



**ESTUDO SOBRE A EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DOS
IMÓVEIS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 15 ANOS:
ELEMENTOS PARA ANÁLISE**

LUIZ FERNANDO DE SOUSA MIRANDA

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
(MODALIDADE - MONOGRAFIA)**

NATAL-RN

2016

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**

LUIZ FERNANDO DE SOUSA MIRANDA

**ESTUDO SOBRE A EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DOS
IMÓVEIS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 15 ANOS:
ELEMENTOS PRA ANÁLISE**

Trabalho de Conclusão de Curso na modalidade Monografia, submetido ao Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador: Luiz Alessandro Pinheiro da Câmara de Queiroz.

PUBLICAÇÃO: DEC

NATAL/RN, 27 DE MAIO DE 2016

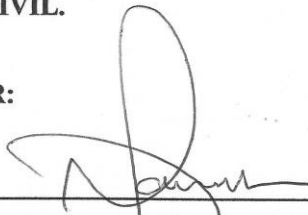
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**

**ESTUDO SOBRE A EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DOS
IMÓVEIS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 15 ANOS:
ELEMENTOS PARA ANÁLISE**

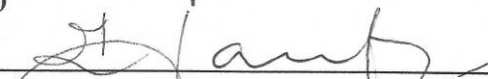
LUIZ FERNANDO DE SOUSA MIRANDA

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NA MODALIDADE
MONOGRAFIA, SUBMETIDO AO DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA CIVIL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO
GRANDE DO NORTE COMO PARTE DOS REQUISITOS
NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE BACHAREL EM
ENGENHARIA CIVIL.**

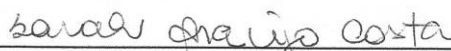
APROVADO POR:



**PROF. LUIZ ALESSANDRO PINHEIRO DA CÂMARA DE
QUEIROZ, D.Sc. (UFRN)
(ORIENTADOR)**



**PROF. ENILSON MEDEIROS DOS SANTOS, D.Sc. (IFRN)
(EXAMINADOR INTERNO)**



**PROF. SARAH ARAÚJO COSTA, M.Sc. (UFRN)
(EXAMINADOR EXTERNO)**

NATAL/RN, 27 DE MAIO DE 2016

*“A felicidade é uma coisa louca
Mas tão delicada também
Tem flores e amores
De todas as cores
Tem ninhos de passarinhos
Tudo de bom ela tem
E é por ela ser assim tão delicada
Que eu sempre trato dela muito bem”*

Vinicius de Moraes

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, ao Senhor meu Deus por todas as oportunidades e auxílios que me foram dados até aqui. Em segundo lugar, a minha mãe Edenilza, esta me ensinou a ler ainda muito novo, meu pai Antonio, meu irmão Felipe, minhas tias Edilzene e Elenilza e demais familiares que sempre me deram o suporte e o incentivo necessários para que eu chegasse sempre mais longe, deixando sempre o conhecimento como chave de muitas portas. Além destes, agradeço aos meus professores e demais funcionários do Departamento de Engenharia Civil pela disponibilidade e conhecimento cuidadosamente repassado – em especial ao Prof. Luiz Alessandro Pinheiro da Câmara de Queiroz que me orientou com dicas muito importantes neste trabalho; aos meus amigos de curso que tornaram o dia-a-dia de busca pelo conhecimento menos estressante; aos demais amigos que contribuíram com diversos fatores psicológicos necessários ao homem. Por fim agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram com este trabalho.

RESUMO

Este trabalho consiste no estudo sobre o aumento dos preços dos imóveis no Brasil nos últimos 15 anos, na busca de identificar explicações acerca das oscilações ocorridas no período, bem como suas possíveis consequências sobre os agentes da construção civil. Foram examinadas a influência por parte do crédito imobiliário, da taxa de juros e da renda da população como motivadores da demanda que gerou a escalada dos preços no período de estudo. Constatou-se que tais condicionantes: crédito, juros e renda, tiveram ação explicativa sobre o movimento. Também, que a análise prévia das mesmas pode ser um valioso aliado para a prospecção de cenários e montagem de um plano de produção baseado na demanda futura.

Palavras-chave: Mercado imobiliário. Crédito. Juros. Renda. Construção Civil.

ABSTRACT

This work is the study about rising housing prices in Brazil in the last 15 years, in searching to identify explanations around oscillations in the period as well as its possible consequences on the construction agents. It examined the influence by the mortgage, interest rates and income levels, such as demand drivers that caused the price climbing in the review period. It was found that such conditions: crédit, interest and income, had explanatory action on the motion. Also, the previous analysis about its can be a valuable ally for prospecting scenarios and mounting a production plan based on future demand.

Keywords: Real Estate Market. Mortgages. Interest. Income. Construction Industry.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

BANCEN – Banco Central do Brasil

CEF – Caixa Econômica Federal

CMN – Conselho Monetário Nacional

CMN – Conselho Monetário Nacional

CRI – Cédula de Crédito Imobiliário

EMGEA – Empresa Gestora de Ativos

FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

Fipe – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas

FRBSF – Federal Reserve Bank of San Francisco

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMF – International Monetary Fund

IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

LCI – Letra de Crédito Imobiliário

LH – Letra hipotecária

NBR – Normas Brasileiras Registradas

PAC – Programa de Aceleração do Crescimento

PMCMV – Programa Minha Casa, Minha Vida

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

SARB – South African Reserve Bank

SBPE – Sistema Brasileiro de Poupanças e Empréstimos

SFH – Sistema Financeiro de Habitação

SFI – Sistema Financeiro Imobiliário

WEF – World Economic Forum

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Pirâmide das necessidades de Maslow.

Figura 02 – Fluxograma: complexidade do ambiente imobiliário.

Figura 03 – Índice FipeZap, São Paulo, venda, número de quartos indiferente.

Figura 04 – Fluxograma: forças atuantes no mercado imobiliário.

Figura 05 – Índice FipeZap anual e variáveis explicativas – gráfico.

Figura 06 – Índice FipeZap anual e variáveis explicativas – relatório.

Figura 07 – Recorte do Relatório de Economia Bancária e Crédito do BANCEN.

Figura 08 – Relação ao redor do mundo dos empréstimos para imóveis em relação ao PIB, média 2001-2005.

Figura 09 – Composição dos empréstimos brutos e adiantamentos da África do Sul (em percentual).

Figura 10 – Regressões dos períodos de alta e baixa da variação interanual em função do tempo.

Figura 11 – Taxa de crescimento de classes de ativos selecionados dentro dos empréstimos e adiantamentos da África do Sul (variação interanual).

Figura 12 – Rentabilidade do aluguel vs. Taxa de juros real (% a.a.).

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Variação mensal da relação crédito total/PIB nominal.

Gráfico 02 – Variação do recursos livres e direcionados a partir de 2007.

Gráfico 03 – Destinação dos recursos de crédito em percentual da quantidade total.

Gráfico 04 – Evolução dos saldos do crédito imobiliário no Brasil (jun/95-mar/16).

Gráfico 05 – Evolução da renda por domicílio média no Brasil por ano desde 1995.

Gráfico 06 – Evolução da taxa Selic desde 1998.

Gráfico 07 – Variação interanual do IPCA desde junho de 1996.

Gráfico 08 – Histórico da taxa Selic no tempo e média móvel de três anos da mesma.

Gráfico 09 – Coeficiente de Gini (1993 a 2014).

Gráfico 10 – Variação do rendimento real médio dos domicílios particulares permanentes, com rendimento, segundo as classes de percentual, em ordem crescente de rendimento domiciliar. Brasil/(2004-2012).

Gráfico 11 – Variação do número de famílias por classes de rendimento mensal em salários mínimos. Brasil/(2001-2011).

Gráfico 12 – Acessibilidade dos preços dos imóveis para o Rio de Janeiro (2012-2015).

Gráfico 13 – Acessibilidade dos preços dos imóveis para Salvador (2012-2015).

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1. Justificativa	14
1.2. Objetivos	15
1.2.1. Objetivo Geral	15
1.2.2. Objetivos Específicos	15
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
3. PRINCIPAIS FORÇAS SOBRE A DEMANDA NO PERÍODO	18
3.1. Crédito Total	19
3.2. Crédito Imobiliário	23
3.3. Juros e Renda	32
3.3.1. Taxa de Juros	32
3.3.2. Renda	36
3.3.3. Fundamentos	40
4. CONCLUSÃO	43
5. APÊNDICE	44
6. REFERÊNCIAS	46

1. INTRODUÇÃO

O ponto de partida para este trabalho localará sobre uma pequena análise das necessidades humanas. Um dos grandes pensadores nesta área, Maslow, hierarquizou as mesmas e compôs uma pirâmide conhecida como Pirâmide de Maslow (Figura 1).

Figura 1 – Pirâmide das necessidades de Maslow.



Fonte: Google imagens, 2015.

Na base da pirâmide se encontram as necessidades primárias – necessidades fisiológicas e necessidades de segurança. Em nenhum momento ele cita o imóvel como uma necessidade, no entanto a afirmação de Arraes e Filho (2008): “[...] O consumo de habitação é inerente a todo ser humano, sendo caracterizado como necessidade básica [...]”, pode ser confirmada quando se sabe que a habitação é o local que propicia e promove as necessidades primárias mostradas na pirâmide.

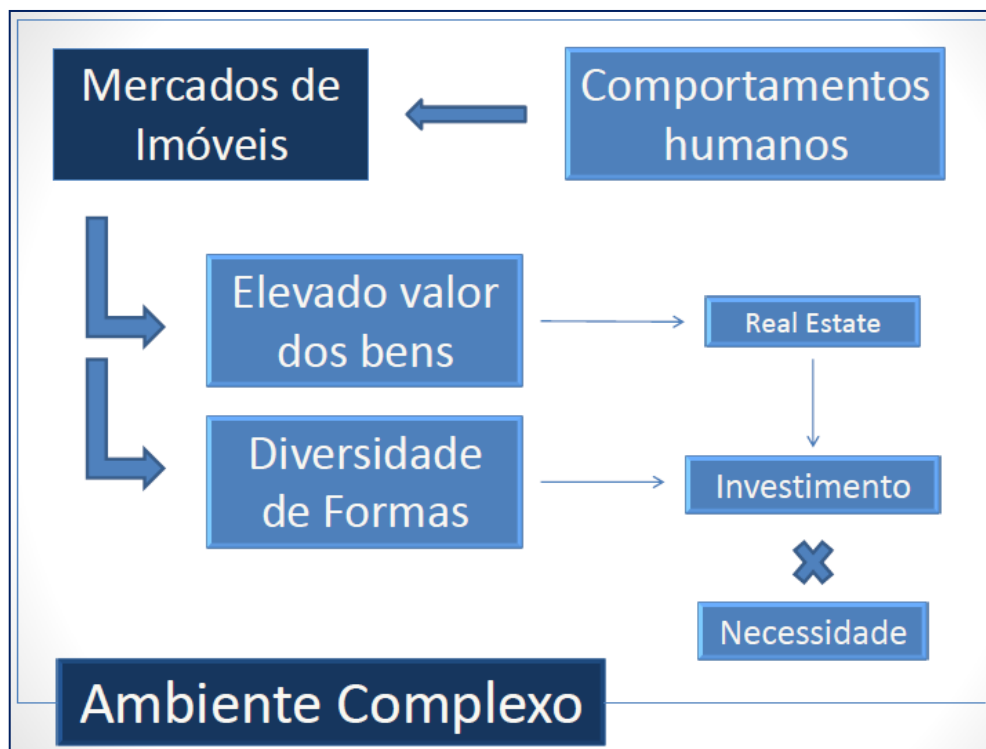
Para complementar a observação, dispõe-se da concepção de mercados. Citado por muitos como o pai da economia moderna, Adam Smith (1776) diz que: não é da benevolência do padeiro, do açougueiro ou do cervejeiro que eu espero que saia o meu jantar, mas sim do empenho deles em promover seu próprio auto interesse. Dessa forma, pessoas com o intuito de se beneficiarem, passam a construir edificações, com recursos escassos, para suprir esta necessidade da população.

Surge, então, o mercado de imóveis. Duas das características de maiores importância deste mercado são: diversificação dos produtos (apartamentos ou casas, lojas, salas e andares

corridos, apart-hotéis, galpões, garagens, entre outros de acordo com a oportunidade) e elevado valor dos bens produzidos. Um termo interessante para definir a proporção do valor de uma edificação vem da literatura estrangeira. Nos Estados Unidos o vocábulo para imóvel equivale a *real estate*. Brueggman (2008) diz que este termo significa “tudo que uma pessoa possui”. Em comparação com os demais bens, da maioria da população, este é realmente o de maior proporção, como será visto.

Todos estes fatores conferem a este mercado os três pilares que sustentam os investimentos – rentabilidade, segurança e liquidez. Com isso e pelo alto valor dos produtos, este se torna uma ótima opção para aplicação de capital. O conflito necessidade versus aplicação, além da entrada de uma diversidade grandiosa de comportamentos humanos, traz para este ambiente uma grande complexidade.

Figura 2 – Fluxograma: complexidade do ambiente imobiliário.



Fonte: Elaborada pelo autor.

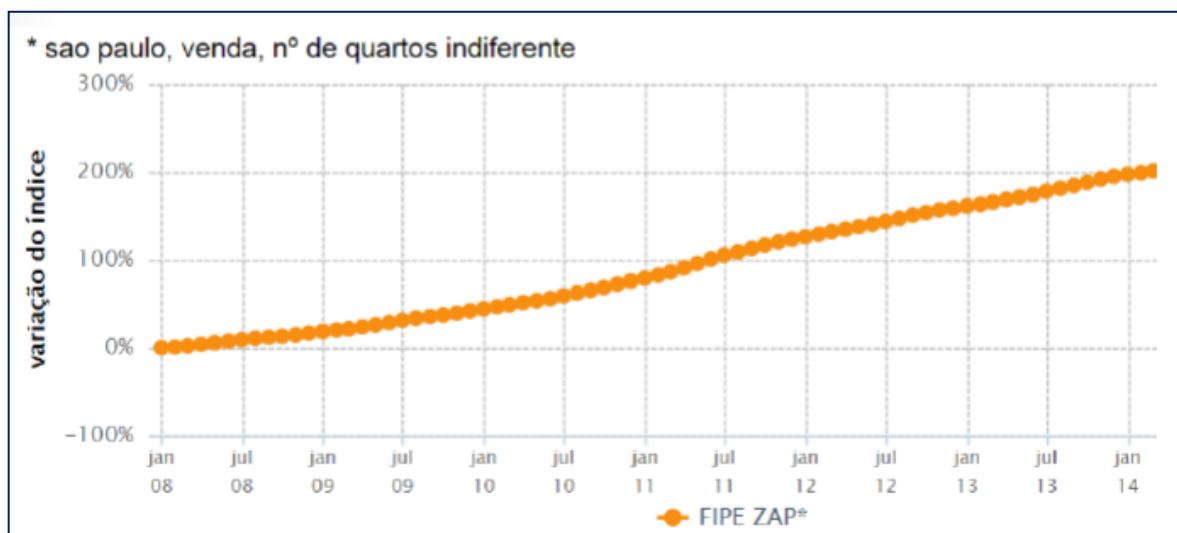
Este ambiente complexo tem como características movimentos incertos e incomuns. De tempos em tempos este mercado pode rumar para direções que nunca tomara, causando surpresa em muitos que não o conhecem. Como exemplo de um destes trajetos, tem-se o expressivo aumento dos preços ocorrido nos últimos 15 anos. Todo esse conjunto de fatores aliado a um histórico recente de dados e pesquisas no Brasil, geram dificuldades de prever seus passos, por mais que se tenham, em alguns casos, relevantes informações. Como

promotor de avanços neste mercado está a construção civil, responsável pela geração de oferta que alimentaria a demanda. Como, dessa forma, os agentes da construção civil podem conhecer este ambiente e responder aos chamados do mercado imobiliário?

