



**INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA**

**CÂMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA CIVIL**

GUILHERME KOLLING DUTRA

**COMPORTAMENTO DOS PREÇOS DE EMPREENDIMENTOS
IMOBILIÁRIOS ENTRE O LANÇAMENTO E A ENTREGA: UMA
DESCRIÇÃO DO MERCADO IMOBILIÁRIO DA GRANDE
FLORIANÓPOLIS**

**FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA
JULHO DE 2019**

**CÂMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA CIVIL**

GUILHERME KOLLING DUTRA

**COMPORTAMENTO DOS PREÇOS DE EMPREENDIMENTOS
IMOBILIÁRIOS ENTRE O LANÇAMENTO E A ENTREGA: UMA
DESCRIÇÃO DO MERCADO IMOBILIÁRIO DA GRANDE
FLORIANÓPOLIS**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido
ao Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Santa Catarina como parte dos
requisitos para obtenção do título de Bacharel
em Engenharia Civil.

Professor Orientador: Prof. Dr. João Alberto
da Costa Ganzo Fernandez.

**FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA
JULHO DE 2019**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor.

DUTRA, Guilherme Kolling
Comportamento dos Preços de Empreendimentos Imobiliários
entre o Lançamento e a Entrega : uma Descrição do Mercado
Imobiliário da Grande Florianópolis / Guilherme
Kolling DUTRA ; orientação de João Alberto da Costa
Ganzo Fernandez. - Florianópolis, SC, 2019.

54 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Instituto Federal
de Santa Catarina, Câmpus Florianópolis. Bacharelado
em Engenharia Civil. Departamento Acadêmico
de Construção Civil.
Inclui Referências.

1. Mercado imobiliário. 2. Evolução de preços. 3.
Grande florianópolis. I. Fernandez, João Alberto da Costa
Ganzo. II. Instituto Federal de Santa Catarina. Departamento
Acadêmico de Construção Civil. III. Título.

**COMPORTAMENTO DOS PREÇOS DE EMPREENDIMENTOS
IMOBILIÁRIOS ENTRE O LANÇAMENTO E A ENTREGA: UMA
DESCRIÇÃO DO MERCADO IMOBILIÁRIO DA GRANDE
FLORIANÓPOLIS**

GUILHERME KOLLING DUTRA

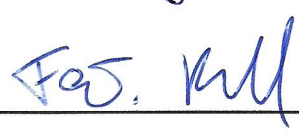
Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Engenharia Civil e aprovado na sua forma final pela banca examinadora do Curso Superior de Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

Florianópolis, 29 de julho de 2019.

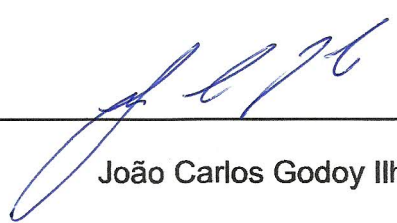
Banca Examinadora:



João Alberto da Costa Ganzo Fernandez, Dr.



Fernando Toppan Rabello, Dr.



João Carlos Godoy Ilha, Me.

RESUMO

O investimento em imóveis é uma das modalidades de investimentos que mais se destacam por sua popularidade, justamente por oferecer um patrimônio físico capaz de gerar renda através do aluguel, e ganho de capital através de sua valorização. É prática comum das incorporadoras ofertarem imóveis para venda durante a sua construção, a chamada “venda na planta”, com o apelo mercadológico de que a aquisição nesse estágio é mais vantajosa do ponto de vista da rentabilidade. Entretanto, não existe na região da grande Florianópolis base de dados ou pesquisa científica que confirme essa assertiva. O propósito deste trabalho é discorrer sobre o tema, com base em pesquisa que apurou a variação de preços de 37 unidades residenciais em edifícios multifamiliares, entre o momento do seu lançamento (na planta) e o momento da sua entrega (obtenção do alvará de habite-se). Os dados referem-se a empreendimentos lançados e entregues entre os anos de 2012 e 2019, período no qual não foi observada valorização real das unidades adquiridas na planta.

Palavras chave: Mercado imobiliário; Evolução de preços; Grande Florianópolis.

ABSTRACT

The investment in the real estate market stands out for its popularity, precisely because it offers physical assets capable of generating income through rent, and capital gain through its appreciation. It is a common practice for real estate developers to offer units for sale during its construction, the so-called "pre-construction developments", with the marketing appeal that the acquisition at this stage is more advantageous from a profitability perspective. However, there is no database or scientific research in the region of greater Florianopolis that confirms this assertion. The purpose of this paper is to discuss the topic, based on a research that verified the price variation of 37 residential units in multifamily housing developments, between the time of its launch and the moment of its occupancy (obtaining the certificate of occupancy). The data refers to projects launched and delivered between the years of 2012 and 2019, period in which there was no real appreciation of the units acquired in the pre-construction stage.

Keywords: Real Estate Market, Price Behavior, Greater Florianopolis.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	7
2.	OBJETIVO	9
3.	JUSTIFICATIVA	9
4.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
4.1	O Mercado Imobiliário.....	10
4.2	O Mercado Imobiliário de Florianópolis	11
4.3	Prazo de Entrega e Habite-se	13
4.4	Teoria dos preços.....	14
4.5	Influência dos fatores econômicos na construção civil	15
4.6	Oferta de crédito e financiamento imobiliário	17
4.7	Concorrência	20
4.8	Distrato.....	20
4.9	Lucratividade na construção civil	24
4.10	Preço de vendas	24
4.11	Incorporação, imóveis adquiridos na planta e os riscos envolvidos ...	25
4.12	Investimentos Financeiros	26
5.	METODOLOGIA.....	29
5.1	Delineamento da pesquisa	29
5.2	Definição da amostra	31
6.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
7.	CONCLUSÃO	44
8.	REFERÊNCIAS	46
9.	APÊNDICES	50
9.1	Apêndice A - Aprovação Mensal de Alvarás de Construção	50

1. INTRODUÇÃO

A dinâmica imobiliária e a estruturação do espaço urbano não ocorrem de forma homogênea, o que pode provocar um processo de valorização diferenciado. As mudanças no tecido urbano e ambiente construído ocorrem continuamente, fazendo com que o mercado de imóveis se ajuste a esse dinamismo (RAMOS, 1999).

Nas regiões que estão em desenvolvimento, os imóveis podem sofrer grandes valorizações, enquanto em outras, estagnadas, podem sofrer desvalorizações (BRENNER, 2005).

O contexto econômico em que o país se encontra influencia em grande medida a valorização dos imóveis, visto que a disponibilidade de crédito e o emprego são as grandes engrenagens que movem a indústria da construção civil.

O mercado da construção civil é muito utilizado como forma de investimento, tornando-se amplamente difundido a partir do início dos anos 1980. Um aspecto que colaborou para esta realidade foi a falta de alternativas de investimento no mercado financeiro, naquela época.

O longo período de altas taxas de inflação no país foi decisivo para que os imóveis se tornassem tão populares como forma de investimento. Segundo MUNHOZ (1997), ao ingressar na década de 80, o Brasil já havia acumulado uma das mais longas experiências de instabilidade monetária registradas na economia mundial do pós-guerra. Diante deste cenário, os imóveis representavam uma forma de manter o patrimônio relativamente seguro.

Nos últimos 10 anos o setor da construção civil passou por um significativo processo de expansão no Brasil, com o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) do setor superando o do país (VIEIRA, 2014). A partir de 2014, no entanto, com a retração da economia e a diminuição da oferta de crédito, esse cenário de euforia se reverteu. Portanto, é importante observar que o preço dos imóveis sofre variações ao longo do tempo. Estes valores vivem períodos de altas e baixas, com um ciclo, respondendo às demandas de mercado.

Durante a concepção de um empreendimento imobiliário, o incorporador possui, basicamente, duas alternativas para captar os recursos necessários para viabilizar a execução da obra e financiar as demais despesas envolvidas: o aporte de

recursos próprios aliado a tomada de financiamentos e a antecipação da venda de unidades imobiliárias inacabadas. A venda de unidades na planta é uma prática comum entre os incorporadores, pois ao transferir o custo financeiro de parte do empreendimento para os compradores, reduz o risco de ao final da construção não conseguir comercializar as unidades a tempo de cobrir os custos do empreendimento.

A atual realidade de baixa oferta de crédito contrasta com a necessidade das construtoras de alavancar recursos, assim a velocidade de vendas das unidades assume um papel crucial na viabilidade do empreendimento (FERNANDEZ et al, 2002). Neste contexto, é da essência das incorporadoras ofertarem imóveis na planta, utilizando como principal ferramenta de marketing a suposta vantagem financeira de se comprar determinado imóvel em fase de lançamento, visto que há deságio por se tratar de uma compra futura.

Na compra de uma unidade habitacional na planta, por ser um imóvel ainda não concluído e que levará meses para tal, uma série de imprevistos poderão ocorrer, como atraso na entrega, qualidade dos acabamentos e problemas relacionados a vícios construtivos. Estas variáveis aumentam consideravelmente os riscos atrelados a compra de um imóvel na planta, cabendo ao comprador ponderar se o possível retorno financeiro compensa os riscos incorridos.

É neste sentido que este trabalho visa contribuir, ao apresentar um estudo do mercado imobiliário na região da grande Florianópolis, procura-se entender a evolução dos preços de empreendimentos imobiliários residenciais multifamiliares, relacionando-os com os principais indicadores econômicos. A hipótese a ser testada é que a valorização apresentada pelos imóveis no período entre o seu lançamento e a sua entrega efetiva, é maior que o seu custo de oportunidade, visto que o comprador do imóvel na planta assume o risco de incorporação.

2. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é descrever a evolução do preço dos empreendimentos residenciais multifamiliares, no período que compreende o seu lançamento e a sua entrega efetiva (expedição do alvará de habite-se), na região da Grande Florianópolis, entre os anos de 2012 e 2019.

Desta forma, pretende-se dispor de elementos que permitam avaliar se há vantagem econômica na aquisição de imóveis na planta em relação aos imóveis prontos, no período avaliado.

3. JUSTIFICATIVA

A ausência de dados sobre a evolução dos preços de imóveis ao longo da sua construção gera uma incerteza, por parte do investidor, do momento em que ele deve aportar o seu capital no mercado imobiliário.

Este trabalho visa lançar luz a este problema através da coleta de dados que balizem o momento oportuno para o investimento no mercado imobiliário.

Neste sentido, uma avaliação do comportamento dos preços de imóveis durante o seu período de construção irá permitir que o investidor do mercado imobiliário obtenha um panorama da realidade deste mercado no contexto temporal entre os anos de 2012 e 2019, facilitando a sua tomada de decisão quanto ao momento mais oportuno para aportar o seu capital no mercado imobiliário.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 O Mercado Imobiliário

Passos e Nogami (2016) definem mercado imobiliário como um local ou contexto em que compradores (o lado da procura) e vendedores (o lado da oferta) de bens, serviços ou recursos estabelecem contato e realizam transações. O lado dos compradores é constituído tanto de consumidores, que são compradores de bens e serviços quanto de empresas, que são compradores de recursos (trabalho, terra, capital e capacidade empresarial) utilizados na produção de bens e serviços. Já o lado dos vendedores é composto pelas empresas, que vendem bens e serviços aos consumidores e pelos proprietários de recursos (trabalho, terra, capital e capacidade empresarial) que os vendem para as empresas em troca de remuneração (SARTORI, 2008).

O mercado imobiliário é um segmento da economia e por sofrer influência de múltiplos fatores, apresenta uma certa complexidade para a análise. De maneira geral, o mercado é uma forma de coordenação da atividade econômica, que busca o equilíbrio através de um mecanismo de preços (MARTINS, GONZÁLEZ e KERN, 2012).

Os mesmos autores definem a expressão "mercado imobiliário" como:

[...] um mercado abstrato, que agrega diversos segmentos. Podem ser identificadas parcelas que constituem submercados, com funcionamento diferenciado em função das localizações, dos tipos de imóveis ou das formas usuais de transação. Contudo, os limites de cada segmento não são claros e muitas vezes há interpenetração entre estes submercados. De qualquer forma, o mercado imobiliário geralmente realiza, ainda que de forma imperfeita, as funções de um mercado, embora existam autores que afirmem não existir um único mercado imobiliário, no sentido estrito do termo.

O mercado imobiliário tem um comportamento muito diferente dos mercados de outros bens. As distinções decorrem das características especiais dos imóveis e do mercado imobiliário. Existem inúmeras fontes de divergências e desigualdades entre os imóveis. Por sua localização fixa, qualquer alteração no

ambiente provoca modificações nos valores dos imóveis. Para que o solo urbano seja ocupado de maneira satisfatória, é necessário um mínimo de infraestrutura, que é majoritariamente pública e distribuída de maneira heterogênea ao longo das cidades. Como estas influências não são homogêneas, as variações provocadas nos imóveis são distintas, diferenciando-os progressivamente (GONZÁLEZ, 2006).

A durabilidade dos imóveis faz com que eles permaneçam por longo período no mercado, competindo entre si por vendas e locação. A adição de novas unidades representa uma pequena parcela do estoque total, anualmente. Portanto, a grande maioria dos imóveis transacionados é composta por unidades de segunda mão e os preços de referência do mercado são reflexo dos preços destes imóveis, e não dos preços dos novos, que devem ajustar-se a eles. Ou seja, são os imóveis usados que ditam os preços, fazendo com que os construtores precisem ajustar os preços praticados na venda de unidades novas em função do estoque de unidades usadas (DANTAS, 1995).

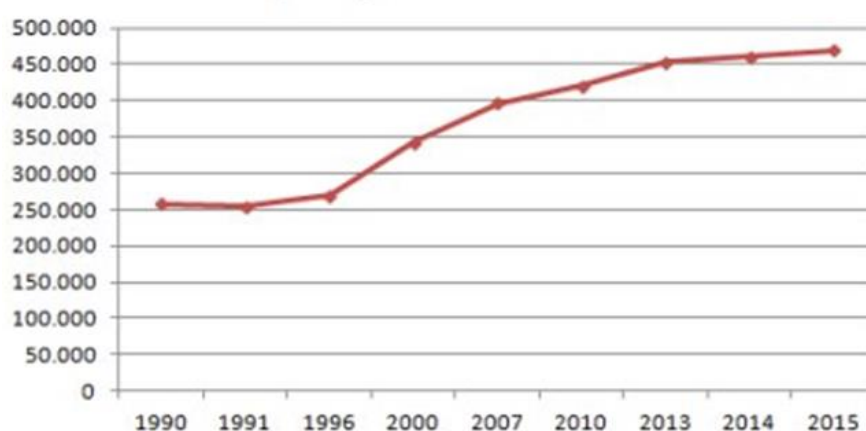
4.2 O mercado imobiliário de Florianópolis

Atualmente, o município de Florianópolis é o segundo mais populoso do Estado, sendo que no último censo, realizado em 2010, havia 421.240 habitantes e 147.406 domicílios particulares permanentes. Para o ano de 2015, a estimativa, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), foi de 469.690 habitantes, apresentando um crescimento de 1,77% em relação à população total estimada em 2014, de 461.524 habitantes. Verificando a evolução da população de Florianópolis entre os anos de 1990 e 2015, através de censos e estimativas populacionais apontadas pelo IBGE, nota-se que, durante esse intervalo de tempo, houve crescimento de quase 82% da população do município, crescimento que se dá devido à intensa atividade migratória em direção ao município, em razão de seus serviços de saúde, instituições de ensino superior e concentração do aparelho administrativo estatal (PMF, 2017).

