

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**O SPREAD DE PREÇOS ENTRE IMÓVEIS NOVOS OFERTADOS
E NEGOCIADOS DE 2011 A 2015**

Guili Chor

Matrícula nº 1110576

Orientador: Prof. Carlos Viana de Carvalho

Novembro 2015

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**O SPREAD DE PREÇOS ENTRE IMÓVEIS NOVOS OFERTADOS
E NEGOCIADOS DE 2011 A 2015**

"Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor".

Guili Chor

Matrícula nº 1110576

Orientador: Prof. Carlos Viana de Carvalho

Novembro 2015

"As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor".

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a meu orientador Carlos Viana, o principal idealizador desse trabalho. Obrigado também pela atenção e conhecimento que me proporcionou ao longo desse período.

Gostaria de agradecer a minha família e a minha namorada, que me apoiaram e me deram força durante toda a faculdade. Em especial ao meu pai, quem me ensina constantemente todos os detalhes do mercado imobiliário, o tema dessa monografia.

À imobiliária e as empresas que me disponibilizaram os dados.

Finalmente agradeço a PUC, faculdade na qual tive o prazer de aprender com uma equipe acadêmica preparada e sempre disposta a ajudar no crescimento não só acadêmico como também pessoal de seus alunos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
2. MOTIVAÇÃO	09
3. FONTE DE DADOS	11
4. METODOLOGIA	12
5. REVISÃO DA LITERATURA	13
6. RESULTADOS	15
6.1 Estudo de Caso	22
7. CENÁRIO DO MERCADO IMOBILIÁRIO DO RIO DE JANEIRO	24
7.1 Análise das variáveis da demanda por imóveis	25
7.1.1. Taxa de Juros	25
7.1.2 Desemprego	26
7.1.3 Crédito Imobiliário	27
7.1.4 PIB	28
7.2 Análise da variável de oferta de imóveis	30
7.3 Análise das unidades vendidas	31
7.4 Resumo do período estudado	33
8. RELAÇÃO ENTRE CENÁRIO E DESCONTO	36
8.1 Descontos excessivos: um fenômeno recente	36

9. NOVO ÍNDICE DE PREÇOS	38
10. CONCLUSÃO	41
11. BIBLIOGRAFIA	42

Lista de Abreviaturas e Siglas

IGP-M – Índice Geral de Preços do Mercado

ADEMI-RJ – Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário do Rio de Janeiro

INCC – Índice Nacional da Construção Civil

IBRE – Instituto Brasileiro de Economia

FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas

PIB – Produto Interno Bruto

ICST – Índice de Confiança da Construção Civil

CDI – Certificados de Depósitos Interbancário

PME – Pesquisa Mensal de Emprego

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

FGTS – Fundo Garantidor por Tempo de Serviço

SBPE – Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimos

ADEMI-RJ – Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário do Rio de Janeiro

MCVM – Minha Casa Minha Vida

IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

VGTV – Valor Geral de Vendas

Lista de Gráficos e Tabelas

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Desconto Médio Mensal	16
Gráfico 2 – Desconto Médio Anual	20
Gráfico 3 – Desconto Médio Anual excluindo A e B	21
Gráfico 4 – Desconto Médio Anual Ajustado – Estudo de Caso	23
Gráfico 5 – Valorização Anual Imóveis Rio de Janeiro	24
Gráfico 6 – CDI Acumulado no Ano	26
Gráfico 7 – Média Anual Desemprego – Rio de Janeiro	27
Gráfico 8 – Financiamento Imobiliário Recursos SBPE para Aquisição de Imóveis	28
Gráfico 9 – Unidades Lançadas – Rio de Janeiro	30
Gráfico 10 – Unidades Vendidas – Rio de Janeiro	31
Gráfico 11 – <i>Spread</i> entre Unidades Lançadas e Vendidas	32
Gráfico 12 – Índice de Preços com Descontos	38
Gráfico 13 – Índice do Momento do Mercado Imobiliário	39

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Desconto Médio Mensal Bruto	15
Tabela 2 – Evolução INCC	16
Tabela 3 – Número de Observações	18
Tabela 4 – Exemplo “Problema 2”	19
Tabela 5 – Desconto Médio Anual	19
Tabela 6 – Desconto Médio Anual excluindo A e B	21
Tabela 7 – Desconto Médio Anual – Estudo de Caso	22
Tabela 8 – Crescimento PIB	29
Tabela 9 – <i>Spread</i> entre Unidades Lançadas e Vendidas	32

1.

Introdução

Vivemos de 2008 a 2013 um *boom* imobiliário. A valorização dos imóveis no Rio de Janeiro anualizada desse período calculada pelo índice FipeZap foi de 20%. Em 2010, a valorização dos imóveis chegou a 40%, quase 8 vezes o IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado) do período de 5,1%. Alguns fatores foram imprescindíveis para essa valorização: a expansão do crédito imobiliário, o aumento de renda real da população, a baixa taxa de desemprego, o aumento da confiança do consumidor, dentre outros. Resumindo, as condições gerais da economia trouxeram um ambiente favorável para a compra de imóveis, elevando a demanda e, conseqüentemente, o preço dos imóveis.

Não por acaso, em paralelo a essa valorização, as incorporadoras, na maioria capitalizadas devido à abertura de capital, aproveitaram o momento para lançar imóveis novos. O lançamento de unidades cresceu de 8.453 em 2006 para 24.396 em 2011 de acordo com os dados da ADEMI-RJ (Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário do Rio de Janeiro), representando um aumento de 188% em 5 anos.

O ano de 2014 foi um divisor de águas no mercado imobiliário. As unidades vendidas em 2014 apresentaram recuo de 29% em relação a 2013 no Rio de Janeiro. Esse recuo se deu na maioria dos estados no Brasil. O ano atípico de Copa do Mundo e eleições gerou uma incerteza na economia que se refletiu no mercado imobiliário. Somado a isso, a política intervencionista do governo criou uma série de distorções que aumentaram ainda mais a insegurança dos consumidores. O crescimento ficou estagnado e a inflação fechou no teto da meta no ano.

Apesar das vendas diminuírem 30% no Rio de Janeiro, os lançamentos de unidades caíram apenas 20% em 2014. Devido ao acúmulo de oferta em relação à demanda, não só as incorporadoras, como também os proprietários de imóveis flexibilizaram os preços pedidos e a forma de pagamento. O *spread* entre preço ofertado e preço negociado que antes era pouco representativo, se tornou cada vez mais expressivo. Dessa maneira, essa monografia irá estudar a evolução desse *spread* no período entre 2011 a 2015.

2.

MOTIVAÇÃO

O tema bolha imobiliária no Brasil tem sido muito debatido principalmente depois da crise de 2008 nos Estados Unidos, inicialmente gerada pela bolha especulativa dos imóveis. Apesar de aparentemente óbvia para alguns, é impossível chegarmos às conclusões empíricas já que no Brasil nunca existiu um índice de preços de imóveis consistente. O principal índice de preços utilizado é o FipeZap. Entretanto, esse índice não revela o nível de preços de imóveis transacionados já que são levados em conta apenas ofertas, e não negócios fechados. Devido ao comportamento humano, somos mais inclinados a aumentar o preço do imóvel em momentos de bonança do que o diminuir em momentos piores. Isso se traduz num viés no índice de preços, indicando uma sobrevalorização dos imóveis nesse índice. Duas explicações possíveis para isso nos levam a teoria do prospecto de Daniel Kahneman e Amos Tversky sobre economia comportamental. Segundo eles, o “endowment effect” é quando nós avaliamos nossos pertences mais caros do que se não fossem nossos, ou seja, a nossa grama é mais verde que a do vizinho. Outro efeito é o de aversão a perda. Temos um sofrimento maior em assumir perdas do que felicidade em realizar ganhos. Por exemplo, duas pessoas recebem remuneração de formas diferentes: o primeiro ganha um salário de 1500 reais e, se for bem no ano, ganha bônus de mais 500 reais; já o segundo ganha um salário de 2000 reais e, se não for bem, perde 500 reais. A teoria de aversão a perda sugere que, apesar de casos idênticos, o segundo é mais eficaz para garantir o esforço do empregado. Em relação a preço de imóveis, é difícil convencer um proprietário de que o preço do imóvel dele caiu, mas é mais difícil ainda entendermos que o preço do nosso imóvel diminui. Todos nós temos dificuldade em assumir prejuízos e, quando se trata, geralmente, do nosso maior patrimônio, essa dificuldade é ainda maior. Assim, quando o proprietário coloca seu anúncio no Zap ou em um jornal, ele não diminui o valor no primeiro momento da crise e muitas vezes ele não diminui até vender pelo preço pedido. Exatamente essa característica deixa o índice de preços com base em ofertas sobrevalorizados em épocas de crise (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979).

A motivação e o objetivo por trás dessa monografia é, não só calcular o *spread* entre preço pedido e preço negociado, como também tentar construir um índice de preços de imóveis mais preciso, de acordo com os resultados obtidos. Se entendermos qual tamanho desse *spread*, podemos incorporá-lo nas ofertas e chegar a um valor negociado entre as partes. Finalmente, podemos olhar a real valorização ou desvalorização dos imóveis no período estudado.

3.

FONTE DE DADOS

Os dados dos preços transacionados foram disponibilizados por uma imobiliária. Foram 12.773 negócios fechados de aproximadamente 450 empreendimentos no período de 2011 a 2015 no Rio de Janeiro. Esses dados continham 6 informações: a data do negócio, o nome do empreendimento, o bloco da unidade, o bairro, o número da unidade e o valor vendido.

Outras informações importantes para o estudo era a incorporadora que fez o empreendimento e a data de lançamento. Como isso não foi disponibilizado pela imobiliária, foi preciso entrar no site de todos os empreendimentos para descobrir.