1.1. Justificativa

Como dito, o Brasil viveu, na década passada e começo desta, um momento de notória expansão e valorização imobiliária. Segundo o índice FipeZap^[1] – primeiro e principal indicador com abrangência nacional que acompanha os preços de venda de imóveis – no estado de São Paulo, de janeiro de 2008 a janeiro de 2014, houve um aumento de aproximadamente 200% no preço de venda dos imóveis. Para alguns este foi um movimento absurdo, para outros, algo normal. No entanto muitas conclusões podem ter sido tomadas de forma precipitada frente à complexidade do assunto. Desta forma, faz-se necessário um estudo mais aprofundado sobre o tema, em busca de possíveis explicações e novos conceitos que fundamentem decisões dos responsáveis pelo setor da construção. Deve-se aproveitar do primeiro registro brasileiro do movimento dos preços dos imóveis.

Figura 3 – Índice FipeZap, São Paulo, venda, número de quartos indiferente.



Fonte: www.zap.com.br/imóveis, 2015.

^[1] Ver a nota metodológica da Fipe que explica a montagem e conceitos do índice FipeZap.

1.2. Objetivos

Serão citados agora alguns objetivos deste trabalho. Este tópico está dividido em objetivos geral e específicos. O primeiro é mais abrangente e trata do direcionamento central das metas. Os segundos são ramificações do primeiro e dão apontamentos para se conseguir a consolidação do trabalho.

1.2.1. Objetivo Geral

O objetivo central deste Trabalho de Conclusão de Curso será analisar a movimentação dos preços dos imóveis. Identificar motivações, verificar sustentabilidade do ocorrido e propor indicadores de formação de demanda para uma prospecção de cenários dentro do setor construtivo, tornando-o mais capaz de um ajuste na oferta.

1.2.2. Objetivos Específicos

São três os objetivos específicos deste trabalho. Os mesmos são necessários para que se chegue ao objetivo principal, além de possibilitar demais compreensões fora do que se propora. Abaixo estes estarão listados.

- Análise de uma possível sobrevalorização dos preços dos imóveis no Brasil;
- Analisar causadores da demanda e como eles afetaram a procura por imóveis no período de estudo;
- Analisar a construção civil dentro deste cenário e propor formas de observar o surgimento de demandas futuras.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Existem duas metodologias para formação do valor do imóvel que partem de duas correntes de pensamento sobre o mesmo. A primeira é a corrente univalente que diz, segundo a ABNT NBR 5676: 1989, que “O valor a ser determinado corresponde sempre àquele que, em um dado instante, é único, qualquer que seja a finalidade da avaliação, bem como àquele que se definiria em um mercado de concorrência perfeita”. Esta foi a forma de avaliação de imóveis que vigorava em norma até 2004. Havia unicamente o valor de mercado.

Em 2004 entrou em vigor a ABNT NBR 14653: 2004. Esta traz consigo a ideia da segunda corrente, a plurivalente. Segundo a mesma, seria muito simplista atribuir o valor de uma edificação apenas pelo valor de mercado, pois deveriam ser envolvidos os aspectos psicológicos que atribuiriam ao mesmo um conceito mutável. Haveria, assim, outros fatores que influenciariam na valia da construção. Valor residual (valor no fim da edificação, podendo haver especulação), valor em risco, valor contábil e muitos outros são exemplos destes.

Contudo, essa base não fornece os artifícios de uma análise para as causas do valor, somente compara preços de venda de outros imóveis de acordo com variáveis da construção^[2]. É preciso ir mais adiante. Faz-se necessária a compreensão das forças atuantes no mercado imobiliário. Em uma busca por esclarecimento das justificativas de movimentações dos preços, deve-se analisar a atuação destas forças, pois não há fixação de valor, mas interação das forças que atuam no momento e fazem a oferta e demanda por imóveis variar.

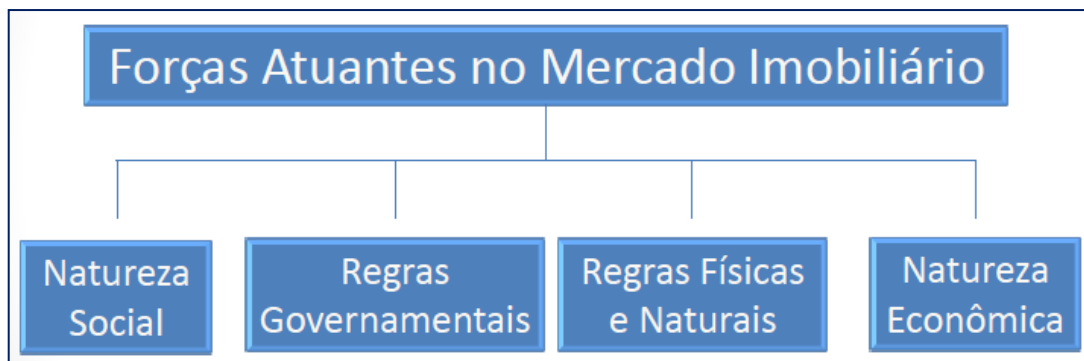
Segundo Maia Neto (1999, p.20) “estas forças interagindo entre si criam, mantêm, modificam ou destroem o valor de mercado de um bem imóvel, através da motivação das atividades humanas, podendo ser ideais e normas sociais, ajustes e alterações econômicas, regulamentações políticas ou econômicas e de natureza física ou natural”. (Ver Figura 4).

Com isso, para investigar o aumento dos preços dos imóveis é devido partir para a análise histórica de algumas forças de mercado e como elas influenciam na oferta e demanda dos mesmos. Dessa forma, com o intuito de melhor referenciar e firmar tal busca, é disposto a seguir um conceito básico da microeconomia sobre a formação de preços de mercado para, assim, poder melhor se situar sobre a perspectiva deste trabalho.

[2] Ver ABNT NBR 14653: 2004 para melhor compreensão.

Não havendo intervenção governamental (por exemplo, por meio da imposição de controle de preços ou qualquer outra política de regulamentação), a oferta e a demanda de uma mercadoria entrarão em equilíbrio, determinando seu preço de mercado, bem como a quantidade produzida. Tal preço e tal quantidade dependerão das características específicas da oferta e da demanda. As variações do preço e da quantidade ao longo do tempo dependem de como a oferta e demanda reagem a outras variáveis econômicas [...] (PINDYCK; RUBINFELD, 2006, p. 17).

Figura 4 – Fluxograma: forças atuantes no mercado imobiliário.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Será visto pouco mais adiante que o mercado imobiliário não está livre de influências do governo, pelo contrário, é um dos que mais sofrem intervenções, no entanto as formas de interferências governamentais não são tão decisivas para análise do critério abordado. É importante observar a atuação das forças de mercado na formação da demanda.

O conceito exposto, desde já, afastaria a ideia de que o culpado pelo aumento dos preços seria, em si, o setor da construção civil ou de imobiliárias por aumentarem os preços livremente. Estes, claro, podem ter suas contribuições, todavia de modo indireto, envolvido com a oferta, esta que tende a se igualar a demanda por atuação do mercado.

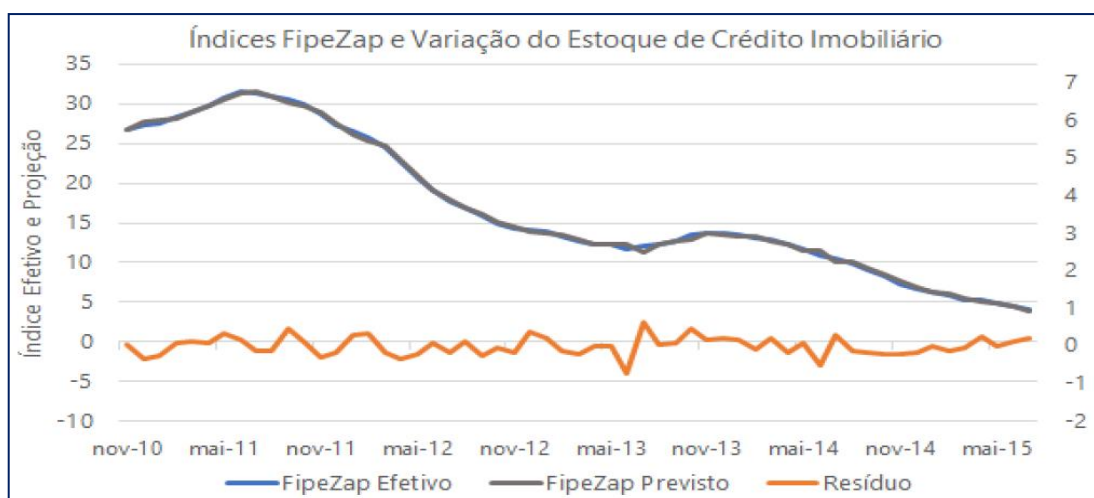
Ainda, em cima da mesma concepção, chega-se a uma linha para este trabalho: se for querido analisar o aumento do preço dos imóveis deve-se partir da observação da demanda de habitação no período. Quais forças atuaram no período. Obviamente a oferta também influenciou os preços no espaço de tempo abordado. E será brevemente abordada ao longo deste trabalho, juntamente ao setor da construção. Todavia, a mesma também está relacionada à demanda, como uma resposta, e deve ser examinada separadamente por apresentar contornos diferentes.

3. PRINCIPAIS FORÇAS SOBRE A DEMANDA NO PERÍODO

Como conhecido por muitos, mesmo pela grande divulgação em meios de comunicação, o Brasil tem um imenso déficit habitacional. Segundo dados do IPEA (2012), em 2007 os números da carência de moradias eram de 5.593.191 unidades. Isto por si só não representa uma grande demanda. A necessidade de uma moradia ou “moradia digna” é um de possíveis pré-requisitos para formação de uma demanda (deve-se lembrar de que a mesma pode surgir por um desejo de mudança no padrão do imóvel), porém, para ser concretizada, deve haver uma condição real de compra. Desse modo, não se busca, também, o aumento de pessoas que precisam, mas das que passaram a querer e poder comprar um imóvel.

Em um de seus estudos sobre o índice FipeZap, a Fipe (2015) fez uma análise dos fatores que se relacionaram com os preços. Usando uma regressão linear em cima da linha de trajetória da variação anual dos valores dos imóveis (Figura 5), observou-se que as variáveis: estoque de crédito, oferta de unidades, renda e taxa de juros, se ajustaram muito bem ao movimento de preço das habitações. Uma função seria explicada em 99,9% (Figura 6), entretanto com uso de termos autorregressivos para corrigir autocorrelação de resíduos^[3]. Por isso, estas mesmas variáveis continuarão sendo observadas em seu histórico, influências e pontos críticos para uma melhor compreensão. Dentre as variáveis encontradas, deixar-se-á de lado a oferta de imóveis nessa primeira parte, como citado anteriormente, para abordá-la mais a frente com outro enfoque, voltando o olhar para o setor da construção.

Figura 5 - Índice FipeZap anual e variáveis explicativas – gráfico.



Fonte: Fipe (2015).

^[3] Para entender melhor autocorrelação de resíduos e termos autorregressivos, ler SOARES (2008).

Figura 6 - Índice FipeZap anual e variáveis explicativas – relatório.

Variável Dependente: Variação Interanual do Índice FipeZap			
Amostra: 2010M11 2015M07			
Número de Observações: 57			
Variável	Coeficiente	Desvio Padrão	P-Valor
Constante	-10.13	1.80	0.00
Tendência Crédito (T-8)	0.63	0.04	0.00
Tendência Renda (T-1)	0.78	0.10	0.097
Tendencia Oferta (T-13)	-0.09	0.01	0.00
Tendencia Juros	-54.09	19.69	0.00
Termos ARMA			Sim
R- Quadrado Ajustado			0.999
Desvio Padrão da Regressão			0.27
Estatística de Durbin Watson			2.07

Fonte: Fipe (2015).

É importante citar, também, que existem ferramentas comumente utilizadas no meio profissional e acadêmico, principalmente em mercados externos, onde há maior maturidade, tanto de dados quanto de estudos, para análise da acessibilidade e “bem-estar” do mercado. Estes são chamados de fundamentos do mercado. São formados por uma relação de longo prazo do preço com a renda ou com o aluguel ou, ainda, por uma medida chamada na literatura inglesa de *affordability*, em português, acessibilidade. Contudo não é possível fazer estas análises de modo completo para o Brasil, pois com os dados da variação de preços disponíveis haveria um espaço de tempo insuficiente para colher resultados representativos.

3.1. Crédito Total

Dentre as variáveis citadas, a primeira a ser abordada é a análise do crédito, pois esta tem papel fundamental na capacidade de compra do consumidor. Sem o mesmo seria inviável a posse de um imóvel pela grande maioria da população. Em comparação com os demais bens da maioria da sociedade, este é realmente o de maior proporção, como é possível observar na referência abaixo.

Assim, apenas coletando alguns dados e os esforços já realizados antes por outros pesquisadores, foi possível, por exemplo, descobrir que a composição da riqueza no Brasil tem um elevado componente de imóveis e estruturas residenciais e não residenciais. Um conjunto de ativos que forma, estimativamente, 70% do estoque líquido de riqueza privada do país. Em seguida, as máquinas e equipamentos

seriam os segundos colocados entre as formas de ativos mais importantes. (CAMPOS et. al., 2004, p.26).

Faz-se necessário, desta forma, além do crédito, o requisito do mesmo ser de longa duração. Segundo dados do Banco Central do Brasil (BACEN), disponíveis nas notas para a imprensa, em 2014, o prazo médio das concessões de crédito imobiliário para pessoas físicas a taxas reguladas foi de 345,2 meses (28,76 anos), número que poderia ser ainda maior caso o crédito imobiliário envolvesse apenas a habitação, contudo abraça, ainda, linhas de construção e reforma que requerem quantias menores de capital. Este dado vem dar uma ideia de quão necessário é o crédito para a posse de uma habitação.

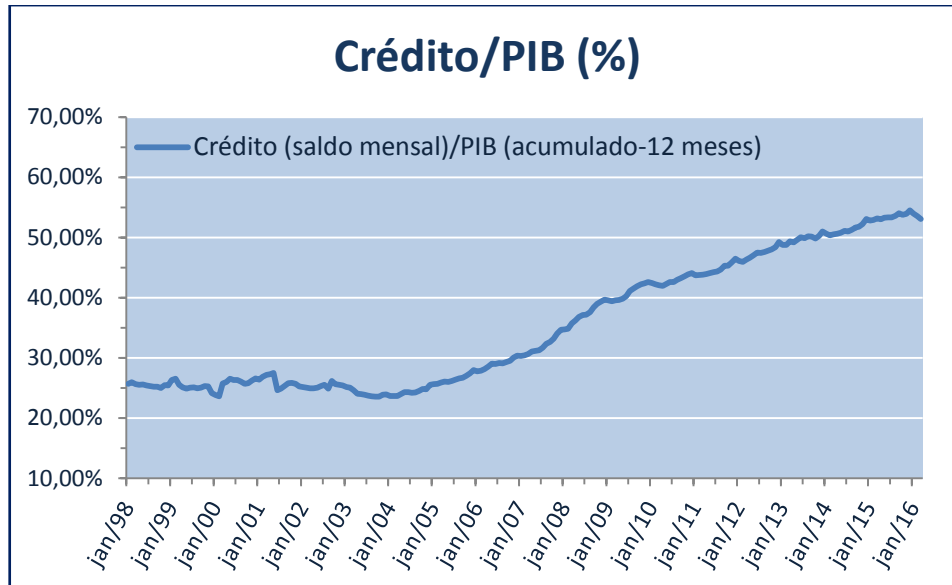
Ao analisar o crédito no Brasil é fácil de serem observados vários comportamentos e dificuldades enfrentados nesta área. Apesar de possuir um setor financeiro desenvolvido, como é possível constatar pela publicação do World Economic Forum de 2012, em que o Brasil é colocado na 32ª colocação em relação ao desenvolvimento do mercado, todo o sistema de crédito ainda possui grandes entraves, apesar da melhora ocorrida na década passada.

O The World Bank dispõe dados online em que mostram saldos do crédito interno privado em função percentual do PIB para diversos anos, de diversos países. Em uma abordagem mais profunda, estes dados seriam imprecisos, pois sua composição varia de acordo com os países e diferiria da forma abordada neste trabalho. Todavia, a termo de comparação básica, pode-se usa-lo para exemplificar o atraso quanto à disponibilidade de crédito presente no país, pois são apresentados dados que possuem contrastante significativo. Já no ano 2000 países como: Chile (62,5%), África do Sul (130,3%) e Malásia (135,0%), tinham números muito maiores que o Brasil (31,1%). Foi possível ver, ainda, que países desenvolvidos possuíam, também, valores bem mais elevados.

