

GUILHERME ALFONSO PAOLINI

**A DIVERSIFICAÇÃO NA COMPOSIÇÃO DE CARTEIRA DE CO-INVESTIMENTO  
EM DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL: RECOMENDAÇÕES  
PARA GESTORES DE FUNDOS IMOBILIÁRIOS EM PARCERIA COM  
INCORPORADORAS**

São Paulo

2025

GUILHERME ALFONSO PAOLINI

**A DIVERSIFICAÇÃO NA COMPOSIÇÃO DE CARTEIRA DE CO-INVESTIMENTO  
EM DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL: RECOMENDAÇÕES  
PARA GESTORES DE FUNDOS IMOBILIÁRIOS EM PARCERIA COM  
INCORPORADORAS**

Monografia apresentada à Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo, para  
obtenção do título de Especialista em Real Estate  
– Economia Setorial e Mercados MBA-USP

Orientador:

Prof. Dra. Abla Maria Proência Akkari Osso

São Paulo

2025

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

### Catálogo-na-Publicação

Paolini, Guilherme Alfonso

A diversificação na composição de carteira de co-investimento em desenvolvimento imobiliário residencial: recomendações para gestores de fundos imobiliários em parceria com incorporadoras / G. A. Paolini -- São Paulo, 2025.

115 p.

Monografia (MBA em Economia setorial e mercados, com ênfase em Real Estate) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Poli-Integra.

1.Real Estate 2.Diversificação 3.Ciclo Imobiliário 4.Composição de Carteira 5.Fundo de Investimento Imobiliário I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Poli-Integra II.t.

*Dedico esta monografia ao meu pai,  
Alberto, à minha mãe, Nádia, à minha esposa,  
Nicole, e àqueles que, por laços de sangue ou de  
amizade, sempre estiveram comigo.*

## AGRADECIMENTOS

A conclusão desta monografia representa não apenas um marco acadêmico na minha vida, mas também o resultado de uma caminhada repleta de desafios, crescimento e aprendizados. Durante esse percurso, contei com o apoio de pessoas especiais, às quais expresso minha gratidão.

Agradeço ao meu pai, Alberto Horacio Paolini, cuja determinação, dedicação e esforço sempre foram um exemplo para mim. Seus conselhos e orientações me ajudaram a tomar decisões importantes, e seu apoio foi essencial para que eu chegasse até aqui.

À minha mãe, Nádia Pikulinsk, por sua resiliência e otimismo, por sempre acreditar no meu potencial e me encorajar. Seu carinho e motivação foram fundamentais em cada etapa dessa trajetória.

À minha esposa, Nicole Miele Xavier Paolini, minha grande companheira, que esteve ao meu lado em todos os momentos - não apenas nas conquistas, mas também nos desafios. Além de seu apoio incondicional, paciência e compreensão, sou imensamente grato pela sua ajuda na revisão deste trabalho, tornando-o mais claro e preciso. Sua presença foi essencial para que eu enfrentasse essa jornada com equilíbrio.

Agradeço também ao meu grande amigo, Tiago Haddad Marum, cujo conhecimento em estatística foi indispensável para a concretização deste estudo. Sua generosidade ao compartilhar seu conhecimento e disposição em ajudar fizeram toda a diferença no desenvolvimento da pesquisa, e sou profundamente grato por isso.

Sou igualmente grato à minha orientadora, Abla Maria Proência Akkari Osso, por sua dedicação e por me guiar ao longo do desenvolvimento desta monografia, esclarecendo dúvidas e oferecendo apoio constante. Suas contribuições foram essenciais para que este trabalho tomasse forma, e sua orientação teve um papel fundamental no aprimoramento da minha pesquisa, tornando-a mais rigorosa e aprofundada.

Um agradecimento especial ao professor Jeff Báffica, por seu auxílio na revisão das traduções, contribuindo para a qualidade desta monografia, permitindo que eu pudesse explorar referências acadêmicas com mais precisão e segurança.

Agradeço aos professores de Engenharia Civil da Escola Politécnica da USP e do curso de Real Estate – Economia Setorial e Mercados, que contribuíram para minha formação, transmitindo não apenas conhecimento técnico, mas também valores e perspectivas que moldaram minha carreira.

Meu sincero agradecimento também à banca examinadora, por dedicar seu tempo e conhecimento na avaliação deste trabalho. Suas considerações e sugestões são de grande valor e contribuem para o meu aprimoramento acadêmico e profissional.

A todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa conquista - seja com palavras de incentivo, apoio prático ou ensinamentos - meu sincero muito obrigado.

## RESUMO

A cidade de São Paulo se destaca no contexto nacional por possuir o mercado imobiliário mais consolidado do país. Este setor é principalmente caracterizado por uma natureza dinâmica, complexa e cíclica, cuja periodicidade é influenciada por condições macroeconômicas e políticas, que sustentam a instabilidade do mercado. Este trabalho tem por objetivo apresentar recomendações para a composição de uma carteira diversificada de fundo de co-investimento em desenvolvimentos imobiliários residenciais destinados à venda, em parceria com incorporadoras. Logo, foi realizada uma análise dos dados históricos do mercado imobiliário residencial de São Paulo, entre 2013 e 2023, abrangendo as quatro fases do ciclo imobiliário (expansão, desaceleração, recessão e recuperação) além das diferentes segmentações econômicas de produto e região. Também foram considerados os aspectos contextuais das microrregiões, enriquecendo a interpretação estatística e oferecendo uma visão fundamentada sobre os resultados. A metodologia partiu de dois pontos de vista diferentes: A exploração de dados vindos do SECOVI-SP e estudos de caso reais, que foram analisados por meio de métodos estatísticos inferenciais, permitindo identificar padrões, e propor estratégias de diversificação no setor. Os resultados apontaram que a diversificação no espectro de segmentação econômica, entre o alto padrão e o padrão econômico, explica-se por suas características distintas e complementares. No entanto, é necessário considerar que essas estratégias também apresentam desafios operacionais e de gestão, como a necessidade de planejamento e alinhamento entre fundo e incorporadoras. As sete recomendações apresentadas neste trabalho demonstram que a diversificação por segmentação econômica, quando aplicada de forma planejada e alinhada ao ciclo imobiliário e ao contexto econômico, pode ser uma estratégia válida para uma carteira de investimentos. Contudo, como essa abordagem não elimina o risco, senão que apenas o transfere em um perfil distinto de incerteza, reforça-se a importância de análises criteriosas em sua implementação.