Esse crescimento acelerado e desordenado se intensificou a partir da década de 1970, com a implantação de grandes obras viárias e instalação de sedes de empresas estatais como: Eletrosul, Celesc e Telesc, assim como das

universidades públicas UFSC e UDESC. Na década de 1980, o turismo passou a adquirir relevância econômica e a se constituir como outro fator de crescimento da cidade, gerando centralidades urbanas nos balneários. A taxa de crescimento anual da população do município é em média duas vezes superior à do Brasil. Nos últimos 10 anos, a população da cidade cresceu 3,31% ao ano, enquanto no resto do país a taxa anual de crescimento populacional foi de 1,64% (PMF, 2017).

Figura 1 – Gráfico do crescimento populacional de Florianópolis (1990-2015)



Fonte: Prefeitura Municipal de Florianópolis, PMGIRS, 2017.

Conforme dados disponibilizados pelo Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas (FGV), Florianópolis é caracterizada por uma população com alta renda média, com 27,7% das famílias integrando a classe A (CPS/FGV, 2019).

De acordo com o estudo feito pela PLAMUS (2015), no centro de Florianópolis ocorre a maior concentração das atividades comerciais e de serviços públicos. Nessas áreas, foi constatada alta renda média de seus habitantes, e em consequência, a dispersão da ocupação residencial se dá em regiões mais afastadas da ilha ou na região continental, onde são caracterizadas por renda média, levando a um padrão pendular de deslocamento diário com predominância de grandes distâncias.

Segundo números do IBGE (2015), existe um déficit habitacional no Brasil de 5,5 milhões de residências.

4.3 Prazo de entrega e habite-se

O código de obras do município de Florianópolis define o habite-se como um atestado de verificação da regularidade da obra quando da sua conclusão, correspondendo à autorização da prefeitura para a sua ocupação ou uso (LEI COMPLEMENTAR Nº 60, 2000). Trata-se de um documento que atesta que o imóvel foi construído seguindo-se as exigências estabelecidas pela prefeitura para a aprovação de projeto. Portanto, o habite-se define o exato momento da conclusão de uma obra.

O sucesso de um empreendimento imobiliário está diretamente associado aos prazos de entrega, tendo em vista que o seu cumprimento ou não implica em mudanças no custo da obra.

O gerenciamento de prazos pode ser aproveitado com maior desempenho, gerando redução de custos, com o emprego de um bom planejamento e processos mais eficientes. Quando atrasos ocorrem no cronograma, podem tentar ser compensados com maior emprego de recursos, como mão-de-obra extra e métodos mais eficientes. Porém, em alguns casos o tempo que já passou não pode ser compensado, nem recuperado (NAVARRO, 2007).

O gerenciamento de prazos consiste, portanto, em um cuidadoso preparo do cronograma e num criterioso monitoramento e controle de prazos, para que o projeto ou o empreendimento sejam concluídos no tempo previsto (NAVARRO, 2007).

Ilha (1998) afirma que a média de tempo entre o lançamento e a entrega para a cidade de Florianópolis é de 29 meses, o que evidencia a velocidade com que a oferta de novas unidades deverá repor o estoque de imóveis.

4.4 Teoria dos preços

A teoria dos preços hedônicos foi apresentada originalmente por Court em 1932 e difundida por Griliches (1971) e Rosen (1974). Em um artigo sobre índices de preços hedônicos para automóveis, Griliches afirmou que “é uma prática comum na indústria ajustar os preços às variações de qualidade dos bens”. Logo depois, Rosen (1974) desenvolveu uma nova visão sobre os preços hedônicos. Para ele, “Uma classe de produtos diferenciados pode ser completamente descrita por um vetor de características objetivamente medidas. Os preços observados dos produtos e as quantidades específicas de cada característica associadas com cada bem definem um conjunto de preços hedônicos ou implícitos (FÁVERO, 2007).

O mercado imobiliário pode ser examinado dos pontos de vista macroeconômico ou microeconômico. Na visão macroeconômica, os preços são resultantes de um equilíbrio geral entre oferta e demanda, relacionados às mudanças nas condições econômicas do país, tais como desemprego ou inflação. Em uma análise microeconômica, o equilíbrio do mercado é examinado através das características da habitação e do comportamento do mercado local, considerados em maior nível de detalhe. Em ambos os níveis podem ser considerados fenômenos mais gerais, tais como sazonalidade ou ciclos econômicos (BALCHIN et al. 1995; LAVENDER, 1990; ROBINSON, 1979).

De acordo com Ferreira (2003), a definição de demanda para o setor habitacional é complexa, na medida em que sempre ocorrem diferenciações singulares entre as habitações. O crescimento ou redução da demanda por habitação ou terrenos urbanos depende de vários fatores entre eles: o preço da habitação, os preços dos bens substitutos, a renda dos compradores, as características das habitações, o gosto ou preferência dos compradores, as taxas de crescimento ou declínio da população, as dificuldades ou facilidades de acesso ao crédito, as taxas de juros dos financiamentos, os preços dos bens relacionados à habitação, as expectativas dos consumidores com relação a futuros aumentos de preços, mudanças nas características da população, preço do solo, o valor dos aluguéis, programas públicos governamentais.

4.5 Influência dos fatores econômicos na construção civil

Vieira e Nogueira (2018) destacam que diversos setores são importantes para o crescimento e desenvolvimento econômico de um país, principalmente aqueles que desempenham grande influência na economia por possuírem vinculação com diversas outras áreas, como é o caso da construção civil. Esse setor se destaca como um dos mais importantes setores produtivos da economia, uma vez que colabora de maneira contundente para a oferta de empregos diretos e de milhares de empregos indiretos em outras áreas industriais, como a siderúrgica e cimenteira. Ademais, possui participação expressiva na arrecadação tributária, além de ser o setor responsável pela construção de toda a infraestrutura de um país, o que proporciona o crescimento e aumento de competitividade de toda a cadeia produtiva.

Teixeira e Carvalho (2005) propõe que:

[...] a extensa e complexa cadeia produtiva da construção civil exerce forte alavancagem econômica dos setores que lhe servem de fornecedores de insumos, sendo importante indutora do crescimento para estas atividades.” Esse fato é comprovado pelo baixo nível de importação de insumos na cadeia produtiva da indústria da construção civil, gerando saldo comercial positivo e estimulando os setores indiretos relacionados a estrutura produtiva da construção civil.

O setor da construção civil é amplamente atrelado à economia, ao ponto de que mutações na sua demanda originam influência direta e indireta em diversos segmentos econômicos, seja através da geração de empregos ou de fornecimento de insumos para a produção. Em síntese, o crescimento na indústria da construção civil tem impacto significativo na indústria, na agricultura e no setor de serviços (VIEIRA E NOGUEIRA, 2018).

Conforme concluem Ghinis e Fochezatto (2013) o setor da construção civil é o que tem maior impacto sobre a redução da pobreza do país em relação às demais atividades econômicas, como o setor agrícola.

Souza et al. (2015) afirmam que a indústria da construção civil está diretamente ligada ao Produto Interno Bruto (PIB) nacional, uma vez que além de ser uma grande geradora de emprego e renda, demanda vários produtos de outros

setores industriais. Além disso, são encontradas fortes evidências de que os investimentos em infraestrutura influenciam diretamente na ascensão dos demais setores industriais e por isso contribuem de forma significativa para o crescimento do PIB.

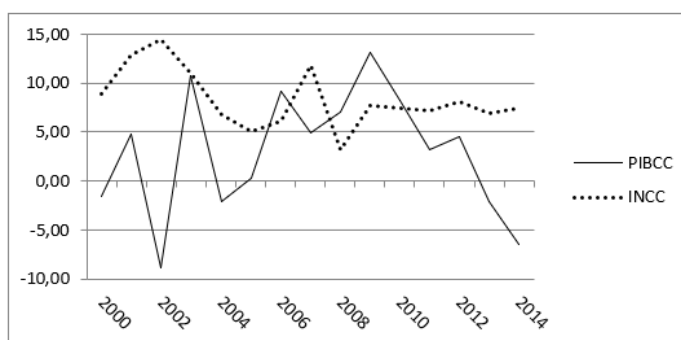
Pastore (1998, p. 7-8) afirma que:

[...] estimativas do Banco Mundial indicam que para cada 1% de crescimento na infraestrutura corresponde, em média, um crescimento de 1% do PIB. E para cada 1% de crescimento do PIB, corresponde um crescimento de cerca de 0,5% do emprego. Portanto, uma expansão de 1% na infraestrutura faz o emprego crescer 0,5%.

Vieira e Nogueira (2018) advogam que o setor da construção civil é um grande aliado da economia, contribuindo diretamente para o crescimento do PIB. No entanto, o crescimento do PIB não necessariamente tem um impacto direto no crescimento da indústria da construção civil.

Para os autores, uma das hipóteses que podem explicar a falta de correlação entre o crescimento do PIB e o crescimento da indústria da construção civil é o alto custo da construção no Brasil. Os custos da construção civil no Brasil, representados pelo INCC¹, podem inibir o crescimento do setor, sejam eles operacionais, ambientais ou jurídicos, como pode ser observado no gráfico a seguir.

Figura 2 – Variação Acumulada (em 12 meses) do Produto Interno Bruto da Construção Civil (PIBCC) versus Índice Nacional de Custos da Construção (INCC). Brasil, 2000-2014



Fonte: Vieira e Nogueira (2018)

¹ INCC (Índice Nacional de Custos da Construção) é uma taxa calculada mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) para medir o aumento dos custos dos insumos utilizados em construções habitacionais. O índice é utilizado para reajustar as parcelas dos contratos de compras de imóveis em fase de construção.

4.6 Oferta de crédito e financiamento imobiliário

O mercado imobiliário representa uma parcela importante dos recursos econômicos de um país. Habitação e construção residencial são elementos muito importantes na análise do nível de bem-estar da sociedade e do nível de atividade econômica agregada. Em geral, a parcela de renda dispendida em habitação representa uma expressiva fração da renda familiar (BALARINE, 1995).

Conforme ressalta Ilha (1998), a construção habitacional requer um aporte muito grande de recursos, que muitas vezes não pode ser provido pelas empresas. Desta maneira, a questão de financiamento para a produção ou oferta de habitações é de fundamental importância para iniciar o processo de produção e posteriormente de comercialização (HILLEBRANDT, 1974).

Balarine (1995) considera que a habitação é um bem durável, com elevado valor unitário em relação à renda dos consumidores. Portanto, a maior parte da população não acumula disponibilidade monetária suficiente para adquirir uma residência mediante pagamento à vista. Neste sentido, o financiamento habitacional atua como uma importante fonte de fomento à indústria da construção civil.

De acordo com Pinto (2015), o financiamento habitacional no Brasil começa a ter importância estratégica a partir da década de 60 com o surgimento do Sistema Financeiro da Habitação (SFH), cujo objetivo era solucionar o problema de déficit habitacional.

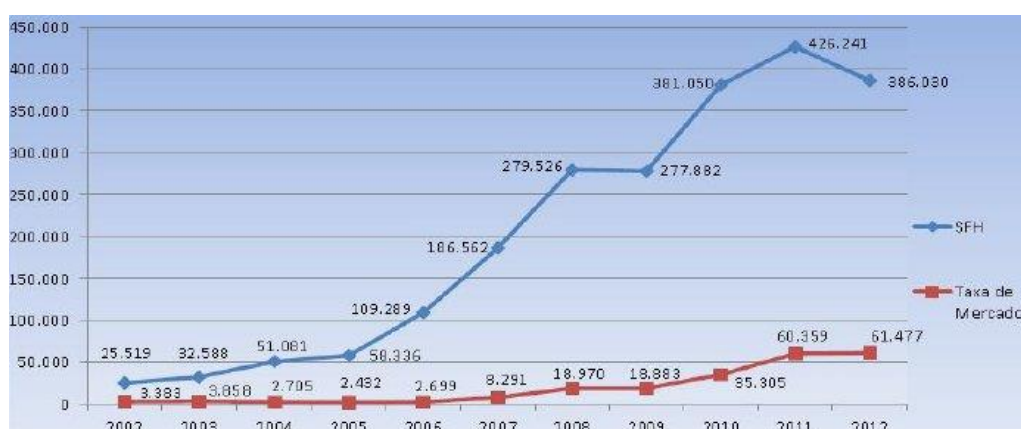
Conforme afirma Rocha (2008), o SFH entra em funcionamento em 1965, quando estabelece um novo padrão à política habitacional no Brasil, com destinação de recursos privados e extra orçamentários para o financiamento habitacional e com a gestão das operações de financiamento imobiliário do Banco Nacional de Habitação (BNH).

O SFH representou uma inovação ao direcionar novos recursos para investimentos em habitação, criando assim uma fonte permanente e extra orçamentária de recursos, por duas vias principais: uso dos recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e estabelecimento da obrigatoriedade de direcionamento de parte dos recursos captados em caderneta de poupança e letras

hipotecárias para operações de crédito imobiliário, com ênfase no financiamento habitacional (FERRAZ, 2011).

A imagem a seguir ilustra a evolução do volume de unidades habitacionais financiadas no âmbito do SFH (em azul) e a taxas de mercado (em vermelho), entre os anos de 2002 e 2012. Destaca-se o crescimento acentuado das unidades financiadas pelo SFH, em especial entre os anos de 2002 e 2011.

Figura 3 – Evolução do número total de unidades imobiliárias financiadas



Fonte: Pinto, 2015

Após a extinção do BNH, em 1986, surge, em 1997, o Sistema de Financiamento Imobiliário (SFI), criado pela Lei 9.514 para que se possibilite a introdução de novos instrumentos de captação de recursos e a criação de um mercado capaz de dar maior liquidez aos créditos imobiliários, com base no sucesso do mercado de crédito americano. A partir de então, a CEF torna-se a principal instituição responsável pela política habitacional no Brasil (FERRAZ, 2011).