O Gráfico 1 expõe a evolução da relação crédito-PIB em percentagem para o Brasil. Foi montado com dados das notas para a imprensa do BANCEN, onde foram usados os saldos do crédito total em cada mês divididos pelos valores do PIB nominal acumulado em 12 meses. É possível observar que de 1998 a meados de 2004 os estoques permaneciam estáticos na faixa dos 25% do PIB. Depois desse período, há uma arrancada até o nível máximo (54,53%) em dezembro de 2015. Deve-se lembrar de que dentro desse espaço temporal o mundo passou pela crise financeira de 2008, esperava-se, assim, retração nos estoques de crédito, o que não aconteceu. “A atuação anticíclica dos bancos públicos, responsáveis por 68% do incremento do crédito do Brasil entre setembro e dezembro de 2008 – em grande

medida, às empresas –, mais do que compensou a desaceleração das operações de crédito dos bancos privados”. (SANT’ANA; BORÇA JÚNIOR; ARAÚJO, 2009, p. 17).

Gráfico 1 - Variação mensal da relação crédito total/PIB nominal.



Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: BANCEN (2016).

Este fato põe a par a situação do mercado de crédito no Brasil e indica possibilidade de expansão, o que provavelmente influenciaria a demanda por imóveis, porém não é cabível maior penetração neste tema por este trabalho. Também, sozinho, o mesmo não é suficiente para explicar o aumento da demanda no mercado de imóveis. Ainda mais, pois o maior puxador desse aumento nos primeiros anos foi a modalidade de crédito de recursos livres – composta por valores capitados no mercado que não são obrigados ao destino de uma linha de crédito específica – como o cheque especial e o cartão de crédito, entre vários outros. Ao contrario “os recursos direcionados surgem de fontes como parcelas das captações de depósitos à vista e de caderneta de poupança, além de fundos e programas públicos. São operações de crédito regulamentadas pelo CMN ou vinculadas a recursos orçamentários destinados, [...] aos setores habitacional, rural e de infraestrutura.” (BANCEN, 2013). Ao observar o Gráfico 2 vê-se a evolução destes dois recursos.

Só foi possível construir tal gráfico com dados a partir de 2007, pois foi quando o BANCEN começou a publicar tais números, anteriormente não havia uma estrutura de separação para estes dados. Contudo, no Relatório de Economia Bancária e Crédito de 2001 (ver figura 7) da mesma instituição, é observado estes valores em alguns meses dos anos 2000 e 2001, verificando, então, que em outubro daquele ano o montante de recursos direcionados

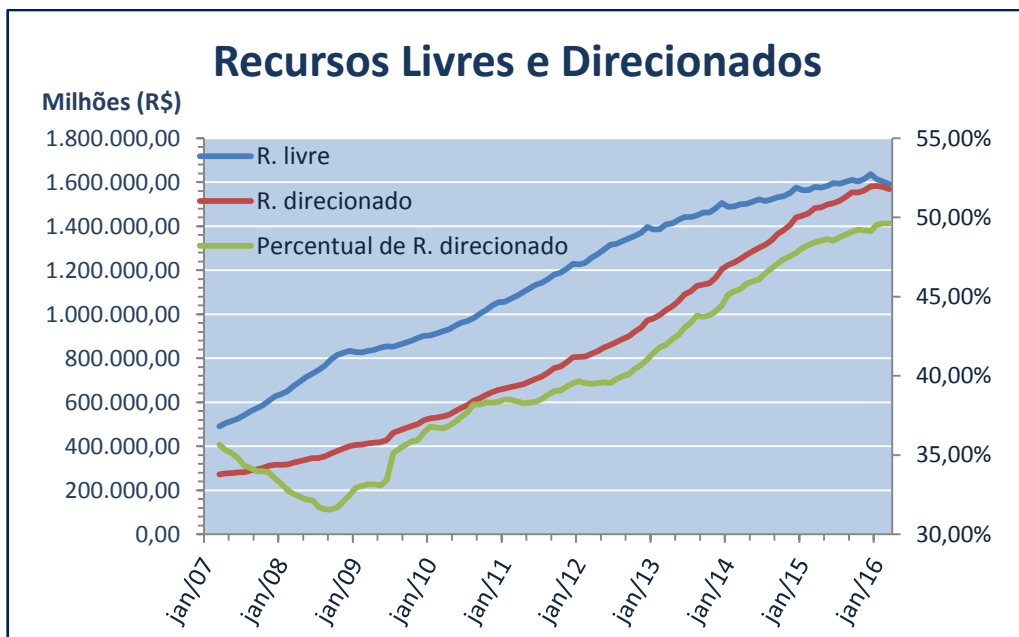
eram maiores que os livres, quando em julho do mesmo ano já havia, os recursos livres, tomado a ponta com 57,44% dos recursos totais.

Figura 7 - Recorte do Relatório de Economia Bancária e Crédito do BANCEN.

Discriminação	Emprestimos do Sistema Financeiro - Composição				Variação (%)		
	out/00	dez/00	jul/01	out/01	out/jul	ano	12 meses
	Rec. Direcionados	135.643	138.799	106.855	113.789	5,2%	-18,0%
Habituação	53.116	50.189	19.954	20.860	3,7%	-58,4%	-60,7%
Rural	25.632	27.078	23.506	25.955	6,6%	-4,1%	1,3%
BNDES	51.916	57.169	62.101	66.086	5,4%	15,6%	27,3%
Rec. Livres em R\$	110.418	120.034	144.217	154.281	37,2%	28,5%	39,7%

Fonte: BANCEN (2001), adaptada.

Gráfico 2 - Variação do recursos livres e direcionados a partir de 2007.



Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: BANCEN; IPEADATA (2016).

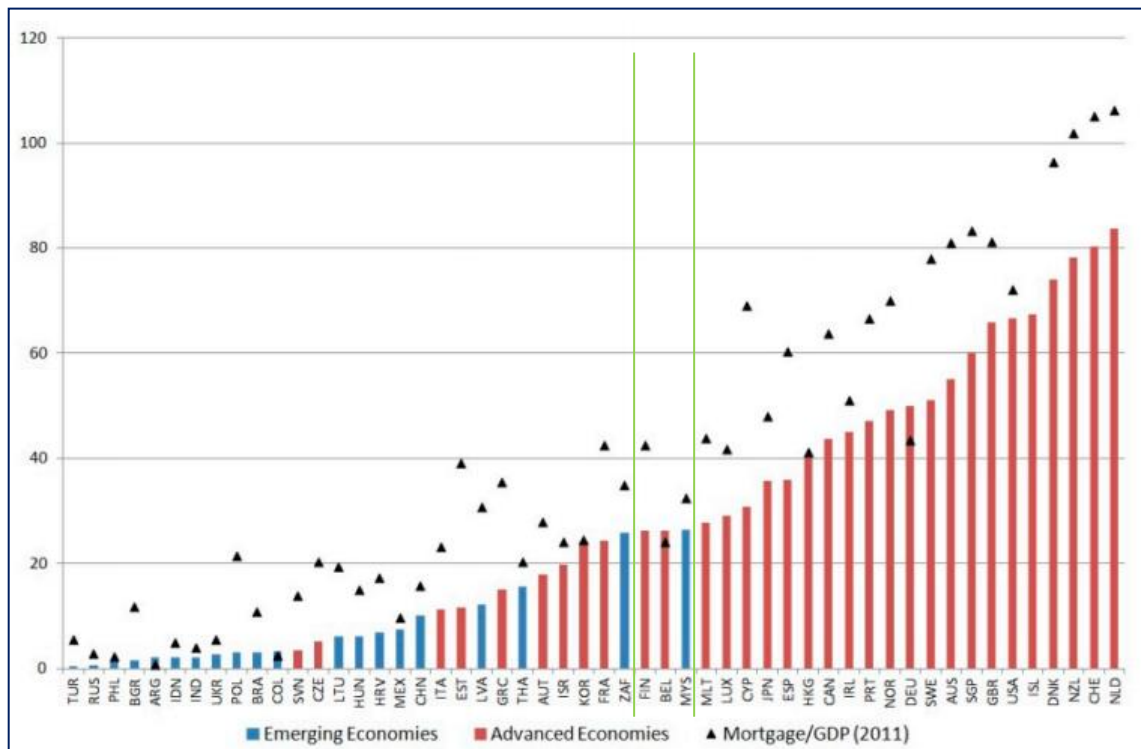
Com posse destes dados, pode-se observar que de julho de 2001 a setembro de 2008 a quantidade da parcela livre em relação à direcionada só se distanciava. Daí em diante houve um progressivo crescimento até, novamente, os números se encontrarem em níveis semelhantes. É possível mencionar como impulsionadores deste avanço as medidas anticíclicas para sanar a crise econômica de 2008 citadas à cima. Dentre elas incluem-se dois programas do governo federal o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV). Aquele voltado para o investimento em

infraestrutura e este para redução do déficit habitacional. Ambos têm relação com o aumento do preço dos imóveis, um de forma mais direta e outro mais indiretamente.

3.2. Crédito Imobiliário

Volta-se, agora, especificamente para o crédito imobiliário. Como feito anteriormente, a partida será novamente de uma análise sobre outros países para ter, com isso, uma base comparativa que possibilita examinar o cenário atual e fornece parâmetros para avaliação da evolução e expectativas futuras. A Figura 8 mostra a relação de crédito imobiliário e PIB para mais de 50 países. Como se pode observar, de 2001 a 2005: o Brasil possuía uma quantidade muito pequena de crédito imobiliário em relação ao PIB; no topo estavam Holanda (NLD) e Suíça (CHE) com uma relação maior que 80%; a maioria dos países desenvolvidos está acima dos 20%, nesta faixa também se encontram os emergentes – grifados de verde – África do Sul (ZAF) e Malásia (MYS).

Figura 8 – Relação ao redor do mundo dos empréstimos para imóveis em relação ao PIB, média 2001-2005.



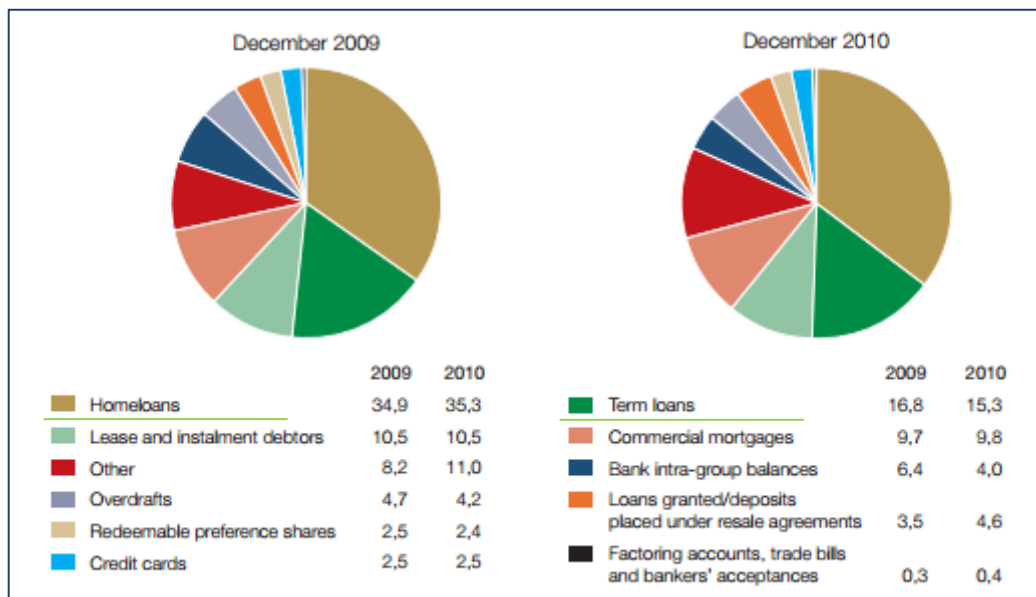
Fonte: International Monetary Fund (2015).

Em 2011, marcado pelos triângulos preenchidos, a situação pouco difere. Os mesmos países permanecem no topo, todavia com percentuais superiores a 100%. O Brasil mais que

dobra seus números, porém os mesmos ainda são pequenos em relação ao mundo. Segundo dados da nota à imprensa do BANCEN a média da relação crédito imobiliário/PIB-nominal em 2015 foi de apenas 9,32%.

É possível, ainda, ponderar sobre a participação do crédito imobiliário no montante total. Para tal, serão confrontados dados brasileiros com sul-africanos. Esta escolha se dá pela similaridade entre os mesmos. Além pertencerem aos BRICS, em agosto de 2015 o portal Financial Times divulgou uma matéria onde esses pertenciam a um mesmo grupo de uma subclassificação econômica criada para os países emergentes, pois seria muito simplista agrupa-los simplesmente pelo PIB per capita. O desenvolvimento do trabalho não é exposto, mas é relatado o modelo matemático-estatístico usado para chegar aos resultados: o Método de Ward^[4].

Figura 9 – Composição dos empréstimos brutos e adiantamentos da África do Sul (em percentual).



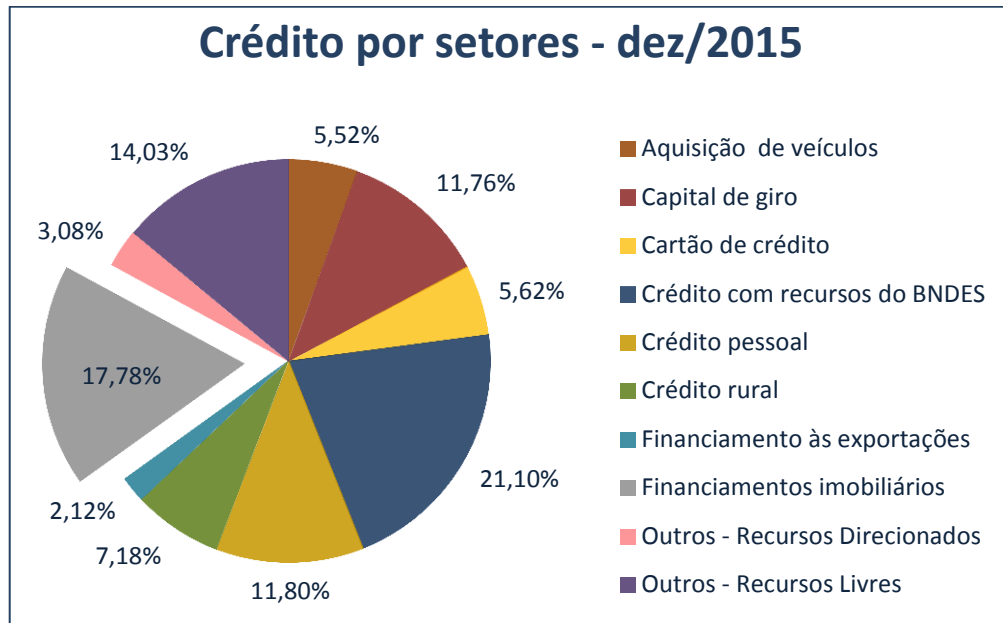
Fonte: South African Reserve Bank (2010).

Como é possível notar na Figura 5, se juntar a percentagem do saldo de crédito à habitação (homeloans) e para imóveis comerciais (commercial mortgages) – grifados em verde – tem-se um montante de 44,6% e 45,1% para dezembro de 2009 e 2010, respectivamente. O crédito à habitação, sozinho, já seria a maior entre todas as modalidades

^[4] O método de Ward é uma abordagem quantitativa que agrupa coisas baseada numa variância mínima de certos termos. Nesta pesquisa os fatores usados foram: tamanho da população, competitividade, nota de risco de crédito, penetração do mercado de ações, valorização da moeda, saúde, educação e política climática.

de crédito. O Gráfico 3 mostra a distribuição do crédito no Brasil por modalidades percentualmente em relação ao total, em dezembro de 2015. Nota-se que os números são menores que o da África do Sul mesmo nos anos de 2009 e 2010. Deve-se lembrar de que há uma tendência de evolução, ainda que pequena, dos níveis de crédito ao passar dos anos na maioria dos países, como pôde ser visto na Figura 8.

Gráfico 3 - Destinação dos recursos de crédito em percentual da quantidade total.