**Palavras-chaves:** Real Estate. Imobiliário. Investimento. Carteira. Residencial. Diversificação. Segmentação. Região. Padrão. Ciclo. Risco. São Paulo.

## ABSTRACT

The city of São Paulo stands out in the national context as having the most established Real Estate market in the country. This industry is mainly characterized by its dynamic, complex, and cyclical nature, with periodicity influenced by macroeconomic and political conditions, which sustain the market instability. This study aims to present recommendations for composing a diversified co-investment fund portfolio in residential Real Estate developments for sale, in partnership with developers. Thus, an analysis of historical data from São Paulo's residential Real Estate market between 2013 and 2023 was conducted, covering the four phases of the Real Estate cycle (boom, slowdown, recession, and recovery) besides the different economic segmentations of standard and region. Moreover, the contextual aspects of microregions were also considered, enriching statistical interpretation and providing a well-funded view of the outcomes. The methodology used two different standpoints: The exploration of data from SECOVI-SP and actual case studies, that were analyzed with inferential statistical methods, which allowed the identification of patterns and propose diversification strategies for this industry. The results showed that diversification across the spectrum of economic segmentation, between high-end and affordable standards, is explained by its distinct and complementary characteristics. However, it is necessary to consider that these strategies also present operational and management challenges, such as the need for planning and alignment between the fund and developers. The seven recommendations presented in this study demonstrate that economic segmentation diversification, when applied in a planned manner and aligned with the Real Estate cycle and economic context, can be a valid strategy for an investment portfolio. Nevertheless, this approach does not eliminate risk but rather shifts it to a distinct profile of uncertainty, reinforcing the importance of thorough analyses during its implementation.

**Keywords:** Real Estate. Investment. Portfolio. Residential. Diversification. Segmentation. Region. Standard. Cycle. Risk. São Paulo.



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Regiões, Subprefeituras e Distritos Município de São Paulo .....	38
Figura 2 - Linha do tempo do ciclo econômico entre 2013 e 2023 .....	48

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Síntese das recomendações para a decisão de diversificação da carteira abordadas no capítulo .....	31
Tabela 2 - Notícias das regiões do mercado imobiliário de São Paulo (2013 a 2023).....	57
Tabela 3 - Teste de hipótese – VSO por região.....	60
Tabela 4 - Crescimento no número de unidades lançadas na cidade de São Paulo em 2023 em relação a 2013.....	65
Tabela 5 - Crescimento populacional cidade de São Paulo.....	66
Tabela 6 - Correspondência entre segmento de mercado, faixa de preço, número de dormitórios e área privativa.....	68
Tabela 7 - Teste de hipótese – VSO por número de dormitório.....	76
Tabela 8 - Teste de hipótese pareado - VSO por número de dormitórios .....	76
Tabela 9 - Teste de hipótese – VSO por área privativa.....	80
Tabela 10 - Teste de hipótese pareado - VSO por área privativa .....	81
Tabela 11 - Notícias dos segmentos econômicos do mercado imobiliário de São Paulo (2013 a 2023).....	84
Tabela 12 - Número de ativos por segmento econômico .....	90
Tabela 13 - Número de ativos por região .....	90
Tabela 14 - Teste de hipótese - TIR a.a. (%) por grupo de região .....	92
Tabela 15 - Teste de hipótese - TIR a.a. (%) por segmento econômico.....	94
Tabela 16 - Teste de hipótese pareado - TIR a.a. (%) por segmento econômico .....	94
Tabela 17 - Síntese das recomendações para a decisão de diversificação da carteira abordadas no capítulo .....	96

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Ciclo Econômico Imobiliário.....	42
Gráfico 2 - Taxa de desocupação (%) e rendimento médio domiciliar per capita (R\$).....	51
Gráfico 3 - Índices VSO São Paulo versus taxa Selic acumulada 12 meses (%a.a.) .....	52
Gráfico 4 - Unidades residenciais lançadas na cidade de São Paulo.....	53
Gráfico 5 - VGL e VGV - Cidade de São Paulo - em R\$ bilhões.....	53
Gráfico 6 - VSO por região da cidade de São Paulo (unificado) .....	56
Gráfico 7 - VSO por região da cidade de São Paulo .....	56
Gráfico 8 – VSO por região na cidade de São Paulo e número de unidades lançadas (mil) (unificado) .....	61
Gráfico 9 – VSO por região na cidade de São Paulo e número de unidades lançadas (mil)....	62
Gráfico 10 - Percentual de lançamentos em cada região da cidade de São Paulo.....	63
Gráfico 11 - Proporção de unidades lançadas por ano (%) em cada região da cidade de São Paulo .....	64
Gráfico 12 - Número de unidades lançadas (mil) de acordo com a faixa de preço (definido pelo segmento de mercado) .....	69
Gráfico 13 - Diferença relativa de unidades lançadas ponderadas pela média do ciclo.....	71
Gráfico 14 - Unidades residenciais lançadas na cidade de São Paulo (mil unidades).....	72
Gráfico 15 - VSO - cidade de São Paulo .....	73
Gráfico 16 - Análise preliminar de tendências futuras de VSO .....	74
Gráfico 17 - VSO média por dormitório - cidade de São Paulo (unificado).....	75
Gráfico 18 - VSO média por dormitório - cidade de São Paulo.....	75
Gráfico 19 - VSO por número de dormitórios e número de unidades lançadas (mil) (unificado) .....	77
Gráfico 20 - VSO por número de dormitórios e número de unidades lançadas (mil).....	78
Gráfico 21 - VSO média por faixa de área privativa (unificado) .....	79
Gráfico 22 - VSO média por faixa de área privativa.....	80
Gráfico 23 - VSO por área privativa e número de unidades lançadas (mil) (unificado).....	82
Gráfico 24 - VSO por área privativa e número de unidades lançadas (mil).....	83
Gráfico 25 – TIR a.a. nominal (%) da carteira de investimentos ao longo do ciclo .....	89
Gráfico 26 - TIR a.a. nominal (%) dos ativos por região .....	91
Gráfico 27 - TIR a.a. nominal (%) dos ativos por segmento econômico .....	93

