ATYLLA FERNANDES BRITO SILVA

FELIPE FIGUEIREDO DE MORAES QUEIROZ

RÔMULO ASSIS FAGUNDES

ANÁLISE DE INDICADORES ECONÔMICOS DO MERCADO IMOBILIÁRIO DE GOIÂNIA

Monografia apresentada no Trabalho de Conclusão de Curso 2 do Curso de Graduação em Engenharia Civil ou Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Federal de Goiás.

Aprovado em: 19 / 12 / 2016.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Maria Carolina Brandstetter (Orientador) – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Marcus André Siqueira Campos – Universidade Federal de Goiás

Prof. MSc. Antônio Claret – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Atesto que as revisões solicitadas foram feitas:

Prof. Dr. Maria Carolina Brandstetter

Em: 20 / 12 / 2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
ESCOLA DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

ANÁLISE DE INDICADORES ECONÔMICOS DO MERCADO IMOBILIÁRIO EM GOIÂNIA

Átylla Fernandes Brito Silva
Felipe Figueiredo de Moraes Queiroz
Rômulo Assis Fagundes

GOIÂNIA
2016

Átylla Fernandes Brito Silva
Felipe Figueiredo de Moraes Queiroz
Rômulo Assis Fagundes

ANÁLISE DE INDICADORES ECONÔMICOS DO MERCADO IMOBILIÁRIO EM GOIÂNIA

Monografia apresentada na disciplina Trabalho de Conclusão do Curso II do Curso de Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal de Goiás.

Orientadora: Profª Drª Maria Carolina G. de Oliveira Brandstetter

GOIÂNIA
2016

Átylla Fernandes Brito Silva
Felipe Figueiredo de Moraes Queiroz
Rômulo Assis Fagundes

ANÁLISE DE INDICADORES ECONÔMICOS DO MERCADO IMOBILIÁRIO EM GOIÂNIA

Monografia apresentada na disciplina Trabalho de Conclusão do Curso II do Curso de Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal de Goiás.

Aprovada em: _____/_____/_____.

_____

Profª Drª Maria Carolina Gomes de Oliveira Brandstetter (Orientadora)
Universidade Federal de Goiás

_____

Prof. Dr. Marcus André Siqueira Campos (Examinador Interno)
Universidade Federal de Goiás

_____

Prof. MSc. Antônio Claret de Almeida Gama Junior (Examinador Externo)
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO TEMA 8
1.2. OBJETIVO 9
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 10
2.1. CONTEXTO GERAL DO MERCADO IMOBILIÁRIO 10
2.2. OFERTA IMOBILIÁRIA E ESTOQUE HABITACIONAL 12
2.3. SEGMENTAÇÃO DO MERCADO IMOBILIÁRIO 16
2.4. LOCALIZAÇÃO E VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA 18
2.5. CONTEXTO ECONÔMICO NACIONAL 20
3. METODOLOGIA 26
3.1 INSTRUMENTALIZAÇÃO DA COLETA DOS DADOS 26
3.2. FILTRAGEM E ANÁLISE DOS DADOS 30
3.2.1 ANÁLISE MACROAMBIENTAL DO MERCADO 30
3.2.2. COMPARAÇÃO DO MERCADO GOIANIENSE COM OUTRAS CAPITAIS 31
3.2.3 ANÁLISE MICROAMBIENAL E ESTUDO COMPARATIVO 31
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 32
4.1 ANÁLISE MACRO DA OFERTA DE GOIÂNIA 32
4.2 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE GOIÂNIA E OUTRAS CAPITAIS 38
4.3 ANÁLISE MICRO DA OFERTA E DEMANDA EM GOIÂNIA 40
5. CONCLUSÕES 46
REFERÊNCIAS 48

RESUMO

Sob luz das recentes e sensíveis mudanças no cenário da indústria da construção civil no Brasil, propôs-se estudar os indicadores econômicos do mercado imobiliário de Goiânia. Este trabalho teve como objetivo analisar o comportamento do mercado imobiliário de Goiânia, para o segmento residencial de 2010 a 2016, levando em consideração sua localização por bairros e tipologia segundo número de dormitórios. Após a coleta de dados de relatórios mensais da ADEMI-GO (Associação das Empresas do Mercado Imobiliário de Goiás) e conversão em planilhas nos anos de 2010 a 2016, realizou-se uma filtragem e posterior análise gráfica dos dados, que possibilitou a caracterização da oferta do mercado de apartamentos em Goiânia segundo número de unidades lançadas e valores de venda de apartamentos e suas respectivas áreas privativas. Possibilitou ainda a definição dos 10 bairros mais aquecidos da capital segundo indicadores de oferta e demanda para o período de estudo. Segundo indicadores fornecidos pela CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção), houve comparação dos indicadores de demanda imobiliária residencial entre Goiânia e outras capitais brasileiras. Determinou-se os 10 bairros objetos da microanálise e comparou-se os mesmos segundo suas velocidades de venda sobre oferta e volume geral de vendas. O trabalho conclui apresentando resultados que podem ser úteis na avaliação de tendências setoriais e mercadológicas do setor imobiliário de apartamentos atual, e também no planejamento estratégico para investidores deste mercado.

Palavras-chave: construção civil, engenharia econômica, economia, apartamentos, empreendimentos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – PIB da construção civil 22
Figura 2.2 – Volume de Crédito Imobiliário 22
Figura 2.3 – Taxa de inadimplência e execuções hipotecárias nos EUA 23
Figura 2.4 – Taxa de inadimplência do Brasil 24
Figura 2.5 – Media Nacional 25
Figura 2.6 – Lançamentos x Vendas Liquidas x Estoque 25
Figura 3.1 – Fluxograma ilustrativo das etapas da pesquisa 28
Figura 3.2 – Reprodução parcial de um relatório 29
Figura 3.3 – Reprodução parcial de um relatório por tipologia 30
Figura 3.4 – Reprodução parcial de um relatório por tipologia 31
Figura 3.5 – Reprodução parcial de um relatório por tipologia 31
Figura 3.6 – Reprodução parcial de um relatório por tipologia 32
Figura 3.7 – Reprodução parcial de um relatório (volume de investimento) 32
Figura 4.1 – Curva das Unidades Lançadas, ADEMI (2016). 36
Figura 4.2 – Valor de Venda de Apartamentos por tipologia em função do tempo 37
Figura 4.3 – Volume Geral de Vendas 38
Figura 4.4 – Valor médio de venda de apartamentos 39
Figura 4.5 – Valor de venda por m² por tipologia 40
Figura 4.6: VSO Anual Médio – 6 Capitais 41
Figura 4.7: VSO Anual Médio por Capital 42
Figura 4.8: Variação % do VSO – 2010 a 2016 43
Figura 4.9 – VGV por bairro anual 45
Figura 4.10: VGV por bairro anual 46

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Déficit Habitacional Brasileiro 12
Tabela 2.2 – Caracterização dos segmentos de produtos 17
Tabela 2.3 – Variáveis independentes para categorização dos segmentos de produtos 18
Tabela 2.4 – Ações 22
Tabela 2.5 – Déficit habitacional por faixa de renda 22

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo trata da introdução do tema abordado neste trabalho. Nele são apresentados a contextualização do tema de estudo escolhido, a justificativa e o objetivo da pesquisa.

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO TEMA

O mercado imobiliário é um dos principais componentes da economia nacional e está imerso em seu contexto geral. É responsável pela geração de inúmeros postos de trabalho e pela mobilização de recursos financeiros nos mais diversos setores da sociedade, além de influenciar variáveis macroeconômicas como inflação e taxa de juros, também é altamente afetado por elas (GONZÁLES; FORMOSO, 2011).

Este mercado no Brasil possui comportamento cíclico. Quando está em fase de expansão, produz empreendimentos em grandes quantidades até alcançar um desequilíbrio entre a oferta e a procura de pessoas com real poder de compra destes imóveis. Observa-se ainda que há uma concentração da produção em um mercado específico destinado a duas faixas de renda, a média e a alta, reparando pouco os patamares de déficit habitacionais, já que nas faixas populares é onde se situa a maior necessidade de moradia.

Somente na última década, viveu-se duas fases bastante distintas neste setor. Em 2008, a crise do *subprime* nos Estados Unidos impactou negativamente economias no mundo todo. Pois foi justamente neste período pós-crise que, acompanhando o ciclo de alta do país, o mercado imobiliário brasileiro experimentou um forte crescimento e registrou o auge de sua prosperidade. Em 2011 e 2012, houve incrementos consecutivos consideráveis no volume de financiamentos para construção e compra de imóveis, além de uma forte ampliação de todas as fontes de recursos (oriundos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, do Fundo de Arrendamento Residencial – FAR, do Fundo de Desenvolvimento Social – FDS, do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT, do Orçamento Geral da União – OGU, da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL - CEF e do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo – SBPE). Porém a partir de 2013, a economia começou a dar sinais de desaquecimento e iniciou-se um novo cenário com perspectiva

descendente, principalmente em 2015, quando o enfraquecimento foi agravado pelas incertezas políticas (ICI, 2016).

Para Hauser (2005), o mercado imobiliário apresenta um comportamento diferente dos mercados de outros bens. Pode-se citar como sendo características singulares deste setor - o elevado prazo de maturação dos imóveis, o alto custo das unidades geradas e a longa vida útil do produto. Diante de tais particularidades, o investidor brasileiro sempre deu preferência para este ativo na hora de escolher o destino de suas economias. Apesar da baixa liquidez e da pequena rentabilidade, os imóveis representaram por muito tempo uma opção segura para o capital.

De acordo com a mais completa pesquisa imobiliária do país, feita em 2016 pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), o preço dos imóveis subiu, em média, apenas 1,8% em 2015, enquanto a inflação ficou em quase 11%. Foi o primeiro ano de queda real dos preços desde 2009, quando a pesquisa começou a ser feita. A Fipe analisou 159 cidades e em apenas seis houve valorização em termos reais. Em sete delas a queda foi nominal. Somado a estes dados, o valor do metro quadrado em Goiânia chegou a ser o segundo mais baixo entre 20 cidades brasileiras, segundo levantamento divulgado no mês de maio pelo índice FipeZap. Enquanto a média nacional foi de R$ 7.619, na capital goiana obteve-se o preço de R$ 4.261 (FIPE, 2016).

Parâmetros como estes remetem a necessidade de estudar o comportamento do mercado imobiliário goianiense mais a fundo, levando em consideração suas particularidades. Dentro deste mercado existem diferentes classes (apartamentos, casas em condomínios e salas comerciais) e tipologias (variam em relação ao número de quartos e padrão de construção) de imóveis. Além destes, a localização também é fator preponderante na determinação do preço dos imóveis, sendo relevante também a caracterização dos bairros da cidade.

1.2. OBJETIVO

Este trabalho tem o objetivo principal de analisar o comportamento do mercado imobiliário da Região Metropolitana de Goiânia, a partir de 2010, segundo a evolução do preço por metro quadrado de imóveis residenciais, levando em consideração sua localização por bairros e tipologia segundo número de dormitórios.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo está abordada a revisão da literatura necessária para o embasamento desta pesquisa. A revisão contém o contexto geral do mercado imobiliário, elementos de oferta imobiliária e estoque internacional, segmentação de mercado, localização e valorização imobiliária e o contexto econômico nacional.

2.1. CONTEXTO GERAL DO MERCADO IMOBILIÁRIO

Para Gosling, Keogh e Stabler (1993), o mercado habitacional ajusta-se continuamente às variações econômicas e sociais se alinhando ao comportamento demográfico e da renda, e a variáveis como o nível da taxa de juros e a disponibilidade de financiamentos hipotecários, o tempo oferecido para o financiamento, entre outras (BALARINE, 1995). Segundo este raciocínio, a economia sempre foi decisiva para a viabilidade de um empreendimento e para a decisão de compra do consumidor.

De maneira paralela, o mercado imobiliário brasileiro se comporta de maneira cíclica, notadamente conforme a política econômica do país, que sofreu inúmeros pacotes e intervenções bruscas. Verificou-se nos anos após a estabilização monetária, que este mercado se equilibrou, de modo que se expandiu e cresceu de maneira estável. A estabilização, no entanto, trouxe consigo uma recessão econômica cruel, provocando desemprego, queda de renda e consequente retração do mercado como um todo (BRAZ, 2005).

Ainda para Braz (2005), quando o mercado imobiliário está em fase de expansão, produz grandes quantidades de imóveis, tal que gera desequilíbrio entre a quantidade produzida e a procura de pessoas com reais condições de compra desses imóveis.

De acordo com os dados obtidos por Vasconcelos e Júnior (1996) 56,9% do déficit habitacional brasileiro correspondia às residências não servidas por redes de água e esgoto, não sendo portanto um problema de construção de novas moradias, mas sim um problema de necessidade de investimento em saneamento básico. Por outro lado, cerca da metade do déficit concentrava-se na área rural, não sendo objeto de uma política habitacional direta,exigindo uma política de reforma

agrária mais agressiva. A conclusão é que a parte do déficit que pode ser objeto de um plano de oferta de novas moradias é de 3,4 milhões de habitações (26,4% do total). Esse montante é a soma dos valores dos déficits por moradia conjunta e moradia precária, nas áreas metropolitanas e urbana restante, e constitui o chamado *déficit-alvo*.

Estimado atualmente em 6,2 milhões de unidades (FJP, 2016), o déficit habitacional brasileiro é descrito na Tabela 2.1 a seguir.

Tabela 2.1 – Déficit Habitacional Brasileiro

Unidade da federação	Domicílio Improvisado	Domicílio Rústico	Domicílios com adensamento excessivo	Ônus excessivo com aluguel	Coabitação	Déficit habitacional
Norte	**15436**	**139,484**	**48,125**	**181,682**	**269,786**	**631,586**
Rondônia	504	11,590	4,533	28,210	7,053	49,683
Acre	4,032	3,864	1,848	5,376	11,087	25,871
Amazonas	3,763	23,825	17,558	47,653	81,827	167,731
Roraima	190	3,040	2,850	8,746	8,744	22,810
Pará	3,592	83,635	15,943	67,137	132,326	290,991
Amapá	3,355	1,032	3,096	5,678	15,229	27,875
Tocantins	-	12,498	2,295	18,882	13,520	46,685
Nordeste	**29,165**	**437,783**	**73,802**	**720,810**	**644,307**	**1,867,563**
Maranhão	4,600	243,028	5,366	39,100	96,592	373,353
Piauí	561	23,541	3,924	10,092	48,211	85,768
Ceará	2,061	68,406	19,734	137,661	66,239	286,462
Rio Grande Norte	-	8,096	5,398	45,876	43,176	99,847
Paraíba	-	13,075	8,098	57,302	59,789	137,018
Pernambuco	3,506	31,258	14,382	159,320	82,343	285,235
Alagoas	4,187	17,950	2,993	60,434	39,495	123,264
Sergipe	2,167	5,422	722	35,415	27,116	70,842
Bahia	12,083	27,007	13,185	175,610	181,346	4,057,774
Sudeste	**34,072**	**71,617**	**235,144**	**1,670,114**	**637,735**	**2,562,117**
Minas Gerais	3,082	18,830	17,679	334,151	177,730	544,609
Espírito Santo	588	3,528	4,703	72,878	34,086	113,431
Rio de Janeiro	16,187	8,428	42,118	320,351	97,795	471,919
São Paulo	14,215	40,831	170,644	942,734	328,124	1,432,158

Tabela 2.1 – Déficit Habitacional Brasileiro (continuação)

Unidade da federação	Domicílio Improvisado	Domicílio Rústico	Domicílios com adensamento excessivo	Ônus excessivo com aluguel	Coabitação	Déficit habitacional
Sul	**10,263**	**52,430**	**27,662**	**380,222**	**197,871**	**658,360**
Paraná	5,067	22,652	13,133	152,670	71,894	261,675
Santa Catarina	2,783	12,515	6,258	107,790	35,476	161,345
Rio Grande do Sul	2,413	17,263	8,271	119,762	90,501	235,340
Centro-Oeste	**6,741**	**19,080**	**31,511**	**305,474**	**123,210**	**478,668**
Mato Grosso Sul	2,107	3,373	3,794	40,042	21,916	71,232
Mato Grosso	857	4,284	4,712	43,698	21,852	74,974
Goiás	1,337	6,238	12,027	142,138	51,694	209,870
Distrito Federal	2,440	5,185	10,978	79,596	27,748	122,592
Total	**95,677**	**720,394**	**416,244**	**3,258,302**	**1,872,909**	**6,198,294**

Fonte: FJP, 2016.