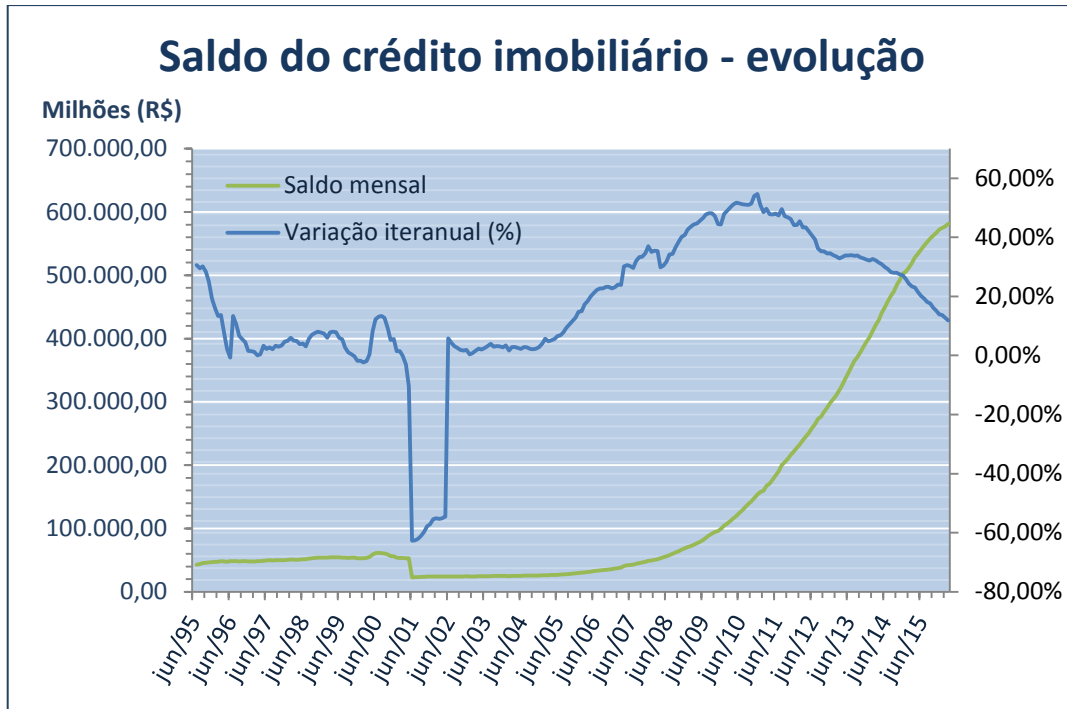
Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: BANCEN (2016).

Contudo, examinando a evolução em reais dos estoques de crédito para o financiamento imobiliário (Gráfico 4), é possível tomar várias observações da trajetória percorrida pelo mesmo. A começar, será citado o período de 1995 (pós Plano Real) a 2001. Neste espaço a variação interanual é bem pequena, mas quase sempre positiva, com isso há um crescimento discreto na quantidade de crédito imobiliário, até mesmo, porque com os saldos muito baixos, qualquer alteração percentual que não fosse muito grande não refletiria uma mudança significativa no dado estudado.

Em junho de 2001 é constatada uma anomalia na trajetória, quando o saldo de crédito ofertado foi de 22,751 bi ante 52,949 bi em maio do mesmo ano, segundo dados da nota à imprensa do BANCEN. Com os números do mesmo relatório pôde-se analisar, ainda, tal fato sob a ótica da participação do crédito imobiliário no estoque total. É possível destacar o período de jan/98 a set/00 onde a média do crédito imobiliário respondia por 20,43% da soma. Daí em diante houve uma temporada de queda marcada por 15,24% e 7,29% em maio e junho

de 2001, respectivamente, e 4,79% em dezembro de 2005 – menor valor observado após a criação do Plano Real.

Gráfico 4 - Evolução dos saldos do crédito imobiliário no Brasil (jun/95-mar/16).



Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: BANCEN; IPEADATA (2016).

Como motivo desta redução acentuada é cabível citar a elevada quantidade de financiamentos inadimplentes existentes. Fez-se necessário na época a criação de uma empresa pública federal vinculada ao Ministério da Fazenda, a Empresa Gestora de Ativos (EMGEA). “Com a edição da Medida Provisória N° 2.196/01, que estabeleceu o Programa de Fortalecimento das Instituições Financeiras Federais e autorizou a criação da Empresa Gestora de Ativos – EMGEA, foi realizada a sub-rogação de créditos concedidos com recursos do FGTS, no montante de R\$ 26,2 bilhões do Agente Financeiro CAIXA pela EMGEA.” (CEF, 2001). Esse montante foi transferido em 30 de junho de 2001, mês e ano do comportamento analisado. A EMGEA passou a restituir o FGTS encargos mensais da ordem de R\$ 240 milhões, segundo a Caixa Econômica Federal (2001)^[5].

Tal problema aconteceu na instituição com maior participação nos financiamentos imobiliários no país. Segundo BANCEN (2004), mesmo em dezembro de 2002, após grande redução no crédito ofertado devido ao motivo citado anteriormente, a CEF foi responsável por

^[5] Ver Relatório de Gestão do Agente Operador de 2001 da CEF.

46 % dos financiamentos imobiliários. Com isto, qualquer alteração na entidade financiadora de maior representatividade causaria uma alteração nos números gerais, como ocorrido.

Pulando o período (jun/2001-mai/2002), pois a variação interanual reflete a queda ocorrida no primeiro mês dessa temporada, chega-se ao intervalo (jun/2002-dez/2004). Neste espaço de tempo a média da variação interanual foi de somente 2,6% que reflete – como pode ser constatado no Gráfico 4 – um aumento insignificativo no saldo de crédito imobiliário.

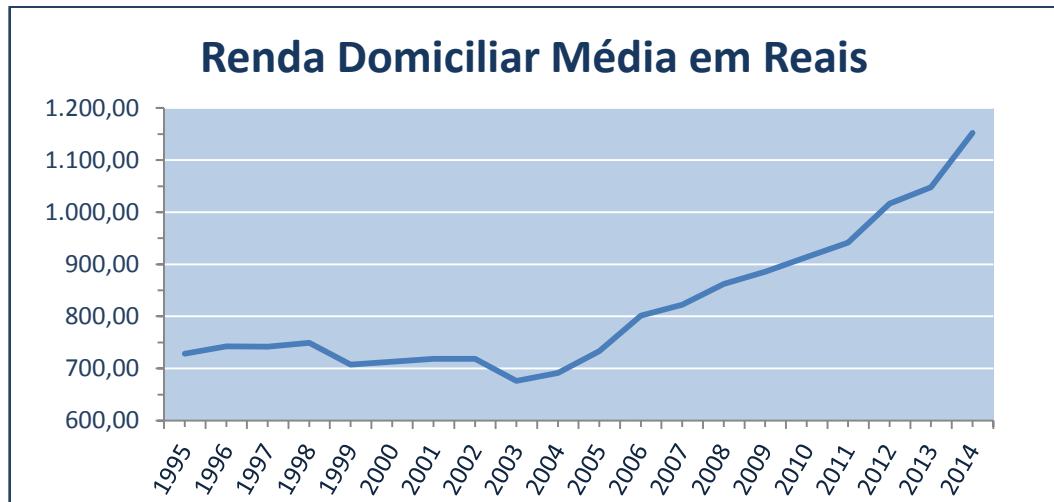
A partir de então é observado uma constante crescente na variação interanual até dezembro de 2010, onde chegou aos 54,72%. Nesse espaço de tempo existem vários motivadores que deram o impulso e a energia necessária para perpetuação desse movimento. Como partida do mesmo, pode ser relatada a Resolução 3.177/2004 do CMN que alterou partes da Resolução 3.005/2002. O destaque dessa nova resolução se dá pela mudança da remuneração dos recursos do SBPE que são recolhidos pelo BANCEN por não serem aplicados (os fundos desta fonte têm limitações de uso por serem direcionados à linhas determinadas, como habitação). Passam, então, estes recursos não aplicados, de remunerados por juros de 0,5% mensal mais remuneração básica dos depósitos de poupança, para oito décimos da remuneração básica dos depósitos de poupança. Tal alteração acaba por modificar também as margens de lucro sobre a aplicação, passando a estimular o consumo destes recursos em detrimento de um valor de capitação maior que o de retorno, deixando um saldo negativo para o saldo não utilizado.

De acordo com Nascimento e Coutinho (2006), ainda no campo institucional no mesmo período, também se destaca a criação do patrimônio de afetação (Lei 10.931/2004), que desvincula os imóveis do patrimônio da construtora, reduzindo o risco para financiadores e compradores.

Existiu, também, a conjuntura macroeconômica positiva, sendo possível destacar alguns fatores que incidiram diretamente sobre o mercado imobiliário e estabeleceram um cenário favorável para o movimento estudado neste momento. É possível citar como principais: a renda e o juros, ambos analisados isoladamente mais a frente, e a inflação. Mesmo estudando alguns dos fatores mais adiante, será abordado aqui de forma superficial para consolidar o conceito.

O primeiro termo a ser analisado é a renda. Ao examinar o Gráfico 5, é visível a influencia da renda no saldo de crédito imobiliário quando se observa conjuntamente com sua evolução (Gráfico 4). Essa ação da renda sobre o crédito imobiliário seria esperada, tanto pelo fato de aumentar a capacidade de pagamento em volume, passando a se ofertar maiores valores, quanto em garantia, diminuindo-se o risco de calote, como cita Mendonça (2013).

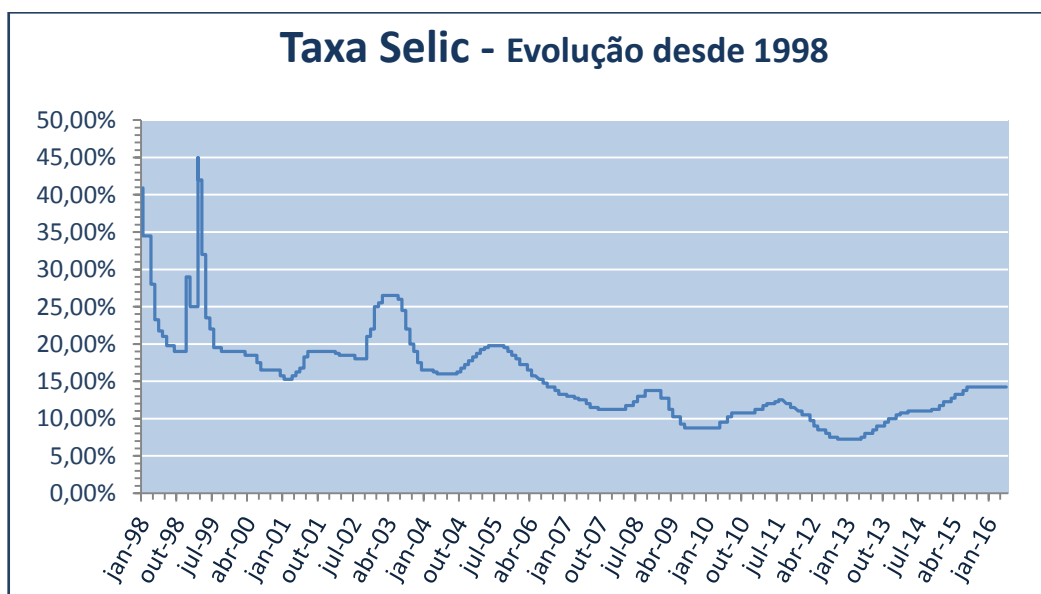
Gráfico 5 - Evolução da renda por domicílio média no Brasil por ano desde 1995.



Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: IPEADATA; PNAD-IBGE (2010).

O segundo termo será a taxa de juros. Como indicado por Nascimento e Coutinho (2006), a queda na taxa de juros tornou o financiamento imobiliário um produto mais atraente para os bancos ao reduzir o retorno de outras aplicações concorrentes. Pode-se observar no Gráfico 6 tal movimento de queda da taxa Selic iniciada em 2005. Além de tornar o financiamento imobiliário uma opção mais viável por reduzir a margem em outras modalidades de crédito, diminui e amplia, assim como a renda, o risco de inadimplência e a capacidade de empréstimos maiores, respectivamente.

Gráfico 6 - Evolução da taxa Selic desde 1998.



Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: IPEADATA; BACEN (2016).

Por fim o ultimo termo macroeconômico examinado aqui será a inflação. Com o auxilio do Gráfico 7, que mostra a evolução da variação interanual do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), observa-se uma pequena queda em alguns períodos, mas principalmente a estabilização do mesmo. Não se trata aqui dos princípios macroeconômicos em si, todavia de um fundamento para as teorias econômicas mais atuais. Como expõe João Sayad (2015), vive-se não mais o período das expectativas adaptativas, contudo o das expectativas racionais, onde todos possuem o conhecimento sobre a economia e fazem previsões de eventos futuros. A consolidação da inflação permite aos agentes econômicos prognósticos mais seguros. Fato muito importante, principalmente pelo histórico inflacionário brasileiro. São possíveis, dessa forma, financiamentos mais longos por não se esperar comprometimento da renda do mutuário com os efeitos da inflação. Ainda, uma inflação mais alta estimula retirada de recursos do Sistema Brasileiro de Poupanças e Empréstimos (SBPE), fonte de crédito para a habitação.

Gráfico 7 - Variação interanual do IPCA desde junho de 1996.



Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: IBGE (2016).

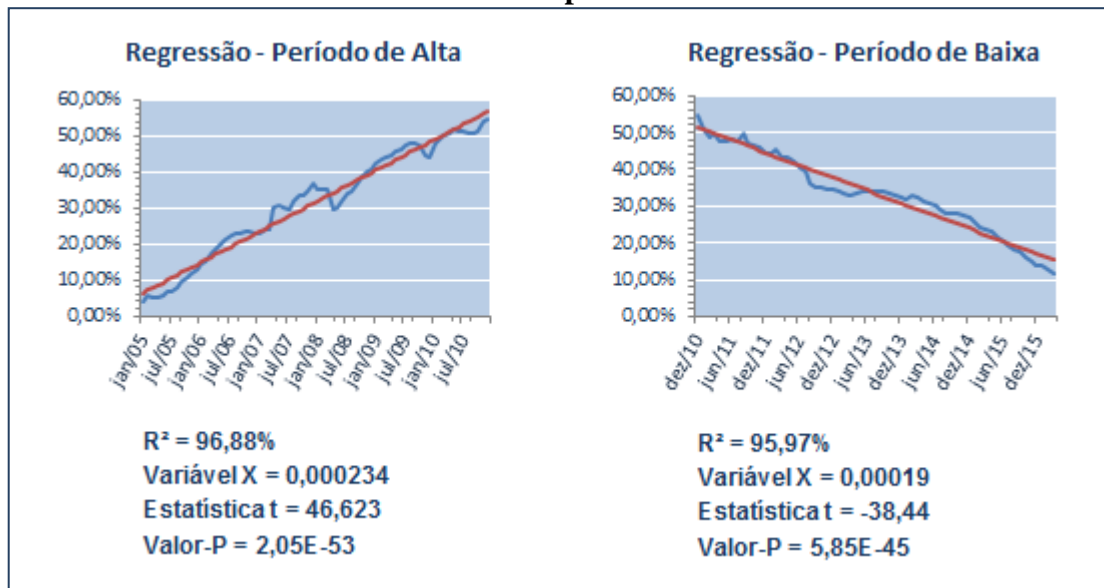
Deve-se observar que todos estes fatores mexem principalmente com o pagamento de empréstimo de médio a longo prazo (grandes valores), pois a entrada de demanda nos mesmos é superior, devido a maior utilidade marginal proporcionada por produtos que foram consumidos em menor quantidade^[6]. Além disso, deve-se atentar também para a relação do juros e renda com o crédito. Como falado anteriormente, financiamento imobiliário é um meio

^[6] Ver capítulo 3 de Pindyck e Rubinfeld (2005), onde há a explanação do comportamento do consumidor e fatores que alteram suas escolhas.

fundamental para a aquisição de um imóvel para a grande maioria das pessoas. Com isso, qualquer fator que estimule a compra de imóveis acaba por estimular colateralmente o crédito (principal via de acesso à habitação). Houve também, nesse período, a criação do PMCMV que atua diretamente na concessão de crédito para o setor imobiliário.