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BM&F	Bolsa de Mercadorias e Futuros
BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo
CM-NRE-Poli	Comitê de Mercado do Núcleo de Real Estate da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
COP	Custo de Oportunidade
COPOM	Comitê de Política Monetária
COVID-19	<i>Corona Virus Disease 2019</i>
CRI	Certificados de Recebíveis Imobiliários
DAX 30	<i>Deutscher Aktienindex 30</i>
DEINFO	Departamento de Produção de Análise de Informação
EMBRAESP	Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio
EBI	Empreendimento de Base Imobiliária
EI	Empreendimento Imobiliário
FII	Fundo de Investimento Imobiliário
FTSE 100	<i>Financial Times Stock Exchange Index 100</i>
IA	Inteligência Artificial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
ITBI	Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis
LCI	Letra de Crédito Imobiliário

LIG	Letra Imobiliária Garantida
NAREIT	<i>National Association of Real Estate Investment Trusts</i>
NBR	Norma Brasileira
Nikkei 225	<i>Nihon Keizai Shimbun 225</i>
NPI	<i>National Council of Real Estate Investment Fiduciaries Property Index</i>
NRE-Poli	Núcleo de Real Estate da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
PIB	Produto Interno Bruto
PMCMV	Programa Minha Casa Minha Vida
PMI	Pesquisa do Mercado Imobiliário
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
SECOVI-SP	Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação ou Administração de Imóveis Residenciais ou Comerciais de São Paulo
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
S&P 500	<i>Standard &amp; Poor's 500</i>
SMDU	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
SPE	Sociedade de Propósito Específico
TBI	<i>Transaction Based Index</i>
TIR	Taxa Interna de Retorno
TMA	Taxa Mínima de Atratividade
UF	Unidades Federativas
UL	Unidades Lançadas
VGL	Valor Global Lançado
VGW	Valor Global de Vendas

VSO

Vendas Sobre Oferta

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	CONTEXTO.....	16
1.2	JUSTIFICATIVA.....	18
1.3	OBJETIVO.....	19
1.4	METODOLOGIA.....	19
1.5	ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO.....	22
2.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	24
2.1	INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS RESIDENCIAIS .....	24
2.2	CONSTRUÇÃO DE UMA CARTEIRA DE CO-INVESTIMENTO EM DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL .....	28
2.3	DIVERSIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE INVESTIMENTO .....	32
2.4	DIVERSIFICAÇÃO GEOGRÁFICA E SEGMENTAÇÃO ECONÔMICA .....	36
2.5	CICLO IMOBILIÁRIO.....	41
2.6	CONTEXTO POLÍTICO, REGULATÓRIO E ECONÔMICO NO PERÍODO ENTRE 2013 E 2023.....	45
3.	ANÁLISE INVESTIGATIVA DOS DADOS DE MERCADO DO SEGMENTO RESIDENCIAL NAS FASES DO CICLO IMOBILIÁRIO.....	50
3.1	COMPORTAMENTO DO CICLO IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL FRENTE AO CONTEXTO MACROECONÔMICO.....	50
3.2	COMPORTAMENTO REGIONAL NA CIDADE DE SÃO PAULO.....	54
3.3	COMPORTAMENTO DA SEGMENTAÇÃO ECONÔMICA NA CIDADE DE SÃO PAULO.....	67
4.	CASOS PRÁTICOS DE DIVERSIFICAÇÃO EM INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS RESIDENCIAIS NA CIDADE DE SÃO PAULO .....	88
4.1	DIVERSIFICAÇÃO GEOGRÁFICA .....	91
4.2	DIVERSIFICAÇÃO DA SEGMENTAÇÃO ECONÔMICA.....	93

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS .....	97
5.1 CONCLUSÕES .....	97
5.2 RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS.....	101
REFERÊNCIAS .....	102



## 1. INTRODUÇÃO

Nesse capítulo o autor pretende apresentar ao leitor o contexto em que a pesquisa está inserida, a justificativa que fundamentou o objetivo, a metodologia de pesquisa e a estruturação dos capítulos deste trabalho.

### 1.1 CONTEXTO

O Estado de São Paulo possui cerca de 21,9% da população brasileira, segundo o censo demográfico 2023 realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), e PIB (Produto Interno Bruto) de R\$ 2,72 trilhões (IBGE, 2021), o que representa aproximadamente 30% do PIB brasileiro no mesmo período (IBGE, 2021). Levando em consideração sua expressiva participação na economia, São Paulo se destaca no contexto nacional, como um polo que oferece diversas oportunidades de investimento, inclusive no setor imobiliário, por possuir o mercado mais expressivo do país.

A cidade de São Paulo desfruta de uma infraestrutura avançada, com uma rede de transportes, que inclui trens, metrô, avenidas e rodovias, interligando diversas regiões e facilitando a mobilidade de seus habitantes. Além disso, São Paulo conta com uma vasta variedade de serviços públicos e privados. Essa infraestrutura robusta contribui para que São Paulo seja um polo atrativo para investimentos.

A cidade apresenta grande diversidade e heterogeneidade social e econômica, atendendo em algum grau as necessidades de seus mais de 11 milhões de habitantes (IBGE, 2022), oferecendo desde apartamentos e casas luxuosas até habitações mais acessíveis em regiões periféricas da cidade, abrangendo um amplo espectro de capacidades financeiras de cada família.