As tabelas de lançamento dos empreendimentos foram pedidas para cada incorporadora que fez o respectivo empreendimento. Apesar de haver 450 empreendimentos na base de dados da imobiliária, foram conseguidas apenas 70 tabelas. Isso aconteceu por alguns motivos: empreendimentos que não possível identificar os incorporadores, empreendimentos que não foi possível contatar os incorporadores e empreendimentos que os funcionários não conseguiram localizar as tabelas. Após conseguir as tabelas, foi preciso compatibilizar todas as unidades da tabela de lançamento com as unidades vendidas da base de dados da imobiliária.

O INCC (Índice Nacional de Construção Civil) foi obtido a partir do portal IBRE.

Finalmente, a base de dados final continha 9 informações: a data do negócio, o nome do empreendimento, o bloco da unidade, o bairro, o número da unidade, o valor vendido, a incorporadora e o INCC do período. A partir dessas informações, foi possível fazer a análise.

4.

METODOLOGIA

A metodologia do trabalho será comparar o preço pedido e o preço negociado. O preço negociado está explícito na base de dados fornecida pela imobiliária com sua respectiva data de transação. A dúvida que ressalva é sobre como obter o preço pedido.

A incorporadora divulga no dia do lançamento os preços discriminados de cada unidade do empreendimento. Caso o contrato seja firmado no dia do lançamento, o fluxo de pagamentos do comprador corrigirá pelo INCC. A cada mês subsequente, a incorporadora renova sua tabela de vendas por outra sob sua própria decisão. Normalmente, essas atualizações das tabelas são corrigidas pelo INCC, pois assim se mantém o poder de compra do consumidor que comprou a unidade no lançamento. Dessa maneira, a monografia presumirá que o incorporador deseja vender as unidades corrigidas pelo INCC nos meses subsequentes ao lançamento. Se, por alguma razão, as tabelas dos meses subsequentes ao lançamento não fossem corrigidas pelo INCC, o trabalho presumirá que já é um desconto praticado pela incorporadora. Dessa forma, a metodologia da monografia será corrigir os preços das tabelas de vendas iniciais pelo INCC e compará-los aos preços negociados. Se um negócio for feito no próprio dia do lançamento, não será necessário a correção. Por fim, obterei os descontos praticados de cada negócio, e assim, o *spread* de preços.

Um problema que poderá surgir nessa análise será quando um incorporador errar no preço pedido no dia do lançamento. Apesar de haver vários estudos que mostram para o incorporador o preço médio da região e quanto ele pode praticar, às vezes um projeto mau feito poderá provocar descontos excessivos.

5.

REVISÃO DA LITERATURA

A dificuldade em obter informações acerca de negócios imobiliários torna o desafio de criar um índice de preço de imóveis confiável quase impossível. Não só no Brasil, como também na maioria dos países do mundo, os detalhes da negociação de imóveis não são públicos ou de fácil acesso. Assim, não se pode obter dados de preços transacionados já que essa informação não fica disponível. A maneira como alguns índices contornaram esse obstáculo foi criar um índice de preços a partir dos imóveis ofertados. O argumento utilizado para dar consistência a esses índices é que os preços negociados e os preços pedidos têm tendências semelhantes no longo prazo. Esse argumento é válido, mas para prazos mais curtos, essa análise pode ser prejudicada devido a fatores já citados anteriormente.

No Brasil, o primeiro índice de preço imóveis foi criado em 2011 a partir da parceria entre o instituto Fipe e o portal de anúncios de imóveis Zap. O aumento do uso da Internet e, por consequência, a enorme quantidade de informação disponível fez com que o instituto Fipe visse uma boa oportunidade para criar um índice de preços de imóveis. No site são colocados mais de 600.000 anúncios por mês. Esses anúncios primeiramente vão para uma base de dados bruta e, posteriormente, são filtrados para retirar anúncios com valores extremos ou inconsistentes. Devido à dificuldade de saber se um anúncio está dentro do bom senso ou não, o índice utiliza-se da mediana para efeito de cálculo, retirando o peso dos anúncios extremos se comparados com a média. A metodologia usada pelo índice é a estratificação, onde as células de ponderação são definidas com base no número de dormitórios e na área geográfica. O índice é calculado mensalmente a partir da mediana dos preços. Depois disso, calcula-se a média dos três últimos meses para obter, finalmente, o preço mensal de referência.

Apesar do método do índice FipeZap revolucionar o acompanhamento do mercado imobiliário brasileiro, ele certamente não é o mais eficiente. Mesmo que o portal Zap conseguisse obter os valores negociados das transações no seu site, ainda assim seria difícil estimar a valorização dos imóveis no tempo, uma vez que os imóveis individuais possuem muitas características diferentes. Num lançamento de um prédio, por exemplo, é comum ver um apartamento ser comercializado 50% mais caro que

outro com o mesmo tamanho; basta um ser no primeiro andar de fundos e o outro ser no último andar de frente. A verdade é que para um índice ser mais preciso, é necessário que ele esteja comparando exatamente o mesmo imóvel. Esse é o caso do índice *Case-Shiller* nos Estados Unidos.

O índice *Case-Shiller* é calculado a partir dos valores negociados do mesmo imóvel em dois períodos distintos. Assim que as informações da transação de um imóvel tornam-se pública, há uma busca para encontrar informações do último negócio fechado desse imóvel. Se essa informação for encontrada, essas transações são incluídas no índice. Transação de imóveis novos e negociados duas vezes em um espaço curto de tempo não entram no índice. Para cada “sale pair” é atribuído um peso. No caso de um longo período de tempo, atribui-se um peso menor, pois o imóvel pode ter mudado muito no período. Quanto a transações com preços fora de mercado, também se usa pesos menores. Assim como no índice FipeZap, o método do índice *Case-Shiller* é com média móvel de três meses.

A importância de entender os diferentes métodos de índice de preços de imóveis é compará-lo depois com o método proposto por esse trabalho. Assim, poderemos discutir a eficiência de cada um.

6.

RESULTADOS

A estrutura da monografia foi feita de uma forma diferente: primeiro foi obtido os resultados do estudo e depois foi abordado o cenário do mercado imobiliário. Após isso, o trabalho irá relacionar os dois e entender o que motivou esses resultados.

Foram coletadas as tabelas de 70 empreendimentos com 2.432 negócios fechados. Os negócios fechados com mais de 40% de desconto e vendidos por 40% a mais que o preço ofertado corrigido pelo INCC foram excluídos da amostra. O método utilizado foi fazer a média de todos os descontos dos negócios fechados no mês.

A tabela 1 e o gráfico 1 mostram os resultados.

Para comparação, a tabela 2 mostra a variação do INCC-M nos meses desde 2002 até março de 2015.

<i>Mês</i>	<i>Desconto Médio</i>	<i>Mês</i>	<i>Desconto Médio</i>
jan-11	9,97%	mar-13	4,77%
fev-11	2,06%	abr-13	-8,44%
abr-11	0,14%	mai-13	-8,24%
mai-11	2,15%	jun-13	3,77%
jun-11	6,96%	jul-13	2,56%
jul-11	3,79%	ago-13	2,95%
ago-11	0,72%	set-13	0,48%
set-11	2,85%	out-13	3,32%
out-11	4,43%	nov-13	4,90%
nov-11	5,12%	dez-13	5,02%
dez-11	7,95%	jan-14	4,25%
jan-12	-0,61%	fev-14	4,66%
fev-12	-0,14%	mar-14	5,14%
mar-12	2,75%	abr-14	3,85%
abr-12	-3,05%	mai-14	2,31%
mai-12	2,56%	jun-14	2,65%
jun-12	2,63%	jul-14	2,77%
jul-12	6,22%	ago-14	4,45%
ago-12	3,61%	set-14	6,75%
set-12	4,57%	out-14	4,37%
out-12	2,00%	nov-14	5,20%
nov-12	1,75%	dez-14	11,60%
dez-12	3,89%	jan-15	5,61%
jan-13	7,30%	fev-15	12,15%
fev-13	-3,42%	mar-15	16,05%