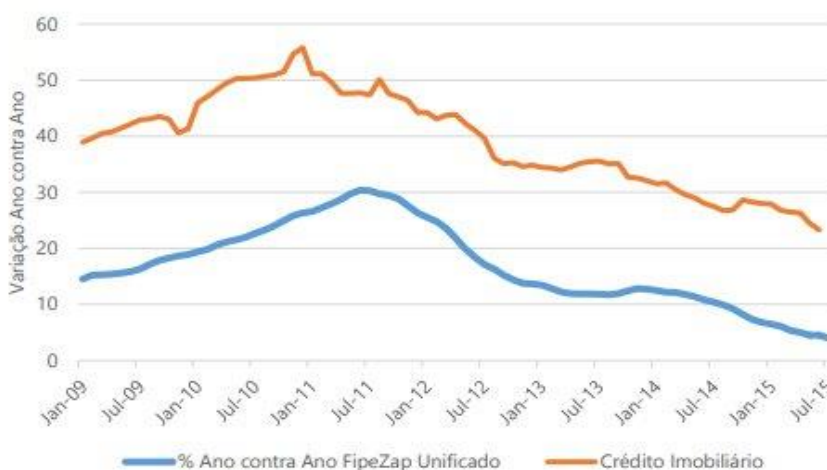
O objetivo do SFI foi ampliar a atuação do sistema de habitação antes existente, atingindo novas faixas de renda e também imóveis comerciais e industriais, além dos residenciais. Ademais, permitiu não só a garantia hipotecária, mas também a alienação fiduciária², antes só possível para bens móveis (ROCHA, 2008).

² Pereira (2009) estabelece que a alienação fiduciária “[...] implica a transferência, do devedor ao credor, da propriedade e posse indireta do bem, mantida a posse direta do alienante. É, portanto, um negócio jurídico de alienação, subordinado a uma condição resolutiva. Efetuada a liquidação do débito garantido, a coisa alienada retorna automaticamente ao domínio pleno do devedor, independentemente de nova declaração de vontade.”

Faro (2016) afirma que um dos principais motivos que levou à discussão a respeito da possibilidade de constituição de negócio fiduciário em garantia foi a necessidade de estabelecer garantias mais sólidas para fomento do crédito no mercado financeiro, tendo em vista a insegurança jurídica que pairava sobre os procedimentos de execução extrajudicial da hipoteca.

Com base no índice FipeZap³, nos períodos em que houve disponibilidade de crédito houve também uma valorização expressiva dos imóveis. Esta correlação pode ser observada no gráfico a seguir:

Figura 4 - Índice FipeZap de Venda e variação do estoque de crédito



Fonte: Fipe, 2015.

Assim, as instituições de crédito para habitação desempenham um papel importante no mercado, tanto do lado da oferta, permitindo uma produção maior, como do lado da demanda, facilitando as condições de aquisição (ILHA, 1998).

³ O índice FipeZap é resultado de uma parceria formada em 2010 entre a Fipe, Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, e o ZAP, portal online de classificados de imóveis. O Índice FipeZap de Preços de Imóveis Anunciados é o primeiro indicador a fazer um acompanhamento sistematizado da evolução dos preços do mercado imobiliário brasileiro.

4.7 Concorrência

Segundo Rocha Lima (1990), as empresas competem entre si na disputa de mercado, oferecendo produtos que apresentem alguma vantagem competitiva em relação à concorrência.

Ilha (1998) pontua que o nível da concorrência determina diferentes níveis de preços. O conhecimento da oferta leva à compreensão do comportamento de preços e identificação de segmentos com maior concorrência no setor, o que pode influenciar o empresário a escolher um segmento da indústria que esteja menos suscetível a variações de preço devido a flutuações no nível de oferta.

É importante ressaltar também, que o empreendimento pode sofrer efeitos da concorrência que está prestes a lançar empreendimentos na mesma região ou com características semelhantes (Ilha, 1998). Portanto, o nível de oferta (concorrência) é fator crucial na determinação do nível de preços a ser absorvido pelo mercado, sendo que flutuações no balanço da oferta podem acarretar em ajustes de preço das unidades habitacionais disponíveis no mercado.

4.8 Distrato

O distrato é a rescisão ou anulação de um contrato anteriormente pactuado entre as partes (BRASIL, 2002).

O distrato pode ocorrer de maneira consensual (quando as partes contratantes chegam a um consenso sobre a forma da rescisão) ou unilateral (quando apenas uma das partes contratantes o rescinde).

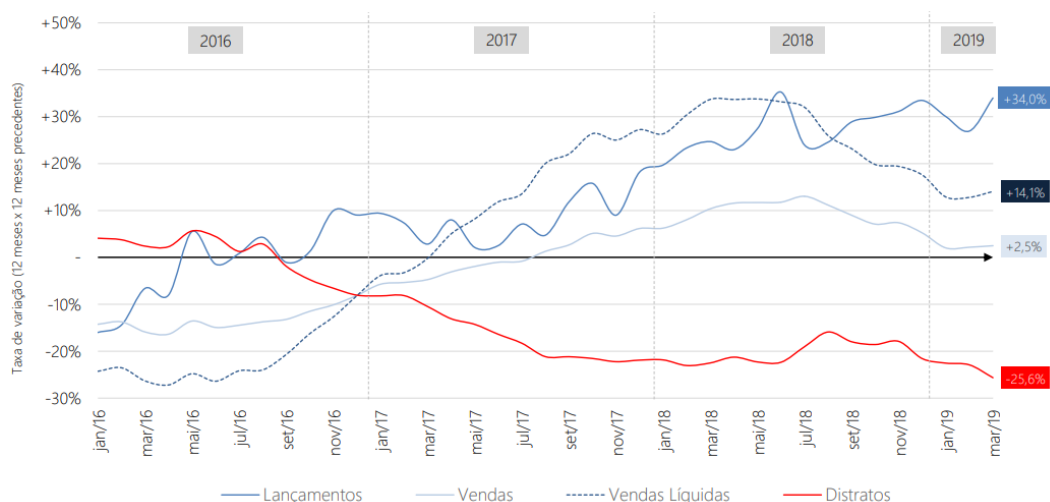
Na indústria da construção civil, chama-se distrato o ato da rescisão de um contrato de compra e venda de imóvel na planta, ocorrendo assim a devolução do imóvel por parte do comprador e a devolução dos valores investidos (descontados de eventuais multas) por parte do vendedor (construtora/incorporadora).

Entre 2014 e 2016 ocorreram 137.211 distratos no Brasil, conforme mostram os dados disponibilizados pela Abrainc⁴. O ano de 2016 apresentou a relação entre distratos e vendas mais elevada da história: 42,6% (ABRAINC, 2019).

O número de devoluções de imóveis no Brasil representa um cenário bastante desafiador para as incorporadoras, uma vez que elas devem arcar com os custos comerciais para aquisição de novos clientes para o imóvel devolvido, custos jurídicos do processo de distrato, além de custos adicionais como corretagem e custo financeiro.

No entanto, é importante destacar que o volume de distratos vem reduzindo desde que atingiu o seu pico, no ano de 2016, com uma queda de 25,6% do volume de unidades distratadas no período entre março de 2018 e março de 2019, que aliado a um incremento de vendas de 2,5% no mesmo período contribuiu para uma relação entre distratos e vendas da ordem de 21,2%, conforme indica o gráfico a seguir (ABRAINC/FIPE, 2019).

Figura 5 - Evolução da taxa de variação em 12 meses de lançamentos, vendas, vendas líquidas⁵ e distratos para todos os segmentos



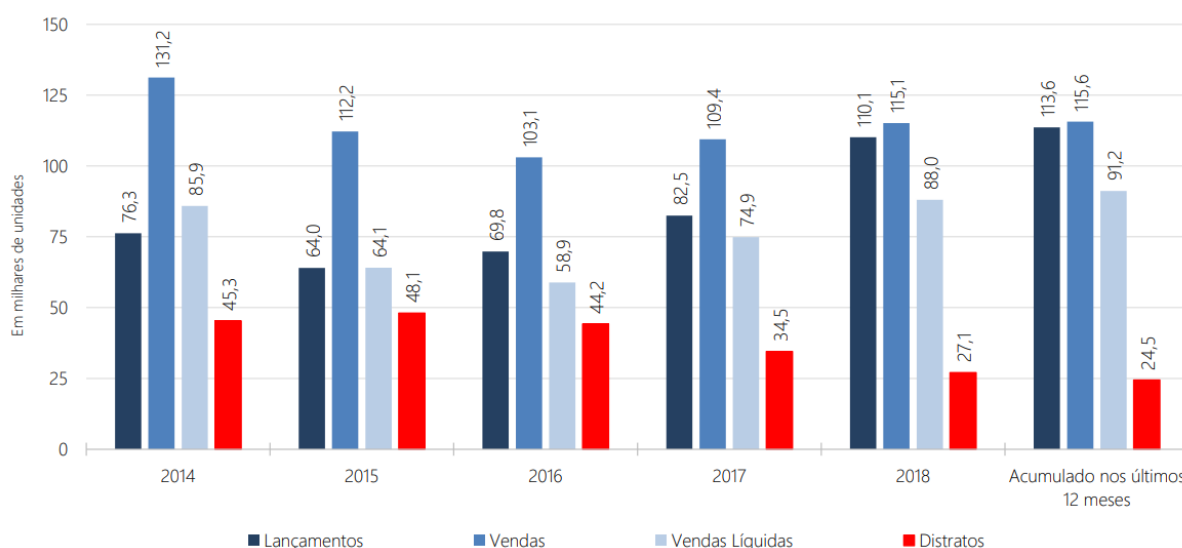
Fonte: ABRAINC, 2019 (com base em dados de 20 empresas associadas à Abrainc).

⁴ Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias.

⁵ As vendas líquidas correspondem ao volume de vendas excluindo-se as unidades distratadas no mesmo período.

Em se tratando de vendas líquidas, que são representadas pelo volume de vendas em determinado período descontadas as unidades distratadas no mesmo período, pode-se observar um crescimento deste parâmetro desde o ano de 2016. O número de lançamentos também sofreu um aumento expressivo, com um incremento de 77,5% de unidades lançadas no acumulado entre os meses de março de 2018 e março de 2019 em comparação com o ano de 2015 (ABRAINC, 2019).

Figura 6 - Evolução anual dos lançamentos, vendas, vendas líquidas e distratos, em volume (2014-2019)



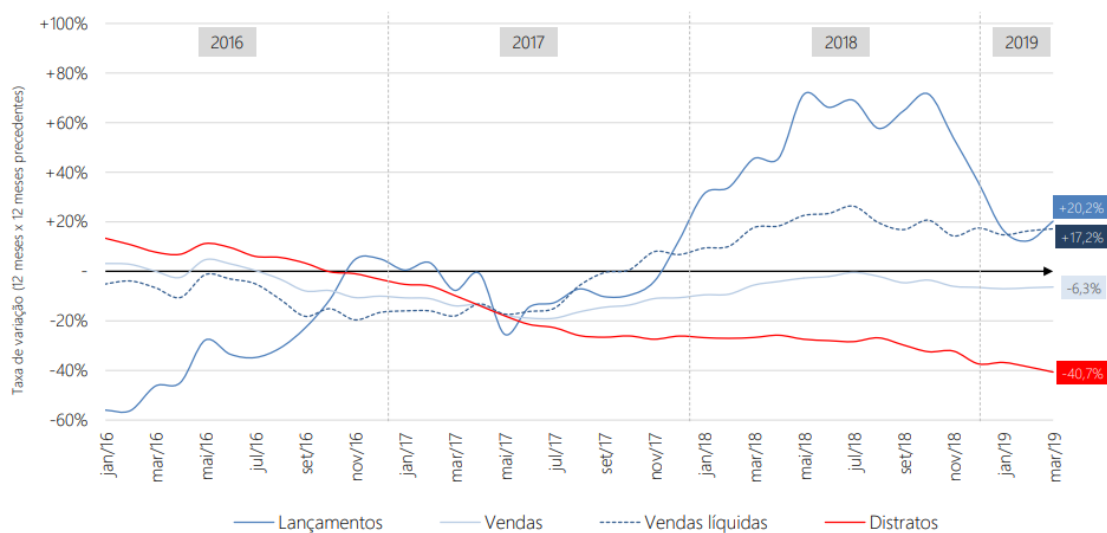
Fonte: ABRAINC/FIPE, 2019.

Em termos de desempenho por segmento, é possível constatar diferenças no desempenho dos empreendimentos residenciais de médio e alto padrão e dos empreendimentos residenciais de baixo padrão, vinculados ao programa “Minha Casa Minha Vida”. Do total de lançamentos entre os meses de março de 2018 e março de 2019, o segmento residencial de baixo padrão representou 79,0% das unidades lançadas. Em termos de vendas, este seguimento contribuiu com 70,7% das unidades vendidas no mesmo período (FIPE, 2019).

No âmbito das devoluções de unidades vendidas na planta, são mais frequentes nos segmentos de médio e alto padrão, com uma relação entre distratos e vendas de 21,0% no primeiro trimestre do ano de 2019. Em comparação, nos

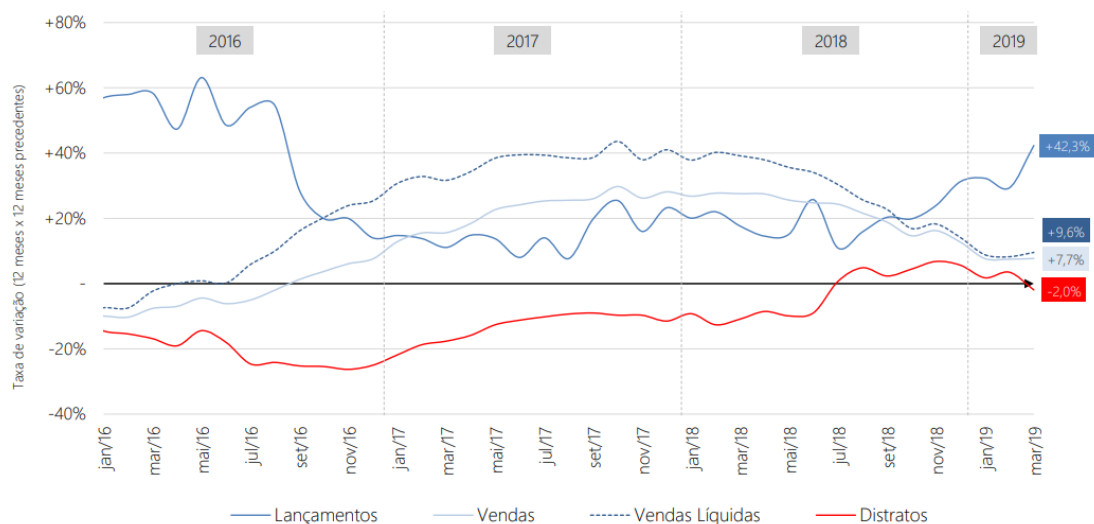
segmentos de baixo padrão⁶ a taxa de unidades distratadas em relação às vendas foi da ordem de 11,8%, no mesmo período (ABRAINC, 2019).

Figura 7 - Evolução da taxa de variação em 12 meses de lançamentos, vendas, vendas líquidas e distratos do segmento médio e alto padrão⁷



Fonte: ABRAINC, 2019.

Figura 8 - Evolução da taxa de variação em 12 meses de lançamentos, vendas, vendas líquidas e distratos do segmento baixo padrão



Fonte: ABRAINC, 2019.

⁶ Dados incluem apenas empreendimentos residenciais vinculados ao programa governamental “Minha Casa Minha Vida”.