No cenário nacional, o Brasil tem um déficit habitacional<sup>1</sup>, na ordem de 5,876 milhões de domicílios, dos quais 5,044 milhões estão localizados em área urbana, o que representa 8,0% do estoque total nacional de domicílios particulares permanentes e improvisados do país. Entre as UF (Unidades Federativas), São Paulo foi o estado com maior déficit absoluto, 1,226 milhão de unidades, sendo que na região metropolitana foi apresentado um déficit de 590 mil domicílios, o que representa 7,7% do estoque de domicílios particulares permanentes e

---

1

O déficit habitacional é um conceito que abrange a falta de moradia adequada para famílias. Isso inclui habitações precárias, com domicílios improvisados e rústicos, e situações de coabitação, onde cômodos pequenos e superlotados não oferecem privacidade ou condições sanitárias adequadas. Além disso, engloba situações em que o aluguel representa um ônus excessivo, comprometendo a renda familiar.

improvisados da região metropolitana, segundo dados da Fundação João Pinheiro de 2019. Diante dessa realidade, o déficit também estimula o mercado a lançar novos empreendimentos habitacionais, como disse SANTANA (2020),

*“A aplicação de políticas públicas, tais como a construção de novas moradias, melhoria de renda das famílias e ampliação do emprego, são estratégias que podem ser eficazes para suprir a demanda futura por moradias”.*

A complexidade e diversidade social e econômica de São Paulo é reflexo de uma série de influências, e políticas ao longo de sua história, sendo o ciclo imobiliário um dos fatores que contribuíram para moldar São Paulo como é hoje.

Nesse contexto é importante compreender a dinâmica do ciclo imobiliário para projetar cenários e tomar decisões de investimento imobiliário de forma estratégica e informada. Ao entender o comportamento da cidade de São Paulo, os investidores podem identificar oportunidades, e amenizar os riscos.

Em seu estudo, ALENCAR (1999) conclui sobre a importância de projetar o comportamento mercadológico e tomar decisões informadas, afirmando que,

*“O reconhecimento das oportunidades de investimento no setor exigirá a construção de modelos que simulem não apenas o andamento das operações propriamente, no seu enfoque econômico-financeiro, mas que estimem projeções de comportamento mercadológico a partir do entendimento e do estabelecimento de correlações com variáveis de caráter macroeconômico”.*

É essencial ressaltar a importância do planejamento estratégico cuidadoso para as empresas que atuam no setor de Real Estate. A capacidade de adaptar e ajustar suas estratégias diante das flutuações e mudanças no mercado imobiliário e ao longo das diferentes fases do ciclo econômico é um fator crucial para garantir um negócio sustentável a longo prazo. Isso se torna ainda mais importante considerando a dinâmica cíclica do mercado imobiliário e a integração estratégica da diversificação como parte e componente das tomadas de decisão.

A diversificação em investimentos imobiliários tem sido uma estratégia adotada por gestores de fundos de investimento imobiliário (FII) em busca de aumentar as oportunidades e mitigar os riscos. No entanto, ainda existem lacunas no entendimento de como essa estratégia pode ser otimizada, especialmente em relação ao ciclo imobiliário.

De acordo com BARTH; SAWITZKI (2023),

*“Através da diversificação de investimentos é possível mitigar o risco, uma vez que este, o risco, impacta de forma proporcional a carteira de investimento, de acordo com a média da volatilidade dos produtos que a compõe. Desta maneira, é de suma importância a criação dos portfólios de investimentos de forma projetada e diversificada, culminando em uma segurança maior”.*

## **1.2 JUSTIFICATIVA**

Grande parte dos tomadores de decisão no setor de Real Estate realizam análises da qualidade de investimentos imobiliários residenciais sem considerar projeções de comportamento do ciclo imobiliário, frequentemente influenciados pelo contexto atual, visto que carecem de orientações que norteiem a tomada de decisões.

De acordo com BORN; PYHRR (1994),

*“Os modelos tradicionais de avaliação de Real Estate estabilizam as variáveis de fluxo de caixa em um formato único ou plurianual proforma, pressupõem mercados eficientes e imputam expectativas de retorno/risco imobiliário a uma taxa atual de capitalização de mercado para determinar o valor. Este quadro de avaliação tradicional induz a análise de tendências e pressupõe frequentemente alterações anuais constantes nos aluguéis e despesas e taxas de capitalização de valor terminal constantes ao longo de um período de projeção de sete a dez anos”. [Traduzido pelo autor].*

Além disso, carece também de compreensão os riscos e benefícios associados a diversificação em investimentos imobiliários residenciais, principalmente no âmbito da formação de uma carteira de investimento de um FII. Sendo assim, o autor, por estar imerso no cenário do mercado de Real Estate e motivado pela ausência de estudos abordando esta temática específica, direciona sua atenção para a compreensão de como e se os gestores de fundos imobiliários podem se beneficiar da diversificação de uma carteira de co-investimento em desenvolvimento imobiliário residencial, ao longo dos distintos momentos do ciclo imobiliário, e quais são os riscos intrínsecos dessa estratégia.

Existem alguns estudos que avaliaram a diversificação no Real Estate, como o dos autores SOUZA; ALENCAR (2011), que concluem que,

*“A diversificação de produto ou geográfica tampouco significa mais ou menos desempenho para as empresas, sendo este, mais provavelmente, função do modelo de operação da empresa”.*

No entanto, o estudo destes autores foi feito em nível nacional, comparando o desempenho de empresas brasileiras de Real Estate residencial. Este estudo, por sua vez, visa uma análise específica no contexto da cidade de São Paulo, utilizando também o ciclo do mercado como parâmetro, avaliando as correlações entre as diversificações a serem estudadas e as características do mercado em cada uma das fases do ciclo imobiliário, além de identificar os riscos associados a essa abordagem em uma carteira de fundos de investimento imobiliário. Ou seja, o autor visa complementar os trabalhos já existentes, sob a perspectiva de um investidor parceiro capitalista, e não sob a ótica da empresa incorporadora propriamente dita.

### **1.3 OBJETIVO**

O objetivo deste estudo consiste em propor recomendações a serem sopesadas na composição de uma carteira de fundo diversificada de co-investimento em desenvolvimento imobiliário residencial em São Paulo, em parceria com incorporadoras, com base em uma amostra de 59 empreendimentos lançados no período entre 2013 e 2023.