Tabela 1 – Desconto Médio Mensal

Fonte: Elaboração Própria

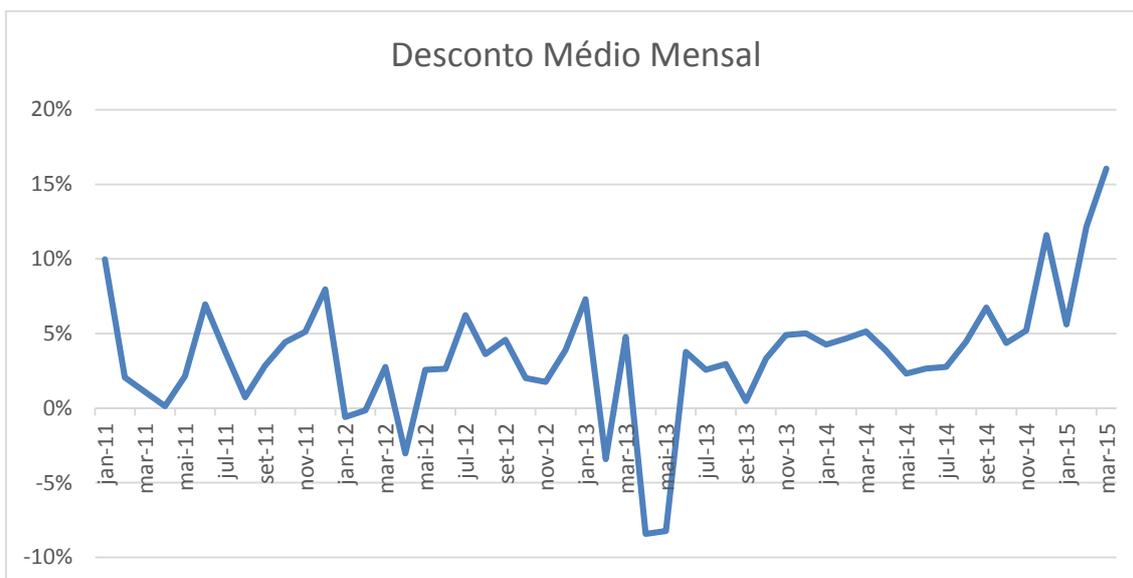


Gráfico 1 – Desconto Médio Mensal

Fonte: Elaboração própria

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ACUMULADO - ANO -
2002	0,4	0,3	0,84	0,32	2,5	0,2	0,6	0,82	0,7	0,82	2,19	2,13	12,44%
2003	1,5	1,6	1,38	0,81	3	0,7	0,6	2,2	0,2	0,47	0,42	0,99	14,76%
2004	0,3	0,5	1,59	0,6	1,7	0,6	1,1	0,9	0,7	0,95	0,94	0,61	10,94%
2005	0,7	0,4	0,71	0,38	0,5	2,2	0,7	0,05	0,1	0,28	0,29	0,38	6,84%
2006	0,2	0,3	0,23	0,21	0,8	1,5	0,6	0,35	0,1	0,18	0,23	0,3	5,04%
2007	0,5	0,3	0,17	0,43	0,6	1,7	0,2	0,35	0,4	0,49	0,48	0,43	6,03%
2008	0,4	0,4	0,59	0,82	1,1	2,7	1,4	1,27	1	0,85	0,65	0,22	11,96%
2009	0,3	0,4	-0,2	-0	0,3	1,5	0,4	0,01	0,1	0,13	0,18	0,2	3,20%
2010	0,5	0,4	0,45	1,17	0,9	1,8	0,6	0,22	0,2	0,15	0,36	0,59	7,56%
2011	0,4	0,4	0,44	0,75	2	1,4	0,6	0,16	0,1	0,2	0,5	0,35	7,58%
2012	0,7	0,4	0,37	0,83	1,3	1,3	0,9	0,32	0,2	0,24	0,23	0,29	7,26%
2013	0,4	0,8	0,28	0,84	1,2	2	0,7	0,31	0,4	0,33	0,27	0,22	8,06%
2014	0,7	0,4	0,22	0,67	1,4	1,3	0,8	0,19	0,2	0,2	0,3	0,25	6,74%
2015	0,7	0,5	0,36							0			0,00%

Tabela 2 – Evolução INCC

Fonte: Base de dados Portal Brasil, elaboração: Portal Brasil

A média dos descontos do período de janeiro de 2011 até março de 2015 foi de 2,76%. O mês de maior desconto foi março de 2015 com desconto médio de 16,05%. O

mês com menor desconto, passando até a ser negativo foi o mês de abril de 2013, sendo o desconto negativo em 8,44%.

Os resultados mostram que, apesar da volatilidade mensal comum dos descontos, a média até 2013 foi de aproximadamente 3%. Isso condiz com o fato de, no próprio lançamento, o incorporador deixar uma margem de 3% de desconto para dar ao comprador. Em meados do ano de 2013, os incorporadores praticaram descontos negativos. Na medida em que os incorporadores percebem que os preços evoluíram mais que o INCC, eles corrigem a tabela do mês seguinte com um valor maior que a correção pelo INCC. Essa correção implica, nessa análise, num desconto negativo, pois o preço negociado foi maior que o preço pedido no lançamento corrigido pelo INCC até a data do fechamento. Após esse período, vemos um aumento gradual no desconto chegando ao pico em março de 2015, ou seja, no final do período analisado. Apesar desses dados condizarem exatamente com o esperado por esse trabalho, esses dados possuem alguns problemas que precisam ser corrigidos.

O primeiro problema é que há meses onde o número de observações é muito baixo. É o caso, por exemplo, do mês de fevereiro de 2011 e abril de 2012, que possuem apenas uma observação. Dessa forma, a média de descontos do mês é analisada a partir de uma única observação, que pode não representar a realidade. A tabela 3 mostra o quadro do número de observações.

Mês	Números de observações	Mês	Números de observações
jan-11	2	mar-13	153
fev-11	1	abr-13	171
abr-11	22	mai-13	87
mai-11	98	jun-13	37
jun-11	49	jul-13	35
jul-11	42	ago-13	13
ago-11	116	set-13	16
set-11	12	out-13	209
out-11	8	nov-13	210
nov-11	9	dez-13	143
dez-11	9	jan-14	35
jan-12	2	fev-14	39
fev-12	6	mar-14	49
mar-12	6	abr-14	12
abr-12	1	mai-14	74
mai-12	12	jun-14	108
jun-12	75	jul-14	29
jul-12	10	ago-14	37
ago-12	46	set-14	28
set-12	33	out-14	52
out-12	21	nov-14	126
nov-12	20	dez-14	27
dez-12	66	jan-15	14
jan-13	9	fev-15	16
fev-13	9	mar-15	28

Tabela 3 – Número de Observações

Fonte: Elaboração própria

Outro problema importante, “O Problema 2”, aparece quando a unidade lançada pegar um ciclo grande de mercado e, assim, o desconto no mês de fechamento não irá refletir o verdadeiro desconto do mês. Por exemplo: uma unidade X é lançada em 2012 sem desconto inicial. Em 2013 praticou-se um desconto de 10% nas unidades em geral, mas essa unidade X não foi vendida. Se em 2014 essa unidade é vendida por 10% do valor pedido, calcula-se, pelo método utilizado, que em 2014 o desconto foi de 10%. Porém, a realidade é que em 2013 o desconto foi de 10% e 2014 de 0%. Dessa forma, o desconto de uma unidade negociada pode ter a influência dos meses anteriores e não condizer com o desconto real do mês.

A Tabela 4 ilustra uma situação hipotética, considerando inflação nula.

Mês	2012	2013	2014
Preço pedido da unidade X	100	100	100
Desconto geral dos imóveis	0	10%	0%
Novo preço (não observado) da unidade X	100	90	90
Preço negociado da unidade X	não vendido	não vendido	90
Desconto calculado pelo método utilizado	não calcula	não calcula	10%

Tabela 4 – Exemplo “Problema 2”

Fonte: Elaboração própria

O terceiro problema é que, como a amostra não é tão grande, alguns empreendimentos têm muita relevância no estudo. Há meses que, apesar de muitas observações, todas correspondem ao mesmo empreendimento. Isso se traduz num viés já que os empreendimentos têm características muito diferentes e talvez um desconto maior se dá pelo erro inicial do incorporador nos preços da tabela.

Para mitigar esses três problemas, uma possibilidade é analisar os dados por ano. Dessa forma: (1) o número de observações por período irá aumentar, (2) dificilmente uma unidade demora mais de um ano para ser vendida. Apenas 152 unidades demoraram mais de um ano até ser vendida. Isso representa menos de 7% da amostra e (3) haverá mais empreendimentos no ano e assim reduzirá problemas de não padronização dos empreendimentos.

A tabela 5 e o gráfico 2 mostram os resultados.

Ano	Desconto Médio	Número de observações
2011	2,74%	368
2012	3,20%	298
2013	1,21%	1092
2014	4,41%	616
2015	12,45%	58

Tabela 5 – Desconto Médio Anual

Fonte: Elaboração própria

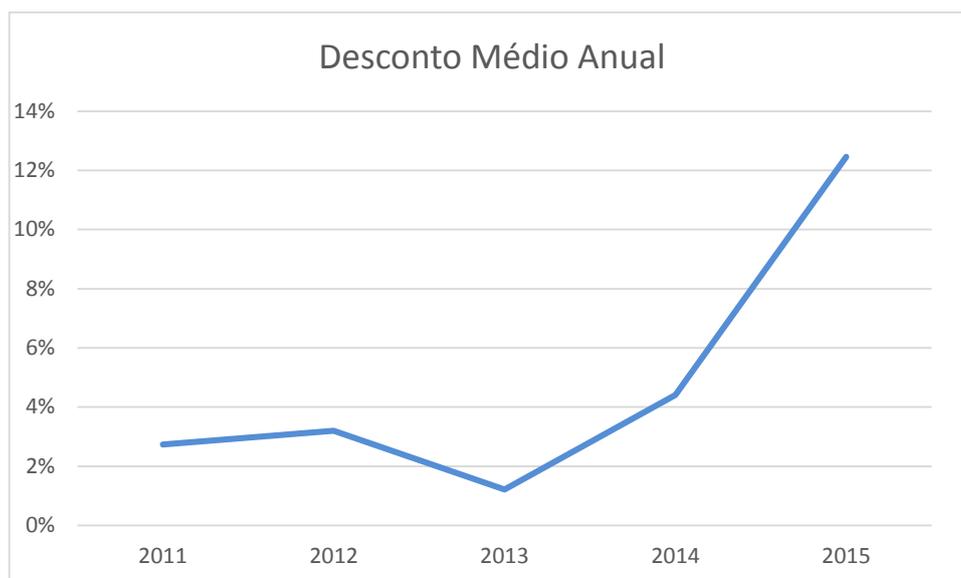


Gráfico 2 – Desconto Médio Anual

Fonte: Elaboração própria

Através desse gráfico, obtemos dados mais realistas e minimizamos os problemas anteriormente citados. Com esse novo período de observação, os descontos estão numa média de, aproximadamente, 3% em 2011 e 2012, caindo para 1,2% em 2013, aumentando novamente em 2014 para 4,4% e acelerando em 2015 para 12,4%.