A partir de janeiro de 2011 os níveis de oferta de crédito imobiliário começam a cair em termo de variação interanual. Entretanto o saldo permaneceu crescendo em boas taxas, visto que no fim de 2010 o grau de crescimento num comparativo de 12 meses era de 54,72%. Ainda, é observado um movimento de queda mais lento que o da alta ocorrida, como é possível observar na Figura 10 ao analisar o valor indicado pela Variável X, que mostra a taxa de variação da função de regressão linear. Além disto, o percentual do crédito imobiliário sobre o total continua a aumentar. Na última medição (mar/2016), a parcela estava em 18,39%. Isso porque o saldo do crédito total em todo esse período cresceu menos que o destinado ao setor imobiliário.

Figura 10 – Regressões dos períodos de alta e baixa da variação interanual em função do tempo.

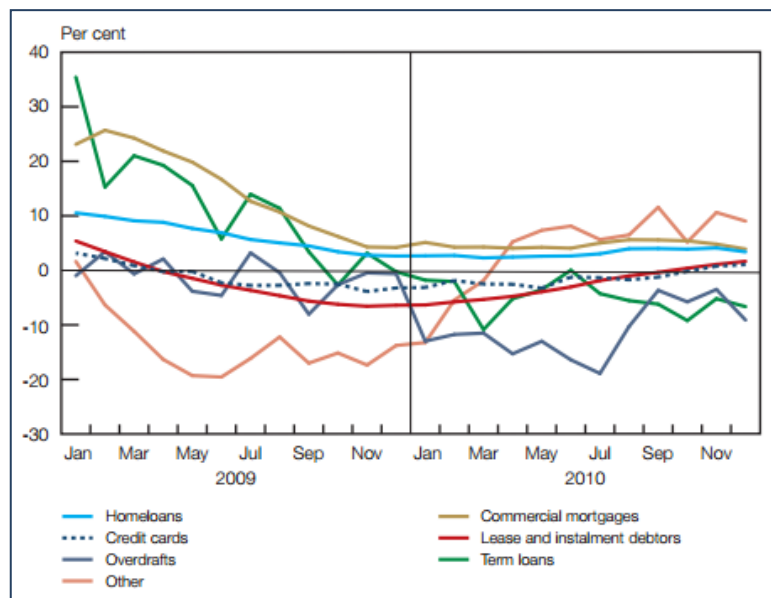


Fonte: Elaborado pelo autor, dados: BANCEN (2016).

Como motivo da queda referida, se apresentam alguns dos mesmos fatores econômicos citados: taxa de juros (principalmente no fim do período) e inflação – agora, todavia, com o efeito inverso devido a seus ciclos de alta. Podem-se incluir, ainda, o enfraquecimento econômico, ilustrado pela baixa do Produto Interno Bruto (PIB), e o desajuste das contas do governo federal o que fez, além do mais, com que os recursos destinados à habitação caíssem, como os cortes sobre o PMCMV.

Foi visto, dessa forma, que houve um movimento de expansão do crédito imobiliário no período do estudo. O mesmo veio contribuir para um reajustamento dos níveis de oferta de crédito imobiliário na composição total, em déficit desde os cortes de 2001, como dito anteriormente. Hoje há uma tendência de estabilização, normal para o referido, tendo em vista o cenário macroeconômico atual, além de apresentarem, os créditos de longa duração, movimentos suaves. Sabe-se, contudo, pelos comparativos com outros países decorridos e pelo papel do crédito para a posse da habitação, que ainda há espaço para ampliação do crédito imobiliário em um novo momento favorável.

Figura 11 – Taxa de crescimento de classes de ativos selecionados dentro dos empréstimos e adiantamentos da África do Sul (variação interanual).



Fonte: South African Reserve Bank (2010).

Por fim, foi deixada a Figura 11 que mostra a variação interanual do crédito para alguns ativos. É possível notar, como cita o Relatório Anual de 2010 do banco central africano, que há um período de estabilização da variação interanual do crédito imobiliário após um período de alta de 2007 a 2008. Em parte, semelhante ao Brasil. Também, como consideração final, fica a justificativa de não estudar um período maior por não haver dados da variação dos preços dos imóveis.

3.3. Juros e Renda

Nesta seção serão abordadas as influências da taxa de juros e da renda sobre a demanda por imóveis. Além disto, para complementar as análises, será estudada uma das ferramentas muito utilizadas no exterior (ver, por exemplo, o trabalho de Muellbauer and Murphy, 1997) para avaliar o bem-estar do mercado imobiliário. As mesmas são chamadas de fundamentos do mercado. Funcionam como indicadores de níveis de preço – relatando momentos de superestimação ou subestimação dos valores de venda. Este tópico foi inserido aqui por se relacionar com ambos os fatores: juros e renda.

“Valores de fundamentos para o preço dos imóveis são frequentemente medidos comparando preço com aluguel ou renda disponível, onde o desvio da média de longo prazo destas relações sugere uma bolha imobiliária”. (BLACK; FRASER; HOESLI, 2005, pg. 3, tradução nossa). Essa relação, renda-preço, também pode ser tida como uma medida de acessibilidade à compra de uma habitação, como cita o portal The Economist. Para uma maior precisão da medida de acessibilidade pode-se incluir a taxa de juros, funcionando como um segundo critério em termo de capacidade. Esta será a análise construída.

3.3.1. Taxa de Juros

A taxa de juros é um dos principais instrumentos macroeconômicos para o bom funcionamento de mercados econômicos globalizados. Qualquer economia, seja keynesiana ou neoliberal, usa o IS-LM* como modelo de análise macroeconômica. “O modelo IS-LM propõe a reconciliação do real e o monetário. O lado monetário gira em torno da questão dos juros, do custo que se tem pela posse de dinheiro”. (HEINECK, 2010, p. 132). Heineck (2010) ainda cita em seu livro, que taxas de juros mais baixas estão associadas à maior procura de bens e serviços, assim como, taxas mais altas, à maiores estoques de dinheiro (menor investimento), influenciando nos níveis de preço e emprego. Pode-se assim dizer, que acaba por influenciar, também, a construção civil.

Com toda essa importância e influência no mercado financeiro, o juros acaba por influenciar a demanda de habitação de diversas formas, desde alterar níveis de emprego, o que influencia o crédito e confiança do consumidor em financiamentos longos, entre outros, a mudar valor total pago em um empréstimo, porém serão citadas somente as mais importantes. Deve-se entender primeiramente, que o juros pode ter um sentido diferente dependendo da

forma de função e destinação do mesmo. Por exemplo, colocar a taxa Selic^[7] em um mesmo pacote da taxa de juros para o financiamento imobiliário pelo Sistema Financeiro de Habitação (SFH) seria um erro, pois, ambos, pouco se relacionam, todavia compará-la com a taxa do Sistema Financeiro Imobiliário (SFI) é algo mais possível, pois a mesma sofre maior influência da Selic, diferindo no prazo.

É observada, então, a questão do imóvel como um ativo rentável, relativamente líquido e seguro – concorrendo com outras operações financeiras orientadas pela taxa de juros Selic – e a ampliação da capacidade de comprometimento com financiamentos mais longos, direcionada pela taxa de juros para o SFH ou para o SFI. Ambas serão mencionadas a respectiva ordem em que foram citadas.

“Se a rentabilidade da locação está baixa em relação aos juros reais, podemos esperar dois movimentos não excludentes: (i) mais famílias migrarão para o aluguel na região (principalmente entre as novas famílias que chegam à região) e (ii) os investidores vão preferir vender seus imóveis e aplicar o dinheiro em alguma alternativa mais rentável”. (ZYLBERSTAJN, 2015, p. 6). É possível ver a relação juros real-aluguel^[8] pela Figura 12. Tal tendência de alta diminui a demanda por imóveis para a habitação, reduzindo os preços, à medida que a taxa de juros aumenta. Com a menor procura os preços dos imóveis ficam mais baixos e passam ser mais atrativos, contudo tendem a encontrar um novo equilíbrio com o nível de preço do aluguel em um patamar mais baixo ao inicial. Este funciona, portanto, como uma espécie de bem substituto para o imóvel.

Esse comportamento só se faz possível devido às características de investimento que possui um imóvel. Pois, como cita Maia Neto (1999), os imóveis são ativos seguros, rentáveis e possuem relativa liquidez (pilares na escolha de uma aplicação econômica). Tanto isto é verdade, que existem aplicações financeiras lastreadas em crédito imobiliário, tendo o imóvel como garantia, como a Letra de Crédito Imobiliário (LCI) ou Letra Hipotecária (LH)^[9]. O que mostra a segurança do investimento. A rentabilidade pode ser observada pelo próprio propósito do estudo. A liquidez varia de acordo com o tempo de uso do imóvel, época do ano e aquecimento do mercado, sendo em muitos casos menores que um ano^[10].

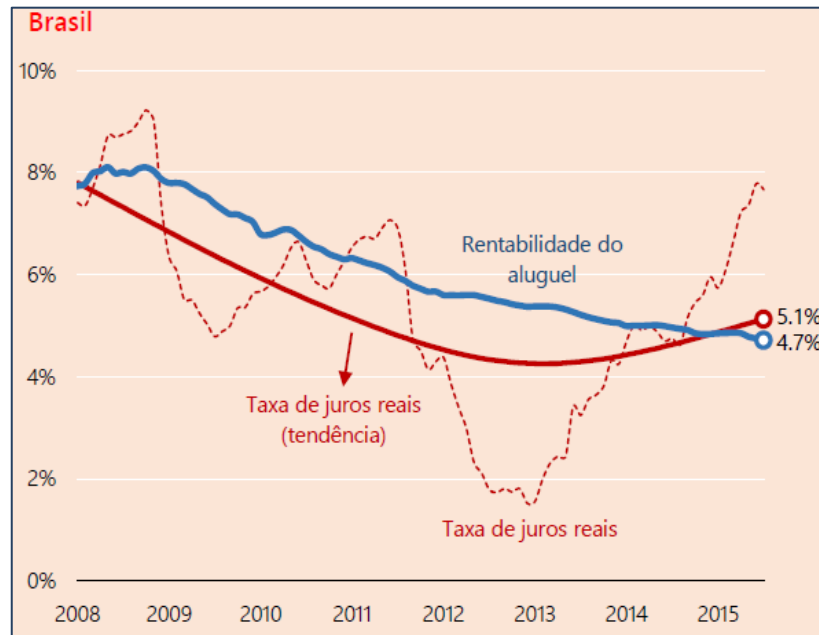
^[7] “A Taxa Selic, instrumento primário de política monetária do Copom, é a taxa de juros média que incide sobre os financiamentos diários com prazo de um dia útil (overnight), lastreados por títulos públicos registrados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic). O Copom estabelece a meta para a Taxa Selic, e cabe à mesa de operações do mercado aberto do BCB manter a Taxa Selic diária próxima à meta”. (BANCEN, 2005).

^[8] Taxa de juros real igual a taxa Selic menos inflação.

^[9] Ver Manual de Operações – Títulos Imobiliários (Cetip, 2013).

^[10] Ver Abreu (2002). Estudo sobre tempo de venda de um imóvel.

Figura 12 – Rentabilidade do aluguel vs. Taxa de juros real (% a.a.).



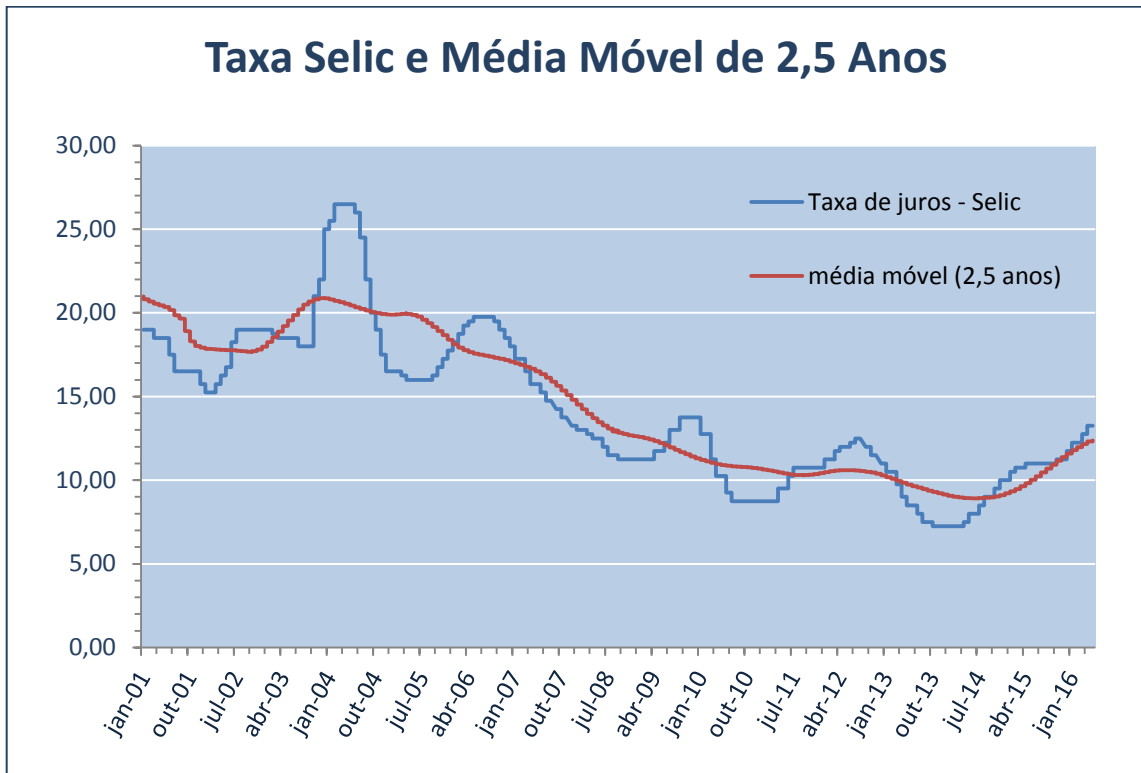
Fonte: Boletim FipeZap (2015).

No Gráfico 8 foi usada uma média móvel de dois anos e meio, a fim de suavizar os picos e termos uma tendência para o período passado, sobre o histórico da taxa Selic. Com isso é possível uma melhor análise para o período do estudo. Vê-se que a partir de 2004 houve uma queda na tendência da taxa de juros que caminhou até o começo de 2014. É cabível, dessa forma, indicar a influência da Selic alta dos preços dos imóveis no Brasil.

O sistema de financiamento imobiliário no Brasil se encaminha basicamente por duas vertentes, estas modificam a forma de taxação dos juros de acordo com o valor a ser financiado. São o Sistema Financeiro de Habitação e o Sistema Financeiro Imobiliário. Desde a criação do SFH em 1964^[11] e do SFI em 1997^[12], os mesmos passaram por várias reformas, modificando diversas vezes sua estrutura. Contudo a maior parcela dos recursos de cada um destes sistemas diferem na origem e conseqüentemente na taxa de juros. As fontes do SFH são compostas em sua maioria por capital do SBPE e do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). Já no SFI, criado posteriormente, acompanha uma tendência, presente em diversos países, de “aproximação entre os mecanismos de financiamento habitacional e os mercados de capitais, a exemplo dos Estados Unidos, por meio de operações de securitização – prática de agrupar passivos, principalmente títulos de crédito”. (CAGNIN, p. 19, 2012).

^[11] Ver Lei n.º 4380, de 21 de agosto de 1964.

^[12] Ver Lei n.º 9514, de 20 de novembro de 2007.

Gráfico 8 - Histórico da taxa Selic no tempo e média móvel de três anos da mesma.

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: BANCEN (2015).

Devido a seu caráter social, o SFH possui taxas restringidas, reguladas por lei. Os recursos captados possuem baixa taxa de juros que também são normatizadas por lei, fazendo com que o consumidor tenha acessibilidade ao crédito com pequenas taxas de juros que pouco variam ao longo do tempo. Essa peculiaridade afasta de uma análise sobre ela, pois as flutuações nas mesmas são pequenas e não possuem tanta influência externa.

Todavia esta pesquisa cai sobre o mercado com taxas livres, onde o banco direciona seus investimentos de acordo com o retorno e segurança das aplicações. Para começar deve-se atentar para uma diferença citada por Jordà, Schularick e Taylor (2015), que diz que taxas de longo prazo não respondem a cada flutuação na taxa de curto prazo, pois as taxas de curto prazo tipicamente retrocedem para a média mais rapidamente. Dessa forma, qualquer mudança na taxa Selic não seria imediatamente acompanhada pela taxa de juros do SFI.