A região Centro-Oeste possui o menor déficit habitacional em comparação às outras regiões, entretanto o Estado de Goiás possui a maior taxa entre os estados de sua região. O maior componente deste déficit em Goiás é relativo ao ônus excessivo com aluguel urbano. Ele corresponde ao número de famílias urbanas com renda familiar de até três salários mínimos que moram em casa ou apartamento (domicílios urbanos duráveis) e que despendem 30% ou mais de sua renda com aluguel (FJP, 2016).

2.2. OFERTA IMOBILIÁRIA E ESTOQUE HABITACIONAL

No estudo de mercado, é indispensável analisar a relação entre oferta e demanda. Para Vasconcelos e Garcia (2002), pode-se conceituar oferta como as várias quantidades que os produtores desejam oferecer ao mercado em determinado período de tempo. A oferta deriva de múltiplos fatores, tais como: o preço do próprio produto, o preço dos produtos concorrentes, do preço dos fatores de produção e das preferências do empresário e da tecnologia.

No caso específico do mercado imobiliário, a oferta de produtos varia segundo diversos fatores: localização, tipologia, dimensão das unidades, preço de venda, condições de pagamento, diferenciação do empreendimento, tecnologia, entre outros (BARBOSA; CAMARGO, 2015).

Conforme Balarine (1995), a oferta imobiliária compõe-se pela produção anual adicionada ao estoque habitacional, isto é, as unidades já produzidas é que representam a maioria da oferta. Em uma análise de curto prazo, a oferta é considerada fixa, pois nessa situação o estoque não se adapta rapidamente aos preços. Em contrapartida, numa observação a longo prazo, a oferta de imóveis é considerada elástica e representada por uma curva com ligeira inclinação.

Nos estudos da oferta de empreendimentos, o conhecimento do *marketing* surge como uma área fundamental, pois envolve a relação entre compradores e vendedores. Por essa importância, uma considerável quantia das despesas está relacionada a esse setor. Almeida[1] (2000) *apud* Hauser (2005) concatena ferramentas de *marketing* empregada aos empreendimentos imobiliários para aumentar a liquidez da oferta:

- Pesquisa, com o objetivo de investigar o desejo de moradia do consumidor;
- Produto, isto é, um empreendimento que atenda aos desejos do consumidor;
- Preço, valor que o mercado está disposto a pagar pelo produto;
- Ponto de venda, o próprio local do empreendimento, onde o consumidor possa analisar o produto;
- Publicidade, meios de comunicação para divulgar o produto.

Um dos critérios para o sucesso de venda de um empreendimento é o índice de velocidade de vendas (IVV), que contempla o tempo de exposição do produto no mercado, sua localização, preço, tamanho, entre outras características. Este indicador reflete o grau de atratividade que o produto exerce sobre o mercado, sendo, portanto, uma medida de eficiência com que a empresa realiza seus negócios (HEINECK; ILHA, 2000).

Outro parâmetro muito utilizado na análise de oferta imobiliária é o VSO (vendas sobre oferta), isto é, um indicador que demonstra o percentual de unidades comercializadas em relação ao total de unidades disponíveis, ou seja, lançamentos combinados ao estoque (BASTOS; NACIFF; GONÇALVES, 2014). Este parâmetro traz uma análise semelhante ao IVV quando analisada de um mês para outro, pois um alto VSO representa um alto índice de velocidade de vendas.

[1] ALMEIDA, S. P. de. **Marketing imobiliário**: como garantir o sucesso da comunicação e vendas nos lançamentos da construção civil. São Paulo: Marketing Editorial e Empresarial, 2000.

Segundo a ADEMI-GO (Associação das Empresas do Mercado Imobiliário de Goiás), entidade que agrupa as empresas do setor imobiliário, e que publica mensalmente relatórios inerentes ao cenário do mercado imobiliário de Goiânia, a oferta pode ser pensada segundo diversos indicadores:

- Oferta geral no mercado, independente da classe ou tipologia da unidade;
- Número de empreendimentos ou unidades que são lançados mensalmente;
- Número de unidades disponíveis (englobando estoque e lançamentos) em função da classe: apartamento, sala comercial, casa de condomínio ou apartamento em hotel;
- Número de apartamentos disponíveis em função da tipologia, isto é, do número de quartos (de 1 a 5);
- Número de apartamentos disponíveis em função da área privativa;
- Número de unidades disponíveis em função do valor médio das unidades e valor médio do metro quadrado;
- Número de unidades em função da fase da construção: lançamento, lançado, em construção (fundação, estrutura, alvenaria/instalações, revestimentos/pintura) ou concluído;
- Número de unidades disponíveis por bairro ou região;
- Número de unidades ofertadas que se enquadram no Programa Minha Casa Minha Vida (com valor do imóvel até R$180.000,00) e discriminadas em função da classe e tipologia.

Muitos estudiosos apresentam o comportamento da unidade habitacional como uma mercadoria, no entanto se sabe que apesar de seguir forças de mercado, a moradia é um produto heterogêneo e diferenciado, devido, principalmente, à sua durabilidade e imobilidade. Nesse sentido, tenta-se estabelecer relação entre oferta e demanda para prever o mercado, que é resultado de uma interação destes dois fatores (PIRES; ALVES NETO; NELLI, 2009).

São necessários três elementos básicos para a formação de oferta de unidades habitacionais: terra, estrutura e ofertante (BALARINE, 1995).

A disponibilidade e o valor da terra dependerão de fatores geográficos, qualidade, vizinhança, acessibilidade e restrições ao uso segundo o Plano Diretor da cidade, combinados a fatores de produção, capital e trabalho.

A estrutura é um complexo de processos, que envolvem desde aquisição do terreno, estudos e aprovação dos projetos à execução da obra propriamente dita e sua comercialização.

De acordo com Brandli e Heineck (2002), o construtor produz as unidades habitacionais, que, por sua vez, são produto da terra e da estrutura e de políticas econômicas e financeiras de créditos e financiamentos que tornem os elementos anteriores viáveis. A oferta é estipulada pelo estoque habitacional, ela depende da quantidade e das características das habitações pré-existentes. O estoque habitacional possibilita que se determine linhas de crescimento, linhas estas que são essenciais para definir o plano diretor de uma cidade.

A oferta imobiliária se vincula a dois fatores primordiais: à preferência por uma tipologia definida e às limitações do mercado imobiliário. A preferência por tipologia varia ao longo da vida do consumidor, de acordo com sua faixa etária e composição familiar. Já as limitações do mercado se traduzem no fato de que as vagas precisam existir, mas para que existam, é necessário que se haja disponibilidade de ocupação das mesmas.

Para existir oferta também é necessário que exista demanda, o que deve ter sido criteriosamente avaliado por meio da segmentação de mercado. A demanda habitacional é fruto do crescimento populacional e é impulsionada pelo déficit de habitações, mas está diretamente ligada ao preço do produto, à renda familiar, à idade e ao estado civil do adquirente e à disponibilidade de crédito hipotecário, pois a mercadoria habitação é um bem com preço elevado, o que faz com que sua demanda oscile conforme a combinação destas condições.

Há de se considerar um fator muitas vezes decisório na busca pela moradia, que é o chamado processo comportamental do consumidor. Nesse sentido, é compreendido que consumidores aceitarão uma opção residencial se a mesma corresponde um limite mínimo de exigências e se tais consumidores optarem por não esperar uma nova oferta, mais interessante no campo destas exigências, dentro de um período (BRANDSTETTER, 2004).

Segundo Shlay (1986) consumidores podem escolher moradias que não sejam correspondentes às suas exigências pelo fato de que não se encontra no mercado opções segundo suas demandas. Este é um caso em que os desejos e preferências ambientais são limitados pela oferta.

Tanto a intensidade da busca quanto a avaliação de alternativas dependem das condições do mercado, como uma baixa de preços ou condições favoráveis de financiamento, que podem aumentar ou diminuir (PIRES; ALVES NETO; NELLI, 2009).

2.3. SEGMENTAÇÃO DO MERCADO IMOBILIÁRIO

A segmentação de mercados e o posicionamento de produtos são importantes conceitos de *marketing*.

Existem duas questões importantes para que a segmentação se transforme numa arma de competição por parte das empresas que a utilizam. A primeira é a correta definição da variável que deve ser utilizada como base para a formação dos grupos, juntamente com a técnica estatística mais recomendada; a segunda está relacionada à forma como esses resultados podem ser transformados em definição das estratégias de *marketing* (FREITAS; HEINECK, 2008).

A segmentação ocorre a partir de aspectos geográficos, demográficos, psicográficos e comportamentais. Para Freitas e Heineck (2008), o sistema de segmentação ideal é aquele que embasa as decisões a serem tomadas pelo departamento de *marketing* de forma mais clara. Após essa definição, o processo de segmentação tem uma definição bem estabelecida.

Ainda na pesquisa de Freitas e Heineck (2008) sobre segmentação do mercado imobiliário, a base escolhida foi o preço esperado a ser pago pelo futuro imóvel e suas cinco categorias ou níveis. Seus resultados mostraram a existência de 12 tipologias de imóveis, que foram formadas pelas variáveis que têm o maior poder de explicação em relação à variabilidade do preço dos imóveis que estavam sendo procurados, conforme a Tabela 2.2 a seguir.

Tabela 2.2: Caracterização dos segmentos de produtos

Segmentos de produtos	Características
Grupo 1	Um quarto
Grupo 2	Dois quartos, baixa qualidade do bairro
Grupo 3	Dois quartos, média qualidade do bairro
Grupo 4	Dois quartos, alta qualidade do bairro
Grupo 5	Três quartos , uma garagem, baixa qualidade do bairro
Grupo 6	Três quartos , uma garagem, média qualidade do bairro
Grupo 7	Três quartos , uma garagem, alta qualidade do bairro

Tabela 2.2: Caracterização dos segmentos de produtos (continuação)

Segmentos de produtos	Características
Grupo 8	Três quartos, duas ou três garagens, sem suíte ou com uma suíte
Grupo 9	Três quartos, duas ou três garagens, duas ou mais suítes
Grupo 10	Quatro quartos, baixa ou média qualidade do bairro
Grupo 11	Quatro quartos, alta qualidade do bairro, sem suíte ou com uma suíte
Grupo 12	Quatro quartos, alta qualidade do bairro, duas ou mais suítes

Fonte: Freitas e Heineck (2008)

Em seguida, Freitas e Heineck (2008) definiram os segmentos de mercado com base nas características dos clientes. Para tanto, definiu-se uma lista de variáveis independentes passíveis de explicarem a criação dos distintos grupos de consumidores, conforme a Tabela 2.3.

Tabela 2.3: Variáveis independentes para categorização dos segmentos de produtos

Variáveis Indepedentes	Categorias
Estado civil	Casado; solteiro; outros
Idade do chefe da família	até 25 anos; de 26 a 35 anos; de 36 a 45 anos; mais de 45 anos
Idade do filho (a) mais velho	Criança; jovem; adulto
Estágio do ciclo de vida	solteiro
	casado sem filhos com menos que 45 anos
	casado com filho criança
	casado com filho mais velho na adolescência
	Casado com filho mais velho em idade adulta
	casado sem filho com idade acima de 45 anos
	divorciado ou viúvo
Tempo de residência	menos de 1 ano; de 1 a 3 anos; de 4 a 6 anos; de 7 a 9 anos; mais de 10 anos
Tipo de habitação atual	Casa; apartamento
Tamanho da família	Até 2 pessoas; 3 a 4 pessoas; 5 a 6 pessoas; 7 ou mais pessoas
Fonte de renda	1.empresa privada 2. funcionário público 3. profissional autônomo 4. rendas variadas 5. outros
Condição de propriendade atual	Própria; alugada; cedida

Tabela 2.3: Variáveis independentes para categorização dos segmentos de produtos (continuação)

Variáveis Indepedentes	**Categorias**
Renda familiar	até R$ 1.000
	de R$ 1.000 a R$ 2.000
	de R$ 2.000 a R$ 3.000
	de R$ 3.000 a R$ 4.000
	de R$ 4.000 a R$ 5.000
	mais de R$ 5.000
Valor patrimonial(bens)	até R$ 13.000
	de R$ 13.000 a R$ 27.000
	de R$ 13.000 a R$ 41.000
	de R$ 41.000 a R$ 78.000
	mais de R$ 78.000

Fonte: Freitas (2000)

Para Freitas e Heineck (2008), é difícil utilizar dados de segmentação de mercado para fins mais palpáveis, como a efetivação de estratégias de *marketing*, por exemplo. No seu método proposto, no entanto, seus resultados mostraram com clareza quais as principais bases de segmentação na criação de classes de consumidores no mercado imobiliário.

Para explicar o preço procurado para o futuro imóvel, a renda é a principal variável, sendo o valor patrimonial e o tamanho da família as outras duas variáveis mais significativas. Estas duas variáveis irão definir diferentes grupos, sendo a primeira mais relacionada às famílias de maior poder aquisitivo, e a última, às de menor renda. A partir da criação de segmentos de mercado, a associação com os imóveis experimentou uma redução de variabilidade, consequência da consideração das variáveis de forma conjunta. Além disso, a interpretação dos resultados ajuda na escolha do segmento-alvo e na implementação das estratégias de *marketing* (FREITAS; HEINECK, 2008).

2.4. LOCALIZAÇÃO E VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para Pascale e Alencar (2006), a localização pode ser definida como os atributos de um ponto do território que definem suas possibilidades de relacionamento com os demais pontos desse mesmo território. Desta maneira, ao se adquirir um imóvel, adquire-se também as oportunidades de

acessos aos serviços coletivos, equipamentos e infraestrutura de uma determinada zona. Estas diferenças classificam as localizações, de modo que influenciam demandas e preços praticados.

Também determinam os interesses por parte dos empreendedores, investidores e potenciais adquirentes destes produtos. É desse fato que se origina o fenômeno onde unidades imobiliárias de mesma área e mesmos padrões de acabamento possuem preços diferentes, dependendo de onde se situam.

De acordo com os estudos de Lansing citados por Fernandez e Hochheim (2000), o estágio da vida familiar e a localização da habitação se relacionam: recém-casados escolhem residências com áreas menores e localizadas próximo do centro urbano; casais formados a mais tempo tendem a buscar imóveis em bairros periféricos; e a redução da família mostra um retorno para residências menores, próximas do centro urbano.

Os valores no mercado, a renda familiar e a flexibilidade dos projetos para atender às necessidades dos consumidores ajudam na escolha da localização de um imóvel.