Apesar de neutralizar os dois primeiros problemas, ainda há um que persiste: o viés dos empreendimentos. Analisando os dados profundamente, 2 dos 70 empreendimentos destoam da média nos descontos praticados. Os chamaremos de Empreendimento A e Empreendimento B. O empreendimento A teve 195 dados, sendo 136 com descontos negativos abaixo de 15%. Apenas 3 dados da amostra total têm descontos negativos de mais de 15%, além dos do empreendimento A. Constata-se esse efeito no gráfico 1 de desconto médio mensal nos meses de abril e maio de 2013. Já o empreendimento B teve 58 dados, sendo 29 com descontos maiores que 15%. Esses descontos influenciaram os meses do final de 2014 e início de 2015.

Assim, é importante analisar os dados sem esses dois empreendimentos, já que tiveram descontos que podem estar relacionados com o erro do incorporador na determinação de preços ou eventos aleatórios.

Os novos resultados podem ser observados na tabela 6 e no gráfico 3.

Ano	Desconto Médio	Número de observações
2011	2,74%	368
2012	3,26%	283
2013	2,83%	888
2014	4,31%	597
2015	12,23%	43

Tabela 6 – Desconto Médio Anual excluindo A e B

Fonte: Elaboração própria

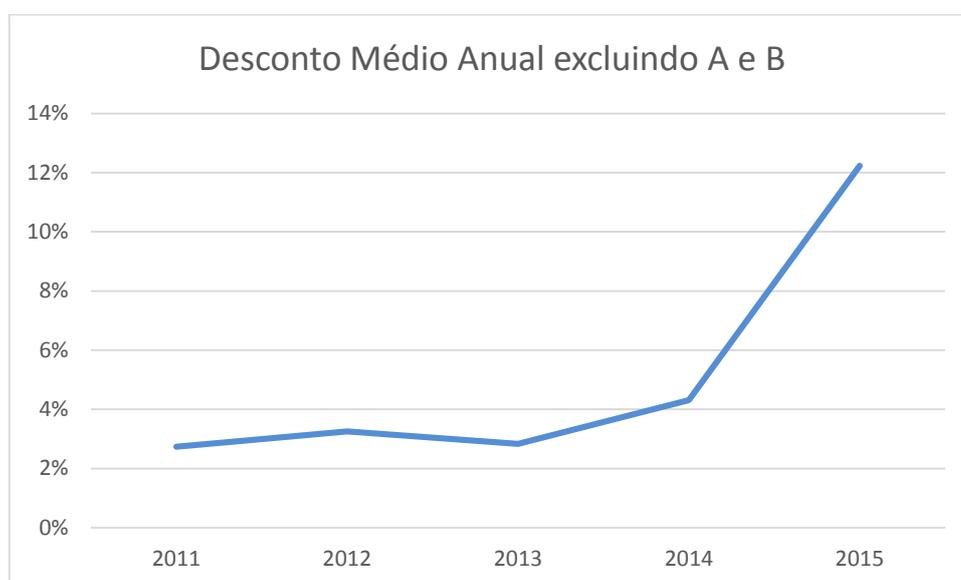


Gráfico 3 – Desconto Médio Anual excluindo A e B

Fonte: Elaboração própria

O total de dados da amostra passa de 2432 para 2179. Após os resultados, vemos que principalmente o empreendimento A causava uma distorção no ano de 2013. O desconto anual de 2013 passa de 1,21% para 2,83%. Essa distorção é mais nítida no desconto médio mensal nos meses de abril e maio. O efeito do empreendimento B foi menor já que possui menos dados do que o Empreendimento A. A diferença foi bem pequena nos anos de 2014 e 2015.

Ainda assim, há a percepção que diferentes empreendimentos podem causar viés. Dessa forma, é interessante analisar um empreendimento específico, já que ele possuirá as mesmas características de localização, lazer, construtora e etc.

6.1

Estudo de Caso

A melhor forma de fazer esse estudo é selecionar um empreendimento que pegou o ciclo inteiro de mercado, para testarmos o desconto em todos os anos. Assim, analisaremos os dados de um único empreendimento no qual não haverá problema de características distintas. Nesse caso, foi selecionado o empreendimento C na Freguesia. Esse empreendimento foi lançado em agosto de 2012 e teve vendas até março de 2015. No total foram 146 vendas.

A tabela 7 abaixo mostra os resultados obtidos.

Ano	Desconto Anual	Número de observações
2012	4,14%	83
2013	3,41%	53
2014	8,98%	8
2015	19,73%	2

Tabela 7 – Desconto Médio Anual – Estudo de Caso

Fonte: Elaboração própria

A média do desconto praticado foi 4,36% no período todo. Apesar de haver apenas 2 dados em 2015 e 8 em 2014, houve apenas 6 descontos do total de 136 em 2012 e 2013 acima de 10%. Assim, os maiores descontos praticados foram entre novembro de 2014 e março de 2015 com 5 negócios e média de desconto de 18,6%.

Porém, como citado no tópico anterior, há “O Problema 2” nessa análise, já que o desconto de 2013, por exemplo, pode refletir na realidade o desconto de 2012. Dessa maneira, o ideal para esse tipo de estudo é subtrairmos o desconto do ano anterior, pois só assim entenderemos o desconto líquido do ano.

O gráfico 4 mostra o resultado do desconto anual ajustado.

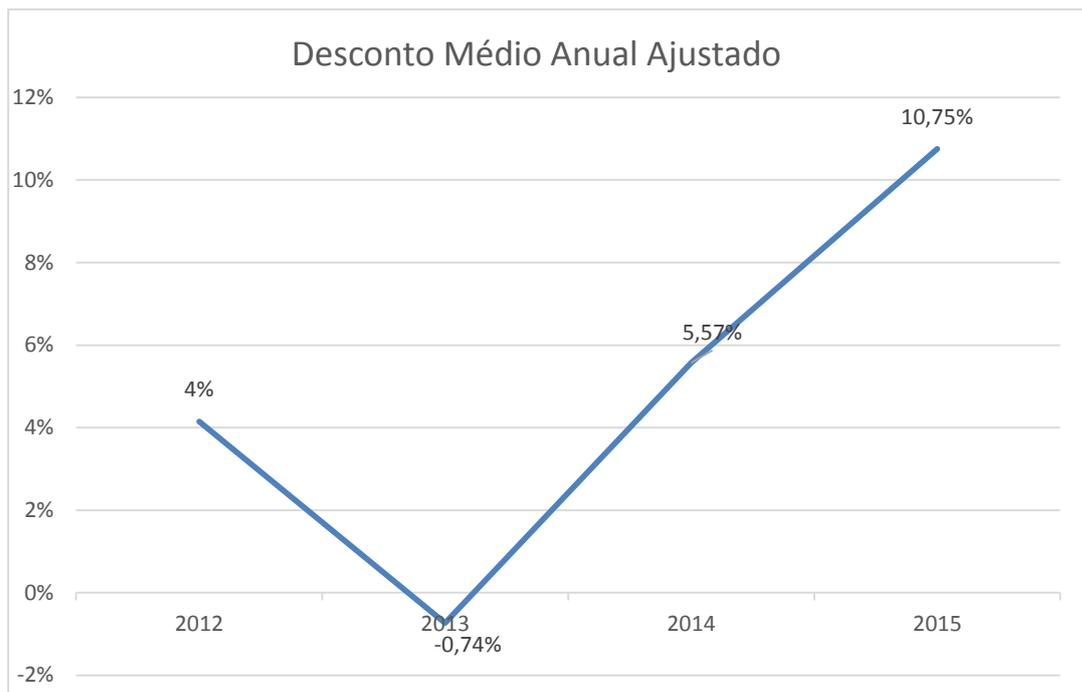


Gráfico 4 – Desconto Médio Anual Ajustado – Estudo de Caso

Fonte: Elaboração própria

Analisando o gráfico 4 acima, em 2012 houve o desconto comum praticado no lançamento de 4%. Em 2013, o incorporador não deu desconto se considerarmos o desconto praticado em 2012. Em 2014 houve desconto de 5% e 2015 de 10%.

Esse estudo de caso é importante já que considera unidades do mesmo empreendimento eliminando problemas de características diferentes. O gráfico 3 do estudo de caso condiz com o gráfico de desconto anual geral, confirmando a hipótese do aumento de desconto em 2014 e a aceleração em 2015.

Agora que já observamos todos os resultados do estudo proposto, é importante entendermos o que está por trás desses números, ou seja, o que levou incorporadores a não darem desconto até 2014 e darem descontos substanciais a partir de então.

7.

CENÁRIO DO MERCADO IMOBILIÁRIO NO RIO DE JANEIRO

Se olharmos a valorização no gráfico 5 abaixo dos imóveis no Rio de Janeiro através do índice FipeZap, o qual o método já foi detalhado na Revisão Bibliográfica, vemos uma valorização muito forte dos imóveis no período de 2008 até 2013. Apesar do índice começar apenas em 2008, é um consenso do mercado que os imóveis não valorizaram dessa forma antes desse período.