⁷ Dados incluem apenas empreendimentos residenciais de médio e alto padrão.

Em dezembro de 2018 foi sancionada a Lei 13.786/2018, que regulamenta o distrato. Anteriormente não existia nenhuma regulamentação para este tipo de acordo, obrigando muitas vezes as partes vinculadas a levar o caso à justiça. A chamada “lei do distrato” diz que o vendedor poderá reter até 50% do que foi pago quando o imóvel estiver vinculado ao regime tributário do Patrimônio de Afetação, e 25% nos demais casos (SIENGE, 2018).

4.9 Lucratividade na construção civil

A viabilidade ou lucratividade dos empreendimentos depende do sucesso financeiro; as receitas menos as despesas devem produzir saldo positivo no fluxo de caixa e a remuneração do capital investido. No cenário atual de relativa estabilidade de preços, é possível dominar os custos dos insumos, isto é, a maior incerteza, como na maioria dos investimentos, está nos resultados de vendas ou receitas (ILHA, 1998).

4.10 Preço de vendas

Para Freitas (2000), o valor do imóvel é relacionado a fatores de localização como: tipo de imóveis existentes no bairro, ruas, utilidades, conveniências e distância ao centro da cidade e ainda a fatores relacionados ao fluxo de serviços de habitação. Neste sentido destaca também o poder de influência do Estado sobre os preços das habitações urbanas, visto que este como fornecedor de serviços de infraestrutura, através da disposição dos recursos, acaba valorizando determinadas áreas.

Portanto, o Estado representa um grande poder de influência sobre os preços das habitações urbanas em relação a oferta de diversos serviços pelos quais é responsável, como, por exemplo, estradas e rodovias, que podem gerar uma alteração expressiva no preço dos imóveis (FREITAS, 2000).

Segundo a autora, o preço do imóvel pode ser relacionado com suas características. É possível segmentar a habitação em um número limitado de características ou serviços do qual ela é composta, e estes assumem valores específicos no mercado de acordo com a demanda e a oferta. O valor do imóvel está

relacionado a características físicas, como localização, tamanho do terreno, topografia, acessibilidade, durabilidade, função, atratividade, adaptação ao meio, tipo e qualidade da construção.

Em relação a competição, o preço variará em função da situação da empresa frente ao mercado, se já se encontra estabelecida, entrando, desenvolvendo ou criando novos mercados. Assim a empresa coloca-se competindo através do preço mais baixo, ou de um preço mais elevado justificado por diferenciais no produto (DANTAS, 1995).

No caso da construção civil, Dantas (1995) comenta que normalmente as empresas partem do preço máximo possível de ser praticado no mercado, diferenciando-se através de condições de prazo e financiamento.

Neste sentido é importante observar que o preço quando encarado como um componente do *marketing*, não compreende somente a expressão monetária do valor do bem, mas também a forma de pagamento (prazos, tipo de financiamento, valor das parcelas, índice de reajuste), descontos e modalidades de contratação.

No caso dos imóveis residenciais o tipo de financiamento, por vezes, é fator preponderante para sua aquisição, visto o alto valor deste bem frente a renda anual do comprador (DANTAS, 1995).

4.11 Incorporação, imóveis adquiridos na planta e os riscos envolvidos

O artigo 28, parágrafo único da Lei Federal nº 4.591/64, considera incorporação imobiliária a atividade exercida com o intuito de promover e realizar a construção, para alienação total ou parcial, de edificações ou conjunto de edificações compostas de unidades autônomas.

O incorporador representa, portanto, a pessoa física ou jurídica que viabiliza a venda de unidades autônomas em edificações a serem construídas ou em construção, sendo o responsável pelo prazo de entrega e qualidade das unidades habitacionais vendidas.

A compra de imóveis na planta representa uma série de riscos adicionais quando se comparada a aquisição de imóveis prontos e o incorporador se enquadra como principal ator responsável por tais riscos.

Para a Associação dos Mutuários de São Paulo e Adjacências (AMSPA, 2017) a aquisição de um imóvel na planta tem custo reduzido devido aos riscos envolvidos. Podem ocorrer atrasos na obra, defeitos na construção, problemas estruturais, não cumprimento de promessas e aumento dos custos além dos previstos. Ademais, em caso de fraude ou se a construtora pedir falência, o comprador ainda corre o risco de não ter o imóvel entregue.

A Caixa Econômica Federal acrescenta que imóveis na planta sempre correm risco de não serem entregues, e que para aceitar tal risco o comprador deve pagar um valor abaixo daquele ofertado por unidades habitacionais prontas e com características semelhantes (CEF, 2018).

4.12 Investimentos Financeiros

Para aplicar os seus recursos financeiros seguramente, cabe ao investidor interessado no mercado imobiliário avaliar as alternativas de investimentos disponíveis no mercado financeiro, ponderando os retornos esperados e os riscos associados a cada modalidade de investimento. Essa análise é de fundamental importância para evitar frustrações futuras com uma aplicação inadequada ao seu perfil de risco.

Para Assaf Neto (2002) a postura de um investidor em relação ao risco é pessoal, não havendo um consenso para todas as situações. As preferências do investidor em relação ao conflito risco/retorno associado a toda alternativa financeira é o ponto chave nas decisões de investimento.

A questão central do processo decisório é definir o grau de risco que o indivíduo estaria disposto a assumir dado o retorno esperado do investimento (Carelli, 2009).

De acordo com a CEF (2019) para os investidores conservadores, ou seja, aqueles com menor tolerância ao risco, os investimentos mais apropriados para este

tipo de perfil são aqueles classificados como risco baixo ou médio com pouca chance de perda. Nesse âmbito, encontram-se investimentos em poupança, CDB, LCI, títulos públicos ou fundos de renda fixa.

No perfil moderado, o investidor prioriza a segurança nos investimentos, mas também está aberto a investir em alternativas um pouco mais arriscadas que possam gerar melhores retornos a médio e longo prazo (CEF, 2019). Enquadram-se neste grupo de investimentos as debêntures, os fundos de investimento imobiliário e fundos multimercado.

Para aqueles investidores de perfil mais arrojado, com maior tolerância ao risco e menor intenção de resgate no curto e médio prazo, uma maior parcela da carteira de investimentos pode ser alocada em renda variável, categoria onde se enquadram as ações, fundos de ações, fundos multimercado e fundos de investimento imobiliário (SANTANDER, 2019). Ainda assim, o Banco do Brasil (2019) defende aplicar uma parcela dos recursos em investimentos de baixo risco, como as aplicações de renda fixa.

Em se tratando de desempenho, comparando-se a valorização dos imóveis na cidade de Florianópolis (medida pelo Índice FipeZap) com o desempenho das aplicações de renda fixa (medidas pelo CDI⁸), no período entre junho de 2012 e dezembro de 2018 os imóveis apreciaram 44,88% contra um retorno de 87,42% das aplicações financeiras de renda fixa. No mesmo período as ações, representadas pelo índice Ibovespa⁹, obtiveram retorno de 61,69% (FipeZap, 2019).

Cabe salientar que na ocasião da venda do imóvel, há incidência de 15% de imposto de renda sobre o ganho de capital (lucro obtido no ato da venda), além da taxa de corretagem, que usualmente é da ordem de 6% do valor da transação (EXAME, 2019).

No caso das aplicações de renda fixa, há incidência de imposto de renda progressivo, que pode variar de 22,5% a 15% sobre o rendimento, a depender do tempo decorrido até o resgate dos recursos. Em algumas modalidades de investimento em renda fixa como poupança, letras de crédito imobiliário, letras de

⁸ CDI - Certificados de Depósito Interbancário é taxa referencial mais utilizada nas aplicações de renda fixa.

⁹ Ibovespa é o indicador mais importante do desempenho médio das cotações das ações negociadas na bolsa de valores de São Paulo.

crédito do agronegócio e debêntures incentivadas há isenção do imposto de renda (B3, 2019).

Para as aplicações em ações, há cobrança de 15% de imposto de renda sobre o lucro obtido na venda, além de taxas como emolumentos e corretagem, que podem variar (B3, 2019).

Pôde-se verificar, desconsiderando a incidência de impostos e taxas, que ambas as aplicações em renda fixa como as aplicações em ações obtiveram um desempenho muito superior à valorização dos imóveis no período analisado.

5. METODOLOGIA

5.1 Delineamento da Pesquisa

Inicialmente, para embasar o presente trabalho com conceitos relacionados ao tema proposto, foi feita uma revisão bibliográfica da literatura pertinente ao assunto.

Com a finalidade de cumprir o objetivo proposto neste trabalho, realizou-se uma pesquisa de campo. Esta pesquisa foi exploratória, do tipo levantamento, cujos dados foram fornecidos por imobiliárias regionais.

Segundo Gil (2002), as pesquisas do tipo exploratória têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições.

O propósito desta pesquisa foi determinar a variação do preço de imóveis residenciais multifamiliares, na microrregião da grande Florianópolis, no período que compreende o seu lançamento até a sua data de entrega efetiva. Foi considerada como entrega efetiva a data em que é concedido o alvará de habite-se do empreendimento.

Para restringir o universo amostral e facilitar o levantamento de dados, apenas os imóveis residenciais multifamiliares foram estudados.

A data de concessão do Habite-se dos empreendimentos foi utilizada como referência pois é a partir dela que o proprietário pode fazer uso efetivo do imóvel, e assim sendo, ela representa o fim do período em que o imóvel apresenta custo de oportunidade devido a imobilidade dos recursos empregados durante a sua execução.

Os fatores que justificam a escolha da região da grande Florianópolis como ambiente geográfico para esta pesquisa são a ausência de uma base de dados ou pesquisa do gênero e por ser a região em que grande parte dos engenheiros formados no campus Florianópolis do IFSC irão atuar.

Os dados obtidos através das imobiliárias foram o preço de venda de unidades residenciais multifamiliares na data do seu lançamento e o preço de venda

referente a data da entrega efetiva das mesmas unidades. Para evitar distorções causadas por variações de preços dos apartamentos devido a fatores como orientação solar e andar das unidades, adotou-se como padrão uma média de preços das unidades disponíveis para venda no período. Por fim, para anular os efeitos inflacionários, o preço de venda das unidades habitacionais estudadas foi devidamente indexado pelo custo unitário básico (CUB) vigente no período.

Cabe salientar a grande dificuldade encontrada para obtenção dos dados no âmbito da pesquisa de campo. Por tratar-se de dados sensíveis para as incorporadoras, houve resistência por parte de diversas imobiliárias quando questionadas quanto a possibilidade de disponibilizar tais dados.

Em razão de um pedido de sigilo feito por parte das imobiliárias como condição para a cessão dos dados, não serão divulgados os nomes dos empreendimentos envolvidos na pesquisa, e tampouco os nomes das incorporadoras responsáveis pelos empreendimentos.

Em posse dos dados obtidos através da pesquisa de campo, foram elaboradas curvas de variação de preço das unidades habitacionais no período de construção que foram confrontadas com alguns indicadores econômicos relevantes para o estudo, especialmente o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), Índice Nacional de Preços da Construção Civil (INPC) e Produto Interno Bruto da Construção Civil (PIBCC).

Como referência para o comportamento dos preços dos imóveis, foi utilizado o Índice FipeZap, publicado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe, que é uma organização de direito privado, sem fins lucrativos, criada em 1973. Possui destacada atuação nas áreas de pesquisa e desenvolvimento de indicadores econômicos e financeiros. Com base em uma extensa base de dados disponibilizada pelo Zap, portal de classificados de imóveis na internet, a Fipe desenvolveu o Índice FipeZap de Preços de Imóveis Anunciados.

O cálculo do Índice FipeZap é feito mensalmente, a partir de uma base de dados de milhares de anúncios de venda e locação de imóveis residenciais e comerciais, novos e usados, feitos nos portais de anúncios online pertencentes ao grupo Zap. Após tratamento estatístico, são calculados os preços representativos de cada uma das cidades contempladas (incluindo Florianópolis), que seguindo

ponderações específicas, são agrupadas e acompanhadas ao longo do tempo (FipeZap, 2019).

Apenas empreendimentos lançados e concluídos entre 2012 e 2019 fizeram parte do universo amostral. O intervalo temporal adotado se justifica por dois fatores: disponibilidade de dados fornecidos pela Prefeitura de Florianópolis e Fipe.

Neste contexto, é importante salientar que o intervalo temporal desta pesquisa corresponde a 81 meses e que este período é suficiente para englobar o início e a conclusão das obras, conforme apurou Ilha¹⁰ (1998).

Por fim, os dados obtidos em campo foram tratados estatisticamente, embasados nos conceitos de estatística descritiva. A partir daí, foi possível determinar a variação de preços dos imóveis residenciais multifamiliares na cidade de Florianópolis e correlacionar com os principais indicadores econômicos, confirmando ou negando a hipótese lançada.

5.2 Definição da amostra

Goodman (1965) afirma que não podemos evitar a ocorrência do erro amostral, porém podemos limitar seu valor através da escolha de uma amostra de tamanho adequado. Outro fator importante é a limitação de recursos financeiros e de tempo do pesquisador, o que impede que se trabalhe com toda a população a ser estudada.

Spiegel (1972), complementa, ainda, que amostras desnecessariamente grandes acarretam desperdício de tempo e de dinheiro, e por outro lado, amostras excessivamente pequenas podem levar a resultados com baixa confiabilidade.

Para determinar o tamanho da amostra necessária para o estudo é necessário primeiramente ter uma estimativa confiável da média populacional, que neste caso compreende o número de empreendimentos residenciais multifamiliares lançados no período entre 2012 e 2019. Assumiu-se que todos os empreendimentos

¹⁰ “[...] a média de tempo entre o lançamento e a entrega para a cidade de Florianópolis é de 29 meses...”

com alvará de construção concedido pela prefeitura serão efetivamente construídos e entregues, e que, portanto, esse dado representa uma estimativa fiel do número de empreendimentos lançados e concluídos no período estudado.

Tais dados foram extraídos de relatórios mensais de “Alvarás e Aprovações” disponibilizados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Planejamento e Desenvolvimento Urbano, órgão este que é vinculado à Prefeitura Municipal de Florianópolis. Destes relatórios, elaborou-se uma tabela de aprovação de alvarás, disponível para consulta no Apêndice A deste trabalho. Desta tabela conclui-se que no período entre outubro de 2015 e setembro de 2018 (36 meses) foram concedidos 123 alvarás de construção, com uma média de 41 alvarás expedidos anualmente.

Cabe salientar que os relatórios fornecidos pela prefeitura não distinguem alvarás expedidos para construção de novos empreendimentos e para execução de reformas, sendo assim, para contornar tal fato foram filtrados apenas os empreendimentos residenciais multifamiliares com área construída superior a 1000 m².

O método padrão para cálculo do tamanho de uma amostra representativa da população é dado pela Equação 1 (SPIEGEL, 1972):

$$n = \frac{\frac{Z^2 p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{Z^2 p(1-p)}{e^2 N}\right)} \quad (1)$$

Onde:

n = Número de indivíduos na amostra a ser determinado;

N = Média populacional;

Z = Valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado (Figura 9);

p = Desvio-padrão populacional da variável estudada (número de empreendimentos);

e = Margem de erro.