As construtoras precisam se adaptar às mudanças do mercado e acrescentar produtos com atributos que chamem a atenção do consumidor. Uma prática importante tem sido a variedade de modificações nos apartamentos, tendo diversas opções de plantas para sua moradia (PIRES; ALVES NETO; NELLI, 2009).

Segundo Peterson e Danilevicz (2006), a localização é um dos atributos valorativos de um empreendimento imobiliário. Isto é, uma das características capazes de imprimir valor a bens imóveis. Esses atributos variam de acordo com a capacidade financeira do público e variam muito de cidade para cidade no Brasil.

A localização é o mais importante atributo considerado na compra de um imóvel. Peterson e Danilevicz (2006), mencionam que uma localização nobre, às vezes, tolera um produto que não seja totalmente adequado, mas uma localização ruim é fatal para um projeto.

Diversos estudos avaliam a importância da acessibilidade e do sistema de transportes na escolha residencial – como estações de metrô, bem como a proximidade a empreendimentos comerciais, como shoppings centers, por exemplo (PASCALE; ALENCAR, 2006). É evidente que estes

atributos variam de cidade para cidade bem como depende das respectivas classes sociais usuárias dos diferentes modais de transporte.

Pascale e Alencar (2006) concluem que a importância do reconhecimento dos atributos de localização se deve tanto à sua influência nas preferências dos potenciais compradores em relação à escolha residencial, como também na decisão de empreendedores quanto à escolha da localização de terrenos para futuros lançamentos. Assim, as demandas por certos atributos de localização podem significar uma possível estratégia de segmentação de mercado para estes empreendedores.

2.5. CONTEXTO ECONÔMICO NACIONAL

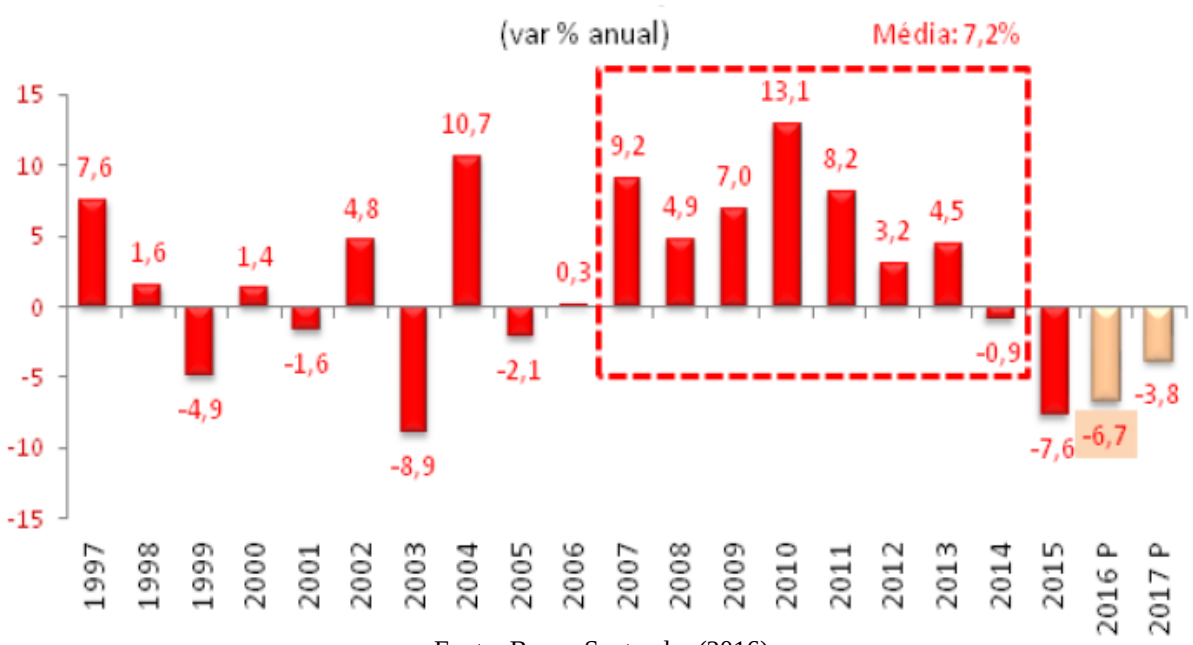
Depois de alguns anos de forte crescimento, o mercado imobiliário brasileiro está passando por um período de significativo ajuste. O panorama brasileiro possui prerrogativas comparáveis às observadas nos países onde o mercado de imóveis apresentou forte retração durante o período de 2007 a 2009, por exemplo o crescimento acentuado do crédito no período pré-crise.

Contudo, o caso do Brasil parece ser uma versão menos drástica, pois apesar de ter crescido muito, o crédito imobiliário ainda é relativamente pequeno. A queda das vendas parece um pouco menos intensa e ainda não se observa uma alta tão grande da inadimplência.

Já a existência de um grande déficit habitacional reforça o caráter cíclico do mercado, permitindo que momentos de expansão econômica sejam acompanhados por crescimento acima da média nesse mercado.

No período entre 2007 e 2013 observou-se uma média de crescimento do PIB (soma dos valores de todos os produtos e serviços produzidos no país no período de um ano) para a construção civil de 7,2%a.a. (significativamente superior à do PIB total no mesmo período, de 3,9% a.a.). Já no ano de 2015, este indicador registrou retração pelo segundo ano consecutivo (-7,6% em 2015, depois de ter caído 0,9% no ano anterior), conforme demonstrado na Figura 2.1.

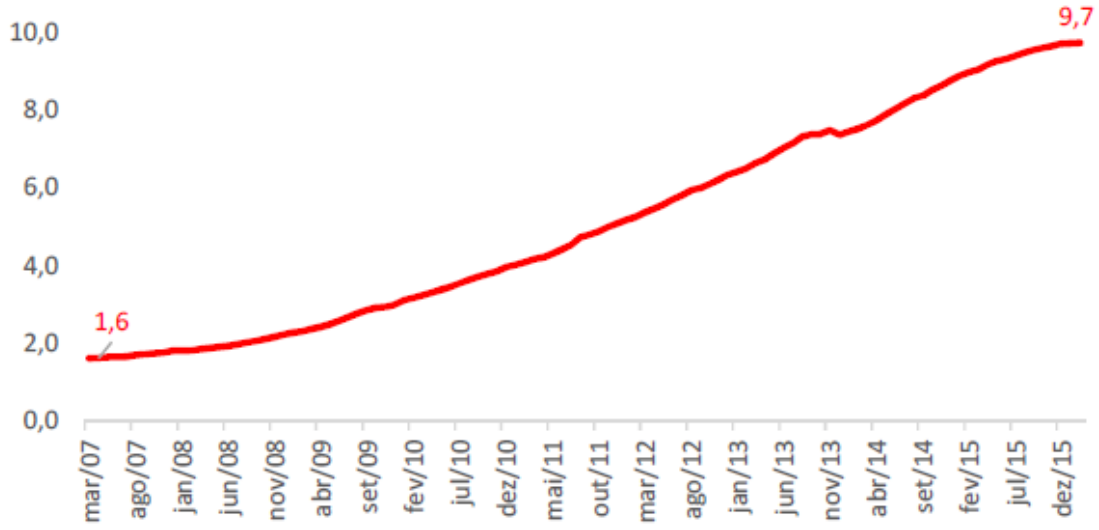
Figura 2.1: PIB da construção civil



Fonte: Banco Santander (2016)

Outro fator importante para levar-se em consideração é o volume de crédito imobiliário. Nos Estados Unidos, a proporção desta linha de crédito comparada ao PIB chegou a ser de 101% em 2008. No Brasil também ocorreu um movimento de alta do crédito imobiliário, que saiu de 2% do PIB em meados da década passada, para algo próximo de 10% do PIB no início do ano corrente, como pode-se observar na Figura 2.2.

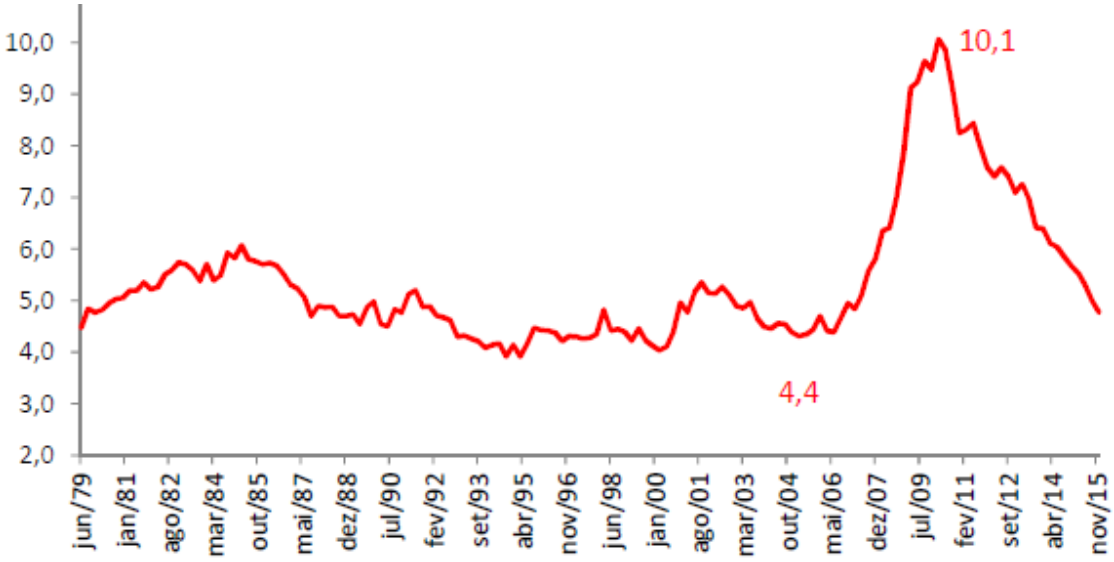
Figura 2.2: Volume de Crédito Imobiliário



Fonte: Banco Santander (2016)

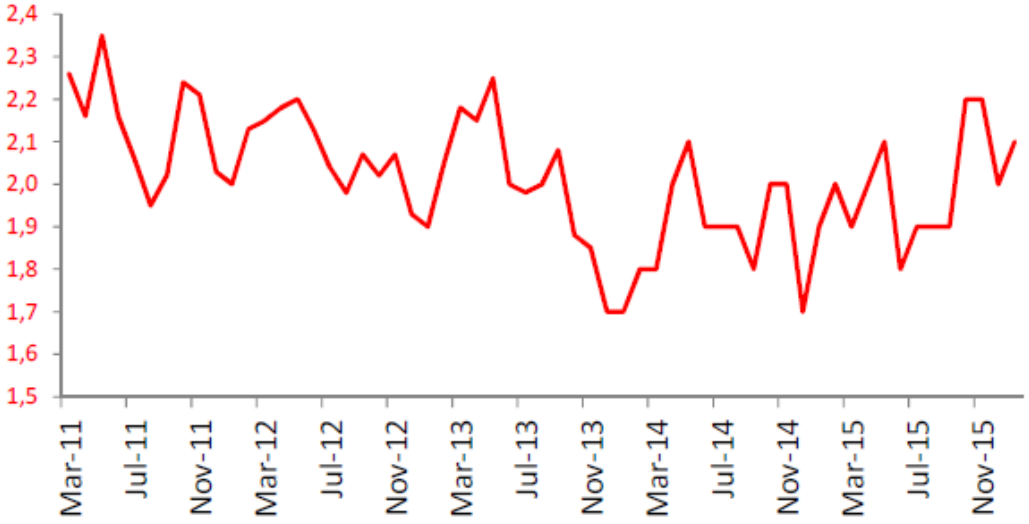
Apesar desse forte aumento, o patamar do crédito imobiliário no Brasil ainda é baixo quando comparado com os demais países com renda similar, o que em parte se explica pelas altas taxas de juros. Ainda em relação ao crédito, vale notar que um catalisador importante da crise americana foi a alta da taxa de inadimplência dos contratos de crédito imobiliário, que saltaram de 4,5% para 10,0% entre 2007 e 2009 (Figura 2.3). No Brasil, a inadimplência no crédito imobiliário, ao menos por enquanto, está relativamente sob controle, ao redor de 2% (Figura 2.4).

Figura 2.3: Taxa de inadimplência e execuções hipotecárias nos EUA



Fonte: Banco Santander (2016)

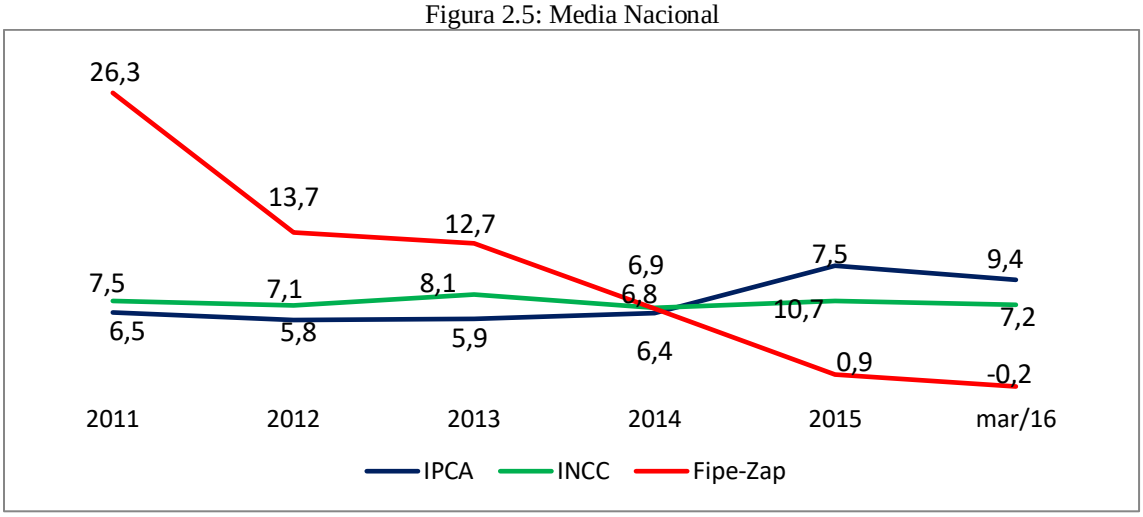
Figura 2.4: Taxa de inadimplência do Brasil



Fonte: Banco Santander (2016)

No último ano, os preços dos imóveis e os custos para construção civil, medidos pelo INCC, refletiram o desaquecimento do setor, ficando abaixo da inflação, como pode ser observado na Figura 2.5 (FIPE, 2016). O aumento de preços bem acima da inflação, observado principalmente em 2011 e 2012, esteve atrelado aos seguintes indicadores - queda do desemprego, confiança elevada, aumento real dos salários e redução das taxas de juros. Por outro lado, esses mesmos fatores, ao mudarem de direção, reduzem a demanda e podem levar à queda dos preços.