### **1.4 METODOLOGIA**

Este estudo empregará duas metodologias de pesquisa. Inicialmente, será conduzida uma exploração de dados históricos, seguida pela aplicação dos resultados em estudos de caso.

Detalhando cada uma destas etapas deste trabalho, obtém-se o seguinte delineamento:

- a) No início desta pesquisa, será realizada uma revisão da bibliografia existente sobre investimentos no mercado imobiliário, com ênfase no mercado residencial para venda, os aspectos da construção de uma carteira de co-investimento em desenvolvimento imobiliário residencial diversificada, a importância da diversificação nesse contexto e as fases do ciclo imobiliário. Esta revisão abrangerá pesquisas acadêmicas, análises de mercado e estudos, com propósito de estabelecer uma base destes conceitos.
- b) A partir dessa revisão, com base nos dados do SECOVI-SP - que são divididos por regiões e segmentos econômicos - será feita uma exploração de dados históricos do comportamento do mercado de São Paulo, que irá nortear a análise. Vale destacar que a base de dados utilizada do SECOVI-SP contempla mais de 10 anos de informações, o que compreenderá uma análise de todas as fases do ciclo imobiliário, conforme proposto no trabalho de LEE (2011). Na primeira etapa do estudo será investigado se as regiões de São Paulo apresentam comportamentos distintos - isto porque, São Paulo, como uma das maiores cidades do Brasil, possui uma diversidade geográfica e econômica significativa.
- c) Na sequência, a pesquisa se voltará para a exploração de dados históricos dos diferentes tipos de segmentação econômica residenciais, incluindo desde o padrão econômico até o alto padrão, para verificar se neste aspecto, também existe comportamentos distintos entre cada segmento.
- d) Após a exploração dos dados, o estudo avançará para a apresentação de casos práticos, onde serão analisados casos reais de investimentos em diferentes fases do ciclo imobiliário e em diversos segmentos econômicos e regiões, advindos de três empresas consolidadas no mercado. Esses casos práticos serão selecionados para abranger uma variedade de cenários e condições de mercado. A análise desses casos permitirá ilustrar na prática uma estratégia de diversificação aplicada, e verificar se os resultados obtidos com a exploração de dados históricos corroboram a análise destes casos práticos.

Para interpretação dos dados, tanto do SECOVI-SP, quanto dos estudos de caso, serão conduzidos testes inferenciais, para comparar grupos (teste de Kruskal-Wallis, teste de Nemenyi e teste de Mann-Whitney).

A análise inferencial será conduzida considerando testar a hipótese de que os dados provêm (ou não) de uma mesma população. Neste momento o resultado da amostra será extrapolado e a

decisão (se os dados pertencem ou não a um mesmo grupo) é tomada como representativa do universo amostral (de onde as amostras foram extraídas). Para isso serão aplicados testes de hipóteses.

Os testes de hipóteses são fundamentais para inferências estatísticas, permitindo extrair conclusões com base em dados amostrais, mesmo sem acesso aos dados de toda população (neste caso, resultados em ciclos anteriores ao avaliado, ou futuros, inacessíveis no momento da análise). Ao aplicar um teste são anotadas três informações principais: a estatística de teste, o número de graus de liberdade e o p-valor. Este último permite concluir o teste com a seguinte regra: Se o p-valor for menor que um nível de significância pré-determinado (neste trabalho considerado 0,05), rejeita-se a hipótese nula de que não há diferenças entre os grupos. Isso sugere que há evidências estatísticas para afirmar que pelo menos um dos grupos difere significativamente dos demais. Já, quando o p-valor for maior que o nível de significância pré-determinado, conclui-se que não é possível afirmar que há diferenças estatisticamente significativas entre os grupos testados. Nesse caso, será reconhecido que é possível considerar os dados advindos de uma mesma população.

- a) Neste estudo, primeiramente será aplicado o teste de hipótese de Kruskal-Wallis (em caso de comparação de três ou mais conjuntos) ou o teste de Mann-Whitney (em caso de comparação de dois conjuntos). Caso o p-valor seja inferior a 0,05, será possível inferir que pelo menos um dos conjuntos difere significativamente dos demais;
- b) No caso com mais de dois grupos e com p-valor menor que 0,05 no teste de Kruskal-Wallis, será aplicado na sequência o teste de hipótese de Nemenyi para identificar quais conjuntos diferem significativamente uns aos outros (par a par), ou seja, identificar qual(is) dos conjuntos se difere(m) dos demais.

Na apresentação dos testes, além do p-valor, serão apresentados na tabela a estatística de teste e os graus de liberdade, que são:

- a. Estatística de teste: Valor calculado baseado nos dados amostrais que servirá para estimar o p-valor do teste;
- b. Graus de liberdade: Representam o número de valores independentes ou condições que podem variar. São calculados como o número de grupos comparados menos 1 ( $k - 1$ , onde  $k$  é o número de grupos). Os graus de liberdade afetam diretamente o cálculo da estatística de teste;

- c. P-valor: Medida que diz o quanto os dados suportam ou não uma hipótese. Ele mostra a probabilidade de obter um resultado tão extremo quanto o observado, se não houver realmente diferença entre os grupos comparados.

De posse do resultado do teste de hipótese é possível interpretar o que significam os agrupamentos ou diferenças significativas entre os grupos. Após a interpretação estatística conduzida, os resultados serão analisados sobre a perspectiva de Real Estate para condução das recomendações.

## **1.5 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO**

### **Capítulo 1: Introdução**

Este capítulo apresentará uma introdução ao tema do estudo, contextualizando o cenário atual de tomada de decisão no mercado imobiliário residencial - caracterizado pela escassez de estudos que norteiem e pautem a diversificação imobiliária - o ciclo de investimentos imobiliários, o objetivo principal, e detalhará a abordagem metodológica.