Jordà, Schularick e Taylor (2015) – em uma carta econômica do Federal Reserve Bank of San Francisco que analisa o juros como um possível instrumento que teria evitado a crise de 2008^[13] – expõem ainda, que um aumento de 1% na taxa de juros de curto prazo traduz em um declínio de cerca de 4,4% nos preços dos imóveis. Evidentemente estes números não

^[13] Ver Jordà, Schularick e Taylor (2015). Explicação sobre medidas que salvariam o mercado americano da crise de 2008.

fazem sentido aqui no Brasil, tanto pela diferença na estrutura do sistema de financiamentos imobiliários quanto pelos níveis de inflação e juros. De toda forma, indicam tal relação e expõe um novo paradigma em uma possível mudança futura.

A taxa de juros do financiamento imobiliário, nesse caso, pode atuar diretamente sobre a demanda de imóveis, como em vários outros produtos no mercado, ou, porém, em sua elasticidade. Como já falado anteriormente: a habitação tem um produto substituto que seria o aluguel; e possui o crédito como via de acesso, a demanda deste depende da taxa de juros, principalmente em financiamentos longos, pois é maior a redução ou aumento da quantidade tomada em empréstimo. Dessa forma, mesmo com o preço permanecendo estático, a procura por imóveis terá quedas ou subidas de acordo com a flutuação dos juros. Quando os juros estão altos a elasticidade é maior, qualquer variação no preço dos imóveis gera uma grande variação na demanda, ao contrário, quando os juros estão baixos a elasticidade é menor, a demanda de imóveis permanece mais estática em relação ao preço, pois o nível raso do juros torna o financiamento mais acessível^[14].

Não serão feitas análises sobre números, pois os dados disponibilizados pelo Banco Central, separando as taxas de juros reguladas e livres, são recentes. Não estão no período desejado. Ainda, se usarmos o saldo crédito como resposta do número de financiamentos, ter-se-á ideia da procura por financiamento em ambos os modelos modelo. Segundo dados do BANCEN, em dezembro de 2011, os recursos livres correspondiam a somente 11,33% do crédito ofertado ao financiamento imobiliário.

Porém foi feita a abordagem teórica, pois há um crescente aumento neste tipo de financiamento. Dados do BANCEN mostram que em março deste ano o crédito a taxas livres passaram a representar 17,74% do crédito imobiliário. Cagnin (2012) diz que: “O volume de operações do SFI levou quase dez anos para deslanchar: só a partir de 2008 o volume de emissões de Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI) passou a crescer sistematicamente, levando o valor do seu estoque (registrado na Cetip) de R\$ 3 bilhões, em janeiro de 2008, para R\$ 27,8 bilhões em dezembro de 2011”.

3.3.2. Renda

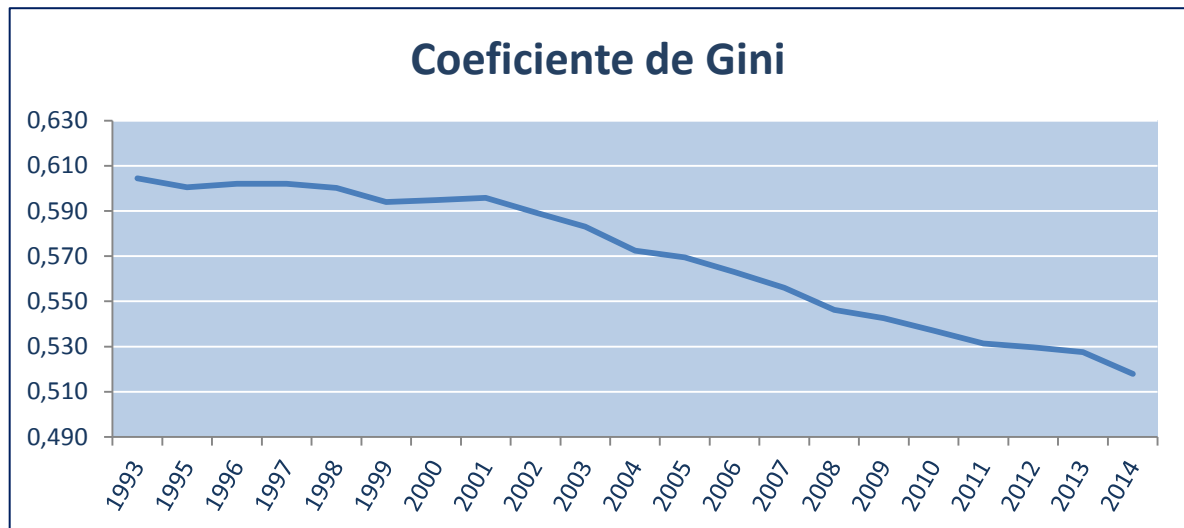
A renda sem dúvidas é um dos grandes influenciadores na demanda por habitação e também por crédito, como foi mostrado. Contudo, apesar de ser válida a análise da renda

^[14] Ver Iossifov, Čihák, e Shanghavi (2008). Estudo numérico da relação taxa de juros e aumento dos preços pela elasticidade da demanda..

média brasileira por domicílio, assim como a feita para o crédito, talvez uma abordagem direta como essa não seja a melhor. Principalmente pela grande diferença salarial e concentração de riqueza, existentes no Brasil. Dessa forma uma primeira análise cairá sobre indicadores de desigualdade para o período.

O Gráfico 9 dispõe a evolução do coeficiente de Gini^[15] construído pelo IPEA de 1993 a 2014. Como é possível observar, houve uma queda na disparidade entre os salários no período de estudo. Este fator aliado ao aumento dos salários, como foi visto no Gráfico 5 – renda domiciliar média, logo permite tomar um melhor ponto de vista sobre o movimento da renda. Primeiro, se a desigualdade subisse, o efeito do aumento da renda sobre a demanda de imóveis pouco seria afetado, pois esse crescimento teria sido puxado por quem já possuía condições de compra, podendo afetar apenas na demanda por imóveis melhores. Segundo, a queda do coeficiente contribui para uma maior certeza da influência da renda sobre o aumento dos preços no intervalo de estudo, visto que além do aumento da renda, houve uma diminuição da desigualdade, o que indica uma quantidade ainda maior de pessoas passando para um limite que capacita o acesso à habitação pela receita da família.

Gráfico 9 - Coeficiente de Gini (1993 a 2014)^[16].



Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: Ipeadata (2016).

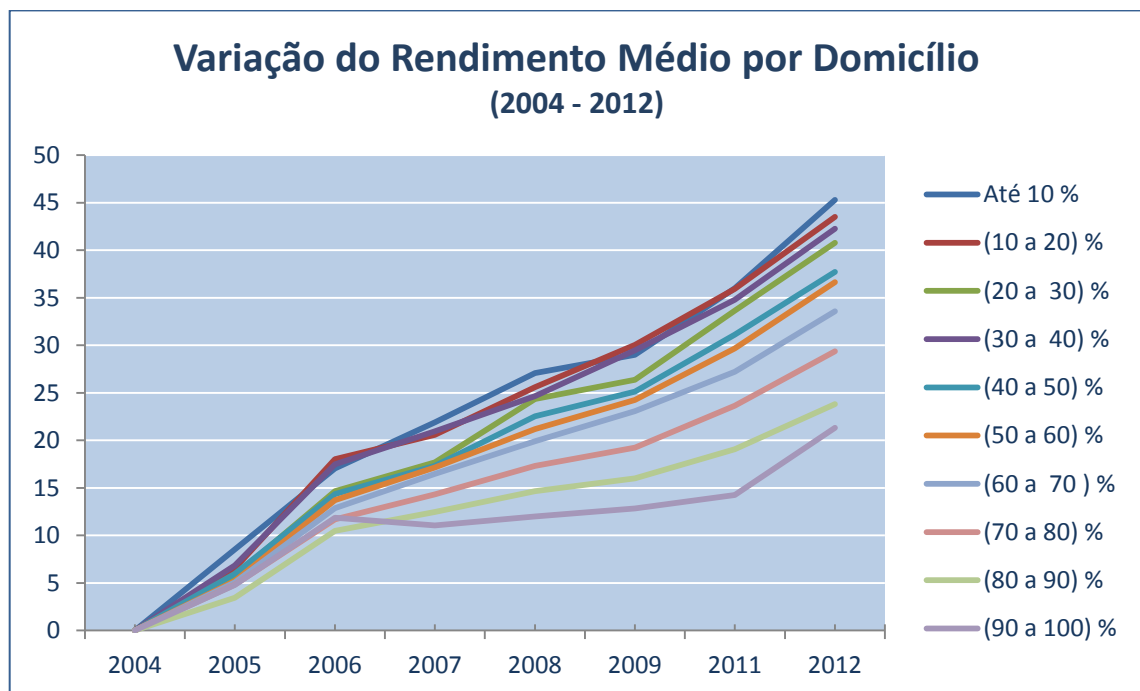
^[15] Mede o grau de desigualdade na distribuição da renda domiciliar per capita entre os indivíduos. Seu valor pode variar teoricamente desde 0, quando não há desigualdade (as rendas de todos os indivíduos têm o mesmo valor), até 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula). Série calculada a partir das respostas à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad/IBGE). (Ipeadata, 2016).

^[16] Os anos de 2000 e 2010 não possuíam dados. Dessa forma os dados aí presente são uma média do período anterior e posterior.

Para serem tomadas conclusões ainda melhores, foram elaborados mais dois gráficos de análises sobre a evolução da renda no espaço temporal de estudo. Os mesmos, como ponto em comum, apresentam relações com a subdivisão da renda. Com isso é possível ir mais a fundo e observar não só a redução da desigualdade, todavia onde houve as maiores mudanças. Pois a desigualdade poderia ter sido amenizada em um equilíbrio nas camadas superiores da renda, o que também não influenciaria de forma tão concreta na demanda por habitação.

O Gráfico 10 mostra a variação do rendimento médio por domicílio a partir de 2004 até 2012, por classes de percentual. Onde em cada classe se encontram 10% dos domicílios em ordem crescente de rendimento. Como visto no Gráfico 5, a renda domiciliar média vem subindo o que é confirmado ao ver que todas as classes apresentam altas no rendimento médio. Contudo, o destaque nesse caso vai para a ordem das classes que tiveram maior aumento. A sequência, do maior incremento para o menor, segue a sucessão inversa das classes de rendimento, com exceção da camada '(30 a 40) %' que teve maior adição em relação à camada '(20 a 30) %'. Isso mostra que a redução da desigualdade aconteceu não de forma distribuída, porém benéfica, com as classes menos providas recebendo maiores ganhos.

Gráfico 10 - Variação do rendimento real^[17] médio dos domicílios particulares permanentes, com rendimento, segundo as classes de percentual, em ordem crescente de rendimento domiciliar. Brasil/(2004-2012)^[18].



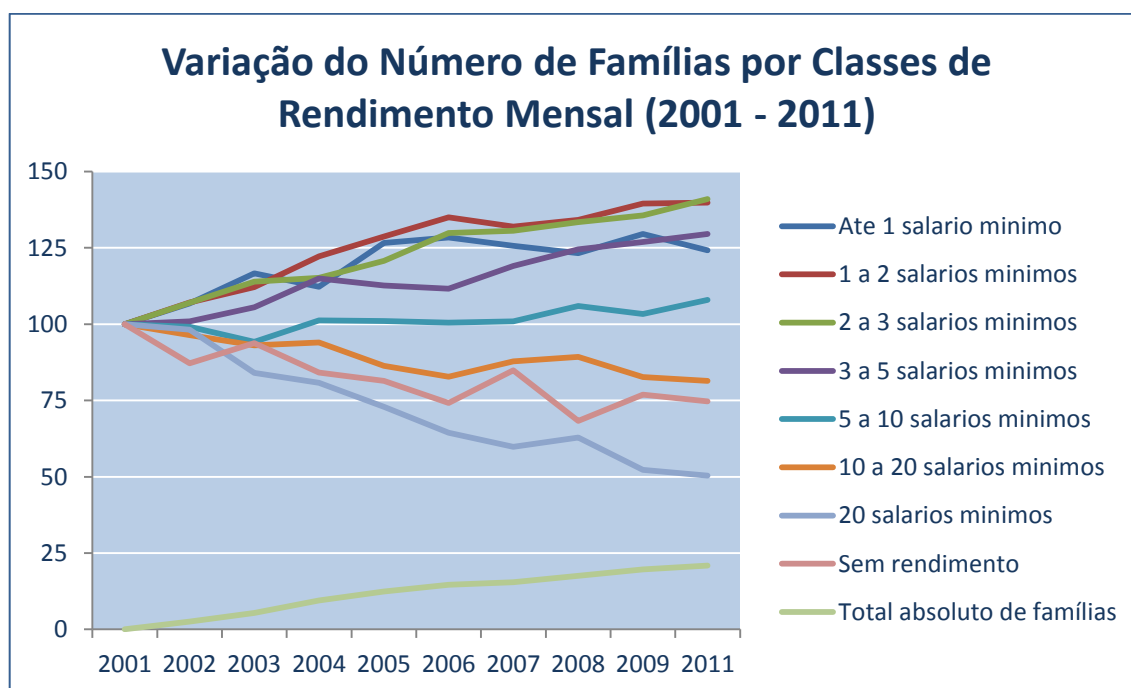
Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: IBGE (2016).

^[17] Rendimento total descontado da inflação dos preços.

^[18] Sem dados para 2010.

Para completar, o Gráfico 11 mostra a variação do número de famílias por classe de rendimento mensal. Essa informação ajuda a enxergar onde e como ocorreram os movimentos de passagem de classe. Primeiramente deve-se atentar para a diferença de conceito entre família e domicílio para o IBGE^[19]. Em segundo caso, observar a origem dos dados, que parte de pontos diferentes para as classes de rendimento e para o total absoluto, respectivamente em 100 e 0. Ao avaliar as informações contidas no gráfico, nota-se uma queda na quantidade de famílias das duas classes de maior renda, além da classe sem rendimento, o que se mostra favorável, pois são mudanças nos extremos. A camada de 5 a 10 salários mínimos, apesar de apresentar aumento absoluto, relativamente mostra um declínio, visto que a variação total foi maior. As classes destaque foram as de '2 a 3' e '3 a 5' salários mínimos, onde fica, como será visto, um nível de acessibilidade da compra.

Gráfico 11 - Variação do número de famílias por classes^[20] de rendimento mensal em salários mínimos. Brasil/(2001-2011).



Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: IBGE (2016).

Por fim, deve-se atentar neste último gráfico, que as camadas com maior redução são as com menor quantidade de famílias, não expressando, assim, uma grande variação em

¹⁹ Ver Nota Metodológica do Instituto de Economia (2016)

²⁰ Foi retirada do total absoluto e das classes de rendimento mensal, a faixa da pesquisa categorizada como: sem declaração, pois a mesma afetaria de forma negativa os resultados devido a sua variação instável ao longo dos anos.

números absolutos. Além disso, é coerente lembrar os constantes incrementos nos salários mínimos. Dessa forma, as menores classes precisam de um menor incremento de renda para saltar ou permanecer na mesma categoria, ao contrário das classes de maiores rendimentos.

3.3.3. Fundamentos

A análise dos fundamentos será feita apenas para a acessibilidade, pois, para montarmos uma média de longo prazo da relação renda-preço ou renda-aluguel dos imóveis, deveria se ter uma quantidade de dados para os preços dos imóveis bem maior que a disponível, visto que em um curto espaço de tempo não se teria alcançado o objetivo que seria a observação do estado presente ou passado frente a uma relação histórica.

O estudo da acessibilidade também fica prejudicado quando não há uma referência de períodos passados, contudo sua compreensão se dá em parte para o estado atual da capacidade de compra da população.