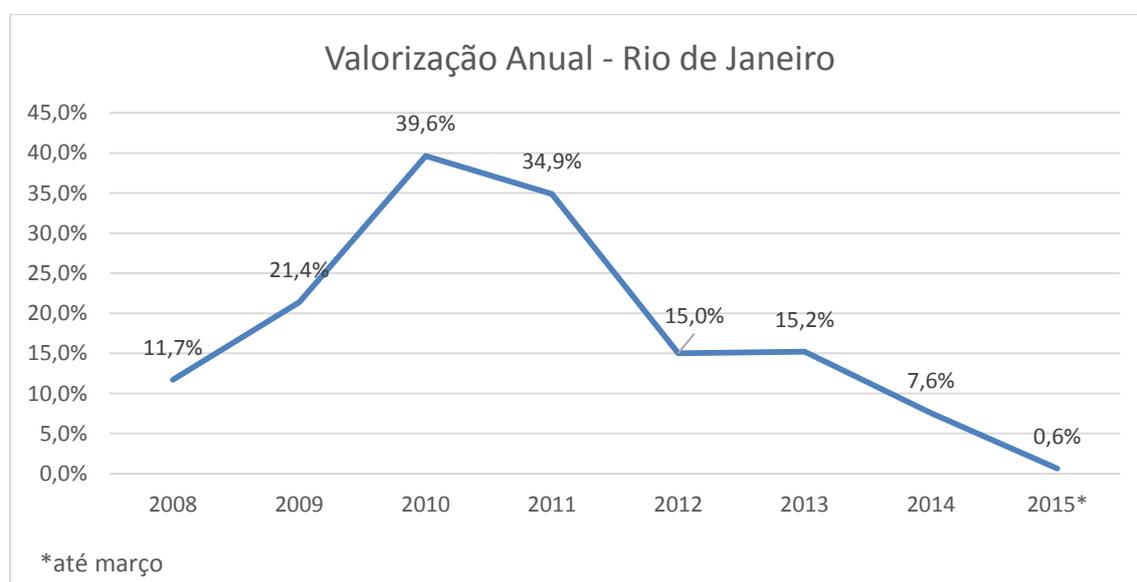


Gráfico 5 – Valorização Anual Imóveis Rio de Janeiro

Fonte: FipeZap

Para entender essa valorização, é necessário olharmos os dois componentes que determinam preço e quantidade: demanda e oferta. Assim, faremos uma análise dos principais componentes que influenciam a demanda por imóveis, estudando apenas fatores econômicos. São eles: taxa de juros, desemprego, PIB (Produto Interno Bruto) e financiamento imobiliário. Pelo lado da oferta, vamos olhar as unidades lançadas.

7.1

Análise das variáveis da demanda por imóveis

Apesar de haver mais variáveis que explicam o preço dos imóveis, o trabalho só analisou as quatro citadas. Isso porque as outras variáveis estão muito correlacionadas com essas como, por exemplo, o ICST (Índice de Confiança da Construção Civil). Se o PIB estiver crescendo, desemprego diminuindo e crédito abundante, provavelmente o ICST será alto. Dessa forma, foi escolhida essas quatro variáveis já que sintetizam bem os fatores econômicos que influenciam a demanda por imóveis.

7.1.1.

Taxa de Juros

A taxa de juros influencia o preço dos imóveis em dois aspectos. O primeiro, e mais óbvio, é o barateamento do financiamento imobiliário, pois as taxas cobradas pelo banco para financiamento de imóveis são em função da taxa de juros determinada pelo Banco Central. O segundo aspecto é que, com a taxa de juros mais baixa, os investidores buscam outras opções de investimento. Uma alternativa para eles é a compra de um imóvel que gere renda.

O gráfico 6 mostra o CDI (Certificados de Depósitos Interbancário) acumulado no ano desde 2002 a 2014.

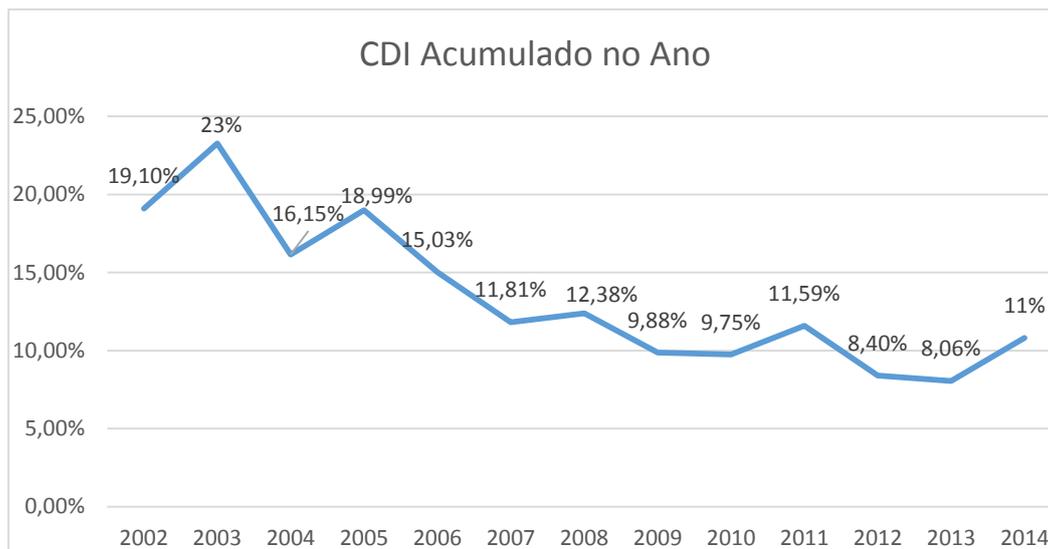


Gráfico 6 – CDI Acumulado no Ano

Fonte: Indicadores econômicos consolidados/Banco Central do Brasil

A partir do gráfico 6, vemos que o CDI teve uma tendência descendente a partir de 2002 chegando 9,75% no acumulado do ano em 2010. Houve uma subida rápida em 2011 voltando a cair em 2012 e 2013. Após as tentativas do governo de deixar a taxa de juros em níveis historicamente baixos, o governo voltou a aumentar a taxa de juros em 2014.

7.1.2.

Desemprego

O desemprego também é outro fator que influencia a demanda por imóveis. Primeiro, porque o desemprego tem alta correlação com a renda real das famílias. Segundo, porque o aspecto psicológico do desemprego é bem forte nas pessoas. Se alguém pensar que irá ou até ficar desempregada, já será bem relevante na tomada de decisão de comprar um imóvel, no qual irá assumir provavelmente a maior dívida da vida. Algumas pessoas do mercado dizem que o desemprego é o maior inimigo do mercado imobiliário.

O gráfico 7 mostra a média anual de desemprego no Rio de Janeiro.

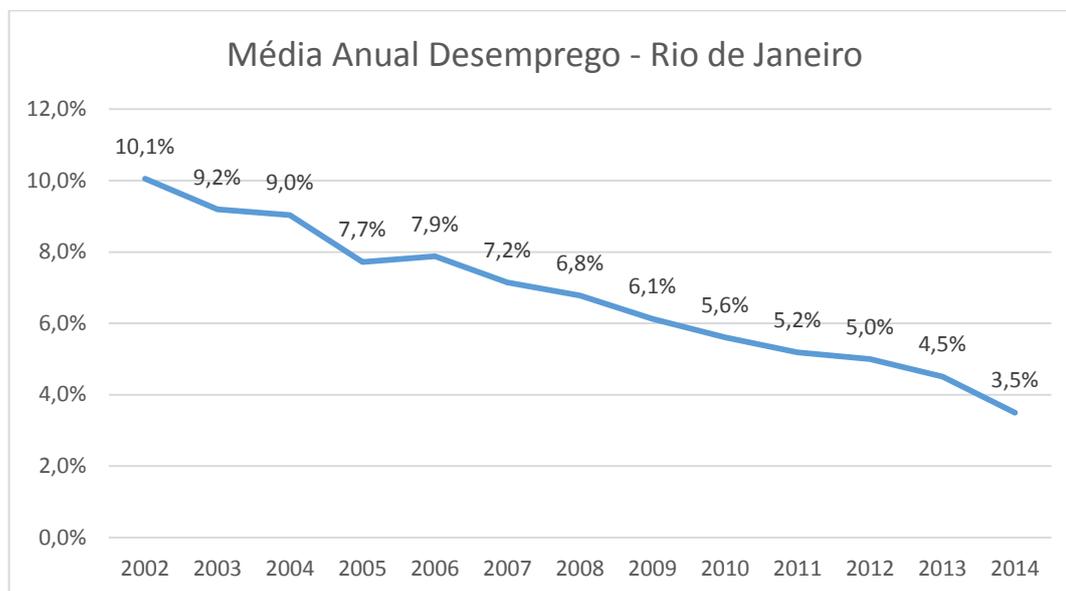


Gráfico 7 – Média Anual Desemprego – Rio de Janeiro

Fonte: Diretoria de Pesquisas, Coord. Trabalho e Rendimento. Pesquisa Mensal de Emprego (PME) - Nova Metodologia - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Pode-se perceber pelo gráfico 7 que o desemprego vem caindo desde 2002 até 2014. Essa queda chega até o mínimo de 3% em agosto de 2014.

7.1.3.

Crédito Imobiliário

O crédito imobiliário também precisa ser levado em consideração já que é o principal acesso para o comprador adquirir o imóvel. As fontes de financiamento pelo FGTS (Fundo Garantidor por Tempo de Serviço) e SBPE (Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimos) respondem por cerca de 90% do total de financiamento imobiliário.

O gráfico 8 mostra a evolução do financiamento imobiliário específico para a aquisição de imóveis com recursos do SBPE.