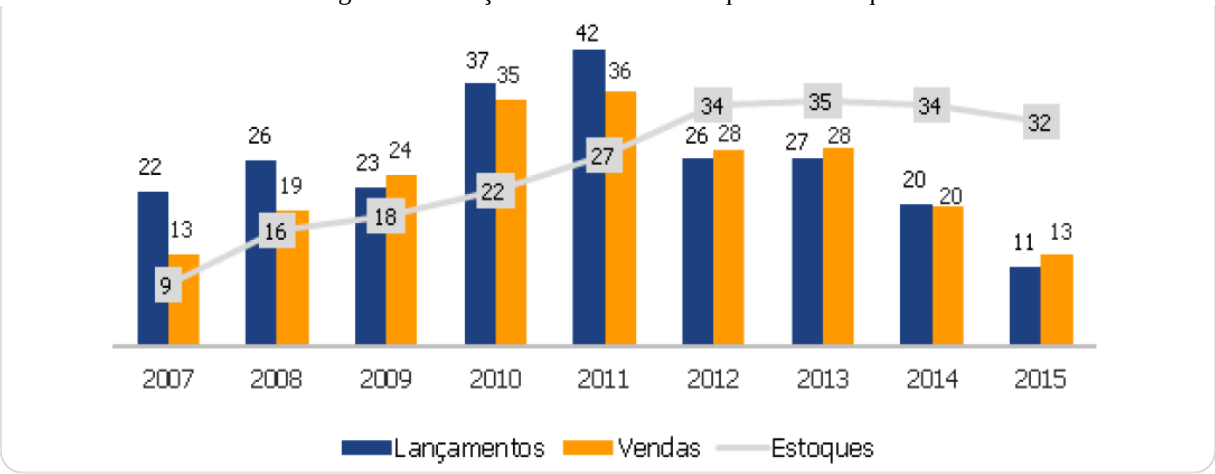
Figura 2.5: Media Nacional



Fonte: Adaptado de IBGE (2016)

Desde 2012, as companhias de capital aberto estão reduzindo o volume de lançamentos, reflexo das condições das próprias empresas e adequação ao mercado mais fraco. As vendas apresentaram o menor volume dos últimos 8 anos, enquanto os estoques estão nos maiores patamares em 10 anos, variação ilustrada pela Figura 2.6.

Figura 2.6: Lançamentos x Vendas Liquidas x Estoque



Fonte: Banco Itaú BBA (2016)

Atualmente somente uma incorporadora está sendo negociada acima do *book value*, refletindo as perdas de margem do setor. Assim como a MRV, companhias atuantes no programa Minha Casa Minha Vida devem ter maior destaque em 2016, visto que este é o único segmento que segue aquecido.

Na Tabela 2.4 verifica-se o movimento dos papéis de incorporadoras na bolsa.

Tabela 2.4: Ações

				Valorização das Ações					
#	Empresas	V. Merc R$ MM	V. Merc / PL	2016	2015	2014	2013	Desde IPO	IPO
1	MRV	4.606	0,96	19%	16%	-11%	-30%	20%	jul-07
2	Cyrela	4.041	0,69	35%	-32%	-23%	-19%	171%	jul-05
3	Eztec	2.633	0,97	31%	-38%	-25%	13%	63%	jun-07
4	Even	873	0,40	-6%	-24%	-33%	-13%	-66%	mar-07
5	Direcional	807	0,49	50%	-57%	-32%	-15%	-50%	nov-09
6	Gafisa	677	0,22	-26%	10%	-38%	-25%	-81%	fev-06
7	JHSF	614	0,23	-8%	-46%	-45%	-51%	-85%	abr-07
8	Tecnisa	382	0,23	-19%	-30%	-57%	11%	-83%	jan-07
9	Helbor	371	0,27	-8%	-67%	-39%	-19%	-48%	out-07
10	Rodobens	298	0,36	52%	-54%	-25%	4%	-65%	jan-07
11	Trisul	203	0,40	-1%	-6%	-24%	35%	-73%	out-07
12	PDG Realty	127	0,07	59%	-96%	-52%	-45%	-98%	jan-07
13	CR2	77	0,33	18%	-49%	-30%	-19%	-92%	abr-07
14	Rossi	52	0,04	-5%	-81%	-67%	-55%	-99%	fev-06
15	Viver (ex-INPAR)	6	(0,03)	-38%	-70%	-60%	-61%	-100%	jun-07
		15.768							
			IBOVESPA	15%	-13%	-3%	-15%		

Fonte: Banco Itaú BBA (2016)

Apesar da maioria dos indicadores demonstrados sugerirem, em sua grande maioria, uma saturação do mercado, ainda se tem uma considerável demanda por moradia no Brasil.

Pode-se notar uma parcela da população que gostaria de ter um imóvel, mas por restrições financeiras não atua no mercado.

Na Tabela 2.5 tem-se o detalhamento por faixa de renda do déficit habitacional do país.

Tabela 2.5: Déficit habitacional por faixa de renda

Número de Pessoas					Distrib. faixa de renda (público que compõe o deficit)			
	Pop Total	Deficit*	%	Déficit em # domicílios	Soma de <750	Soma de 750-1500	Soma de 1500-3000	Soma de >3000
Total Brasil	**201.507.078**	**17.489.872**	**8,7%**	**5.367.642**	**80%**	**14%**	**4%**	**2%**
Rondônia	1.732.614	162.688	9,4%	45.620	79%	15%	3%	2%
Acre	785.720	194.176	24,7%	42.400	86%	11%	2%	1%
Amazonas	3.827.869	1.026.861	26,8%	267.282	84%	11%	3%	1%
Roraima	483.520	90.966	18,8%	27.372	80%	14%	4%	3%
Pará	7.998.231	1.439.704	18,0%	412.730	86%	10%	2%	2%
Amapá	745.427	171.435	23,0%	41.863	80%	12%	4%	4%
Tocantins	1.490.854	192.427	12,9%	62.258	83%	12%	4%	2%
Maranhão	6.809.577	1.714.350	25,2%	473.379	92%	6%	1%	1%
Piauí	3.183.175	374.358	11,8%	144.375	87%	10%	2%	1%
Ceará	8.804.099	799.447	9,1%	247.424	87%	10%	2%	1%
Rio Grande do Norte	3.384.642	239.659	7,1%	85.874	84%	10%	4%	1%
Paraíba	3.928.602	232.662	5,9%	87.484	88%	10%	1%	2%
Pernambuco	9.227.179	673.495	7,3%	187.849	87%	10%	1%	2%
Alagoas	3.304.055	299.137	9,1%	91.777	92%	5%	2%	1%
Sergipe	2.195.988	136.448	6,2%	53.671	90%	8%	2%	1%
Bahia	15.069.716	1.259.523	8,4%	433.125	85%	11%	2%	2%
Minas Gerais	20.630.199	804.695	3,9%	335.444	75%	18%	5%	2%
Espírito Santo	3.848.016	169.686	4,4%	50.987	78%	15%	5%	2%
Rio de Janeiro	16.399.396	1.418.712	8,7%	385.895	75%	18%	4%	3%
São Paulo	43.778.732	3.801.310	8,7%	1.085.765	68%	21%	7%	4%
Paraná	11.020.233	535.297	4,9%	193.752	64%	24%	8%	4%
Santa Catarina	6.648.404	353.366	5,3%	136.861	54%	27%	13%	6%
Rio Grande do Sul	11.181.407	528.300	4,7%	186.775	70%	21%	7%	2%
Mato Grosso do Sul	2.598.922	162.688	6,3%	58.501	74%	19%	4%	4%
Mato Grosso	3.183.175	229.163	7,2%	75.676	74%	16%	6%	4%
Goiás	6.446.937	306.134	4,7%	94.461	71%	19%	7%	3%
Distrito Federal	2.800.388	173.184	6,2%	59.038	73%	17%	5%	4%

Fonte: FJP (2016)

O déficit do exposto tem fortes origens na decadência do sistema de financiamento habitacional, por conta de desequilíbrios que se relacionam com o recrudescimento inflacionário, o aumento das taxas de juros reais e os erros de intervenção governamental. Nos meados da década de 80, o governo optou por generalizar a concessão de subsídios indiscriminadamente a essa geração, determinando o esgotamento das fontes de financiamento no período atual e punindo com mais rigor as classes de baixa de renda, que não usufruíram dos benefícios do passado (VASCONCELOS; JÚNIOR, 1996).

3. METODOLOGIA

Este capítulo trata dos materiais e métodos aplicados para realizar este trabalho, incluindo indicadores, análises e apresentações gráficas previstas. O mercado imobiliário de Goiânia é o objeto desta análise, que será investigado segundo bairros criteriosamente selecionados e tipologias dos empreendimentos imobiliários. A Figura 3.1 relaciona as etapas da pesquisa.

Figura 3.1: Fluxograma ilustrativo das etapas da pesquisa

3.1 INSTRUMENTALIZAÇÃO DA COLETA DOS DADOS

A análise de dados foi realizada a partir dos relatórios fornecidos pela ADEMI-GO (Associação das Empresas do Mercado Imobiliário de Goiás) e das planilhas fornecidas pela CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção). Esses dados são resultados de informações passadas voluntariamente pelas construtoras associadas às entidades, as quais informam a fase, porcentagem de andamento de obra e vendas, por meio de um formulário básico mensal. Todas essas informações para a elaboração do relatório mensal são de responsabilidade das próprias

construtoras. O GRUPOM, instituto de pesquisa e consultoria, é quem elabora os relatórios repassado para a ADEMI-GO, por meio de pesquisas e sondagem de mercado.

A Figura 3.2 exemplifica parte de um dos relatórios da ADEMI a serem utilizados neste trabalho.

Figura 3.2: Reprodução parcial de um relatório

539 Empreendimentos

PESQUISA MERCADO IMOBILIÁRIO - ADEMI-GO
REFERENTE AO MÊS: MAIO 2015

ADEMIGO
ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS DO MERCADO IMOBILIÁRIO DE GOIÁS

Empreendimento	Total Unidades	M2 Área PRV	M2 Área PRV Total	Blocos	Garagem P/ Un	Total Garagem	Un Andar	Venda Mês	Un Distratos	Dispon	Total Vendidos	(%) Venda	R$-M2 PRV	Fase Obra	% Obra
SETOR MARISTA															
Apartamento															
BOUGAINVILLE SQUARE 4Q (FR)-1	24	185	185	1	3	152	2				24	100	5529	6	76
BOUGAINVILLE SQUARE 4Q (FR)-2	24	158	158	1	3	152	2	0	0	1	23	96	6091	6	76
BOUGAINVILLE SQUARE 4Q (FR)-3	2	343	343	1	3	152	2				2	100	5692	6	76
CASA OPUS AREIÃO 4Q (OPUS)-1	11	362	362	1	5		1	0	0	7	4	36	7547	3	
CASA OPUS AREIÃO 4Q (OPUS)-2	23	411	411	1	5		1		1	9	14	61	7809	3	
CASA OPUS AREIÃO 4Q (OPUS)-3	1	642	642	1	6		1	0	0	0	1	100	7654	3	
CLARITY INFINITY HOME 4Q (TERRAL)-1	29	261		1		120	1		1	6	23	79	6375	5	
CLARITY INFINITY HOME 4Q (TERRAL)-2	1	470	590	1	4	120	1	0	0	0	1	100	5785	5	
GREAT URBAN HOUSE 4Q (OPUS/TERRAL)-2	13	242						1		2	11	85	5355	7	100
ONLY MARISTA 3Q (DINÂMICA)-1	132	111	111	1	2	272	4	0	0	4	128	97	5399	5	50
ONLY MARISTA 3Q (DINÂMICA)-2	2	230	230	1	3	6	2				2	100	5846	4	50
PALAIS DU PARC RES 4Q (OPUS/TERRAL)-2	14	317		1	3	83	1	0	0	1	13	93	7347	7	61
PARK LINE URBAN HOUSE 4Q (OPUS)-1	60	215	215	2			2			10	50	83	5792	5	98
PARK LINE URBAN HOUSE 4Q (OPUS)-2	1	420	420	2				0	0	0	1	100	6913	5	98
POINT CONVENIENCE 1Q (+)-1	116	44	45	1	1	116	4	2	2	2	114	98	5977	7	100
POINT CONVENIENCE 1Q (+)-2	28	47	48	1	1	28	1	1	4	3	25	89	5928	7	100
POINT CONVENIENCE 2Q (+)	116	60	61	1	1	142	4		2	3	113	97	4417	7	75
PRIME 3Q (B. LANDEIRO) NE	72	139		1	2	180	4	0	0	56	16	22	4737	4	17
URBANO AREIÃO 3Q (OPUS)-1	58	179		1		264				22	36	62	5452	3	
URBANO AREIÃO 3Q (OPUS)-2	29	183		1		264		0	0	17	12	41	5519	3	
URBANO AREIÃO 4Q (OPUS)-1	1	312		1		264					1	100	5747	3	
URBANO AREIÃO 4Q (OPUS)-2	1	290		1		264		0	0	0	1	100	5738	3	
VERTI VERDE VERTICAL 4Q (OPUS)-1	28	298	348	1	4	112		8		20	8	29	6550	1	
VERTI VERDE VERTICAL 4Q (OPUS)-2	14	327	377	1	4	56		1	0	13	1	7	6495	1	
VERTI VERDE VERTICAL 4Q (OPUS)-3	1	484	534	1	4	4		1			1	100	7128	1	
VIVANT PRACTICAL LIFE 1Q (ENGEL)	118	51	62	1	1	118	8	0	0	46	72	61	5612	7	100

Fonte: ADEMI (MAIO-2015)

A partir de coletas de dados mensais junto às construtoras associadas à ADEMI, são coletados os seguintes dados para o período de Janeiro de 2010 a Julho de 2016:

- Tipos de empreendimentos comercializados (Apartamentos, Salas Comerciais, Casas em condomínio, Apartamento-Hotel);
- Quantidade de unidades disponíveis no empreendimento;
- Metragem: Área privativa e total;
- Número de torres, número de unidades por andar;
- Tipologia do empreendimento;
- Quantidade de suítes, dependência e banheiro de empregada;
- Preço médio de venda (R$);
- Bairro localizado o empreendimento (Zona de valor);

- Data de lançamento;
- Equipamentos disponíveis no empreendimento;
- Fase e percentual da obra;
- Quantidade de unidades vendidas no mês e quantidade total de vendas.

Estes dados foram convertidos em planilha eletrônica manualmente, segundo cada relatório referente ao período analisado. As Figuras 3.3 e 3.4 exemplificam um relatório no qual se tem o volume de vendas e de estoque por tipologia de apartamentos.

Figura 3.3: Reprodução parcial de um relatório por tipologia

PESQUISA MERCADO IMOBILIÁRIO - ADEMI-GO
REFERENTE AO MÊS: MAIO 2015

ADEMIGO
ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS DO MERCADO IMOBILIÁRIO DE GOIÁS

DISPONIBILIDADE POR TIPOLOGIA

Variação (%) nas vendas e V.G.V

MERCADO IMOBILIÁRIO DE GOIÂNIA - APARTAMENTOS
TABELA 04 - DISPONIBILIDADE POR TIPOLOGIA
MAIO/2015

	Unid Disp	Vendas Abr/15	Vendas Mai/15	Variação (%)	V.S.O (%)	V.G.V [1] (R$)	V.G.V[2] (Mês)
1 Quarto	786	56	39	-30,36	4,73	4,15	23
2 Quartos	3.528	197	126	-36,04	3,45	4,15	23
3 Quartos	2.368	147	103	-29,93	4,17	4,02	24
4 Quartos	514	40	38	-5,00	6,88	4,05	24
5 Quartos	3	1	-	-	-	-	-
Total	7.199	441	306				Fonte: GRUPOM

V.G.V [1] (R$) = Quanto tempo levará para recuperar o capital investido

V.G.V [2] (Mês) = Quantos meses levará para zerar o estoque

Fonte: ADEMI (MAIO-2015)

Figura 3.4: Reprodução parcial de um relatório por tipologia

Fonte: ADEMI (MAIO-2015)

Nas Figuras 3.5 e 3.6, verificam-se os mesmos dados, fazendo a separação por tipologia de empreendimento.