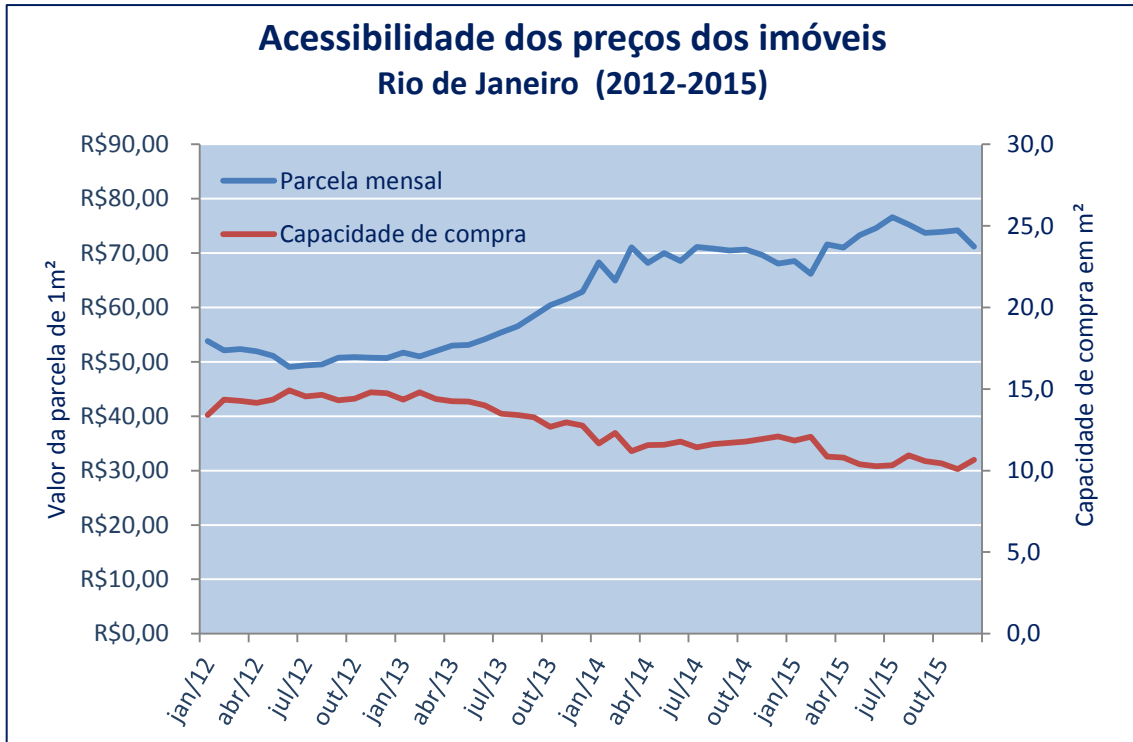
Para isso foram montados dois gráficos^[21] que expõem de 2012 a 2015, para as cidades do Rio de Janeiro (Gráfico 12) e Bahia (Gráfico 13): os valores da parcela mensal necessária para a compra de um metro quadrado; e a quantidade em metros quadrados que um trabalhador de renda média sozinho conseguiria comprar. O período de análise parte de 2012 devido à disponibilidade de dados para a taxa de juros e prazo médio de concessão do crédito imobiliário, fornecido a partir do mesmo ano. Ao longo do tempo o valor do metro quadrado para o Brasil mudou de composição ao serem agregadas novas cidades, o que traria alterações significativas. Por isso foram escolhidas tais cidades. Além de terem, em 2012, preços médios extremos para o valor do metro quadrado dentro dos dados disponíveis pela Fipe.

Os dados do prazo médio de concessão e taxa de juros foram retirados das notas para a imprensa das operações de crédito do BANCEN. Ambos são uma média entre os dados do financiamento a taxas reguladas e a taxas de mercado, somente para pessoas físicas. Foi considerado, ainda, na parcela mensal para compra de 1m², que 20% do valor total teria sido pago na entrada. Já para a quantidade de metros quadrados que um trabalhador sozinho conseguiria comprar, foi admitido que o nível de comprometimento possível da renda com a parcela da habitação, seria de 30%.^[22]

^[21] O valor do metro quadrado dos imóveis foi retirado das divulgações mensais da Fipe. A renda, da Pesquisa Mensal de Emprego do IBGE, envolve somente trabalhadores em atividade. As taxas de juros, da notas para a imprensa do Banco Central.

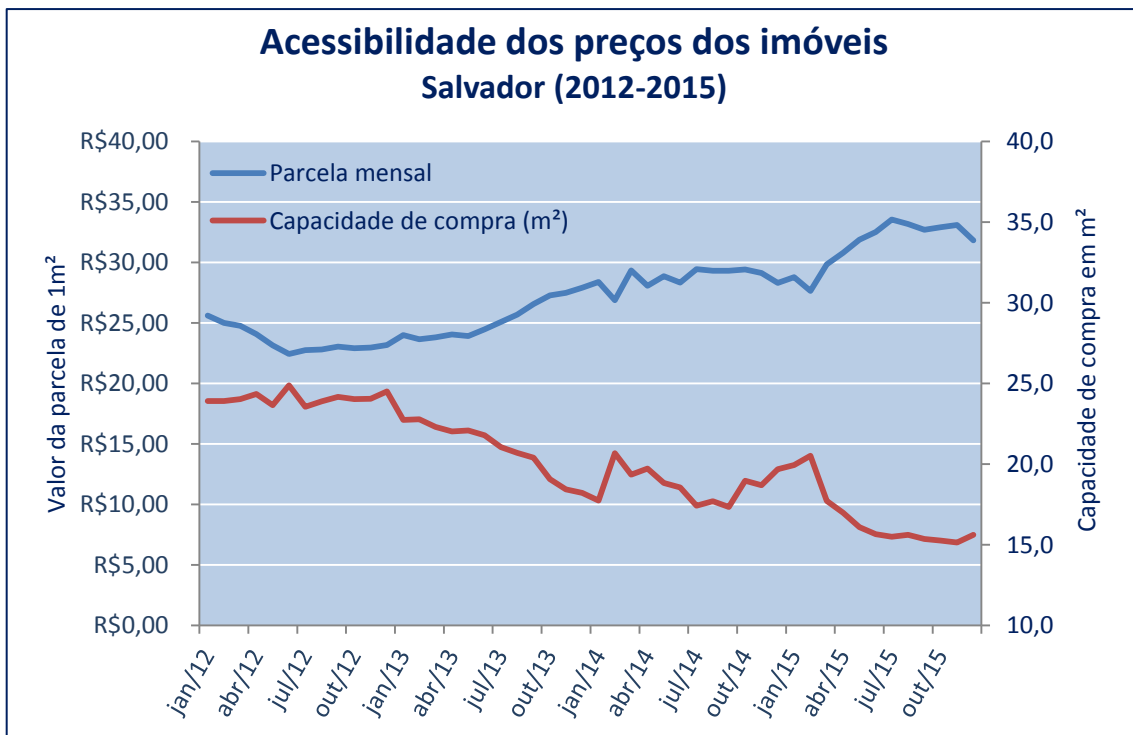
^[22] Ver nos anexos deste trabalho as tabelas de cálculos para os Gráficos 12 e 13.

Gráfico 1214 - Acessibilidade dos preços dos imóveis para o Rio de Janeiro (2012-2015).



Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: IBGE, BANCEN, Fipe (2016).

Gráfico 13 - Acessibilidade dos preços dos imóveis para Salvador (2012-2015).



Fonte: Elaborado pelo autor. Dados: IBGE, BANCEN, Fipe (2016).

Ao examinar ambos os gráficos vê-se que a parcela mensal tem aumentado nos últimos anos. Além disto, a capacidade de compra do consumidor vem diminuindo. Por não termos dados de um período anterior, não se faz possível a tomada de conclusões claras, no entanto é possível dizer que em 2015 – quando os preços dos imóveis, segundo a Fipe (2015), pela primeira vez tiveram uma queda real no acumulado de doze meses desde que o índice FipeZap Composto foi criado – o nível de preços é mais alto que em 2012 quando este mesmo índice apresentava maiores taxas de crescimento.

Por fim, fica o comentário sobre a coluna ‘Renda necessária’, presente nas tabelas de composição dos gráficos desta seção que se encontram no anexo deste trabalho. Esta mostra a renda mínima que capacita uma família para a compra de um imóvel de 45m² nas cidades do Rio de Janeiro e Salvador. As mesmas considerações anteriores foram feitas: comprometimento de 30% da renda e entrada de 20% do valor total. Deve-se lembrar, contudo, que o valor do metro quadrado é uma média de todos os tipos de habitações e em todas as regiões. Deve haver, dessa forma, imóveis mais baratos, em algumas regiões.

4. CONCLUSÃO

A grande expansão do crédito imobiliário que retomou seus níveis, relativo ao total, de 2000, anteriormente ao corte de 2001. A queda da tendência da taxa de juros. O aumento da renda evoluindo juntamente com a melhor distribuição da mesma. E, por fim, a simples análise de acessibilidade. Todos estes fatores mostraram que a subida registrada pelo índice FipeZap – assim como demais incrementos anteriores que não foram registrados em um índice nacional, mas puderam ser sentidos e relatados em trabalhos e meios de comunicação – foram naturais.

Deveria ser esperado que houvesse um grande aumento na demanda quando as condições de financiamento e o poder de compra do consumidor brasileiro melhorassem, visto que havia e ainda permanece um grande déficit habitacional. Com o aumento da demanda, por consequência dos princípios microeconômicos de oferta e demanda, o preço espontaneamente tenderia a uma subida.

Como via de contraponto, barrando a escalada dos preços, deveria atuar o mercado da construção civil ajustando a oferta à demanda existente. Contudo há dois grandes problemas existentes no setor da construção brasileiro. O primeiro seria o tempo de construção de uma unidade habitacional e o segundo, a dificuldade de prever demandas. Com isso é criado um tempo de resposta muito longo aos movimentos da demanda. Surgem, então, os ciclos do mercado da construção civil. Sendo muito mais impactantes quanto maior for a lentidão da reação da oferta.

Deve-se esperar, portanto, após os registros dos níveis de preços e estudos sobre suas causas, que os agentes da construção civil estejam mais adaptados e prontos para investigar possíveis cenários futuros e, assim, elaborem planos de produção baseados na previsão de demanda, bem como é tão comumente feito em outros setores. Tal prática difundida pelos estudos da administração, certamente não têm o mesmo valor e precisão para o mercado imobiliário, todavia, como foi visto, os movimentos da demanda seguem um rumo aplicado por variáveis como o crédito imobiliário, taxa de juros e renda, podendo ser interpretadas com algumas investigações. Ainda, com o avanço do registro dos dados, artifícios como a análise dos fundamentos do mercado imobiliário também devem ser cada vez mais utilizadas em estudos para o investimento e resposta da oferta.

5. APÊNDICE

Tabela 1 – Análise da Acessibilidade dos Preços da Cidade do Rio de Janeiro (2012-2015).

Mês	Valor	Juros (a.m.)	Tempo (meses)	Parcela mensal	Renda Média	Capacidade de compra	Renda necessária
jan/12	R\$ 7.589,00	0,80%	289,4	R\$ 53,82	R\$ 2.403,91	13,4	R\$ 8.072,38
fev/12	R\$ 7.687,00	0,75%	290,8	R\$ 52,12	R\$ 2.492,92	14,3	R\$ 7.818,29
mar/12	R\$ 7.796,00	0,74%	293,9	R\$ 52,32	R\$ 2.489,85	14,3	R\$ 7.847,33
abr/12	R\$ 7.907,00	0,72%	292,9	R\$ 51,93	R\$ 2.450,24	14,2	R\$ 7.789,14
mai/12	R\$ 7.991,00	0,70%	296,7	R\$ 51,09	R\$ 2.444,81	14,4	R\$ 7.663,68
jun/12	R\$ 8.072,00	0,65%	300,5	R\$ 49,02	R\$ 2.438,01	14,9	R\$ 7.353,19
jul/12	R\$ 8.159,00	0,65%	304,4	R\$ 49,35	R\$ 2.392,13	14,5	R\$ 7.401,77
ago/12	R\$ 8.260,00	0,64%	304,7	R\$ 49,53	R\$ 2.417,16	14,6	R\$ 7.430,13
set/12	R\$ 8.358,00	0,66%	308,4	R\$ 50,75	R\$ 2.421,54	14,3	R\$ 7.613,16
out/12	R\$ 8.452,00	0,65%	309,5	R\$ 50,85	R\$ 2.441,34	14,4	R\$ 7.627,59
nov/12	R\$ 8.527,00	0,64%	311,5	R\$ 50,78	R\$ 2.505,37	14,8	R\$ 7.616,65
dez/12	R\$ 8.616,00	0,64%	314,6	R\$ 50,72	R\$ 2.491,38	14,7	R\$ 7.608,49
jan/13	R\$ 8.711,00	0,64%	314,7	R\$ 51,71	R\$ 2.472,24	14,3	R\$ 7.756,28
fev/13	R\$ 8.824,00	0,62%	316,4	R\$ 50,98	R\$ 2.513,64	14,8	R\$ 7.647,55
mar/13	R\$ 8.941,00	0,63%	318,4	R\$ 52,00	R\$ 2.494,64	14,4	R\$ 7.799,54
abr/13	R\$ 9.052,00	0,64%	320,7	R\$ 52,97	R\$ 2.515,85	14,2	R\$ 7.945,99
mai/13	R\$ 9.160,00	0,63%	321,9	R\$ 53,09	R\$ 2.518,85	14,2	R\$ 7.963,35
jun/13	R\$ 9.285,00	0,64%	324,0	R\$ 54,17	R\$ 2.525,31	14,0	R\$ 8.125,16
jul/13	R\$ 9.424,00	0,64%	325,4	R\$ 55,38	R\$ 2.487,48	13,5	R\$ 8.306,71
ago/13	R\$ 9.534,00	0,65%	325,3	R\$ 56,51	R\$ 2.524,02	13,4	R\$ 8.476,06
set/13	R\$ 9.614,00	0,67%	325,2	R\$ 58,44	R\$ 2.585,41	13,3	R\$ 8.765,70
out/13	R\$ 9.700,00	0,70%	325,7	R\$ 60,41	R\$ 2.553,22	12,7	R\$ 9.061,72
nov/13	R\$ 9.812,00	0,71%	327,1	R\$ 61,54	R\$ 2.658,09	13,0	R\$ 9.231,13
dez/13	R\$ 9.937,00	0,71%	325,8	R\$ 62,90	R\$ 2.674,47	12,8	R\$ 9.434,42
jan/14	R\$ 10.250,00	0,75%	311,1	R\$ 68,27	R\$ 2.652,28	11,7	R\$ 10.240,46
fev/14	R\$ 10.361,00	0,70%	318,2	R\$ 64,93	R\$ 2.664,40	12,3	R\$ 9.739,67
mar/14	R\$ 10.468,00	0,77%	316,1	R\$ 71,06	R\$ 2.649,65	11,2	R\$ 10.658,93
abr/14	R\$ 10.538,00	0,73%	318,7	R\$ 68,15	R\$ 2.627,47	11,6	R\$ 10.223,05
mai/14	R\$ 10.609,00	0,76%	334,6	R\$ 70,00	R\$ 2.704,22	11,6	R\$ 10.500,66
jun/14	R\$ 10.648,00	0,74%	335,8	R\$ 68,55	R\$ 2.689,87	11,8	R\$ 10.281,78
jul/14	R\$ 10.699,00	0,77%	335,7	R\$ 71,11	R\$ 2.709,98	11,4	R\$ 10.665,94
ago/14	R\$ 10.749,00	0,76%	337,3	R\$ 70,80	R\$ 2.742,24	11,6	R\$ 10.620,66
set/14	R\$ 10.793,00	0,75%	338,1	R\$ 70,49	R\$ 2.750,01	11,7	R\$ 10.574,16
out/14	R\$ 10.830,00	0,75%	340,5	R\$ 70,63	R\$ 2.772,31	11,8	R\$ 10.594,10
nov/14	R\$ 10.847,00	0,74%	339,7	R\$ 69,64	R\$ 2.771,61	11,9	R\$ 10.446,51
dez/14	R\$ 10.893,00	0,71%	344,1	R\$ 68,04	R\$ 2.743,48	12,1	R\$ 10.205,68
jan/15	R\$ 10.617,00	0,74%	344,7	R\$ 68,50	R\$ 2.701,89	11,8	R\$ 10.275,14
fev/15	R\$ 10.650,00	0,71%	339,4	R\$ 66,19	R\$ 2.662,80	12,1	R\$ 9.927,80
mar/15	R\$ 10.650,00	0,78%	343,0	R\$ 71,58	R\$ 2.592,38	10,9	R\$ 10.737,52
abr/15	R\$ 10.653,00	0,77%	343,8	R\$ 71,01	R\$ 2.555,38	10,8	R\$ 10.651,33
mai/15	R\$ 10.642,00	0,81%	341,7	R\$ 73,27	R\$ 2.534,50	10,4	R\$ 10.990,56
jun/15	R\$ 10.643,00	0,83%	351,6	R\$ 74,60	R\$ 2.555,18	10,3	R\$ 11.190,08
jul/15	R\$ 10.631,00	0,85%	341,9	R\$ 76,58	R\$ 2.634,36	10,3	R\$ 11.487,11
ago/15	R\$ 10.593,00	0,84%	340,8	R\$ 75,22	R\$ 2.739,55	10,9	R\$ 11.282,85
set/15	R\$ 10.538,00	0,82%	341,4	R\$ 73,68	R\$ 2.599,94	10,6	R\$ 11.052,61
out/15	R\$ 10.491,00	0,83%	341,6	R\$ 73,91	R\$ 2.571,80	10,4	R\$ 11.085,80
nov/15	R\$ 10.458,00	0,84%	343,2	R\$ 74,17	R\$ 2.493,68	10,1	R\$ 11.125,35
dez/15	R\$ 10.438,00	0,80%	345,2	R\$ 71,17	R\$ 2.527,36	10,7	R\$ 10.676,25

Tabela 2 – Análise da Acessibilidade dos Preços da Cidade de Salvador (2012-2015).