A variável margem de erro “e” define o erro máximo permitido nos resultados a serem obtidos e será fixada em 5%. O grau de confiança define o nível de certeza de que a pesquisa realmente representa as características da população, considerando a margem de erro escolhida. Para um grau de confiança de 95% temos um valor crítico “Z” de 1,96, conforme aponta a figura a seguir.

Figura 9 – Valores críticos em função do grau de confiança da amostra

Grau de Confiança	α	Valor Crítico $Z_{\alpha/2}$
90%	0,10	1,645
95%	0,05	1,96
99%	0,01	2,575

Fonte: Elaboração própria a partir de dados obtidos em Goodman (1965, p. 173).

O desvio padrão indica a variação esperada para os resultados obtidos. Como é difícil determinar um valor apropriado antes de analisar efetivamente os resultados, foi arbitrado o valor de 0,5 (50%) para o desvio padrão. Esse valor considera o pior caso possível, por isso utilizá-lo garantirá que o tamanho da amostra é grande o suficiente para representar precisamente a população total considerando a margem de erro e o nível de confiança previamente definidos.

Daí tem-se, então:

$$n = \frac{\frac{1,96^2 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}{0,05^2}}{1 + \left(\frac{1,96^2 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}{0,05^2 \times 41} \right)}$$

$$n = \frac{384,16}{10,37} = 37,05$$

$$n = 37.$$

Conclui-se, portanto, que para que a amostra seja representativa da população estudada serão necessários dados referentes a variação de preços de venda durante a construção de pelo menos 37 empreendimentos.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da pesquisa de campo realizada em imobiliárias locais, foi possível obter dados referentes a 37 empreendimentos residenciais, totalizando 66 unidades desenvolvidas por 14 incorporadores distintos. Os empreendimentos são do tipo residencial multifamiliar, tiveram o seu lançamento e concessão de habite-se entre os meses de setembro de 2012 e maio de 2019, e estão distribuídos por 14 bairros da cidade de Florianópolis.

Como já mencionado, não serão divulgados os nomes dos empreendimentos envolvidos na pesquisa e os nomes das incorporadoras responsáveis pelos empreendimentos, que foram substituídas por letras.

Na tabela a seguir, estão resumidos os principais dados extraídos da pesquisa de campo.

Tabela 1 – Resumo dos dados obtidos em pesquisa de campo

EMPREEN- DIMENTO	TIPO	ÁREA PRIVATIVA (m²)	DATA LANÇAMENTO	DATA HABITE- SE	BAIRRO	PREÇO NO LANÇAMENTO (R\$)	PREÇO NO HABITE-SE (R\$)	VARIAÇÃO DE PREÇOS EM REAIS	VARIAÇÃO DE PREÇOS EM CUB
1	2 quartos	73,92	jun-15	set-17	Kobrasol	385.000,00	447.000,00	16,1%	-4,4%
	3 quartos	112,24				587.630,00	685.000,00	16,6%	-4,0%
2	3 quartos	93,00	set-15	mai-17		495.210,00	552.000,00	11,5%	3,3%
3	2 quartos	63,46	abr-17	mar-19		360.800,50	420.422,00	16,5%	4,6%
	2 quartos	75,74				423.620,00	491.405,00	16,0%	4,1%
4	3 quartos	103,40	dez-14	jul-15		508.790,00	547.700,00	7,6%	0,5%
5	4 quartos	350,00	set-14	mar-18	Agronômica	3.930.000,00	4.496.500,00	14,4%	-7,7%
	4 quartos	290,00	set-14	mar-18		3.310.300,00	3.720.000,00	12,4%	-9,3%
	3 quartos	290,00	set-14	mar-18		3.250.500,00	3.656.000,00	12,5%	-9,3%
6	2 quartos	81,85	ago-13	jun-16		1.070.000,00	1.161.212,00	8,5%	-12,9%
	3 quartos	144,97	ago-13	jun-16		1.989.500,00	2.108.700,00	6,0%	-14,9%
7	2 quartos	113,00	set-12	dez-14		1.005.500,00	1.254.744,00	24,8%	4,7%
	2 quartos	103,00				935.350,00	1.150.000,00	22,9%	3,2%
8	3 quartos	162,00	jul-13	out-17		1.650.630,00	2.204.000,00	33,5%	-0,8%
	3 quartos	157,00				1.995.380,00	2.660.000,00	33,3%	-1,0%

EMPREEN- DIMENTO	TIPO	ÁREA PRIVATIVA (m²)	DATA LANÇAMENTO	DATA HABITE- SE	BAIRRO	PREÇO NO LANÇAMENTO (R\$)	PREÇO NO HABITE-SE (R\$)	VARIÇÃO DE PREÇOS EM REAIS	VARIÇÃO DE PREÇOS EM CUB
9	2 quartos	87,00	jun-16	mar-19	Jurerê	780.400,00	827.996,41	6,1%	-7,2%
	3 quartos	114,00	jun-16	mar-19		1.020.350,00	1.085.542,20	6,4%	-6,9%
	3 quartos	166,00	jun-16	mar-19		1.485.637,63	1.585.437,78	6,7%	-6,6%
10	3 quartos	120,00	ago-14	dez-18	Agronômica	1.019.760,00	1.093.560,00	7,2%	-17,2%
	3 quartos	189,00	ago-14	dez-18		1.599.696,00	1.719.900,00	7,5%	-17,0%
11	2 quartos	132,37	fev-17	set-18	Centro	1.390.300,00	1.519.000,00	9,3%	-0,7%
	3 quartos	208,74	fev-17	set-18		2.220.450,00	2.417.349,00	8,9%	-1,1%
12	2 quartos	92,00	abr-17	jul-18	Estreito	669.498,00	707.112,00	5,6%	-2,8%
	3 quartos	198,00	abr-17	jul-18		1.440.600,00	1.502.694,00	4,3%	-4,0%
13	estúdio	53,80	set-14	nov-17	Centro	849.450,00	989.000,00	16,4%	-5,3%
	estúdio	68,10	set-14	nov-17		995.500,00	1.277.000,00	28,3%	4,3%
14	estúdio	41,60	abr-17	jul-18		489.340,55	655.000,00	33,9%	23,2%
	1 quarto	48,00	abr-17	jul-18		635.932,00	850.000,00	33,7%	23,0%
	2 quartos	70,20	abr-17	jul-18		1.027.306,80	1.438.000,00	40,0%	28,9%
15	2 quartos	70,98	ago-14	out-16	Trindade	800.730,00	963.900,00	20,4%	3,9%
16	1 quarto	55,00	jul-13	ago-15	Centro	791.010,00	899.000,00	13,7%	-4,0%
	2 quartos	82,00				1.170.550,00	1.349.000,00	15,2%	-2,6%
17	1 quarto	47,00	set-16	dez-18	Balneário	307.240,00	342.150,00	11,4%	-0,5%
	2 quartos	77,00				463.078,00	503.000,00	8,6%	-2,9%
18	1 quarto	46,00	set-15	ago-18	Canasvieiras	269.000,00	329.000,00	22,3%	4,1%
	2 quartos	78,00				462.550,00	560.730,68	21,2%	3,1%
19	1 quarto	48,34	ago-16	mar-19	Carvoeira	395.455,90	424.899,42	7,4%	-4,9%
	1 quarto	60,91	ago-16	mar-19		535.336,35	583.880,21	9,1%	-3,5%
20	1 quarto	62,21	jun-15	fev-17	João Paulo	389.632,00	448.844,00	15,2%	5,4%
	2 quartos	76,24	jun-15	fev-17		496.521,00	574.453,91	15,7%	5,9%
21	3 quartos	92,00	abr-14	fev-18	Balneário	605.436,50	722.661,66	19,4%	-9,2%
22	3 quartos	277,00	out-16	mai-19	Jurerê	2.251.350,00	2.385.000,00	5,9%	-6,4%
	2 quartos	101,00				1.167.700,00	1.215.000,00	4,1%	-8,1%
23	4 quartos	276,91	set-14	abr-17		2.792.083,32	3.080.599,99	10,3%	-16,1%
24	2 quartos	69,89	abr-17	jul-18	Itacorubi	607.548,04	603.779,00	-0,6%	-8,5%
	3 quartos	79,34	abr-17	jul-18		701.048,24	699.588,00	-0,2%	-8,1%
25	4 quartos	138,12	out-16	mar-19	João Paulo	1.213.549,00	1.355.794,00	11,7%	-0,9%
26	3 quartos	279,00	jun-16	ago-18	Jurerê	3.766.321,00	3.834.000,00	1,8%	-9,0%
27	2 quartos	86,00	jul-13	set-15		644.290,00	729.535,00	13,2%	-4,9%
	2 quartos	98,00				773.250,00	927.375,00	19,9%	0,7%

EMPREN DIMENTO	TIPO	ÁREA PRIVATIVA (m²)	DATA LANÇAMENT O	DATA HABITE- SE	BAIRRO	PREÇO NO LANÇAMENT O (R\$)	PREÇO NO HABITE-SE (R\$)	VARIAÇÃO DE PREÇOS EM REAIS	VARIAÇÃO DE PREÇOS EM CUB
28	1 quarto	52,00	ago-13	set-16	Córrego Grande	271.908,00	376.116,00	38,3%	9,6%
	2 quarto s	67,00				397.260,00	531.511,00	33,8%	6,0%
29	1 quarto	47,00	set-12	jun-15	Trindade	255.445,00	326.675,00	27,9%	1,1%
30	3 quarto s	107,00	jan-15	jul-17	Santa Mônica	897.540,00	933.896,00	4,1%	-13,7%
	3 quarto s	125,00				1.032.125,00	1.078.500,00	4,5%	-13,4%
31	2 quarto s	104,00	jan-16	mar-18	Jurerê	787.275,00	859.327,00	9,2%	-3,1%
32	1 quarto	52,00	set-14	abr-17	Itacorubi	416.987,00	446.993,00	7,2%	-8,4%
	2 quarto s	69,00				547.615,00	577.145,00	5,4%	-9,9%
33	1 quarto	49,00	ago-16	dez-18		320.315,00	383.425,50	19,7%	6,8%
	2 quarto s	69,00				440.565,00	520.256,00	18,1%	5,4%
34	3 quarto s	122,00	jun-15	fev-18		968.802,00	997.594,00	3,0%	-18,5%
35	3 quarto s	122,00	abr-14	fev-17		805.235,00	915.244,00	13,7%	-8,4%
36	2 quarto s	69,00	fev-17	mai-19		491.556,00	574.783,00	16,9%	4,2%
	3 quarto s	96,00				605.321,40	676.701,00	11,8%	-0,3%
37	2 quarto s	67,00	jul-13	set-16		390.878,00	496.202,00	26,9%	0,2%
	3 quarto s	96,00				540.222,10	700.402,65	29,7%	2,3%

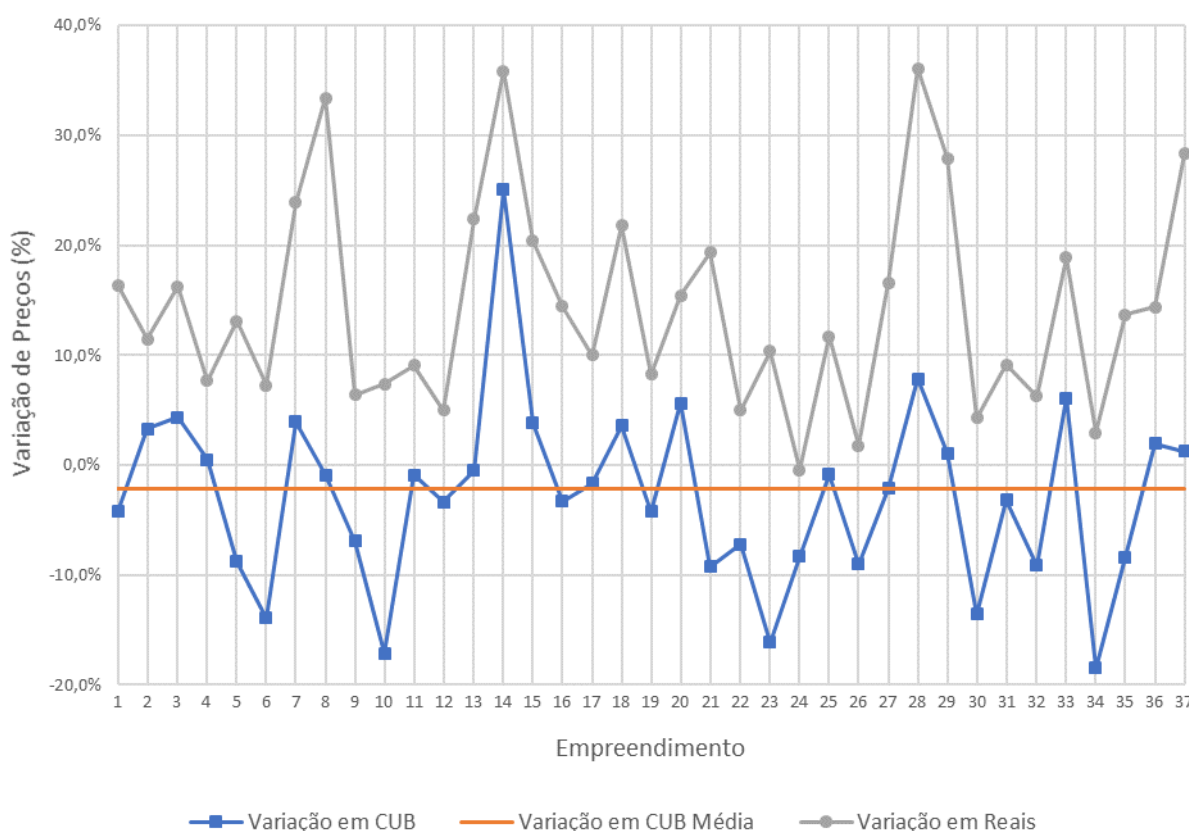
Fonte: Elaboração própria, 2019.

Com base nos resultados obtidos na pesquisa de campo, pode-se observar, que no período estudado, os imóveis comprados na planta obtiveram variação real¹¹ de preços negativa, com média de -2,1%. Por outro lado, todos os empreendimentos estudados obtiveram variação de preços nominal positiva entre o seu lançamento e a obtenção do habite-se, perfazendo uma média de 14,9%.

¹¹ Entende-se por variação real de preços a variação nominal (em reais) obtida pelos imóveis descontada da taxa de inflação do período. Neste trabalho foi utilizado como referência o Custo Unitário Básico para calcular a variação real dos preços dos empreendimentos estudados.

O tempo médio transcorrido entre o lançamento e a obtenção do alvará de habite-se para os empreendimentos analisados foi de aproximadamente 30 meses, corroborando o que foi apurado por Ilha (1998).