Figura 3.5: Reprodução parcial de um relatório por tipologia

PESQUISA MERCADO IMOBILIÁRIO - ADEMI-GO
REFERENTE AO MÊS: MAIO 2015

ADEMIGO
ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS DO MERCADO IMOBILIÁRIO DE GOIÁS

UNIDADES DISPONÍVEIS E VENDAS POR CLASSE

Variação (%) nas vendas no mês

MERCADO IMOBILIÁRIO DE GOIÂNIA - CONSTRUÇÃO CIVIL
TABELA 03 - DISPONIBILIDADE POR CLASSE
MAIO/2015

	Disp	Vendas Abr/15	Vendas Mai/15	Variação (%)	V.S.O (%)
Apartamentos	7.199	441	306	-30,61	4,08
Casas em Condomínios	92	2	-	-	-
Salas Comerciais	1.219	10	17	70,00	1,38
Apto-Hotel	267	6	4	-33,33	1,48
Total	8.777	459	327		3,59

Fonte: GRUPOM

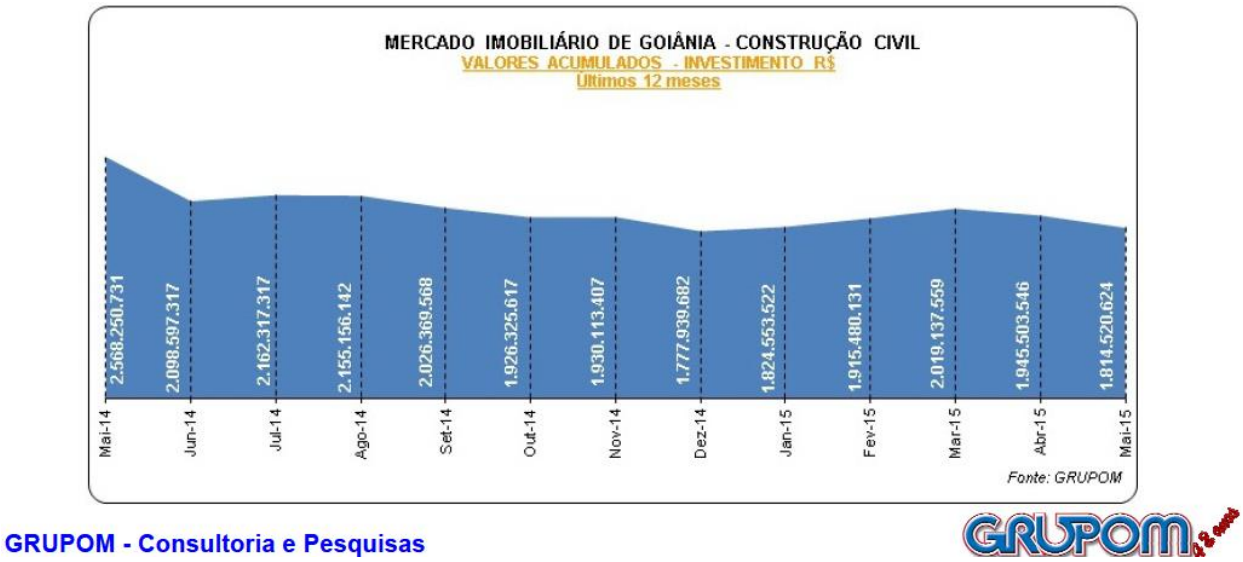
Fonte: ADEMI (MAIO-2015)

Figura 3.6: Reprodução parcial de um relatório por tipologia

Fonte: ADEMI (MAIO-2015)

Por último, na Figura 3.7, encontra-se o volume acumulado de investimento no Mercado Imobiliário de Goiânia.

Figura 3.7: Reprodução parcial de um relatório (volume de investimento)



Fonte: ADEMI (MAIO-2015)

3.2. FILTRAGEM E ANÁLISE DOS DADOS

A partir da conversão eletrônica dos relatórios da ADEMI-GO e das planilhas da CBIC (CâmaraBrasileira da Indústria da Construção), foram criados filtros para instrumentalizar a análise, tais como classe (empreendimentos comerciais ou residenciais), tipologia, metragem e localização (segundo bairro). Estas informações foram organizadas de mês a mês. A filtragem deu foco à parcela residencial do mercado imobiliário goianiense.

3.2.1 ANÁLISE MACROAMBIENTAL DO MERCADO

Após a filtragem, determinou-se quais seriam os parâmetros de análises para os indicadores da oferta de apartamentos novos em Goiânia. Definiu-se então o número de unidades lançadas para o período de análise, o Volume Geral de Vendas em milhões de reais para cada mês, o valor médio mensal de venda de apartamentos, o valor mensal médio de venda de apartamentos segundo a sua tipologia (em número de dormitórios), e o valor mensal do metro quadrado de apartamentos, novamente, segundo a tipologia durante toda a janela temporal de estudo.

Com todos os dados pertinentes tabulados em planilhas do *Excel*, gráficos foram gerados para descrever o comportamento das variáveis acima descritas no tempo.

3.2.2. COMPARAÇÃO DO MERCADO GOIANIENSE COM OUTRAS CAPITAIS

A partir de planilhas de dados fornecidas pela CBIC determinou-se o VSO (velocidade sobre oferta) médio residencial de 5 outras capitais. O VSO representa uma variável de demanda imobiliária. Comparou-se o VSO médio de Goiânia com outras capitais numericamente e gerou-se gráficos para ilustrarem o comportamento simultâneo de todas as regiões metropolitanas dentro do período de estudo.

3.2.3 ANÁLISE MICROAMBIENAL E ESTUDO COMPARATIVO

Na etapa final do estudo, se propôs identificar e comparar os 10 bairros filtrados na primeira etapa.

Após tabular as informações de VSO, VGV e unidades disponíveis por bairro, aplicou-se o primeiro filtro, relacionada à oferta de apartamentos. Isso consistiu em ordenar de maneira decrescente os bairros que tinham mais unidades disponíveis. Definiu-se assim os 10 bairros com maior oferta de apartamentos na cidade.

Posteriormente, aplicou-se o segundo filtro, relacionado à demanda. Para tal, relacionou-se o VSO dos 10 bairros previamente escolhidos e os mesmos foram dispostos de maneira decrescente, possibilitando determinar os bairros mais aquecidos segundo critérios de oferta e demanda.

Finalmente, os 10 bairros mais aquecidos foram comparados segundo o Volume Geral de Vendas que apresentaram durante todo o período de análise (2010-2016). Geraram-se gráficos para ilustrar a comparação e discussão.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

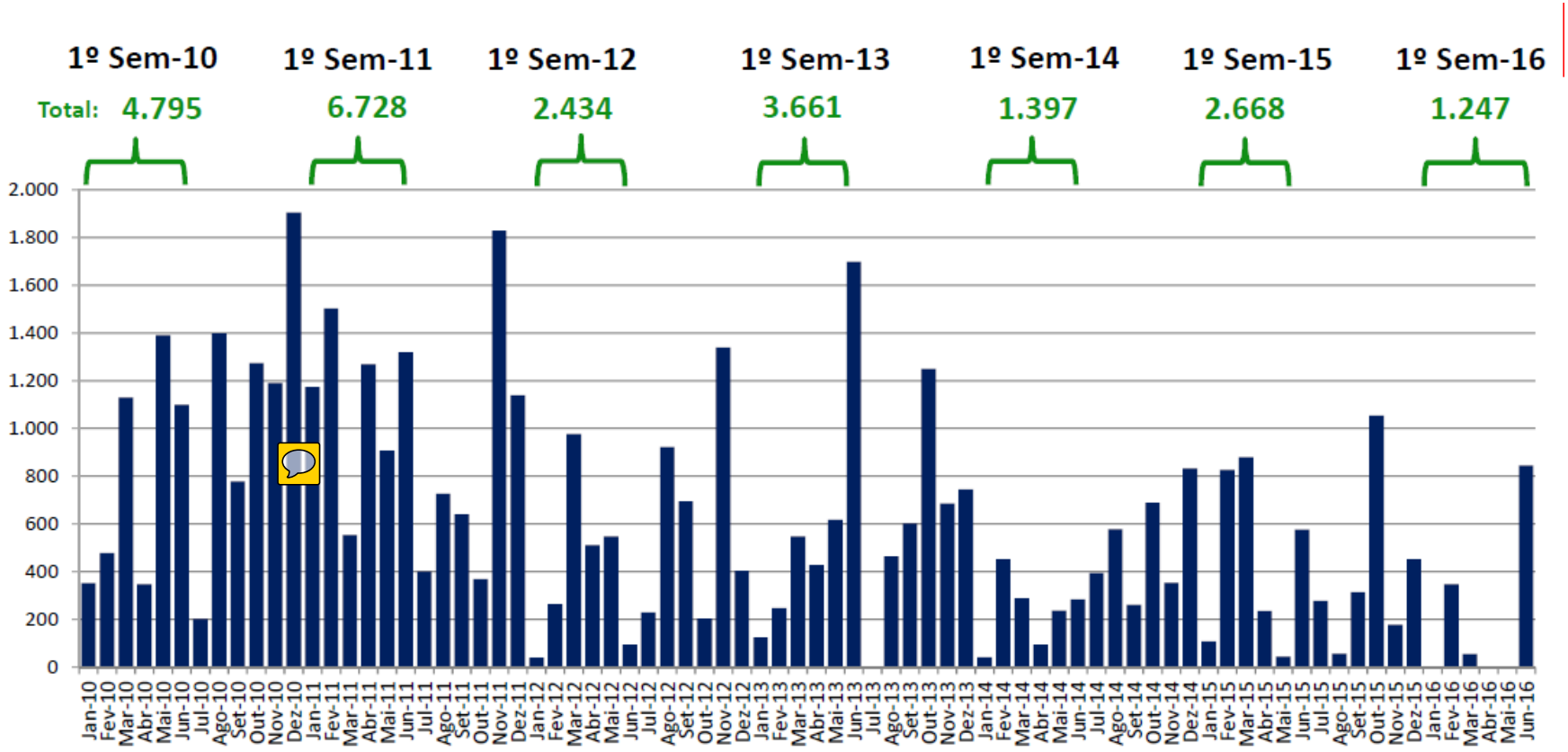
Este capítulo trata dos resultados obtidos das análises gerais executadas com base nos relatórios mensais de Sondagem de Mercado da ADEMI-GO entre janeiro de 2010 e julho de 2016.

Inicialmente será apresentado o panorama financeiro geral do mercado imobiliário de Goiânia a partir de indicadores de oferta. Observa-se o Volume Geral de Vendas (VGV) médio para o período na região metropolitana. Apresenta-se em seguida o Valor de Venda Médio de apartamentos na Capital, o Valor de Venda Médio de apartamentos segundo sua tipologia e também a evolução do m² médio segundo a tipologia dos apartamentos em Goiânia de 2010 a 2016. Em um segundo momento, compara-se o cenário do mercado imobiliário goianiense com o de outras capitais brasileiras. Isto se dá em termos do indicador de demanda VSO (Velocidade Sobre Oferta). Por último, verificam-se os 10 bairros mais aquecidos segundo indicadores de oferta e demanda (unidades disponíveis e VSO), que por sua vez são classificados. Para a janela temporal de 6 anos e meio, os bairros selecionados são comparados de acordo com sua VSO e VGV.

4.1 ANÁLISE MACRO DA OFERTA DE GOIÂNIA

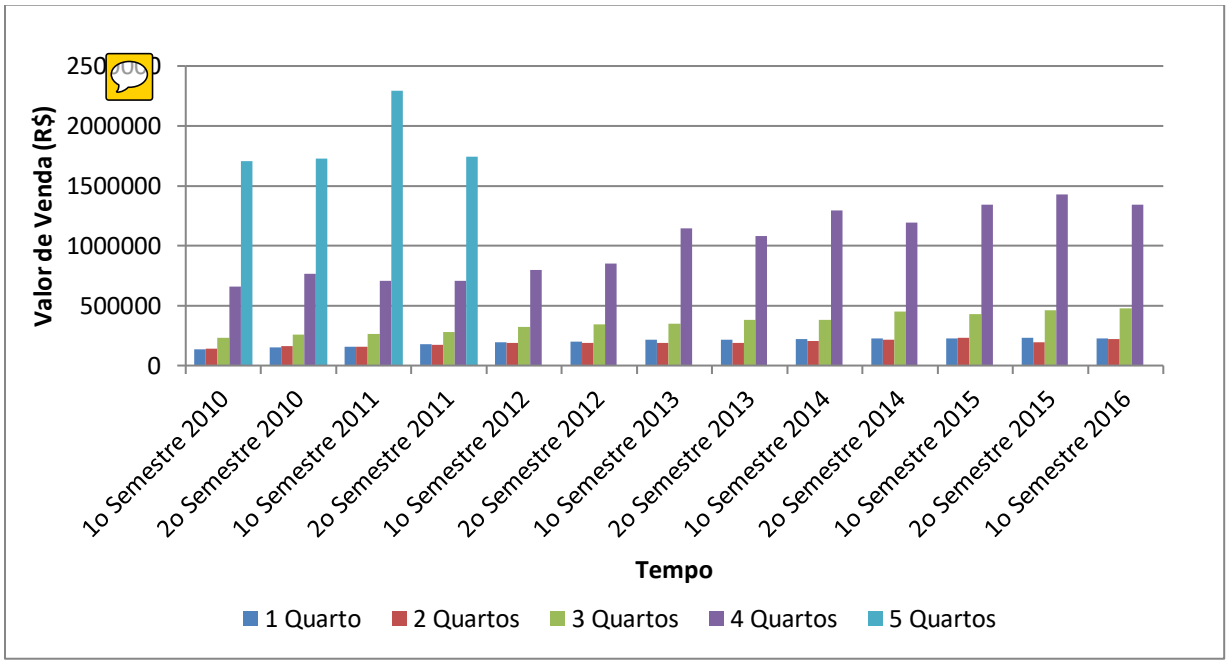
A Figura 4.1 ilustra o gráfico dos dados da ADEMI-GO que apresenta o número de unidades lançadas mensalmente para o período 2010-2016. Nele é possível notar que, em geral, os meses de meio e fim de ano concentram a maior parte dos lançamentos. É possível ainda verificar a inconstância do lançamento de unidades imobiliárias, que apresenta tendência de queda ao longo dos anos. Dezembro de 2010, novembro de 2011 e junho de 2013 apresentam os principais picos de lançamentos de unidades no período. Em revanche, julho de 2013, janeiro, abril e maio de 2016 não apresentam nenhum lançamento. Percebe-se um forte decréscimo no número de unidades lançadas da sequência 2010-2011 a 2012 em diante.

Figura 4.1: Curva das Unidades Lançadas ADEMI (2016)



Ainda na esteira da oferta, a Figura 4.2 apresenta o gráfico do valor de venda de apartamentos segundo sua tipologia em Goiânia.

Figura 4.2: Valor de venda de apartamentos por tipologia em função do tempo



É notável que apartamentos de 5 quartos, vendidos em 2010 e 2011 numa média de quase R$ 1.800.000,00 não estejam listados nos anos subsequentes. Ressaltam-se os valores de apartamentos de 1 e 2 quartos, que são semelhantes. Este fato pode ser justificado a partir do conhecimento de que apartamentos de 1 dormitório são costumeiramente lançados em áreas mais valorizadas da cidade, o que implica na valorização de seu valor de venda final. Houve considerável valorização de apartamentos de 4 quartos no período. Apartamentos de 3 quartos apresentaram aumento de quase 50% de valor no período analisado, mas no geral apresentam estabilidade de preços.