Mês	Valor	Juros (a.m.)	Tempo (meses)	Parcela mensal	Renda Média	Capacidade de compra (m ²)	Renda necessária
jan/12	R\$ 3.610,00	0,80%	289,4	R\$ 25,60	R\$ 2.040,54	23,9	R\$ 3.839,94
fev/12	R\$ 3.686,00	0,75%	290,8	R\$ 24,99	R\$ 1.991,59	23,9	R\$ 3.748,96
mar/12	R\$ 3.688,00	0,74%	293,9	R\$ 24,75	R\$ 1.981,32	24,0	R\$ 3.712,28
abr/12	R\$ 3.665,00	0,72%	292,9	R\$ 24,07	R\$ 1.953,16	24,3	R\$ 3.610,37
mai/12	R\$ 3.618,00	0,70%	296,7	R\$ 23,13	R\$ 1.823,97	23,7	R\$ 3.469,80
jun/12	R\$ 3.694,00	0,65%	300,5	R\$ 22,43	R\$ 1.859,70	24,9	R\$ 3.365,05
jul/12	R\$ 3.761,00	0,65%	304,4	R\$ 22,75	R\$ 1.786,07	23,6	R\$ 3.411,94
ago/12	R\$ 3.800,00	0,64%	304,7	R\$ 22,79	R\$ 1.813,72	23,9	R\$ 3.418,22
set/12	R\$ 3.794,00	0,66%	308,4	R\$ 23,04	R\$ 1.855,72	24,2	R\$ 3.455,89
out/12	R\$ 3.808,00	0,65%	309,5	R\$ 22,91	R\$ 1.834,29	24,0	R\$ 3.436,57
nov/12	R\$ 3.855,00	0,64%	311,5	R\$ 22,96	R\$ 1.840,27	24,0	R\$ 3.443,44
dez/12	R\$ 3.935,00	0,64%	314,6	R\$ 23,17	R\$ 1.892,30	24,5	R\$ 3.474,86
jan/13	R\$ 4.041,00	0,64%	314,7	R\$ 23,99	R\$ 1.818,03	22,7	R\$ 3.598,11
fev/13	R\$ 4.094,00	0,62%	316,4	R\$ 23,65	R\$ 1.796,17	22,8	R\$ 3.548,17
mar/13	R\$ 4.094,00	0,63%	318,4	R\$ 23,81	R\$ 1.769,19	22,3	R\$ 3.571,34
abr/13	R\$ 4.110,00	0,64%	320,7	R\$ 24,05	R\$ 1.765,78	22,0	R\$ 3.607,82
mai/13	R\$ 4.124,00	0,63%	321,9	R\$ 23,90	R\$ 1.758,41	22,1	R\$ 3.585,25
jun/13	R\$ 4.192,00	0,64%	324,0	R\$ 24,46	R\$ 1.775,10	21,8	R\$ 3.668,35
jul/13	R\$ 4.267,00	0,64%	325,4	R\$ 25,07	R\$ 1.758,47	21,0	R\$ 3.761,11
ago/13	R\$ 4.335,00	0,65%	325,3	R\$ 25,69	R\$ 1.772,02	20,7	R\$ 3.853,97
set/13	R\$ 4.371,00	0,67%	325,2	R\$ 26,57	R\$ 1.805,24	20,4	R\$ 3.985,32
out/13	R\$ 4.378,00	0,70%	325,7	R\$ 27,27	R\$ 1.733,24	19,1	R\$ 4.089,92
nov/13	R\$ 4.383,00	0,71%	327,1	R\$ 27,49	R\$ 1.688,21	18,4	R\$ 4.123,53
dez/13	R\$ 4.408,00	0,71%	325,8	R\$ 27,90	R\$ 1.692,98	18,2	R\$ 4.185,06
jan/14	R\$ 4.261,00	0,75%	311,1	R\$ 28,38	R\$ 1.676,65	17,7	R\$ 4.257,03
fev/14	R\$ 4.287,00	0,70%	318,2	R\$ 26,87	R\$ 1.851,67	20,7	R\$ 4.029,92
mar/14	R\$ 4.322,00	0,77%	316,1	R\$ 29,34	R\$ 1.891,73	19,3	R\$ 4.400,83
abr/14	R\$ 4.341,00	0,73%	318,7	R\$ 28,08	R\$ 1.845,80	19,7	R\$ 4.211,26
mai/14	R\$ 4.375,00	0,76%	334,6	R\$ 28,87	R\$ 1.811,54	18,8	R\$ 4.330,32
jun/14	R\$ 4.399,00	0,74%	335,8	R\$ 28,32	R\$ 1.750,26	18,5	R\$ 4.247,70
jul/14	R\$ 4.429,00	0,77%	335,7	R\$ 29,44	R\$ 1.708,59	17,4	R\$ 4.415,32
ago/14	R\$ 4.450,00	0,76%	337,3	R\$ 29,31	R\$ 1.729,73	17,7	R\$ 4.396,87
set/14	R\$ 4.489,00	0,75%	338,1	R\$ 29,32	R\$ 1.694,81	17,3	R\$ 4.397,98
out/14	R\$ 4.511,00	0,75%	340,5	R\$ 29,42	R\$ 1.859,46	19,0	R\$ 4.412,74
nov/14	R\$ 4.537,00	0,74%	339,7	R\$ 29,13	R\$ 1.815,19	18,7	R\$ 4.369,48
dez/14	R\$ 4.533,00	0,71%	344,1	R\$ 28,31	R\$ 1.857,21	19,7	R\$ 4.246,98
jan/15	R\$ 4.459,00	0,74%	344,7	R\$ 28,77	R\$ 1.911,23	19,9	R\$ 4.315,42
fev/15	R\$ 4.448,00	0,71%	339,4	R\$ 27,64	R\$ 1.890,05	20,5	R\$ 4.146,37
mar/15	R\$ 4.441,00	0,78%	343,0	R\$ 29,85	R\$ 1.762,01	17,7	R\$ 4.477,50
abr/15	R\$ 4.620,00	0,77%	343,8	R\$ 30,80	R\$ 1.743,77	17,0	R\$ 4.619,28
mai/15	R\$ 4.628,00	0,81%	341,7	R\$ 31,86	R\$ 1.707,97	16,1	R\$ 4.779,58
jun/15	R\$ 4.639,00	0,83%	351,6	R\$ 32,52	R\$ 1.696,28	15,7	R\$ 4.877,46
jul/15	R\$ 4.655,00	0,85%	341,9	R\$ 33,53	R\$ 1.731,53	15,5	R\$ 5.029,87
ago/15	R\$ 4.673,00	0,84%	340,8	R\$ 33,18	R\$ 1.727,65	15,6	R\$ 4.977,32
set/15	R\$ 4.676,00	0,82%	341,4	R\$ 32,70	R\$ 1.672,96	15,4	R\$ 4.904,35
out/15	R\$ 4.671,00	0,83%	341,6	R\$ 32,91	R\$ 1.672,21	15,2	R\$ 4.935,83
nov/15	R\$ 4.666,00	0,84%	343,2	R\$ 33,09	R\$ 1.670,23	15,1	R\$ 4.963,75
dez/15	R\$ 4.667,00	0,80%	345,2	R\$ 31,82	R\$ 1.655,60	15,6	R\$ 4.773,52

6. REFERÊNCIAS

ABREU, Luiz. Duração da Venda de Imóveis em Lançamento no Brasil. 2001. 160 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola de Pós-Graduação em Economia, Faculdade Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2002.

ARRAES, Ronaldo; SOUSA FILHO, Edmar. Externalidades e Formação de Preços no Mercado Imobiliário Brasileiro: Um estudo de caso. São Paulo: Economia Aplicada, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16453-2: 2004. Avaliação de bens – Parte2: Imóveis Urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5676:1989. Avaliação de imóveis urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Copom – série: perguntas mais frequentes, 2015. Disponível em: <http://www4.bcb.gov.br/pec/gci/port/focus/faq%203-copom.pdf>. Acessos diversos, 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Economia Bancária e Crédito: avaliação de cinco anos do projeto Juros e Spread Bancário. Brasília: BANCEN, 2004.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Juros e Spread Bancário no Brasil: avaliação de dois anos do projeto. Brasília: BANCEN, 2001.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Notas Econômico-financeiras para a Imprensa: histórico. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/htms/infecon/notas.asp?idioma=p>. Acessos diversos, 2016.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Visão do Desenvolvimento.

BLACK, Angela; FRASER, Patricia; HOESLI, Martin. House Prices, Fundamentals and Inflation. Universidade de Genébra (SWI), 2005.

BRASIL. Lei n.º 10931, de 2 de agosto de 2004. Dispõe sobre o patrimônio de afetação de incorporações imobiliárias, Letra de Crédito Imobiliário, Cédula de Crédito Imobiliário, Cédula de Crédito Bancário, altera o Decreto-Lei no 911, de 1º de outubro de 1969, as Leis n.º 4.591, de 16 de dezembro de 1964, n.º 4.728, de 14 de julho de 1965, e n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2002, e dá outras providências. Brasília, 2 de agosto de 2004; 183º da Independência e 116º da República.

BRASIL. Lei n.º 4380, de 21 de agosto de 1964. Institui a correção monetária nos contratos imobiliários de interesse social, o sistema financeiro para aquisição da casa própria, cria o Banco Nacional da Habitação (BNH), e Sociedades de Crédito Imobiliário, as Letras Imobiliárias, o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo e dá outras providências. Brasília, 21 de agosto de 1964; 143º da Independência e 76º da República.

BRASIL. Lei n.º 9514, de 20 de novembro de 2007. Dispõe sobre o Sistema de Financiamento Imobiliário, institui a alienação fiduciária de coisa imóvel e dá outras providências. Brasília, 20 de novembro de 1997; 176º da Independência e 109º da República.

CAGNIN, Rafael. A Evolução do Financiamento Habitacional no Brasil Entre 2005 e 2001 e o Desempenho dos Novos Instrumentos Financeiros. FUNDAP, 2012.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. Relatório de Gestão do Agente Operador: 2001. Brasília.

CERUTTI, Eugenio; DAGHER, Jihad; DELL'ARICCIA, Giovanni. Housing Finance and Real-Estate Booms: a cross-country perspective. IMF: Washington, D.C, 2015.

CETIP. Manual de operações: Títulos Imobiliários (CCI, CRI, LCI, LCIV, LH), 2013. Disponível em: https://www.cetip.com.br/informacao_tecnica/regulamento_e_manuais/manuais_de_operacoes/Imobiliarios/Imobiliarios.pdf. Acessos diversos, 2016.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. Altera a fração prevista no art. 2º, inciso II, e no art. 3º, inciso II, da Resolução 3.005, de 2002, a remuneração dos recursos captados em depósitos de poupança recolhidos ao Banco Central do Brasil, bem como limita a aquisição de letras de crédito imobiliário e letras hipotecárias pelas instituições integrantes do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE). Resolução nº 3177, de 08 de março de 2004.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. Dispõe sobre o direcionamento dos recursos captados em depósitos de poupança pelas entidades integrantes do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE). Resolução nº 3005, de 30 de julho de 2002.

FINANCIAL TIMES. Redefining Emerging Markets: Country clusters offer new matrix. Disponível em: <http://www.ft.com/intl/cms/s/2/dac95562-3b7c-11e5-bbd1b37bc06f590c.html#axzz42RBnNugT>. Acessos diversos, 2016.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECÔNOMICAS. FipeZap índice de preços de imóveis anunciados: divulgações mensais. Disponível em: <http://www.fipe.org.br/pt-br/publicacoes/relatorios/#relatorio-fipezap>. Acessos diversos, 2016.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECÔNOMICAS. Índice FipeZap de Preços de Imóveis Anunciados: notas metodológicas. São Paulo: Fipe, 2011.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECÔNOMICAS. Projeção do Índice FipeZap: notas metodológicas. São Paulo: Fipe, 2015.

HEINECK, Luiz. Macroeconomia. Florianópolis: CAPES, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por amostra de domicílios – Síntese de indicadores 2012. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2012/default_sintese.shtm. Acessos diversos, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – Séries Históricas. Disponível em: <http://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=7&op=2&vcodigo=PD298&t=familias-classes-rendimento-mensal-familiar-salarios>. Acessos diversos, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor – Séries Históricas. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm. Acessos diversos, 2016.

INSTITUTO DE ECONOMIA. Notas Metodológicas – A Definição de Família Convivente do IBGE: cuidados metodológicos necessários. Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/aparte/pdfs/notametodologica_familiasconviventes.pdf. Acessos diversos, 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Operações de crédito ao setor privado – imobiliário. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acessos diversos, 2016.

IOSSIFOV, Plamen; ČIHÁK, Martin; SHANGHAVI, Amar. Interest Rate Elasticity of Residential Housing Prices. FMI, 2008.

JORDÀ, Òscar; SCHULARICK, Moritz; TAYLOR, Alan. Interest Rates and House Prices: Pill or Poison – Economic Letter. San Francisco (USA): FRBSF, 2015.

MAIA NETO, Francisco. Guia de negócios imobiliários: como comprar, vender ou alugar seu imóvel. Belo Horizonte (MG): DelRey, 1999.

MENDONÇA, Mário. O Crédito Imobiliário no Brasil e sua Relação com a Política Monetária. Rio de Janeiro: RBE, 2013.

NASCIMENTO, Marcelo; COUTINHO, Leandro. “Crédito habitacional acelera o investimento residencial no país”. BNDES, Visão do Desenvolvimento, n. 18, 2006.

NETO, Vicente; FURTADO, Bernardo; KRAUSE, Cleandro. Nota Técnica: estimativas do déficit habitacional brasileiro (PNAD 2007-2012). Brasília: IPEA, 2013.

PINDYCK, Robert; RUBINFELD, Daniel. Microeconomia. 6. ed. São Paulo: P. P. Hall, 2005.

SAYAD, João. Dinheiro, Dinheiro: inflação, desemprego, crises financeiras e bancos. . ed. São Paulo: Portifólio Penguin, 2015.

SOARES, Ilton. Notas de Aula – Econometria 1: FGV, 2008. Disponível em: <http://epge.fgv.br/we/MFEE/Econometria/2008?action=AttachFile&do=get&target=autocorr.pdf>.

SOUTH AFRICAN RESERVE BANK. Bank Supervision Department: annual report 2010. Pretoria (RSA): SARB, 2010.

THE ECONOMIST. Graphic Detail: global house prices. Disponível em: http://www.economist.com/blogs/dailychart/2011/11/global_houseprices?fsrc=scn%2Ffb%2Fte%2Fbl%2Fed%2Flocationlocationlocationglobalhouseprices. Acessos diversos, 2016.

WORLD ECONOMIC FORUM. The Financial Development Report: 2012. New York: WEF, 2012.

ZYLBERSTAJN, Eduardo. FipeZap. Fipe, boletim, n. 2, 2015.