Figura 10 – Variação do Preço de venda de empreendimentos residenciais multifamiliares entre o lançamento e o habite-se



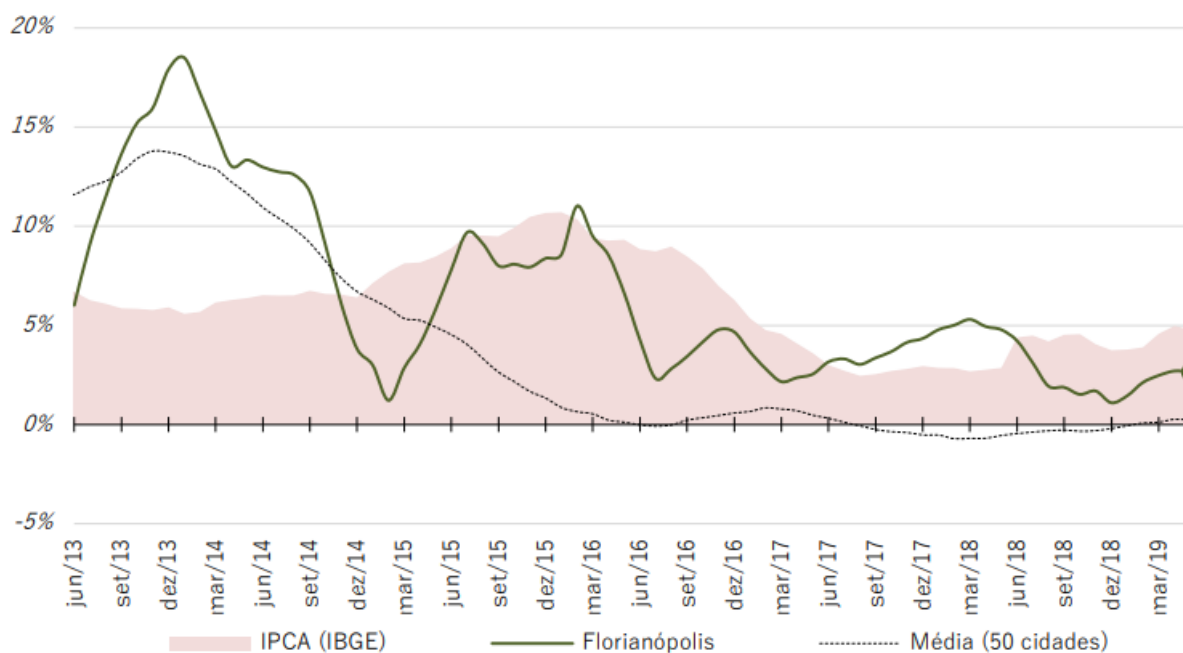
Fonte: Elaboração própria, 2019.

O comportamento de preços dos imóveis comprados na planta foi em linha com o dos imóveis em geral, apresentando tendência de estabilização de preços à partir de 2017. Por outro lado, o comportamento do índice de preços imposto ao consumidor, representado pelo IPCA¹², apresentou tendência de alta no período estudado, o que explica a variação real negativa dos preços dos imóveis.

¹² Índice de Preços ao Consumidor Amplo é o índice de variação de preços dos produtos oficial adotado no Brasil, medido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Como pode ser observado na imagem a seguir, obtida a partir dos relatórios mensais divulgados pela FipeZap, a partir do início do ano de 2014, a variação acumulada do preço médio de venda dos imóveis residenciais foi superada pela inflação acumulada no mesmo período.

Figura 11 – Série histórica do comportamento do preço médio de venda de imóveis residenciais (variação Acumulada em 12 meses)



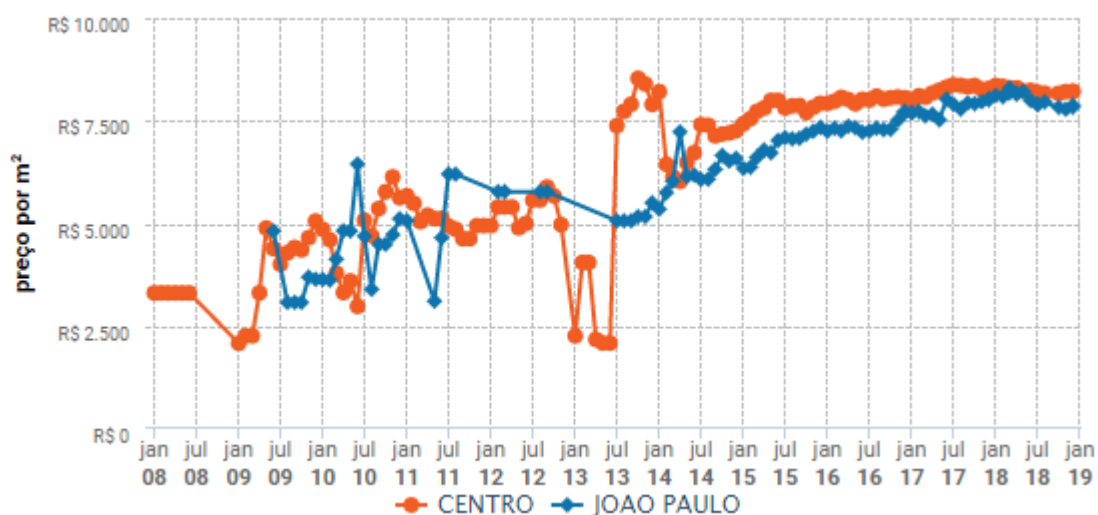
Fonte: FipeZap, 2019.

É possível observar que houve uma grande influência do fator localização no desempenho dos imóveis estudados. Segmentando-se a análise por região, destacaram-se no período estudado as amostras localizadas nos bairros Centro e João Paulo, com valorização real média de 7,3% e 4,1%, respectivamente. Em contrapartida, os bairros com menor variação de preço de venda entre o lançamento e a expedição do habite-se foram Santa Mônica e Agrônômica, com variação real de -13,6% e -7,5%, respectivamente.

Comparativamente, o índice FipeZap de preços de imóveis anunciados para os bairros Centro e João Paulo, indicou variação de preços nominal (em reais) entre os meses de julho de 2014 e dezembro de 2018 da ordem de 24,3% e 36,7%,

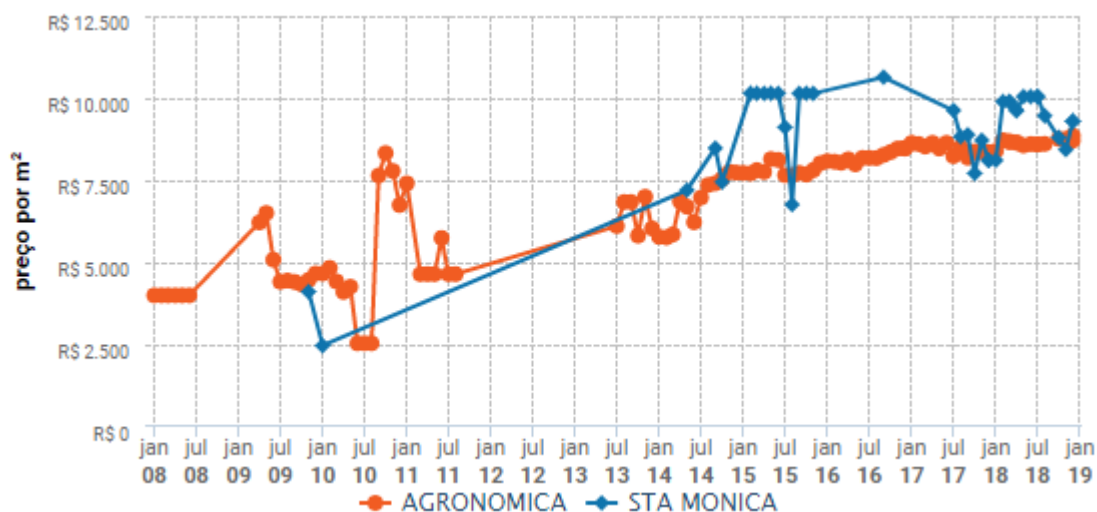
respectivamente. Para os bairros Agronômica e Santa Mônica, o índice de preços variou 43,4% e 20,0%, no mesmo período.

Figura 12 – Preço médio anunciado para imóveis residenciais multifamiliares localizados nos bairros Centro e João Paulo



Fonte: Zap, 2019.

Figura 13 – Preço médio anunciado para imóveis residenciais multifamiliares localizados nos bairros Agronômica e Santa Mônica

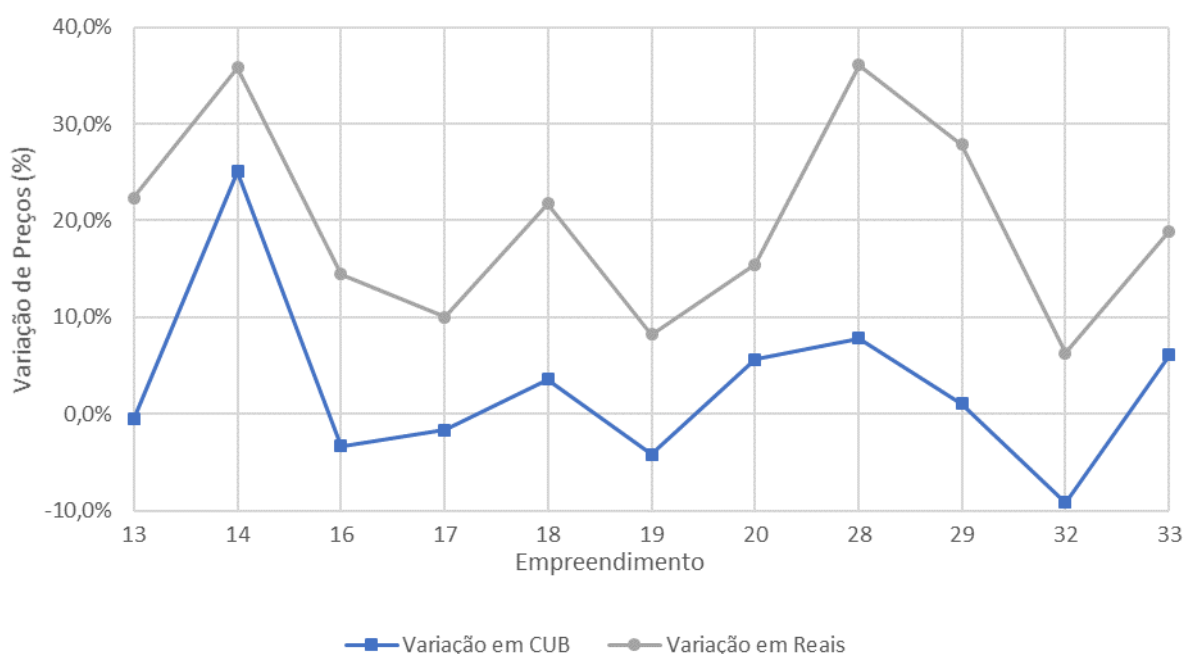


Fonte: Zap, 2019.

Em termos reais, as amostras analisadas localizadas nos bairros Centro e Santa Mônica obtiveram variação superior à medida pelo Índice FipeZap, enquanto que os bairros João Paulo e Agronômica obtiveram variação inferior à medida pelo índice no mesmo período.

Analisando-se os resultados obtidos do ponto de vista do número de dormitórios, observa-se que os empreendimentos enquadrados no grupo de 1 quarto e estúdio se destacaram dos demais, obtendo valorização real média de 3,6%.

Figura 14 – Variação do Preço de venda, por empreendimento, das unidades residenciais multifamiliares de 1 quarto e estúdio entre o lançamento e o habite-se



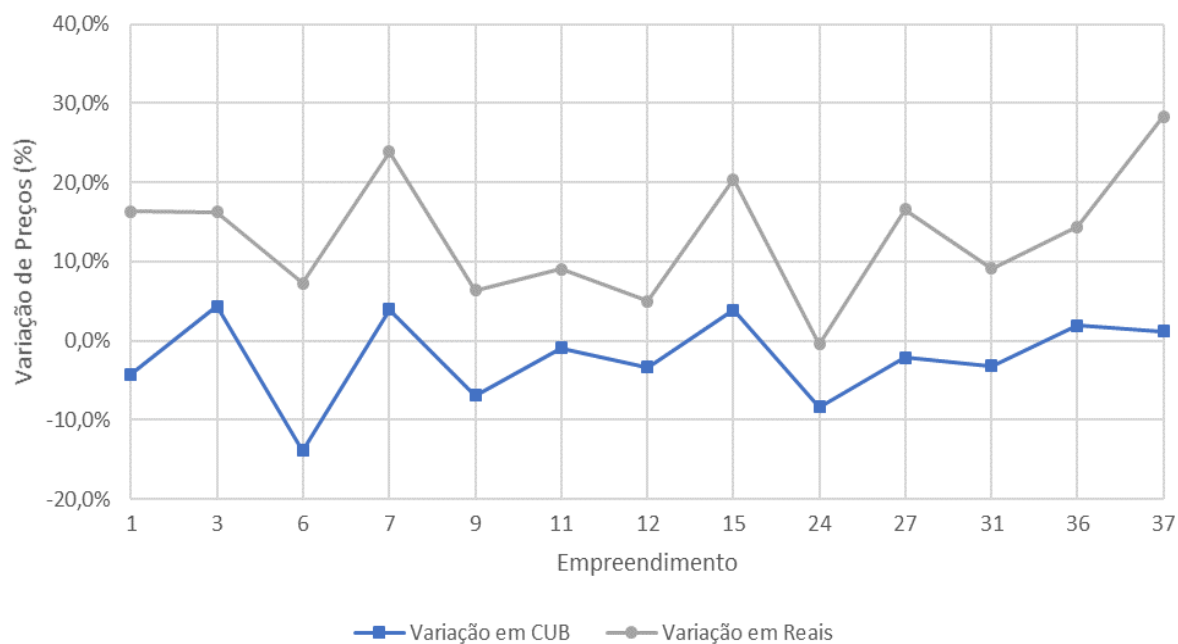
Fonte: Elaboração própria, 2019.

As unidades residenciais de 2 quartos obtiveram valorização real média de 0,2%, enquanto que as de 3 e 4 dormitórios alcançaram um resultado médio de -8,1% e -8,5%, respectivamente.