### **Capítulo 2: Revisão bibliográfica**

Neste capítulo será explorado o conceito relacionado ao investimento imobiliário residencial, destacando as características do mercado, os aspectos da composição de uma carteira de co-investimento em desenvolvimento imobiliário residencial para venda, analisará a teoria da diversificação como estratégia para mitigar riscos em carteiras de investimentos, discutirá a importância da diversificação geográfica e por segmento econômico, destacando suas vantagens e desafios no mercado de São Paulo, abordará as diferentes fases do ciclo imobiliário, com foco nas flutuações do mercado e como essas afetam os investimentos residenciais, e apresentará o contexto macroeconômico entre o período de 2013 e 2023.

### **Capítulo 3: Análise investigativa dos dados de mercado do segmento residencial nas fases do ciclo imobiliário**

Neste capítulo será descrito como a performance de investimentos residenciais se comporta durante as fases do ciclo do mercado imobiliário, sendo elas, expansão, crescimento, recessão e recuperação. Será investigado como diferentes regiões de São Paulo se comportaram em diferentes fases do ciclo imobiliário, bem como cada segmento econômico, considerando suas características específicas e os contextos macro e microeconômicos.

**Capítulo 4:** Casos práticos de diversificação em investimentos imobiliários residenciais na cidade de São Paulo

Neste capítulo serão apresentados estudos de caso que ilustram a diversificação geográfica e de segmentação econômica em diferentes fases do ciclo imobiliário, verificando a performance destes casos frente a diversificação da carteira.

**Capítulo 5:** Conclusões e recomendações para futuros trabalhos

Neste capítulo tem-se a conclusão do estudo, com a proposta de recomendações a serem sopesadas na composição de uma carteira de fundo diversificada de co-investimento imobiliário residencial em São Paulo.



## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesse capítulo o autor pretende apresentar os conceitos de investimentos imobiliários residenciais, destacando as características do mercado e seus desafios. Também serão discutidos os aspectos e a composição de uma carteira de co-investimento em desenvolvimento imobiliário residencial, em parceria com incorporadoras, bem como as principais fontes de risco associadas a esse tipo de investimento. Além disso, o autor analisará a diversificação como estratégia para mitigar riscos, investigará a importância de diversificação geográfica e por segmento econômico, abordará as diferentes fases do ciclo imobiliário, e como as flutuações afetam o mercado de investimentos e, por fim, realizar uma contextualização política, regulatória e econômica no período entre 2013 e 2023.

### 2.1 INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS RESIDENCIAIS

*“A construção civil é o grande motor da economia mundial”*. AKKARI OSSO; UCHOA (2022).

A relevância econômica do setor instiga entidades e estudiosos a se aprofundar nas nuances e aspectos que movem essa indústria. O Núcleo de Real Estate da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (NRE-Poli), dentre todas suas atividades, produz referências através de pesquisas acerca do comportamento dos principais mercados de Real Estate, sejam os segmentos residenciais, ou demais segmentos.

*“O estrato de mercado dos empreendimentos residenciais, é, dentro do real estate, o de maior expressão em investimentos”*. ROCHA LIMA JR. (2004).

Como destaca ROCHA LIMA JR. (2004), o segmento de investimento imobiliário residencial possui grande relevância, fato que motivou o autor a se voltar a esse segmento em seu estudo. Além disso, dado que o NRE-Poli é reconhecido como o maior núcleo nacional de ensino e pesquisa na área, abordando os temas de maneira primária e isenta de vieses, o autor utiliza diversas publicações do núcleo para embasar este estudo.

Para que o avanço do trabalho adquira plena coerência, é imperativo, em um primeiro momento, contextualizar que, no segmento dos negócios imobiliários, o termo Real Estate vai além de simples transações de compra e venda de propriedades. Ele engloba uma gama diversificada de atividades, desde a gestão e desenvolvimento de imóveis até estratégias de investimento, como nos Fundos de Investimento Imobiliário.

*“A origem do termo ‘Real Estate’ vem do inglês que numa tradução literal significa ‘propriedade real’, transmitindo a ideia de um bem físico, tangível. O significado amplo da expressão é tudo que está relacionado ao Mercado Imobiliário, podendo ser considerados sinônimos aqui no Brasil”. TOGNETTI; LAPO (2020).*

Ao explorar o conceito de Real Estate, pode-se reconhecer duas categorias principais de empreendimentos: para renda e para venda, identificadas também na NBR 14.653-4 (ABNT, 2002). No primeiro grupo, os proprietários buscam obter lucros contínuos através da exploração do imóvel, seja cobrando aluguéis ou taxas de utilização. Esta abordagem frequentemente envolve o gerenciamento de propriedades residenciais, comerciais ou industriais para garantir um fluxo de renda ao longo do tempo.

Por outro lado, o segundo grupo concentra-se na valorização e venda de propriedades. Isso pode envolver a compra de terrenos para desenvolvimento futuro, a construção de novos imóveis ou a compra de propriedades existentes para revender a um preço mais alto. Nesse contexto, os investidores buscam maximizar os retornos através da valorização do patrimônio imobiliário.

*“O investimento no mercado imobiliário pode ser feito por meio de Empreendimentos Imobiliários (EI), por meio do investimento em Empreendimentos de Base Imobiliária (EBI), ou por meio de outros veículos, por sua vez lastreados em uma dessas duas modalidades”. CRESTANA (2012).*

Além dessas categorias principais, o mercado imobiliário abrange uma série de estratégias e instrumentos financeiros complexos, incluindo o financiamento imobiliário, a securitização de ativos, o desenvolvimento de projetos, entre outros, sendo estes lastreados nas duas modalidades anteriores, conforme explicado por CRESTANA (2012). Essas atividades contribuem para a dinâmica e diversidade do setor imobiliário, que desempenha um papel fundamental na economia global.

Conforme defende YO (2023), nos últimos anos essas fontes alternativas, tais quais as Letras de Crédito Imobiliário (LCI), os Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI) e Letras

Imobiliárias Garantidas (LIG) foram de suma importância para tornar viáveis empreendimentos imobiliários, garantindo o crescimento da economia.