A Figura 4.3 apresenta o gráfico do Valor Geral de Venda de apartamentos em Goiânia, novamente, para o período de 2010 a 2016. A percepção é que o VGV vinha de significativa queda do fim de 2009 e que apresentou queda moderada até o fim do período analisado, com um pico de alta em abril e junho de 2014.

A série do valor médio de venda de apartamentos é ilustrada pelo gráfico da Figura 4.4

Figura 4.3: Volume Geral de Vendas (VGV)

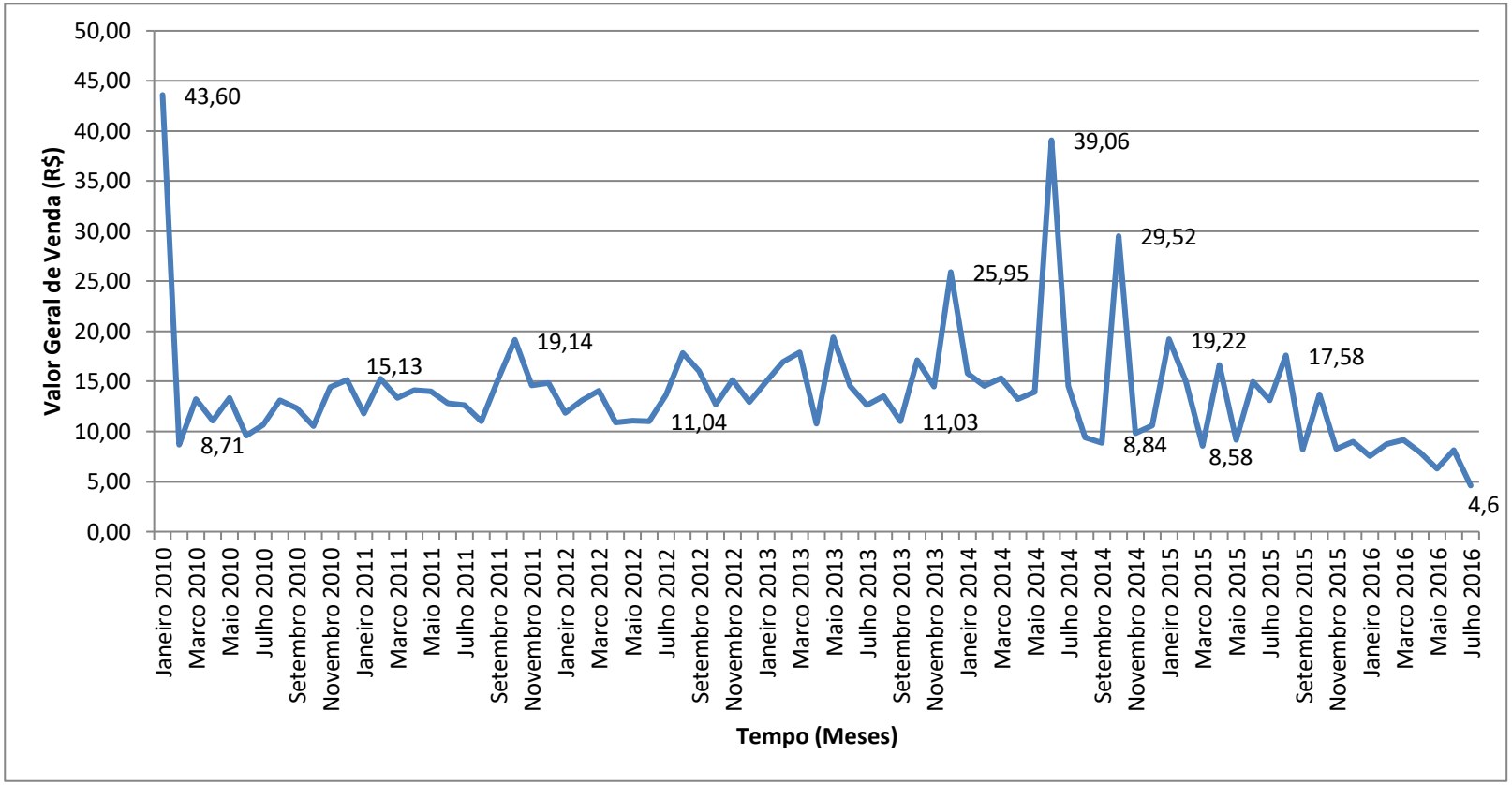
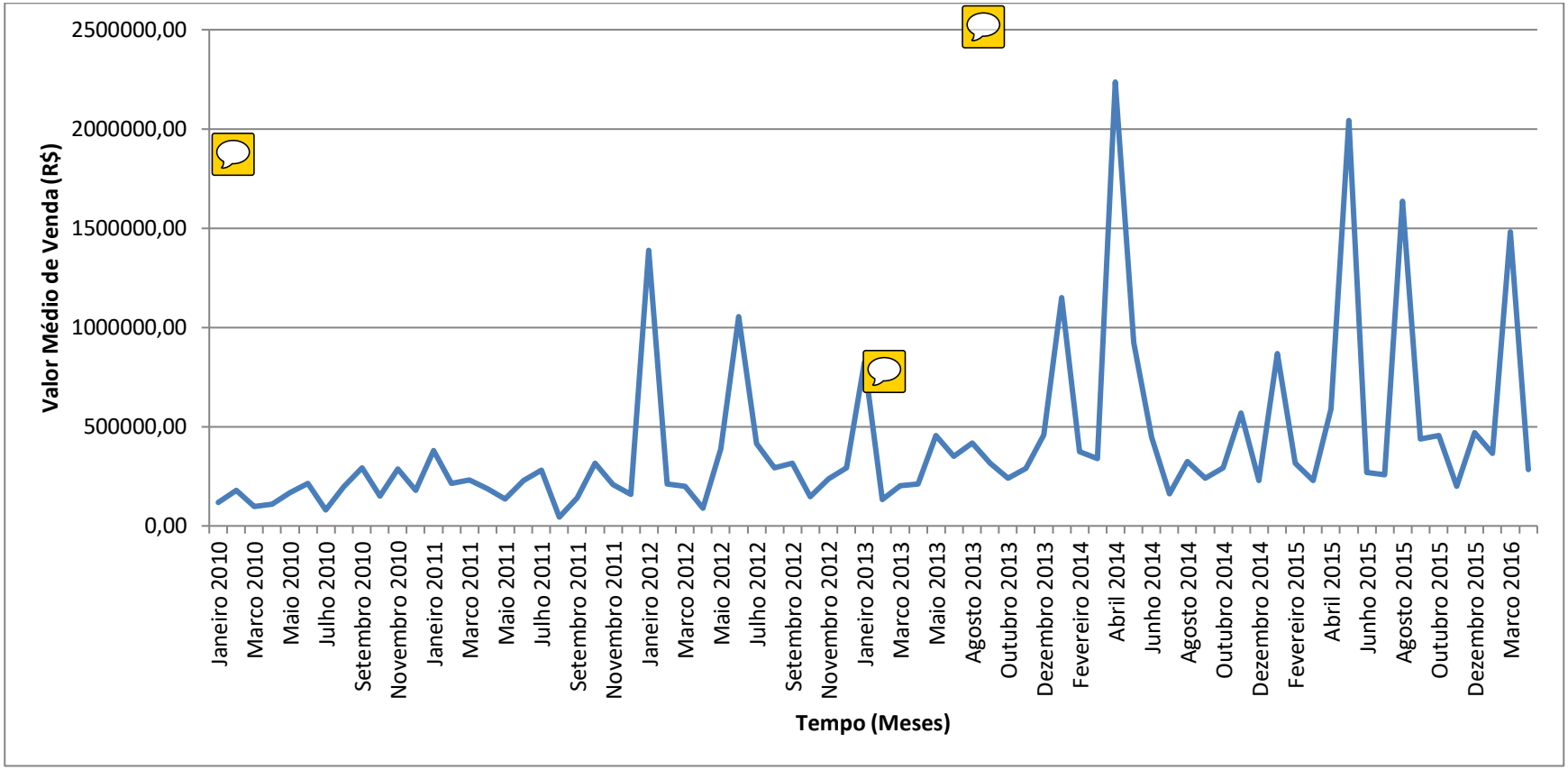


Figura 4.4: Valor médio de venda de apartamentos

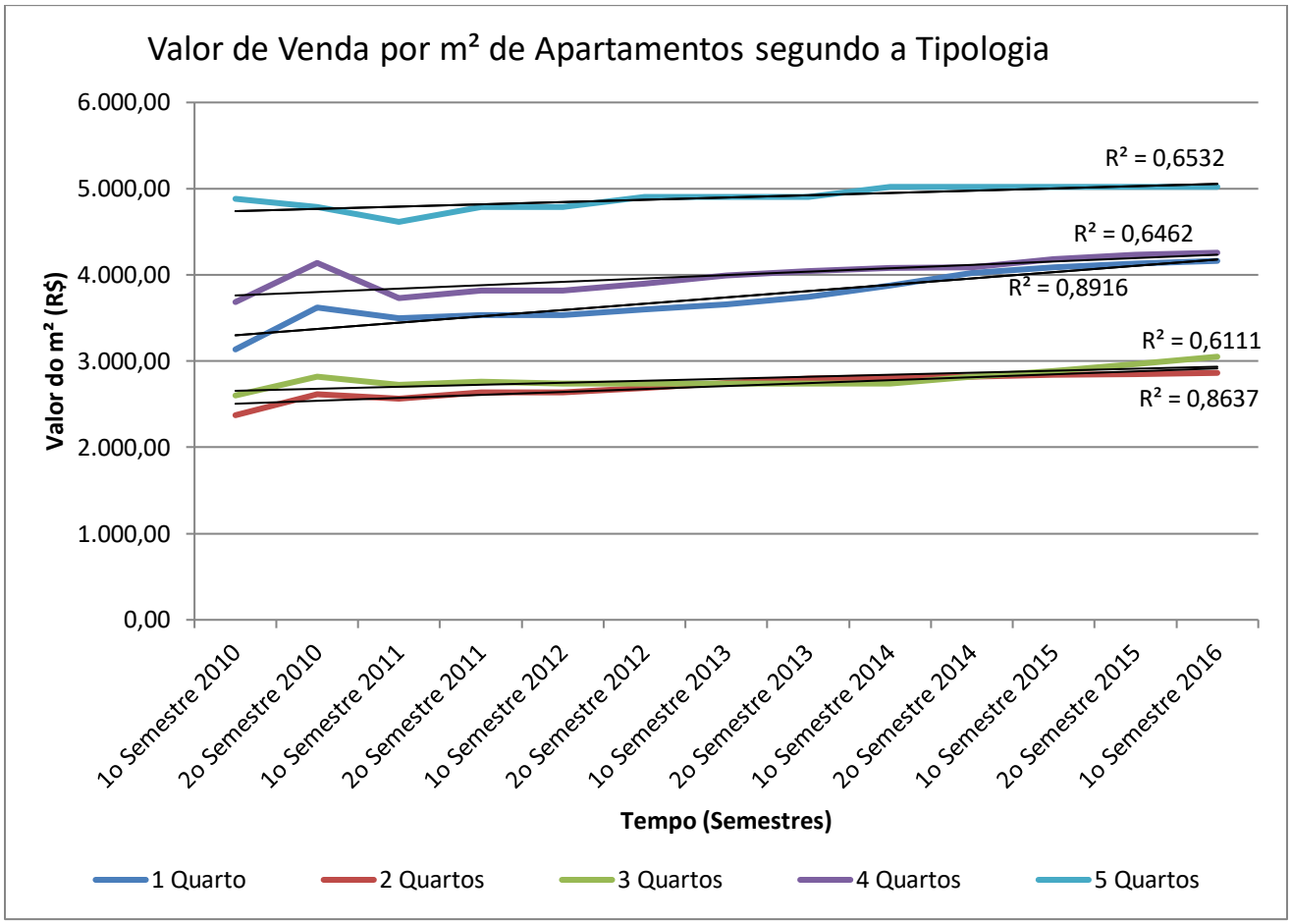


.

Uma grande oscilação é verificada para a curva dos valores médios. Uma hipótese para este fato é o lançamento de empreendimentos de luxo em determinados meses, o que pode ter elevado a média dos preços. Abril de 2014 e maio de 2015 apresentam os maiores picos de valor de venda para o período de análise, enquanto janeiro de 2010 e julho de 2011 as mais baixas.

A Figura 4.5 a seguir, apresenta a evolução do valor de venda do metro quadrado de apartamentos segundo sua tipologia em Goiânia do primeiro semestre de 2010 ao primeiro semestre de 2016.

Figura 4.5: Valor de venda por m² por tipologia



Pode-se inferir que houve suave apreciação do valor médio do metro quadrado de apartamentos nas 5 tipologias observadas em Goiânia. Deste modo, tem-se que o metro quadrado de apartamentos de 2 e 3 quartos se valorizou pouco desde o início da análise, se estabilizando por volta de R$ 3000,00. O metro quadrado de apartamentos de 5 quartos também se encontra estabilizado por pelo menos 4 anos. A tipologiasde 1 quarto apresentou valor por a mais expressiva

apreciação comparativamente às outras tipologias. Compreende-se que existe estabilidade nos valores do m² em apartamentos em Goiânia.

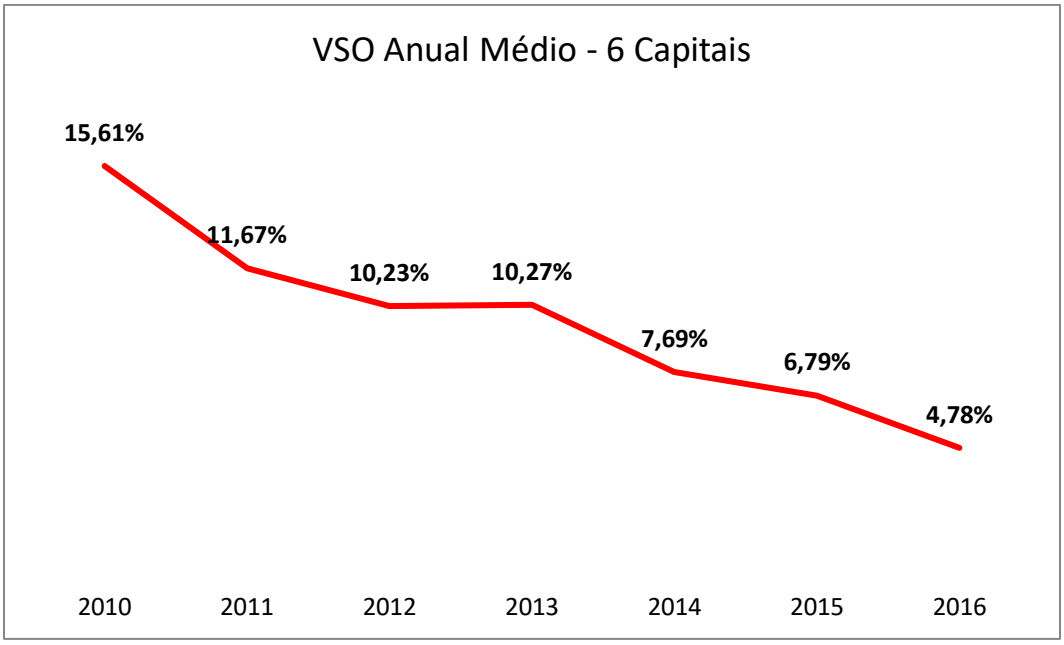
4.2 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE GOIÂNIA E OUTRAS CAPITAIS

Utilizando os dados fornecidos pela CBIC, foram selecionadas 5 capitais para se comparar o VSO com Goiânia. O órgão disponibiliza dados de 10 municípios, porém foram descartados aqueles cujo índice contemplava imóveis comerciais, dado que o objetivo do estudo se limita a imóveis residenciais. As cidades restantes foram:

- Belo Horizonte;
- Maceió;
- Recife;
- São Paulo;
- Vitória.