A grande variabilidade dos resultados obtidos em função do número de dormitórios das unidades pode ser explicada por alguns fatores. O menor valor agregado dos apartamentos tipo estúdio, 1 quarto e 2 quartos atrai locatários e compradores que buscam imóveis mais práticos e bem localizados, acompanhando a

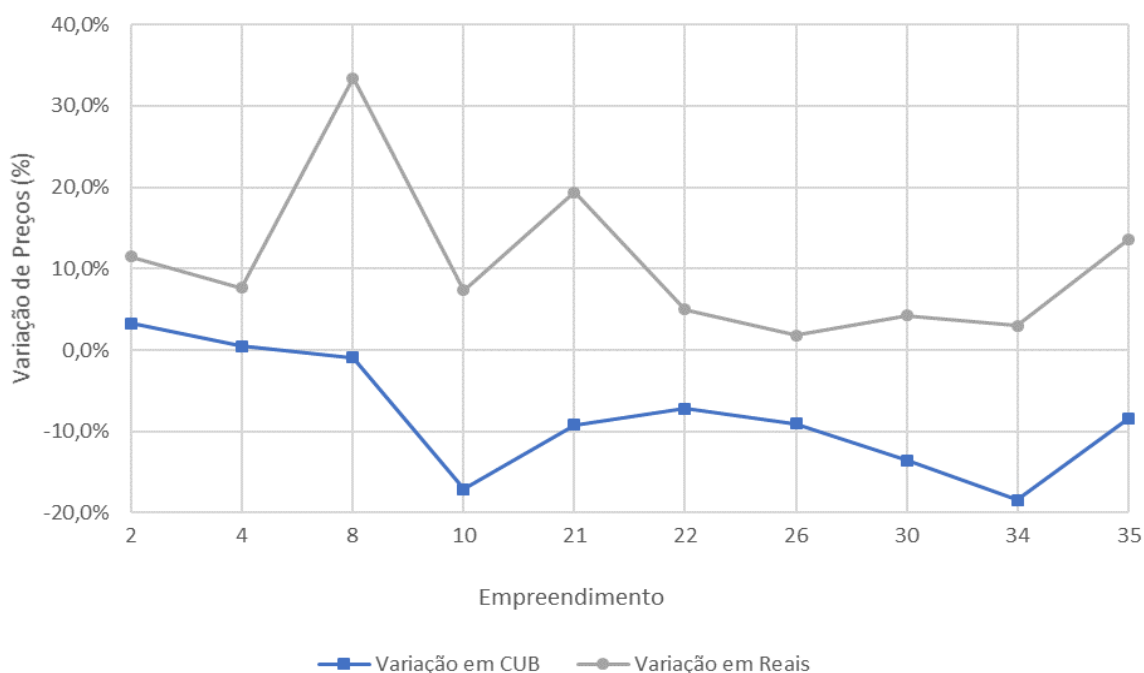
tendência de redução do tamanho das famílias. Esse tipo de imóvel também possui maior facilidade para obtenção de crédito, em especial em programas do governo como o “Minha Casa Minha Vida”.

Figura 15 – Variação do Preço de venda, por empreendimento, das unidades residenciais multifamiliares de 2 quartos entre o lançamento e o habite-se



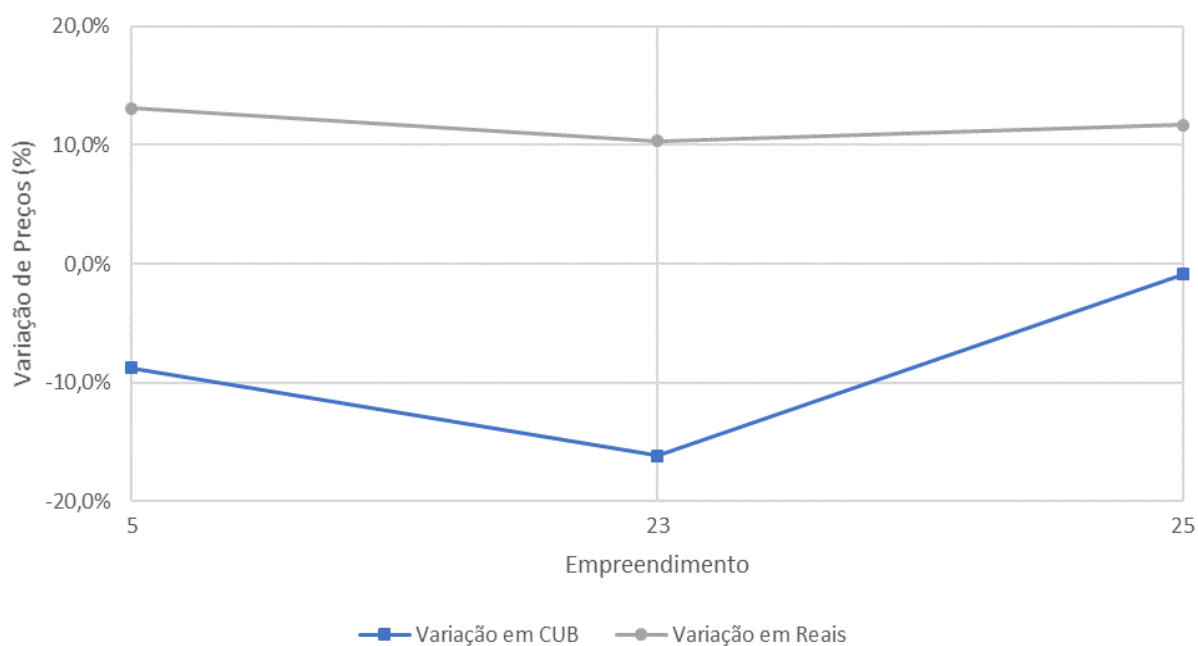
Fonte: Elaboração própria, 2019.

Figura 16 – Variação do Preço de venda de imóveis residenciais multifamiliares de 3 quartos entre o lançamento e o habite-se



Fonte: Elaboração própria, 2019.

Figura 17 – Variação do Preço de venda, por empreendimento, das unidades residenciais multifamiliares de 4 quartos entre o lançamento e o habite-se



Fonte: Elaboração própria, 2019.

Em linhas gerais, o baixo desempenho dos imóveis adquiridos na planta pode ser explicado pelo cenário de recessão econômica que marcou o período analisado. O alto nível de desemprego aliado a uma taxa de juros elevados no período analisado provocou uma desaceleração pela demanda de imóveis. Aliado a esses fatores, o grande número de distratos provocou aumento do estoque de imóveis no mercado, o que gerou uma pressão no nível de preços.

A apreciação dos imóveis adquiridos na planta foi muito próxima daquela obtida pela média dos imóveis em geral no período estudado, conforme corroborado pelo índice de preços medido pela FipeZap. Não houve, portanto, desconto significativo no preço das unidades adquiridas no lançamento em relação aos imóveis prontos.

7. CONCLUSÃO

Um dos principais argumentos utilizados por incorporadores para incentivar a compra do imóvel na planta é sua valorização durante o período de construção. Este ganho em termos de valorização se justificaria em virtude de um eventual desconto em relação aos imóveis similares prontos, praticado como prêmio para aqueles que assumem o risco de adquirir um imóvel em estágio de desenvolvimento.

No entanto, o desempenho dos imóveis avaliados em termos de valorização foi aquém daquele observado pela média geral dos imóveis (Índice FipeZap) no mesmo período, o que indica que não houve desconto significativo no preço das unidades avaliadas em relação às unidades prontas equivalentes.

A hipótese de que a valorização dos imóveis entre o seu lançamento e a entrega final das unidades é superior a reposição inflacionária não se confirmou no período analisado (de setembro de 2012 a maio de 2019), em linha com o que foi observado pelo preço médio dos imóveis (Índice FipeZap) no mesmo período.

Esse resultado é corroborado pela tese de que o preço de venda das unidades é definido pelo mercado, por comparação com as unidades disponíveis. As construções pré-existentes, por formarem a grande maioria do estoque em oferta, fazem com que o nível de preços dos novos empreendimentos precise adaptar-se à elas. Em última análise, a valorização dos imóveis adquiridos na planta tende a ser próxima da média dos imóveis prontos.

Além disso, alguns atributos que são precificados na comercialização de um imóvel na planta, como inovações no design, ausência de depreciação pela falta de uso, status e maior liberdade para escolha da unidade a ser adquirida tendem a ser deixados em segundo plano, uma vez que o consumidor se comporta de maneira mais cautelosa em um cenário adverso como o de uma crise econômica. Este fato pode ter contribuído para o baixo desempenho dos imóveis comprados na planta, de forma que a maior aversão ao risco do consumidor o faz optar por adquirir uma unidade pronta em detrimento de um imóvel novo.

Cabe ressaltar que o período analisado por esta pesquisa foi caracterizado por uma importante recessão econômica, e, portanto, como recomendação para

trabalhos futuros sugere-se analisar o comportamento dos preços de imóveis adquiridos na planta por um intervalo de tempo mais longo, que englobe diversas situações de mercado.

Uma limitação da metodologia aplicada nesta pesquisa é que as tabelas de vendas disponibilizadas não consideram eventuais descontos aplicados no ato da venda, e, portanto, os preços considerados na pesquisa são teóricos.

Por fim, sugere-se avaliar quais são os fatores qualitativos que expliquem a discrepância dos resultados obtidos por bairros.

8. REFERÊNCIAS

AMSPA, Associação dos Mutuários de São Paulo e Adjacências. **Conheça os riscos de comprar imóveis na planta.** Disponível em: <<https://www.amspa.com.br/conheca-os-riscos-de-comprar-imoveis-na-planta/>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

ABRAINC, Associação Brasileira de Incorporadores Imobiliários. **Indicadores ABRAINC/Fipe – Informe de maio de 2019.** São Paulo, SP, 2019.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro.** 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.

B3, Brasil, Bolsa, Balcão. **Renda Fixa.** Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-fixa-privada-e-publica/> Acesso em: 10 jun. 2019.

BALARINE, Oscar Fernando Osório. **Determinação do impacto de fatores socioeconômicos na formação do estoque habitacional em Porto Alegre.** 1995. 125 f. Tese - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BALCHIN, P.et al. **Urban land economics and public policy.** 5 ed. Basingstoke, UK: MacMillan, 1995.

BANCO DO BRASIL. **Análise de perfil do investidor.** Disponível em:<<http://www.bb.com.br/portalbb/page17,2011,2011,0,0,1,1.bb.>> Acesso em: 10 jun. 2019.

BRASIL. Lei n. 4.591, de 16 de dezembro de 1964. Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias. **Lex:** Diário oficial da União, Brasília, p. 25. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o código civil. **Lex:** Diário oficial da União, Brasília, p. 25. Legislação Federal e Marginália.

BRENNER, Mara Lúcia. **Variáveis definidoras dos valores dos imóveis na cidade de Santa Maria, RS.** 2005. 128 f. Dissertação – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

CARELLI, Giovani. **O Comportamento do Investimento em Carteira – Brasileiro e Estrangeiro – de 1995 ao primeiro semestre de 2009.** 2009. 88f. Monografia - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

CEF, Caixa Econômica Federal. **Imóvel pronto ou na planta.** Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/educacao-financeira/aulas/imovel-pronto-ou-na-planta/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

CEF, Caixa Econômica Federal. **Perfil do investidor.** Disponível em: <http://www11.caixa.gov.br/portal/public/investidor/investidor/investa/perfil_do_investidor>. Acesso em: 10 jun. 2019.

COURT, A. T. **Hedonic price indexes with automotive examples**. Nova Iorque: General Motors. 1939.

CPS/FGV, Centro de Políticas Sociais/Fundação Getúlio Vargas. **Panorama de Evolução da Renda e Classes Econômicas**. Disponível em: <https://www.cps.fgv.br/ibrecps/credi3/TEXTTO_panorama_evolucao.htm> Acesso em: 10 jul. 2019.

DANTAS, Maria Lia Carvalho. **Composto mercadológico de imóveis residenciais: uma análise do ponto de vista do incorporador e do cliente**. 1995. 155 f. Dissertação - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

EXAME. **Os custos que vão além do valor do imóvel na hora da compra**. Disponível em: < <https://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/os-custos-que-vaio-alem-do-valor-do-imovel-na-hora-da-compra/>> Acesso em: 10 jun. 2019.

FARO, Alexandre Gereto de Mello. **Alienação fiduciária de ações e regime jurídico da alienação fiduciária em garantia**. 2016. 175 f. Dissertação – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

FÁVERO, Luiz Paulo. **Mercado Imobiliário: Técnicas de Precificação e Comercialização**. 2 ed. Saint Paul, 2007.

FERRAZ, Camila de Araújo. **Um Estudo sobre Financiamento Habitacional no Brasil e o Programa Minha Casa Minha Vida**. 2011. 127 f. Dissertação - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

FERNANDEZ, J. A. C. G. et al. **Análise de Mercado para empreendimentos habitacionais multifamiliares**. 2002. Florianópolis.

FERNANDEZ, João Alberto da Costa Ganzo. **Preferências quanto a localização e influência do ciclo de vida familiar: Estudo exploratório com moradores de apartamentos do centro de Florianópolis**. 1999. 160 f. Dissertação - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FERREIRA, Frederico Poley Martins. A escolha por localização dos domicílios em idosos: o caso do Município de Belo Horizonte. **R. bras. Est. Pop.**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 207-227, jul/dez 2003.

FIPEZAP. **Índice FIPEZAP de Preços de Imóveis Anunciados**. Disponível em: < <http://fipezap.zapimoveis.com.br/>>. Acesso em: 11 out. 2018.

FIPEZAP. **Pesquisas e Relatórios - Índice Residencial Venda**. Disponível em: < <http://fipezap.zapimoveis.com.br/noticias-fipezap/pesquisas-e-relatorios/indice-residencial/indice-residencial-venda/>>. Acesso em: 15 maio 2019.

FLORIANÓPOLIS. Lei complementar n. 60, de 20 de agosto de 2000. Institui o código de obras e edificações de Florianópolis e dá outras providências. **Lex**: Diário oficial do município de Florianópolis, Florianópolis, p. 61. Legislação Municipal.

FREITAS, Ana Augusta Ferreira. **Modelagem comportamental dos decisores através de técnicas de preferência declarada: uma aplicação no setor**

imobiliário de Florianópolis - SC. 2000. 241 f. Dissertação - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

GHINIS, C. P.; FOCHEZATTO, A. Crescimento pró-pobre nos estados brasileiros: análise da contribuição da construção civil usando um modelo de dados em painel dinâmico. **Economia Aplicada**, Porto alegre, v. 17, n. 3, p. 243-266, 1985-2008.

GONDIM, I. A. et al. **Análise da economia nacional e a participação da indústria da construção civil.** 2004. Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, São Paulo.

GONZÁLEZ, Marco Aurélio Stumpf. Noções sobre contratos na construção civil. **Estudos Jurídicos.** UNISINOS: São Leopoldo, set. 1996.

GOODMAN, Richard. **Aprenda Sozinho Estatística.** 4. ed. São Paulo: Pioneira, 1965. 272 p.

GRILICHES, Zvi. **Hedonic Price Indexes of Automobiles: An Econometric Analysis of Quality Change.** Cambridge: Cambridge University Press, 1971.

HILLEBRANDT, P. M. **Economic Theory and the Construction Industry.** 1. ed. Reino Unido: Palgrave Macmillan, 1974. 233 p.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contas Nacionais, número 41.** Produto interno bruto dos municípios. Rio de Janeiro, RJ, 2015.

ILHA, João Carlos Godoy. **Análise de mercado da oferta e velocidade de vendas de imóveis novos em Florianópolis - SC.** 1998. 160 f. Dissertação - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Lavender, S.D. **Economics for builders and surveyors.** Essex,UK: Longman, 1990.