O mercado imobiliário brasileiro apresenta oportunidades para investidores e empreendedores. Com uma população em expansão, com cerca de 203 milhões de habitantes (IBGE, 2022), a demanda por habitação, espaços comerciais e infraestrutura continua a impulsionar o setor. Além disso, políticas governamentais, como incentivos fiscais e programas de financiamento habitacional, também influenciam o mercado imobiliário, criando um ambiente propício para o investimento.

BONDUKI (2008) explica que as medidas tomadas pelos governos, seja a ampliação de subsídios com foco mais dirigido para população de baixa renda, ou a destinação crescente de recursos, desonera a construção civil e estimula o crédito imobiliário, gerando efeitos positivos para dinamizar o setor.

No entanto, é importante reconhecer que o mercado imobiliário também está sujeito a flutuações e desafios. Ciclos econômicos, mudanças nas políticas de crédito, instabilidade política e eventos externos podem impactar a demanda e os preços dos imóveis. Portanto, os investidores precisam avaliar cuidadosamente os riscos e oportunidades antes de tomar decisões de investimento.

GONDIM (2013) explica que a demanda pela construção de novos imóveis é motivada pela necessidade normal de reposição, mas apenas esse fator não explica completamente as flutuações no mercado imobiliário. Existem diversos elementos que influenciam no comportamento dos ciclos, como preço, fatores demográficos, fatores econômicos, fatores regulatórios, fatores políticos, além da dinâmica de prazo na implantação de um empreendimento.

Como é descrito por ROCHA LIMA JR. et al. (2023), estudar o planejamento de investimentos em empreendimento, envolve primariamente a análise da rotina do planejamento, concebida como um processo de coleta de informações para embasar de maneira mais sólida as decisões. No setor imobiliário, a decisão de investir é inflexível, já que implica na construção de edifícios com propósitos e funções rígidos, exigindo, portanto, uma base robusta para fundamentar as decisões. Não existe uma decisão perfeita, mas sim uma decisão bem fundamentada, e a qualidade dessa decisão é sustentada pelas informações providas pelo planejamento. Neste

contexto, discute-se a inter-relação entre a qualidade das informações (planejamento) e a segurança das decisões.

ROCHA LIMA JR. et al. (2023) também defende que empreender no setor imobiliário requer decisões que demandam um grande volume de capital para realizar empreendimentos com pouca flexibilidade, cujos resultados serão obtidos em um período consideravelmente longo em relação ao momento da tomada de decisão. Os empreendimentos imobiliários têm a particularidade de se desenvolverem ao longo de horizontes temporais extensos, aumentando, assim, a incerteza. Durante o ciclo do empreendimento ocorrerão desvios de trajetória devido às pressões de fatores do ambiente sobre os quais não se tem controle, e a outros que, embora sejam estruturais, possuem capacidade de monitoramento limitada.

Diante disso, a composição de uma carteira de investimentos de desenvolvimento imobiliário residencial deve considerar uma abordagem que leve em conta as variáveis de mercado, as características dos ativos, estrutura de investimento e o perfil de risco desejado.

A estrutura de investimento a ser discutida está no âmbito de um fundo de desenvolvimento imobiliário, que possui prazo determinado. Em geral, esse tipo de fundo possui um horizonte de aproximadamente 6 a 8 anos, dividido entre duas fases principais: o período de investimento e o período de desinvestimento.

O período de investimento, que normalmente dura entre 2 e 3 anos, é quando o gestor define todos os projetos que serão investidos pelo fundo. O gestor, que gerencia um único fundo composto por múltiplos empreendimentos, realiza os investimentos de forma gradual, sem a necessidade de iniciar um novo projeto somente após a conclusão de outro. Durante essa fase, o fundo forma parcerias estratégicas com incorporadoras e investe diretamente em Sociedades de Propósito Específico (SPEs), que são entidades jurídicas criadas especificamente para cada empreendimento.

Após o período de investimento, inicia-se o período de desinvestimento, que pode durar entre 4 e 5 anos. Durante esse período, enquanto novos projetos são iniciados, outros já avançam em suas fases de desenvolvimento e comercialização. O resultado da comercialização pode ser gradualmente retornado aos cotistas ou reinvestido em projetos que necessitam de recursos. Caso seja necessário capital adicional, chamadas de capital ainda podem ser realizadas. Cada projeto dentro do fundo tem um ciclo próprio, mas, conforme os empreendimentos vão sendo concluídos e as unidades vendidas, as SPEs são encerradas. O fundo pode optar por liquidar

sua participação em uma SPE antes da conclusão total do projeto, permitindo que um novo investidor assuma os passivos e continue a gestão, e que o fundo se encerre no prazo determinado.

Diferentemente dos fundos de fundos, que investem em outros fundos imobiliários, o fundo de desenvolvimento é voltado para a gestão dos ativos imobiliários e envolve um ciclo finito de investimentos; seu foco é concluir e liquidar os investimentos antes de encerrar sua operação.

O encerramento do fundo ocorre quando todas as SPEs em que ele investiu são encerradas ou alienadas. Durante o período de desinvestimento, espera-se um fluxo de retorno de capital para os investidores à medida que os empreendimentos avançam para a fase final de venda e liquidação dos ativos. Assim, o fundo tem um ciclo de vida previsível e finito, estruturado para garantir os retornos dentro do prazo estabelecido.

Dada a estrutura do fundo detalhada anteriormente, será discutida a construção de uma carteira de co-investimento, que deve ocorrer durante o período de investimento desse fundo.

## **2.2 CONSTRUÇÃO DE UMA CARTEIRA DE CO-INVESTIMENTO EM DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL**

Investidores de grande porte, como os fundos de investimento, têm a oportunidade de realizar parcerias com incorporadoras e outros *players* do setor para co-investirem em desenvolvimento em Real Estate. Segundo BUENO (2014), essas alianças estratégicas contemplam fusões, aquisições, *joint ventures* e, predominantemente, parcerias por meio de SPE.