A Figura 4.6 apresenta a média do VSO das 6 capitais nos anos de 2010 a 2016.

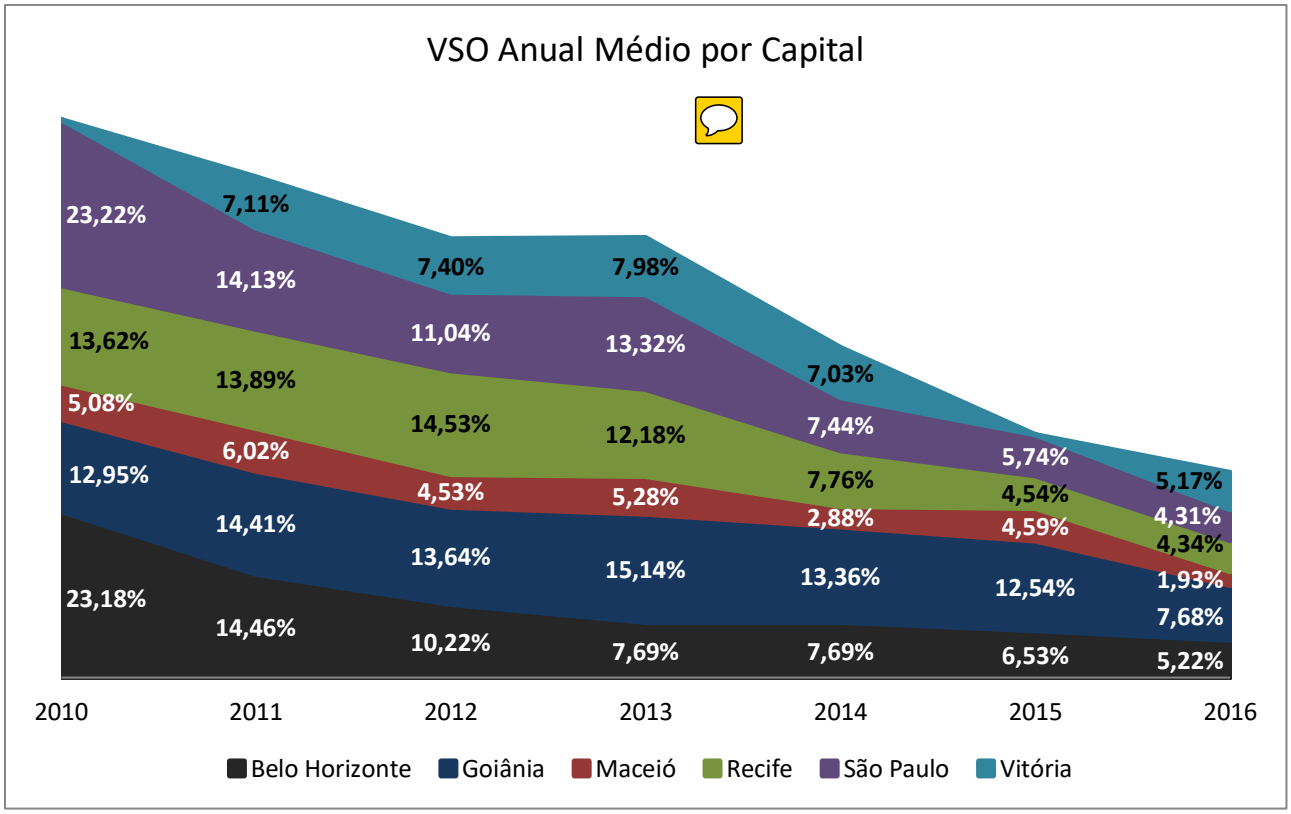
Figura 4.6: VSO Anual Médio – 6 Capitais



Percebe-se uma redução considerável do índice no período, que recuou, na média dos municípios, 69,41%. Verifica-se também, que o único ano no qual não houve queda de VSO em relação ao ano anterior foi 2013. O indicador praticamente se manteve no mesmo nível neste intervalo.

Na Figura 4.7 é apresentado o VSO anual médio de cada uma das capitais. No caso de Vitória, não foram disponibilizados os dados de 2010 e de 2015.

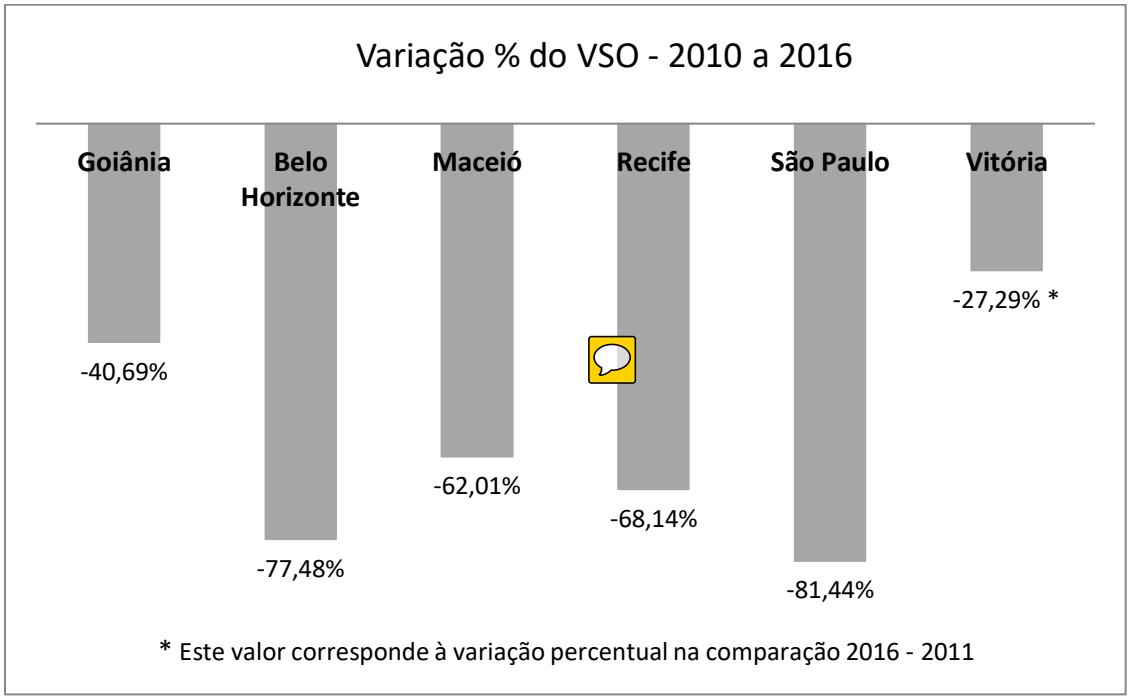
Figura 4.7: VSO Anual Médio por Capital



Infere-se do gráfico que Goiânia se manteve acima da média geral de 2011 até 2016, ficando abaixo desta somente em 2010, quando alguns municípios apresentavam um forte pico de velocidade de venda. No caso da capital goiana, o maior percentual de VSO foi atingido somente em 2013, demonstrando que o desaquecimento do setor imobiliário nesta cidade foi mais lento se comparado com outras regiões.

Complementando as informações já apresentadas, na Figura 4.8 é trazida a variação percentual do VSO de cada município neste intervalo de tempo. No caso de Vitória, por não se ter nenhum dado de 2010, foi utilizado o ano de 2011 como base de comparação.

Figura 4.8: Variação % do VSO – 2010 a 2016



Verifica-se que os maiores caimentos no indicador de velocidade de venda ocorreram nas capitais paulista e mineira, respectivamente. Estas também foram as cidades que apresentaram os maiores níveis de VSO de todos os municípios analisados, ambos em 2010. Goiânia, por sua vez, demonstra um recuo bem mais amplo do índice, ficando atrás somente de Vitória.

4.3 ANÁLISE MICRO DA OFERTA E DEMANDA EM GOIÂNIA

Após a conversão em planilhas de dados de oferta e demanda – por bairro – para todos os meses de janeiro de 2010 a julho de 2016, criou-se inicialmente, um filtro para selecionar os 10 bairros da Grande Goiânia com número de unidades disponíveis para venda. Os bairros foram classificados do maior número de unidades disponível para venda para o menor. Este caracterizou o filtro da oferta. Posteriormente, ordenou-se os 10 bairros selecionados segundo o seu VSO anual médio para aplicar-lhes o filtro da demanda. Segundo a análise cruzada que foi feita, os bairros da Grande Goiânia que se apresentaram mais aquecidos segundo oferta e demanda no período de estudo foram, nesta ordem:

- Parque Amazônia;
- Cândida de Moraes;

- Setor Marista;
- Jardim Atlântico;
- Jardim Goiás;
- Goiânia 2;
- Setor Bueno;
- Setor Oeste;
- Setor Faiçalville;
- Jardim Presidente.

Remarca-se que em relação à PIRES et al, (2009) – que utilizaram metodologia distinta para identificar os dez bairros mais aquecidos do mercado goianiense – apenas o Setor Bueno e o Jardim Goiás permanecem entre os 10 bairros mais aquecidos segundo oferta e demanda na Grande Goiânia. Mesmo visual e empiricamente é evidente a robustez no lançamento de empreendimentos nos dois setores. Salienta-se que a lista se compõe sobretudo de bairros do Sudoeste de Goiânia (Setor Bueno, Parque Amazônia, Jardim Atlântico, Setor Faiçalville, Jardim Presidente e Setor Marista). Isso caracteriza um *hotspot* imobiliário no setor de apartamentos na capital.

As Figuras 4.9 e 4.10 indicam os gráficos que realçam a VSO dos 10 bairros mais aquecidos anualmente.

Figura 4.9: VSO acumulada por bairro por ano

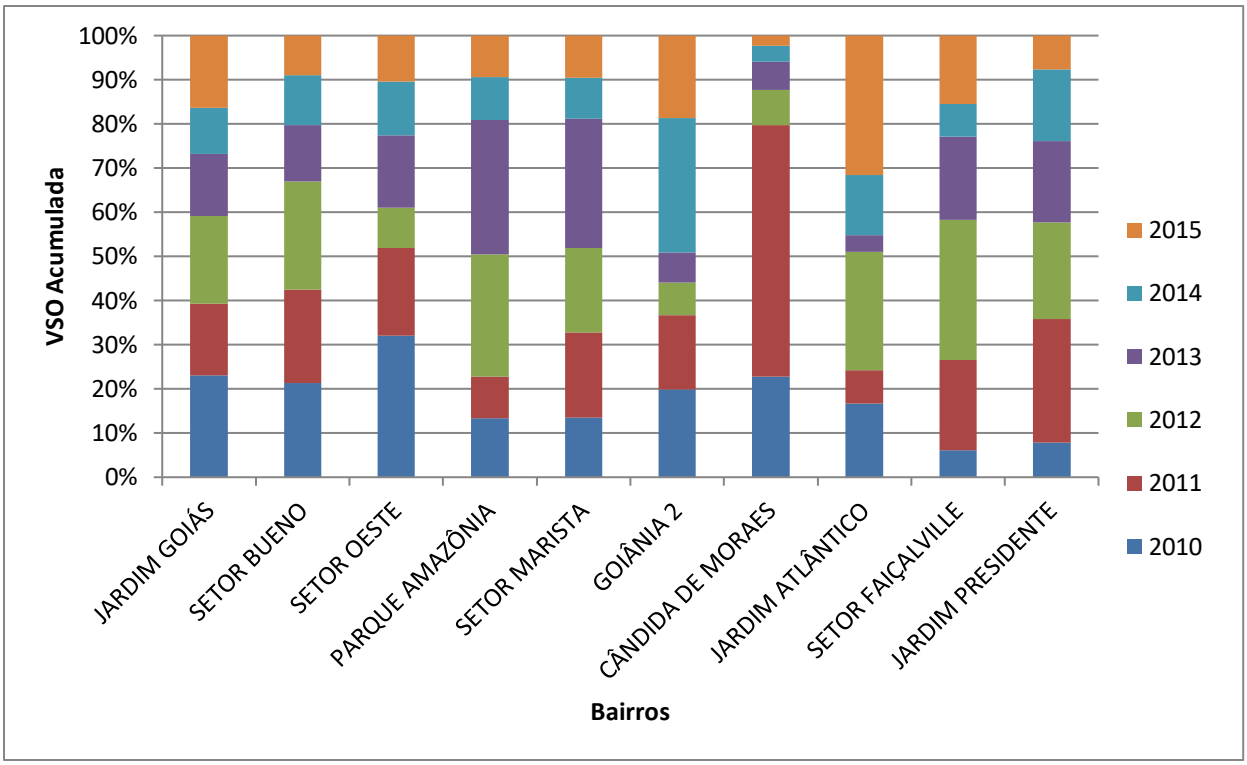
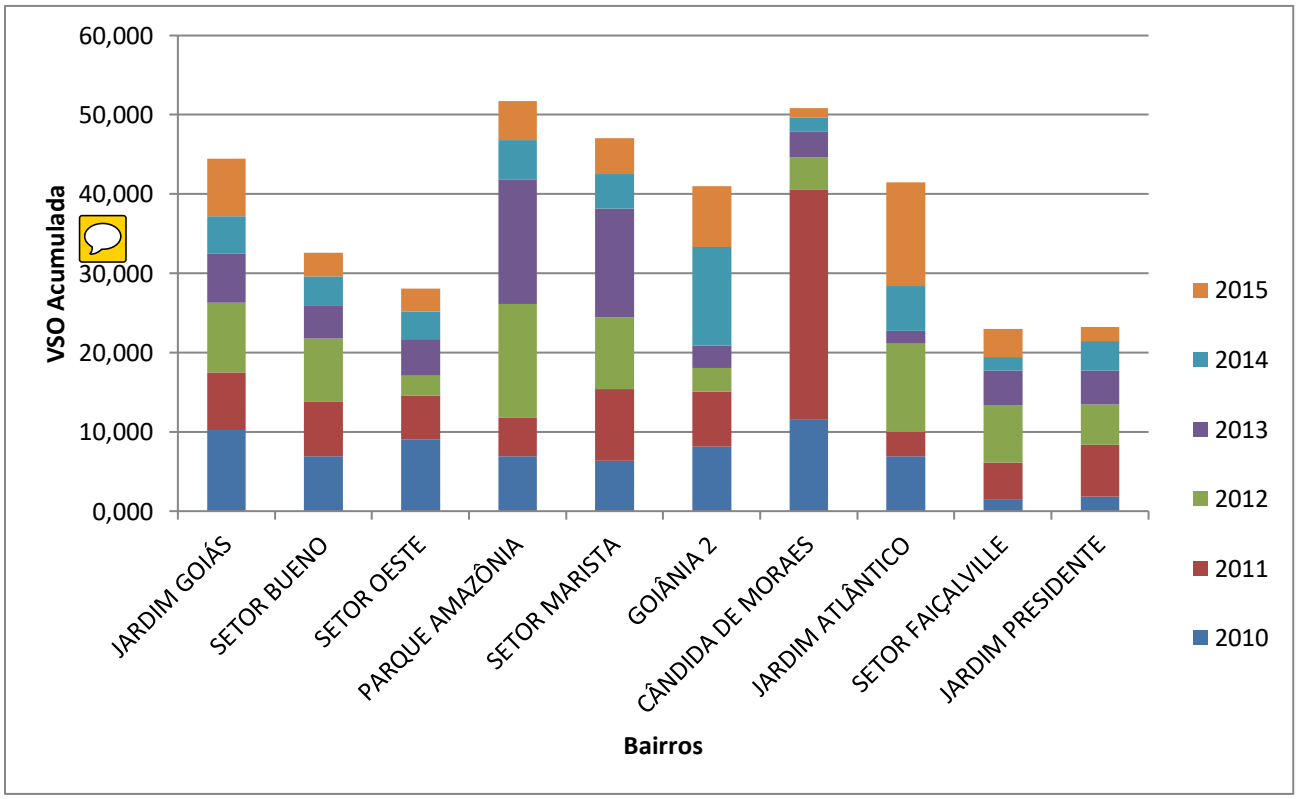