MARTINS, Thiago Oberdan Maciel; GONZÁLEZ, Marco Aurélio Stumpf; KERN, Andre Parisi. **Análise do efeito microeconômico da implantação de empreendimentos do tipo condomínio-clubes no mercado imobiliário de Novo Hamburgo, Brasil.** Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS: São Leopoldo. 2012. 12 f.

MUNHOZ, Dercio Garcia. Inflação Brasileira: os ensinamentos desde a crise dos anos 1930. **Economia Contemporânea**, Brasília, n. 1, p. 29, jun. 1997.

NAVARRO, Silvana Sugano. **Planejamento de empreendimentos imobiliários: gestão de risco orientada a gestão de prazo com ênfase na identificação de alertas antecipados.** 2007. 277 f. Dissertação - Universidade de São Paulo, São Paulo.

PASSOS, Carlos Roberto Martins; NOGAMI, Otto. **Princípios de Economia.** 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 670 p.

PLAMUS. **Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Grande Florianópolis.** Florianópolis, 2015.

PINTO, Everton Gouveia Ferreira. Financiamento imobiliário no Brasil: Uma análise histórica compreendendo o período de 1964 a 2013, norteadas pelo arcabouço teórico pós-keynesiano e evolucionário. **Econ. E Desenv.**, Santa Maria, v. 27, n. 2, p. 276-296, jul./dez. 2015.

PMF, Prefeitura Municipal de Florianópolis. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**. Florianópolis, ago 2017.

RAMOS, L. S. **O efeito da implantação de infraestrutura para o aumento do valor do solo urbano em diferentes realidades: estudo de caso na cidade de Belém, PA**. 1999, 138 f., Dissertação - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ROBINSON, R. **Housing economics and public policy**. London: McMillan, 1979.

ROCHA, Fernando Pinha da. **O Sistema de Financiamento Imobiliário no Brasil: Uma análise da oferta de crédito imobiliário do período 1994-2006**. 2008. 99 f. Monografia - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ROCHA LIMA, João da. **Gerenciamento na Construção Civil: uma Abordagem Sistêmica**. Universidade de São Paulo, São Paulo. 1º Simpósio Nacional de Gerenciamento na Construção Civil, 1990.

ROSEN, Sherwin. **Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition**. Journal of Political Economy, 1974.

SANTANDER. **Perfil do investidor**. Disponível em: <http://www.santander.com.br/portal/gsb/gcm/package/asset_management/suitability_49179.zip/home.htm>. Acesso em: 10 jun. 2019.

SARTORI, Viviane Inácio. **Análise de investimento no mercado imobiliário: um estudo de caso**. 2008. 69 f. Monografia - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

SIENGE. **O que é Distrato na Construção Civil e como Funciona**. Disponível em: <<https://www.sienge.com.br/blog/o-que-e-distrato-na-construcao-civil-e-como-funciona/>>. Acesso em: 20 mai. 2019.

SOUZA, Bruno Almeida et al. Análise dos indicadores PIB nacional e PIB da indústria da construção civil. **Ver. de Des. Econômico**, Salvador, v. 17, n. 31, p. 140-150, jan./jun. 2015.

SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1972. 580 p.

TEIXEIRA, Luciene Pires; CARVALHO, Fátima Pires. A construção civil como instrumento do desenvolvimento da economia brasileira. **R. paran. Des.**, Curitiba, n. 109, p. 09-26, jul/dez 2005.

VIEIRA, B. A.; NOGUEIRA, L. Construção civil: crescimento versus custos de produção civil. **Sistemas & Gestão**, Rio Grande do Norte, v. 13, n. 3, p. 366-377, 2018.

9. APÊNDICES

9.1 Apêndice A - Aprovação Mensal de Alvarás de Construção

ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - SETEMBRO 2018				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
27/08/18	75599/17-0	16/08/18	66390	6.536,97
03/09/18	53716/17-0	06/11/17	65775	6.277,47
01/08/18	70701/17-0	09/02/18	65973	5.437,13
ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - AGOSTO 2018				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
27/06/18	44066/18-0	24/08/18	66512	3.994,04
26/04/18	36919/16-0	08/12/16	65031	3.745,81
19/02/18	12472/18-0	22/08/18	66502	1.201,63
ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - JULHO 2018				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
22/05/18	35652/18-0	05/07/18	66293	1.116,49
ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - JUNHO 2018				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
05/06/17	32823/17-0	10/04/18	66089	8.049,36
09/04/18	1404/17-0	22/09/17	65671	6.749,06
10/01/18	19888/17-0	29/05/17	65342	5.237,74
09/04/18	37292/17-0	12/12/17	65852	3.672,20
18/01/18	47390/17-0	10/01/18	65908	3.631,23
05/06/18	38537/18-0	20/06/18	66250	3.322,86
08/12/17	75383/17-0	21/05/18	66182	2.545,51
ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - MAIO 2018				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
06/09/2016	57754/16-0	26/04/2018	66133	17.671,86
06/09/2016	57729/16-0	27/04/2018	66138	14.911,86
09/04/2018	8106/17-0	11/05/2017	65282	4.440,83
29/11/2017	73097/17-0	02/05/2018	66142	4.209,37
21/11/2017	15296/17-0	22/09/2017	65675	3.442,37
08/02/2018	33711/17-0	20/12/2017	65872	2.527,49
ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - ABRIL 2018				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
16/01/2018	15073/16-0	12/07/2016	64501	4.801,57
01/09/2016	56776/16-0	18/04/2018	65644	2.776,50
28/12/2017	82749/16-0	27/07/2017	65505	2.111,72
ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - MARÇO 2018				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
04/01/2018	41324/17-0	20/09/2017	65662	8.449,23
11/10/2017	59480/17-0	28/02/2018	66008	2.707,68
ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - FEVEREIRO 2018				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
21/11/2014	72397/14-0	10/01/2018	65910	1.169,21
ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - JANEIRO 2018				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
22/dez/2014	58707/13-0	24/jul/2014	62760	28.112,65
11/out/2017	59465/17-0	03/jan/2018	65893	3.902,51
13/out/2017	59676/17-0	21/dez/2017	65880	2.508,55
20/out/2017	62115/17-0	15/jan/2018	65921	1.178,66
29/jun/2017	37800/17-0	13/dez/2017	65857	1.071,64

ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - NOVEMBRO 2017				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
17/01/2014	3264/14-0	08/11/2017	65782	10.057,40
26/05/2017	31041/17-0	11/10/2017	65725	1.011,56
ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - OUTUBRO 2017				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
26/06/2017	11990/16-0	13/10/2016	63795	1.574,00
18/03/2016	19632/16-0	16/03/2017	65177	5.510,13
05/06/2017	25765/16-0	19/04/2017	65250	1.033,64
28/09/2017	85252/16-0	15/09/2017	65654	14.669,86
10/08/2016	52020/16-0	25/10/2017	65749	1.340,40
ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - SETEMBRO 2017				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
25/05/2017	5240/16-0	12/04/2017	65238	12487,22
18/04/2017	22933/17-0	01/09/2017	65623	1496,2
04/09/2015	63560/15-0	01/08/2017	65524	1276,45
ALVARÁS PARA CONSTRUÇÃO - AGOSTO 2017				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
12/05/2017	12776/17-0	18/04/2017	65243	7185,22
26/05/2017	19920/16-0	15/08/2016	64588	6375,76
11/07/2017	27039/17-0	05/07/2017	65452	2771,55
31/10/2016	75225/16-0	07/08/2017	65538	2196,9
10/08/2016	51928/16-0	12/06/2017	65389	1752,87
31/10/2016	76005/16-0	27/07/2017	65516	1472,28
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - JULHO 2017				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
42807	46255/16-0	04/11/2016	64855	11544,63
42674	75212/16-0	28/06/2017	65434	3854,24
42888	32474/17-0	18/07/2017	65490	3432,24
42842	11045/16-0	01/03/2017	65152	2668,13
41940	64994/14-0	06/07/2017	65453	1170,50
ALVARÁ CONSTRUÇÃO - JUNHO 2017				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
42716	68058/15-0	28/04/2016	64355	6125,80
42818	44082/16-0	03/02/2017	65108	5786,41
42860	77351/15-0	10/01/2017	65079	1585,78
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - MAIO 2017				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
18-out-16	34697/16-0	23/09/2016	64672	6035,80
12-dez-16	46818/16-0	18/10/2016	64816	5509,10
20.11.2016	5430/17-0	25/04/2017	65260	3243,19
12-dez-18	27162/16-0	11/08/2016	64861	1412,21
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - ABRIL 2017				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
12-dez-16	38286/16-0	21/10/2016	64825	5.730,66
2-dez-15	84433/15-0	23/11/2016	64885	1.166,00
9-set-16	58425/16-0	29/03/2017	65208	1.075,95
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - MARÇO 2017				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
16-mai-16	32563/16-0	16/03/2017	65179	1.767,12
15-dez-16	85582/16-0	15/02/2017	65134	1.676,71

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - FEVEREIRO 2017				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
7-jul-15	48019/15-0	23/11/2016	64884	33.247,84
11-ago-16	52436/16-1	06/07/2017	65111	5.096,70
6-out-16	34031/16-0	20/07/2016	63492	3.153,01
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - JANEIRO 2017				
Data Entrada Processo	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
29-set-16	62708/16-0	09/01/2017	65074	3.641,84
1-abr-16	22700/16-0	10/01/2017	65080	3.433,69
11-nov-14	69192/14-0	23/11/2016	64883	2.904,32
1-abr-15	24548/15-0	26/02/2016	64262	1.522,21
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - DEZEMBRO 2016				
Data Entrada Processo	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
12-nov-15	79418/15-0	14/07/2016	64511	3.372,00
3-nov-15	76789/15-0	30/11/2016	65001	6.473,53
8-mar-16	16211/16-0	06/12/2016	65022	1.245,50
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - NOVEMBRO 2016				
Data Entrada Processo	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
07-07-15	48018/15-0	22/11/2016	64881	27.625,83
18-01-13	3197/13-0	11/07/2014	62679	17.083,61
06-11-14	67878/14-0	04/10/2016	64694	3.879,83
16-06-16	39601/16-0	21/09/2016	63787	3.820,53
19-05-16	33660/16-0	25/11/2016	64890	1.188,22
20-11-14	72051/14-0	07/10/2016	64707	1.088,20
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - OUTUBRO 2016				
Data Entrada Processo	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
21-mar-16	19974/16-0	04/10/2016	64697	1.346,58
8-ago-16	51497/16-0	11/10/2016	64713	1.730,25
10-jun-16	38286/16-0	21/10/2016	64825	5.730,66
23-fev-16	11990/16-0	13/10/2016	63795	1.564,00
6-nov-14	67878/14-0	04/10/2016	64694	3.879,83
20-nov-14	72051/14-0	07/10/2016	64707	1.088,20
18-jul-16	46818/16-0	18/10/2016	64816	5.509,10
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - SETEMBRO 2016				
Data entrada do processo	Nº processo aprovação	Data da aprovação	Nº do projeto aprovado	Área total (m²)
12-set-16	72563/14-0	16/05/2016	64376	2981,11
24-mai-16	34697/16-0	23/09/2016	64672	6035,80
16-jun-16	39601/16-0	21/09/2016	63787	3820,53
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - AGOSTO 2016				
Data Entrada Processo	Nº Processo Aprovação	Data da aprovação	Nº do projeto aprovado	Área Total (m²)
12-mar-15	19061/15-0	01/09/2015	63873	1.460,04
16-dez-15	88789/15-0	18/03/2016	64293	6.108,59
8-set-15	64016/15-0	10/08/2016	64577	3.186,10
16-nov-15	80260/15-0	10/08/2016	64576	2.185,56
21-mar-16	19920/16-0	15/08/2016	64588	6.461,45
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - JULHO 2016				
Data Entrada Processo	Nº Processo Aprovação	Data da aprovação	Nº do Projeto Aprovado	Área Total (m²)
21-nov-14	72568/14-0	30/03/2016	64307	1.229,78
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - JUNHO 2016				
Data Entrada Processo	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº do Projeto Aprovado	Área Total (m²)
25-11-15	82785/15-0	23/02/2016	64250	6.595,50
19-ago-15	59089/15-0	20/06/2016	64437	4.542,71
21-11-14	72565/14-0	24/02/2016	64252	2.816,45
05-fev-16	8341/16-0	14/03/2016	64288	1.747,70

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - MAIO 2016				
Data Entrada Processo	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº do Projeto Aprovado	Área Total (m2)
18-jan-13	3200/13-0	16/12/2013	61986	4.142,58
18-jan-13	3196/13-0	02/01/2014	62081	3.001,57
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - ABRIL 2016				
Data Entrada Processo	Nº Processo Aprovação	Data da aprovação	Nº do Projeto Aprovado	Área Total (m²)
28-ago-15	61682/15-0	06/11/2015	63367	4.302,21
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - MARÇO 2016				
Data Entrada Processo	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total (m²)
1-jul-15	46618/15-0	12/11/2015	64029	3.565,08
25-nov-15	82863/15-0	16/02/2016	64237	2.571,01
ALVARÁ E CONSTRUÇÃO - FEVEREIRO 2016				
Data Entrada Processo	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total
2-jun-15	39376/15-0	20/11/2015	64059	4.785,19
24-abr-15	29702/15-0	14/05/2015	63558	2.561,31
21-nov-14	72576/14-0	30/11/2015	64092	2.252,28
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - JANEIRO 2016				
Data Entrada Processo	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total
28-set-15	68809/15-0	30/11/2015	64095	4.235,86
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - DEZEMBRO 2015				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total
26-jan-15	5704/15-0	23/11/2015	64067	1.060,96
12-mar-15	18917/15-0	01/12/2015	64104	1.853,70
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - NOVEMBRO 2015				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total
23-jul-15	52610/15-0	30/09/2015	63950	2.682,36
10-out-14	61617/14-0	29/09/2015	63944	24.203,50
2-dez-14	75100/14-0	07/05/2015	63539	4.997,79
16-dez-14	78394/14-0	20/10/2015	63986	4.238,09
28-set-15	68809/15-0	30/11/2015	64095	4.235,86
21-nov-14	72576/14-0	30/11/2015	64092	2.252,28
26-jan-15	5704/15-0	23/11/2015	64067	1.060,96
30-jun-15	46345/15-0	16/11/2015	64037	5.566,45
2-jun-15	39376/15-0	20/11/2015	64059	4.785,19
28-ago-15	61682/15-0	06/11/2015	63367	4.302,21
01-jul-15	46618/15-0	12/11/2015	64029	3.565,08
ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - OUTUBRO 2015				
Data Entrada Aprovação	Nº Processo Aprovação	Data da Aprovação	Nº Projeto Aprovado	Área Total
16-dez-14	78394/14-0	20/10/2015	63986	4.238,09

Fonte: Elaboração própria com base em dados fornecidos pela Prefeitura Municipal de Florianópolis, 2018.