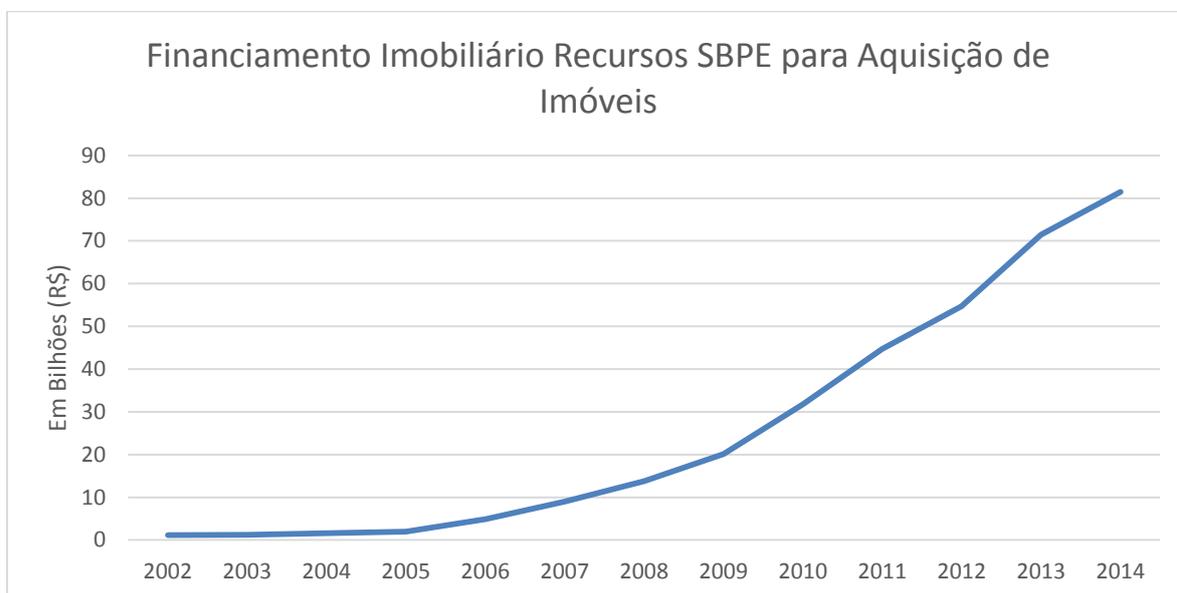


Gráfico 8 – Financiamento Imobiliário Recursos SBPE para Aquisição de Imóveis

Fonte: Estatísticas Básicas-SBPE-SFH/BACEN

Há uma alavancagem muito grande do financiamento imobiliário no Brasil a partir de 2002, passando de aproximadamente 1,2 bilhões de reais em 2002 para 81,4 bilhões de reais em 2014, um aumento de 6865%. O crédito abundante, influenciado pelos juros baixos, foi um catalisador para o desenvolvimento do mercado imobiliário.

7.1.4.

PIB

O PIB é relevante já que significa o crescimento do país. Além disso, visto pela ótica da renda, um PIB maior significa que os brasileiros têm mais capacidade de consumo já que a renda aumenta.

A tabela 8 mostra a tabela de crescimento do PIB desde 2002.

Ano	Crescimento PIB
2002	3,1%
2003	1,2%
2004	5,7%
2005	3,1%
2006	4,0%
2007	6,0%
2008	5,0%
2009	-0,2%
2010	7,6%
2011	3,9%
2012	1,8%
2013	2,7%
2014	0,1%

Tabela 8 – Crescimento PIB

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais

O PIB, assim como os outros componentes, tem fortes resultados a partir de 2002, chegando ao aumento de 7,6% em 2010. A partir de 2010, permanece numa média 3%, até 2014, quando fica estagnado.

Após analisar essas quatro variáveis de determinação da demanda por imóveis, a conclusão de que se chega é que todas andaram paralelamente no período, ou seja, todas obtiveram melhora de 2002 até 2013, principalmente no período pós-crise. É interessante pensar que não houve nenhuma variável econômica que foi prejudicial para o mercado imobiliário no período.

Toda essa evolução significativa teve reflexão num aumento muito grande da demanda. Porém, apesar da demanda aumentar significativamente, é importante também analisarmos a oferta, pois se a demanda aumentar na mesma proporção que a oferta, a quantidade negociada aumenta, porém, os preços se mantêm o mesmo.

7.2

Análise da variável de oferta de imóveis

A cada mês, a ADEMI-RJ disponibiliza a quantidade de unidades lançadas e vendidas no ano. Esses dados são obtidos a partir de cadastro das incorporadoras no site da ADEMI-RJ. Apesar de não ter todas as unidades lançadas e vendidas já que nem todos os incorporadores do Rio de Janeiro cadastram a informação no site, segundo os pesquisadores da ADEMI-RJ, essa pesquisa consegue englobar 85% do mercado.

O gráfico 9 abaixo mostra as unidades lançadas no Rio de Janeiro.

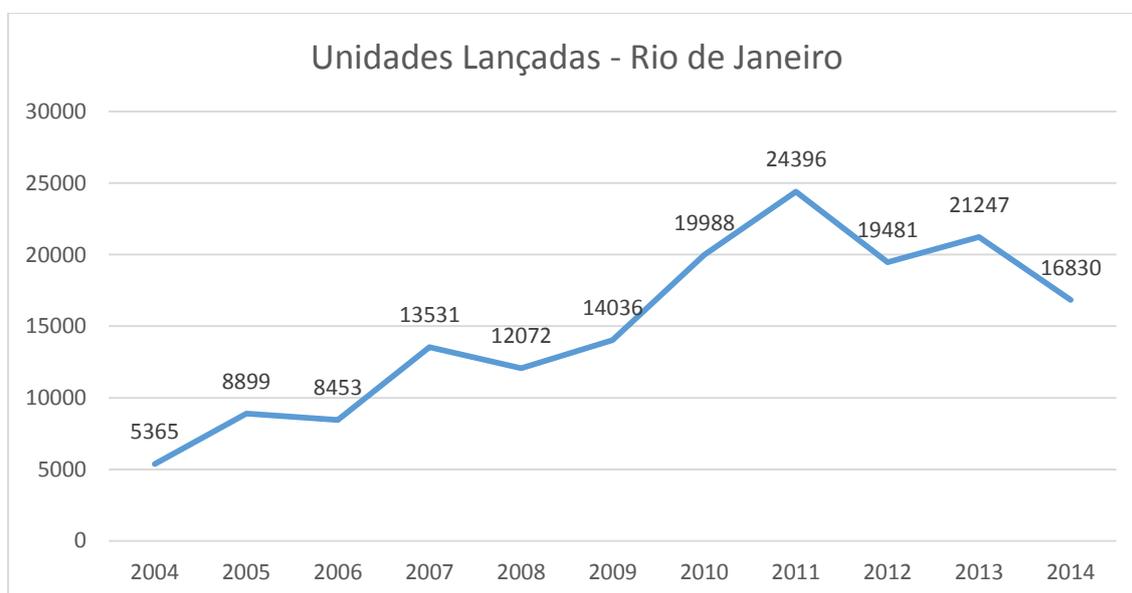


Gráfico 9 – Unidades Lançadas – Rio de Janeiro

Fonte: ADEMI-RJ

Como dito na introdução, houve um aumento substancial nas unidades lançadas desde 2004, atingindo o pico em 2011. Isso aconteceu devido aos incorporadores perceberem o aumento na demanda e assim, construíram novos prédios. Um ponto importante é que o ciclo do mercado imobiliário é longo. Desde a negociação do terreno até o lançamento, existe um espaço de tempo de 6 a 12 meses para fechamento do contrato, aprovação do projeto, registro do memorial de incorporação e etc.. Dessa maneira, apesar de as variáveis da demanda atingirem recordes históricos em 2010, a

quantidade lançada só atingiu seu pico em 2011, um ano depois. O resultado foi a valorização de 40% calculada pelo índice FipeZap, pois apesar da demanda aumentar muito em 2010, não deu tempo para os incorporadores aumentarem os lançamentos devido ao *gap* entre compra do terreno e lançamento e, assim, a oferta não cresceu o bastante e o preço aumentou. Em 2011, as unidades lançadas atingiram o pico e a valorização desacelerou para 35%. A partir de então, os componentes da demanda e oferta se estabilizaram, diminuindo as unidades lançadas e desacelerando a valorização.

7.3

Análise das unidades vendidas

O aumento da demanda e da oferta, analisada nos tópicos anteriores, certamente influenciaram as unidades vendidas. Assim, é previsível que ocorra um aumento grande nas unidades vendidas, acompanhando as unidades lançadas. O gráfico 10 mostra essa evolução.

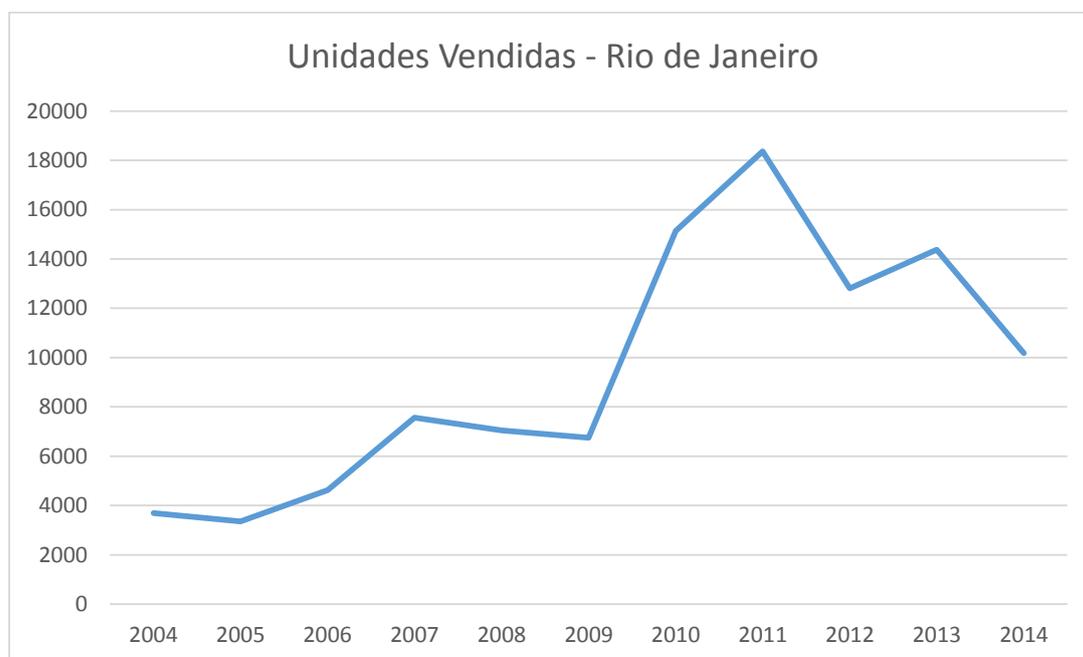


Gráfico 10 – Unidades Vendidas – Rio de Janeiro

Fonte: ADEMI-RJ

Como esperado, desde 2004, houve um aumento nas unidades vendidas, com aceleração forte no período pós crise de 2008 e diminuindo a partir de então.