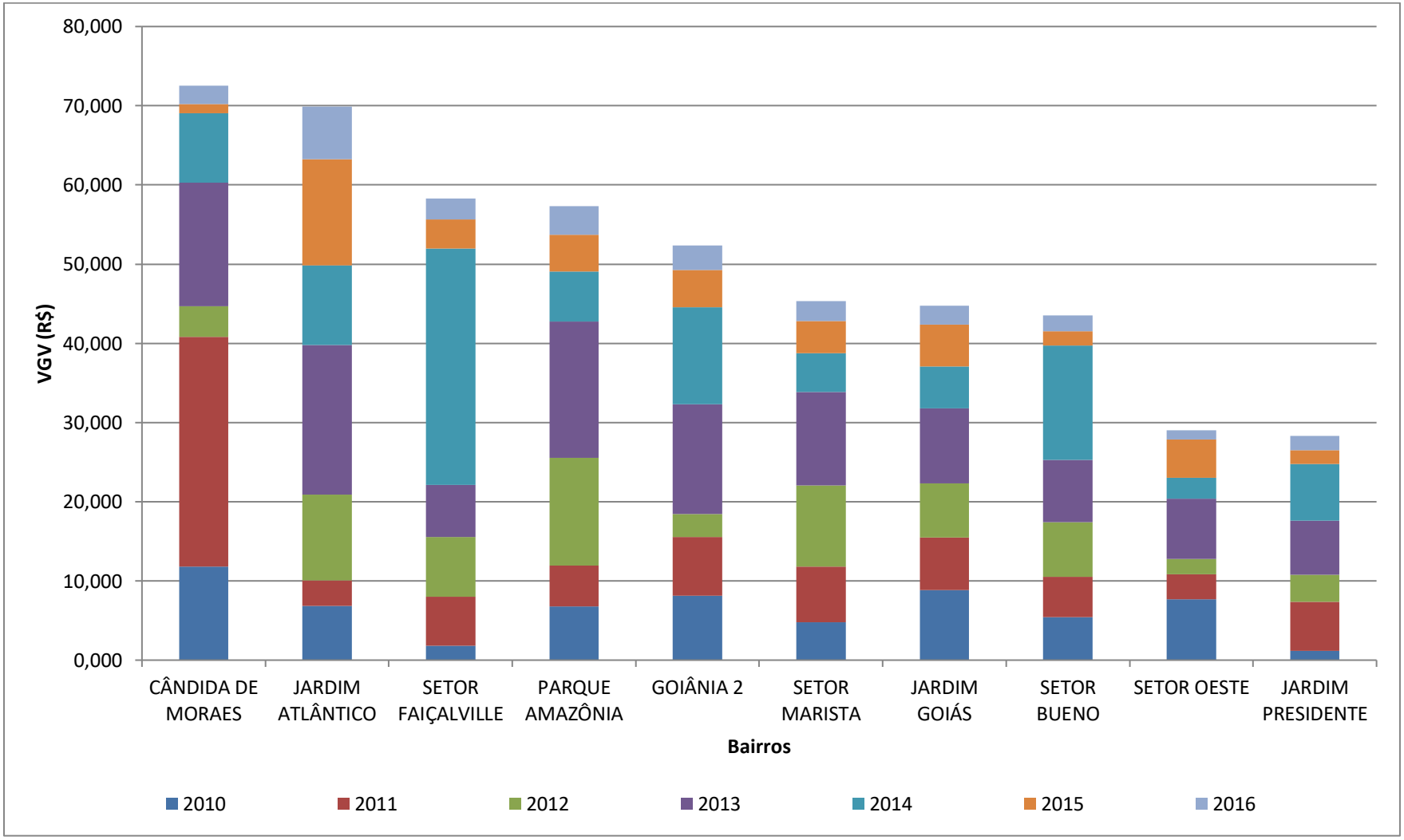
Figura 4.10: VSO acumulada por bairro por ano



Salienta-se que o Parque Amazônia, bairro mais aquecido na média dos 6 anos e meio apresentou mais alta VSO durante os anos de 2012 e 2013. O Setor Cândida de Moraes, por sua vez, teve o ano de 2011 como carro chefe de sua demanda média. Setor Marista, Jardim Atlântico e Jardim Goiás apresentaram anos de VSO semelhantes entre si, com exceção de 2013 para o Jardim Atlântico. O Setor Faiçalville e o Jardim Presidente apresentaram VSO acumulada quase idêntica no final dos 6 anos e meio de análise.

Os 10 bairros que são objeto de estudo da análise micro são ainda observados a partir do Volume Geral de Vendas, graficamente exibido na Figura 4.10. Esta comparação permite enxergar que não é uma regra que setores apresentando os maiores volumes numéricos de oferta e venda de apartamentos apresentam também os maiores volumes financeiros. Isso se dá pelas discrepâncias de valorização das zonas ou áreas onde cada setor está localizado.

Figura 4.11: VGV por bairro anual



Constata-se que o Setor Cândida de Moraes e o Jardim Atlântico, segundo e quarto bairros mais aquecidos, respectivamente, apresentam os maiores Volumes Gerais de Venda acumulados no período de estudo. O Cândida de Moraes apresentou forte VGV em 2011, enquanto o Jardim Atlântico apresentou VGVs médios anuais relativamente semelhantes.

O ano de 2014 teve o mais elevado VGV para o Setor Faiçalville. Para a maioria dos demais bairros, o ano de 2011 parece ter produzido os menores VGVs. É importante enfatizar que o Volume Geral de Vendas em termos monetários se relaciona com a quantidade e com o padrão de empreendimento presente no bairro.

5. CONCLUSÕES

A partir de uma metodologia criteriosa, este trabalho atendeu ao objetivo definido inicialmente, de caracterizar o mercado imobiliário de Goiânia segundo as variáveis de oferta e demanda, identificando os 10 bairros com maior aquecimento no setor imobiliário de apartamentos.

A metodologia escolhida para o trabalho se singularizou pelo esforço manual para a conversão e digitação de dados das tabelas em *Excel* uma vez que os relatórios disponibilizados pela ADEMI-GO, que foram a fonte de dados deste trabalho, eram impreterivelmente em *PDF*. Este fato dificulta diversas análises com mais profundidade como a determinação da evolução do metro quadrado na capital e, por conseguinte, dos 10 bairros escolhidos. Os dados são fornecidos de modo disperso em tabelas secundárias, com pouquíssima praticidade de manipulação.

A caracterização da oferta da cidade, que foi construída a partir de indicadores de oferta, demonstrou que ao longo do período de estudo, a oferta de apartamentos na Grande Goiânia foi reduzida, refletindo o desaquecimento do setor econômico da construção civil no ramo habitacional.

Identificou-se uma queda acentuada no número de unidades lançadas mensalmente, evidenciando um ajuste do mercado após um período de efervescência no início da década no tocante a lançamento de novos empreendimentos.

Contudo, os valores de venda de apartamentos de todas as tipologias apresentaram discreto ganho de valor. Com tipologias de maior padrão, como as de 4 quartos tendo expressivo crescimento para o período. De todo modo, é importante apontar que fatores inflacionários e especulativos têm efeitos diretos no preço de venda de produtos habitacionais.

O volume geral de vendas do setor de apartamentos variou de maneira expressiva e no final do período apresentou moderada queda. O valor médio da venda dos apartamentos, que variou de modo semelhante, apresentou discreto aumento em 2016 quando comparado a 2010. O valor por m² segundo as tipologias se encontram estagnados nas diferentes tipologias estudadas, com discretíssimo ganho de valor, provavelmente inflacionário.

A comparação dos parâmetros de demanda de Goiânia com outras regiões metropolitanas, possibilitou a constatação de que a capital goiana, mesmo apresentando desaceleração no mercado imobiliário, ainda se mantém em patamares superiores a outras importantes metrópoles do país. Os números do município, em termos de velocidade de venda, ficaram atrás de outras cidades nos anos de maior aquecimento do setor, porém não sofreram uma queda muito abrupta durante a piora da economia no país.

A análise final realizada neste trabalho, que relacionou indicadores de oferta e demanda para determinar os bairros mais aquecidos da Capital, demonstrou sutil deslocamento da região sul-central para a região sul-sudoeste. Determinou-se por meio da análise de velocidade sobre oferta que os bairros mais aquecidos para o período apresentam menor velocidade de venda nos anos mais próximos do fim do período de análise que no início deste período.

Comportamento semelhante é verificado na observação do volume geral de vendas, com exceção do ano de 2014, que se mostrou atípico em comparação aos demais para os bairros sob análise.

Os resultados deste trabalho, que tem natureza técnica além de científica, podem ser úteis para a compreensão do atual mercado imobiliário de Goiânia. As planilhas que foram desenvolvidas para a geração dos elementos gráficos de análise podem ser instrumento para o planejamento de atividades ligadas ao setor, uma vez que revelam tendências numéricas e espaciais deste mercado.

Propõe-se para uma eventual continuação deste trabalho, ou para trabalhos que possam se basear neste, a determinação da valorização do m² nos bairros mais aquecidos e a discussão dos indicadores de oferta e demanda imobiliária, confrontados com as informações da PNAD para o período.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS DO MERCADO IMOBILIÁRIO DE GOIÁS – ADEMI-GO (Goiânia, Goiás). ADEMI-GO: **Relatórios Mensais do Mercado Imobiliário de Goiânia.** Janeiro 2010 a Julho de 2016.

BALARINE, O. **Determinação do impacto de fatores sócio econômicos na formação do estoque habitacional em Porto Alegre.** 1995. Florianópolis. 172 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

BANCO SANTANDER. **Relatório Setorial – Mercado Imobiliário**, 2016. Disponível em: <https://www.santander.com.br/document/wps/estudos_260516.pdf>. Acesso em: 26 mai. 2016.

BANCO ITAÚ BBA. **Relatório Setorial Imobiliário. Acompanhamento Mensal**. São Paulo, Junho de 2016.

BARBOSA, L. M.; CAMARGO, P. H. S. B. de. **Análise dos Segmentos de Maior Velocidade de Vendas do Mercado Imobiliário Goianiense.** Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Escola de Engenharia Civil, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015.

BASTOS, I. G. M., NACIFF, P. H. F., GONÇALVES, P. P. P. **Análise conjunta da oferta e demanda do mercado imobiliário goianiense.** Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Escola de Engenharia Civil, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

BRANDLI, L. L.; HEINECK, L. F. M. Crescimento urbano e comportamento do mercado habitacional em uma cidade de pequeno porte entre os anos de 1985-1999**.** In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 22, Curitiba, 2002. **Anais...** Curitiba, 2002.

BRANDSTETTER, M. C. G. O. **Análise do Comportamento dos Clientes do Mercado Imobiliário com Ênfase na Mobilidade, Escolha e Satisfação Residenciais.** 2004. 366p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

BRAZ, E. C. A. **Diagnóstico do mercado imobiliário brasileiro** – Financiamento PAR - Programa de Arrendamento Residencial. 2005.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – CBIC. **Mercado Imobiliário - Dados Referentes ao Mercado Imobiliário –** Planilha Eletrônica. Disponível em: <http://www.cbicdados.com.br/menu/mercado-imobiliario/mercado-imobiliario>. Acesso em: 22 out. 2016).

FERNANDEZ, J. A. C. G.; HOCHHEIM, N. A variável localização e suas implicações mercadológicas. In: Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 8, Salvador, 2000. **Anais...**Salvador, 2000.

FIPE - FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS (São Paulo). **Índice Fipezap de Preços De Imóveis Anunciados:** Relatório. 2015. Disponível em: <http://www.fipe.org.br/pt-br/indices/fipezap/#indice-mensal>. Acesso em: 30 jun. 2016.

FJP - FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (Minas Gerais). Governo de Minas Gerais. **Déficit Habitacional no Brasil**. Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/produtos-e-servicos1/2742-deficit-habitacional-no-brasil-3>. Acesso em: 30 jun. 2016.

FREITAS, A. A. F. **Segmentação do mercado imobiliário utilizando dados de preferência declarada**. 2000. 150 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2000.

FREITAS, A. A. F., HEINECK, L. F. M. Segmentação de mercado: proposta de uma metodologia de associação entre clientes e produtos no contexto do mercado imobiliário. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 8, n. 3, p. 37-49, jul./set. 2008.

GONZÁLEZ, M. A. S.; FORMOSO, C. T. **Análise de viabilidade econômica financeira de construções residenciais.** In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 9, 2011, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: [s.n.], 2011.

GOSLING, J., KEOGH, G., STABLER, M. House extensions and housing market adjustment: a case-study of Wokingham. **Urban Studies,** Vol.30, N.9, November, 1993. pp.1561-76.

HAUSER, S. **Análise de viabilidade de investimentos empreendimento**, 2005. 224 f. Dissertação (Mestrado em Construção Civil) - Departamento de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná Curitiba, 2005.

HEINECK, L. F. M., ILHA, J. C. G. **Análise da Oferta Imobiliária e Índices de Velocidade de Vendas: Um Estudo para o Mercado de Florianópolis.** In: Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 8, Salvador, 2000. **Anais...**Salvador, 2000.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Índices nacionais de preços ao consumidor**. Rio de Janeiro, 2016.

ICI - INSTITUTO DE CULTURA IMOBILIÁRIA. **O auge e a queda do mercado imobiliário em uma década.** Disponível em: <http://www.culturaimobiliaria.com.br/ici/2016/05/13/o-auge-e-a-queda-do-mercado-imobiliario-em-uma-decada/>. Acesso em: 20 mai. 2016.

PASCALE, A., ALENCAR, C. T. **Atributos que configuram qualidade às localizações residenciais: uma matriz para clientes de mercado na cidade de São Paulo**. 2006. São Paulo. Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP. Departamento de Engenharia de construção Civil.

PETERSEN, F. B.; DANILEVICZ, A. M. F. Análise qualitativa e quantitativa de atributos valorativos de empreendimentos imobiliários em Porto Alegre. **Revista Gestão Industrial,** Porto Alegre, v. 2, n. 4, p.1-12, 1 dez. 2006.

PIRES, G. P.; ALVES NETO, M. B.; NELLI, R. T. **Caracterização do mercado imobiliário da cidade de Goiânia a partir de indicadores de oferta.** Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Escola de Engenharia Civil, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.

SHLAY, A. B., Taking apart the american dream: the influence of income and family composition on residential evaluations. **Urban Studies**, 23, 1986, p.253-270.

VASCONCELLOS, M. A. S., GARCIA, M. E. **Fundamentos de Economia.** São Paulo: Saraiva, 2002.

VASCONCELOS, J. R., JUNIOR J. O. C. **O Problema Habitacional no Brasil: Déficit, Financiamento e Perspectivas.** Texto para discussão n. 410. IPEA/ANPEC. Brasília, 1996.