É importante estudar também o *spread* entre unidades lançadas e vendidas no período, que são apresentados no gráfico 11 e a tabela 8.

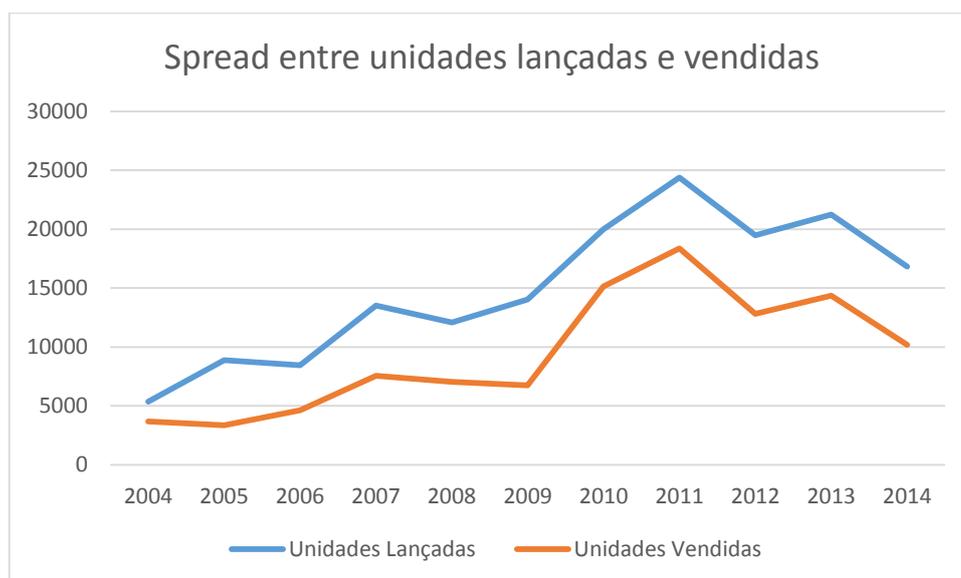


Gráfico 11 – Spread entre Unidades Lançadas e Vendidas

Fonte: ADEMI-RJ

Ano	Unidades Lançadas	Unidades Vendidas	Diferença
2004	5365	3690	1675
2005	8899	3352	5547
2006	8453	4625	3828
2007	13531	7565	5966
2008	12072	7047	5025
2009	14036	6746	7290
2010	19988	15136	4852
2011	24396	18365	6031
2012	19481	12814	6667
2013	21247	14371	6876
2014	16830	10184	6646

Tabela 9 – Spread entre Unidades Lançadas e Vendidas

Fonte: ADEMI-RJ

O primeiro ponto a se analisar é que as unidades vendidas e lançadas têm um coeficiente de correlação de 97%. O segundo é que o período com menor diferença entre unidades lançadas e vendidas é 2010, exatamente quando a demanda aumentou muito e não houve tempo para os incorporadores aumentarem a oferta, por isso o *spread* ficou no menor nível desde 2006.

Após analisarmos os componentes da demanda e oferta e ver as consequências em preço e quantidade, já pode-se fazer um resumo do cenário do mercado imobiliário no período estudado.

7.4

Resumo do período estudado

Vimos, a partir do tópico anterior, que os componentes que influenciam a demanda tiveram uma melhora gradual a partir de 2002, chegando a recordes históricos em 2010. Apesar de não existir ainda o FipeZap antes de 2008, é praticamente consenso do mercado que os imóveis não valorizaram como o ocorrido no período posterior. As vendas acompanharam essa melhora passando de 3690 unidades vendidas em 2004 para 7047 unidades vendidas em 2008. O ano em que o mercado imobiliário atingiu seu auge foi 2010. O PIB teve um avanço de 7,6%, o desemprego bateu o recorde histórico de 5,6% no Rio de Janeiro e o juros acumulado no ano foi de 9,75%. Isso aconteceu ainda com o impulso do crédito imobiliário, que veio aumentando gradativamente desde 2002. É importante observar que em 2008 e 2009 houve uma retração nas unidades vendidas. Isso ocorreu devido a insegurança e a instabilidade gerada pela crise de 2008. Para mitigar os efeitos dessa crise no Brasil e, em especial, ao mercado imobiliário, o governo lançou em março de 2009 o programa MCMV (Minha Casa, Minha Vida), que visava estimular a compra da casa própria para a população de baixa renda, dando um novo ânimo para o mercado imobiliário. Como esse programa começou em 2009, mas obteve seus primeiros resultados em 2010, definitivamente 2010 foi o ano do mercado imobiliário. Apesar da demanda aumentar consideravelmente, a oferta não conseguiu acompanhar essa aceleração da demanda já que o ciclo de mercado é longo. Isso resultou na valorização no preço dos imóveis em 2010 de aproximadamente 40%.

Percebendo essa demanda crescente em 2010, os incorporadores foram às compras de terreno e lançaram 24396 unidades no Rio de Janeiro em 2011, batendo o recorde histórico de unidades lançadas.

Os anos de 2012 e 2013 foram anos parecidos para o mercado imobiliário. Os incorporadores já não podiam mais contar com aquela bonança de 2010 e 2011, mas os preços ainda estavam valorizando. Isso porque os componentes da demanda permaneciam firme: o PIB teve crescimento de aproximadamente 3%, o desemprego permanecia em queda e o crédito para aquisição de imóveis seguia aumentando. As unidades lançadas tiveram uma queda em relação a 2011, mas estavam nos mesmos níveis de 2010.

Como dito na introdução, o ano de 2014 foi um divisor de águas para o mercado imobiliário. Esse ano contou com dois eventos importantes: Copa do Mundo e Eleições. A Copa do Mundo fez o ano do incorporador perder 10%, já que os meses de janeiro e fevereiro são muito fracos no quesito vendas para o setor. Já as eleições geraram uma incerteza geral na economia que fez os consumidores segurarem as compras.

Além desses dois eventos relevantes, os componentes da demanda também foram muito fracos em 2014. O PIB ficou estagnado e a taxa de juros passou de 8,06% no acumulado do ano em 2013 para 11% em 2014. Apesar do desemprego ainda estar na faixa de 3,5%, a previsão era de piora. Mais uma vez o ciclo do setor foi determinante para se entender preço e quantidade. Apesar das vendas de número de unidades diminuírem de 14371 em 2013 para 10184, que representa queda de 30%, os lançamentos diminuíram apenas 20%. Os somatórios dessas forças fizeram a valorização dos imóveis, calculado pelo índice FipeZap, de 7,6%, quase empatando com o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) do ano de 6,4%, de acordo com dados do IBGE.

O cenário econômico brasileiro piorou muito no início de 2015. A previsão do Relatório de Mercado Focus disponibilizado pelo Banco Central em março era de retração do PIB em 1% para 2015, meta da taxa Selic em 13,25% no final do ano e IPCA em 8,13%, pressionada pelos preços administrados. O desemprego atingiu 4,8% em março no Rio de Janeiro, aumentando 37% em relação a 3,5% calculado em março de 2014. Além do cenário econômico desfavorável, o cenário político também se degradava já que a operação Lava-Jato ganhava força a medida em que se descobria mais irregularidades e corrupção. Pelo lado da oferta, até março de 2015 foram lançadas

1367 unidades no ano, uma diminuição de 64% em relação a 3843 unidades lançadas em 2014. Em relação a vendas, até março de 2015 foram vendidas 1802, uma diminuição de 21% em relação as 2286 vendidas até março de 2014. O único dado difícil de ser explicado é a valorização dos imóveis até março de 2015. Segundo o índice FipeZap, a valorização dos imóveis até março foi de 0,6%, quando se esperava uma desvalorização considerando o cenário desfavorável. Por isso, é importante relacionar essa valorização com os descontos pois, se houve desconto nesse período, essa valorização, na realidade, seria uma desvalorização. Assim, no próximo capítulo, iremos relacionar o contexto do Brasil aos descontos observados nos resultados.

8.

RELAÇÃO ENTRE CENÁRIO E DESCONTO

Após analisarmos o resumo do período, é simples a conclusão que praticamente não houve desconto entre 2011 e 2013. Pelos resultados observados, o cenário favorável para o setor levou os incorporadores a dar uma média de desconto de apenas 3%, que já estava prevista como “gordura” pelo incorporador. Além disso, foram vistos descontos negativos principalmente em 2013, ou seja, o incorporador vendeu a unidade por um valor maior que a correção por INCC. Esses descontos negativos foram bastante representativos nas vendas do empreendimento A. De 195 vendas, 136 constituíram descontos negativos. Porém, os descontos negativos não foram tão representativos na amostra; de 2432 dados, apenas 372 foram com descontos negativos, representando apenas 15% da amostra. O cenário de piora ao longo de 2014 fez com que os descontos passassem de uma média de 2,5% entre maio e julho para 7% nos últimos três meses do ano. O contexto de piora drástica no início de 2015 acarretou nos descontos nunca observados de 12% em fevereiro e 16% em março de 2015. Dessa maneira, apesar do índice FipeZap calcular que a valorização até março de 2015 foi de 0,6%, devemos acrescentar os descontos nessa análise, já que esse índice é baseado nos anúncios via internet. Antes de entrarmos no principal objetivo da monografia que é construir um índice de preços novos, precisamos entender a problemática dos descontos.

8.1

Descontos excessivos: um fenômeno recente

Um ponto importante desse estudo é entender também a relação entre cenário do setor imobiliário e descontos. Apesar de dados de descontos não serem disponibilizados no Brasil antes da pesquisa FipeZap, é um consenso de que nunca houve descontos tão altos quanto houve em 2015. Entretanto, já houve crises bem intensas como essa. Então, porque essa é a única crise em que houve esses descontos excessivos?

Após a abertura de capital, as empresas adquiriram caixa não só a partir da própria injeção de capital na abertura, mas também a partir de dívida. Essas dívidas eram pagas com o lançamento e a respectiva venda de unidades em novos projetos. Assim, no começo, o mercado não se preocupava com a relação do tamanho da dívida e sim com VGV (Valor Geral de Vendas) lançado. Após a época de euforia em 2010 e 2011, o mercado cada vez prestava mais atenção na relação dívida e receita operacional. Se antes o pagamento da dívida com o lucro de novos projetos era óbvio, após 2013 os investidores perceberam que esse pagamento não era tão óbvio assim. Dessa forma, o mercado já desconfiava de empresas que chegaram a 2014 com uma dívida preocupante. Ao longo de 2014 e início de 2015, com o custo de capital mais alto devido à elevação dos juros e as vendas fracas, as empresas endividadas só tiveram uma alternativa: dar desconto ao consumidor para vender rápido e amortizar parte da dívida. Se apenas as empresas muito endividadas fizessem isso, não haveria problema. A teoria dos jogos diz que se uma empresa diminui o preço de sua mercadoria e vende mais, essa empresa se beneficia e as demais se prejudicam, pois, as demais empresas perdem venda para essa empresa que baixou o preço. Assim o equilíbrio torna-se onde todas as empresas vendem seu produto mais barato. E foi exatamente isso que aconteceu. As incorporadoras e as imobiliárias promoveram campanhas e eventos promovendo descontos nunca antes concedidos. O problema se agravou com o distrato. Apesar de na promessa de compra e venda assinada pelo comprador constatar o contrato como irrevogável e irretroatável, a jurisprudência é a retenção de apenas 10% a 30% do valor já pago pelo comprador. Ou seja, se o comprador, por exemplo, pagou 25% do valor total do imóvel, 17,5% a 22,5% é devolvido a ele no momento do distrato, tendo perdido apenas 2,5% a 7,5% do imóvel. A conta é simples: Se o imóvel desvaloriza 10%, é óbvio que a melhor opção para o comprador, financeiramente, é distratar. O incorporador, por sua vez, que não quer perder o cliente e na medida em que já contava com essa receita no seu balanço, faz um acordo para dar um desconto em cima da própria unidade já vendida. Com menor receita a incorrer devido ao possível distrato, as incorporadoras endividadas precisam de mais venda e concedem mais descontos. Essa espiral negativa de descontos e distrato só termina quando os preços se estabilizarem ou houver alguma mudança na lei.

9.

NOVO ÍNDICE DE PREÇOS

O objetivo principal dessa monografia era construir um novo índice de preços a partir de duas variáveis: o cálculo da valorização dos imóveis mensurado pelo índice FipeZap e os descontos encontrados nos resultados do trabalho. Os descontos utilizados serão aqueles que não contam com os empreendimentos fora da média. Além disso, como é prática do mercado dar um desconto de 3%, serão acrescentados os descontos apenas acima desse valor. O gráfico 12 mostra o resultado dessa combinação.

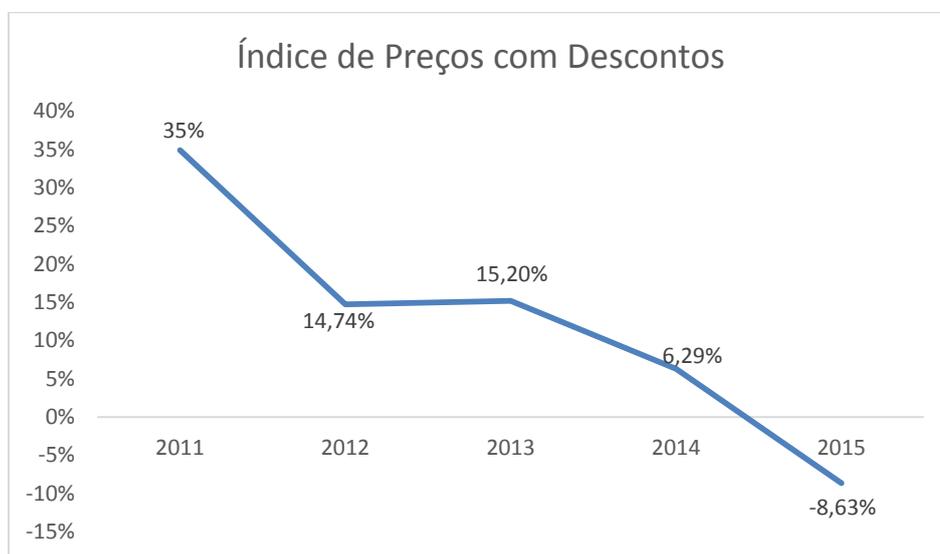


Gráfico 12 – Índice de Preços com Descontos

Fonte: Elaboração própria

Apesar de obter esses resultados, é muito difícil chegarmos à conclusão a partir dessas duas variáveis já que o mercado de imóveis usados é diferente do que o mercado de imóveis novos e a amostra selecionada é pequena para montar uma base de dados ampla.

O Raio-X FipeZap também calcula o desconto médio nas compras realizadas nos últimos 12 meses. Essa pesquisa é feita a cada 3 meses com pessoas que utilizam o portal de anúncio Zap e querem entrar em contato com o anunciante. Entretanto, a informação do desconto só é coletada por pessoas que de fato transacionaram o imóvel.

Se considerarmos que muitas ofertas no Zap não se materializam em vendas efetivas, não adianta incorporarmos o desconto no índice de preços.

Um índice novo que poderia se criar é o índice de classificação do momento do mercado imobiliário. Essa classificação assumiria cinco cenários possíveis relacionados aos níveis de desconto praticados pelos incorporadores. Esses cenários seriam:

0% até 4% - alta

4% até 8% - leve queda

8% até 12% - queda

12% até 16% - crise

Acima de 16% - crise intensa

Esse índice refletiria a situação do mercado imobiliário mais rápida, já que incorporadores geralmente são mais frios que proprietários avulsos e conseguem baixar o preço com mais facilidade, já que o imóvel tem menor valor sentimental para eles. Assim, o gráfico 13 mostra a classificação do momento do mercado imobiliário no período estudado.



Gráfico 13 – Índice do Momento do Mercado Imobiliário

Fonte: Elaboração própria

Esse índice mostra que os anos entre 2011 e 2013 o mercado estava em alta. Em 2014 o mercado passou para uma leve queda. Já em 2015, a rápida deterioração do mercado o levou a um estado de crise.

10.

CONCLUSÃO

A conclusão alcançada é exatamente a esperada antes de iniciar o trabalho. Os descontos não são representativos entre 2011 e 2013, começando a aumentar em 2014 e chegando no auge no início de 2015. Outra conclusão importante é a inconsistência no curto prazo de índices de preços de imóveis com base em preços ofertados. Esses índices funcionam em momentos de *boom* já que o preço pedido normalmente é o preço transacionado, mas não em momentos de crise. Isso porque os proprietários dão descontos que não são observados pelo índice e, além disso, demoram para diminuir preços. O índice mais utilizado no Brasil é o índice FipeZap, o qual calculou que até março de 2015 os preços dos imóveis subiram 0,6% no ano. Dificilmente isso é a realidade do mercado, já que vimos que os componentes que influenciam a demanda e os fatores políticos provocaram pessimismo e instabilidade.

Apesar do trabalho montar um índice com a valorização dos imóveis subtraindo os descontos praticados, esse índice tem algumas ressalvas mencionadas no capítulo anterior. O grande desafio do mercado imobiliário, nesse sentido, é construir um índice de preços consistente. Isso poderia ser feito com as mesmas características do índice *Case-Shiller* apresentando na Revisão Bibliográfica. Contudo, para isso acontecer, era necessário mais transparência e facilidade de acesso aos dados. Só assim, veríamos o que aconteceu de fato no período estudado e poderíamos analisar o que acontecerá com o preço dos imóveis daqui para frente.

11

Referências Bibliográficas

ADEMIRJ. **Associação de Dirigentes de Empresas de Mercado Imobiliário.**

Disponível em: <<http://www.ademi.org.br/>> Acesso em: 2 out. 2015.

CBIC. Câmara Brasileira da Indústria da Construção. **Banco de Dados.**

Disponível em: <<http://www.cbicdados.com.br/menu/estudos-especificos-da-construcao-civil>> Acesso em: 22 set. 2015.

FGV. Fundação Getúlio Vargas. **Índice Nacional de Custo da Construção do Mercado - INCC-M.** Disponível em: <<http://www.portalbrasil.net/incc.htm>>

Acesso em: 20 nov. 2015.

FIPE. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas. **Fipezap. Índice Fipezap de Preços de Imóveis Anunciados.** Disponível em:

<<http://www2.fipe.org.br/pt-br/indices/fipezap>> Acesso em: 19 set. 2015.

KAHNEMAN, Daniel. **Mapas de racionalidad limitada:** psicología para una economia conductual. Discurso pronunciado en el acto de entrega del premio Nobel de Economia, 2002. RAE – Revista Austuriana de Economia, n.28, p. 181-225. Espanha, 2003. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=2304896>>. Acesso em: 02/01/2008.

KAHNEMAN, Daniel and TVERSKY, Amos. **Prospect Theory:** an analysis of decision under risk. *Econométrica*, v. 47, n.2, p. 263-291, mar, 1979.

S&P DOW JONES INDICES. **S&P Case-Shiller Home Price Indices Methodology.** Disponível em:

<<http://us.spindices.com/documents/methodologies/methodology-sp-cs-home-price-indices.pdf>> Acesso em: 15 out. 2015.

TVERSKY, Amos. **Choices, values, and frames.** New York: Cambridge University, 2000.