Essas parcerias assumem diferentes formas, oferecendo vantagens e proteções distintas para o investidor. O caso mais comum, que ocorre entre FIIs e incorporadoras, conforme apontado por BUENO (2014), é na forma de SPEs, que representam uma modalidade de *Joint Venture*. TEIXEIRA (2014) define *joint venture* como uma “combinação de recursos e/ou técnicas de duas ou mais empresas, podendo fazer surgir uma sociedade, com personalidade jurídica ou não, para realizar um determinado negócio empresarial”. Em estruturas desse tipo é possível estabelecer cláusulas de proteção, como veto em decisões estratégicas, proteção contra diluição de participação e definições de governança. A modalidade de SPE permite ainda a autonomia patrimonial, com limitação de responsabilidade para cada uma das partes, sendo possível estabelecer acordos para o alinhamento de direitos e obrigações dos sócios (AMATO, 2009).

A parceria entre FII e incorporadora normalmente define a obrigação do incorporador na gestão direta do desenvolvimento do empreendimento, incluindo a responsabilidade por etapas como planejamento, aprovação, licenciamento, vendas e construção, conforme define AMATO (2009):

*“O sócio ostensivo é o empreendedor-líder, responsável por realizar as atividades de ‘incorporação’”. AMATO (2009).*

Essa estrutura permite que o parceiro capitalista, neste caso, o fundo de investimento, se concentre na captação de recursos e na gestão financeira do próprio fundo (AMATO, 2009), enquanto o incorporador aplica seu conhecimento técnico para garantir a execução eficiente do projeto. Pode haver também indicadores de desempenho e prazos específicos estabelecidos, visando alinhar os interesses das partes envolvidas e assegurar o cumprimento dos objetivos de rentabilidade e qualidade do empreendimento. No entanto, o risco do negócio ainda é compartilhado entre ambas as partes, pois tanto o FII quanto a incorporadora estão sujeitos a fatores de mercado e possíveis variações no desempenho do empreendimento, a não ser em situações em que exista uma estrutura que distribua o risco de forma desigual entre as partes, embora essa prática não seja comum na maioria das situações.

Essa estrutura beneficia tanto o FII quanto a incorporadora, segundo SATO (2008), uma vez que o incorporador possui a experiência e o *know-how* adequados, e o FII capitaliza e sustenta novos empreendimentos através dessa alavancagem, utilizando de uma figura jurídica (SPE) com início, meio e fim. No entanto, é essencial que haja uma capitalização mínima por parte da incorporadora, para que ela esteja comprometida no risco de maneira equivalente ao FII. Esse requisito reforça o alinhamento de interesses, incentivando ambas as partes a buscarem a eficiência e a rentabilidade do projeto.

A carteira de investimento de um FII pode ser formatada pelos gestores para realizar co-investimento com um parceiro estratégico ou um pequeno grupo de parceiros com competência e expertise em determinado produto e segmento. Segundo BUENO (2014), diversas incorporadoras retomaram o foco de produção em seus mercados de origem, nos produtos nos quais possuem maior conhecimento. Dessa forma, investir com um grupo restrito de incorporadores, ou até mesmo com um único parceiro, permite que o FII se concentre na gestão

de seus recursos, enquanto seu parceiro estratégico direciona sua atenção para o desenvolvimento e execução do negócio.

Porém, nessa construção, esse FII não diversificará seu portfólio em termos de produto e/ou região, visto que o parceiro de negócio estará focado em um segmento específico ou em um mercado geográfico determinado, onde possui maior expertise e atuação consolidada. Esse tipo de estrutura pode limitar a mitigação de riscos, tornando o FII mais vulnerável a variações no desempenho daquele segmento ou região.

Por outro lado, caso os gestores optem por diversificar a carteira, a mitigação de risco em um segmento específico ou mercado geográfico pode ser alcançada, mas surgem novos desafios associados a essa estratégia. A diversificação requer uma análise dos riscos adicionais, como a capacidade operacional da equipe de gestão para coordenar e monitorar de forma ativa as múltiplas parcerias e projetos em diferentes localidades ou segmentos. Essa complexidade pode demandar uma estrutura mais robusta de governança e processos, além de um alinhamento claro de interesses entre as partes envolvidas (ALMEIDA, 2020). Além disso, a diversificação também envolve riscos associados à qualidade das parcerias e à consistência da execução em cada mercado, o que pode impactar o desempenho do fundo caso não haja um acompanhamento eficiente pela equipe de gestão. Isso implica que, em caso de ineficiência ou falta de planejamento crítico nas tomadas de decisão, existe o risco de que a gestão ativa possa resultar em um desempenho semelhante ao de uma gestão passiva, prejudicando o retorno esperado (ALMEIDA, 2020).

Nesse sentido, a diversificação não elimina o risco, mas sim o transfere, substituindo o risco de concentração em um único produto ou geografia pelo risco associado à complexidade da gestão de uma carteira mais ampla e diversificada com vários parceiros. A diversificação da carteira acarreta um aumento nos custos de gestão, pois requer uma estrutura mais ampla, que vão além do simples acompanhamento financeiro dos resultados dos múltiplos projetos, pois incluem também a necessidade de uma supervisão operacional mais detalhada.

O gestor deve adotar uma visão próxima à do incorporador, entendendo os desafios e as variáveis do desenvolvimento imobiliário. Isso significa que o olhar do gestor deve abarcar tanto as condições de mercado e a performance financeira quanto os aspectos técnicos e operacionais de cada projeto. Esse alinhamento entre o olhar do incorporador e do gestor é importante para assegurar que o desenvolvimento esteja em linha com as expectativas e

interesses de ambas as partes, além de ser imprescindível para a tomada de decisões assertivas em novos investimentos, que podem variar tanto em termos de produto quanto de região.

Nessa conjuntura, ao distribuir os investimentos em diferentes tipos de empreendimentos imobiliários, geografias e classes de ativos, os investidores poderiam mitigar o risco e aumentar as chances de obter retornos consistentes ao longo do tempo. A diversificação não apenas ajudaria a proteger contra eventos adversos específicos, mas também permitiria aproveitar oportunidades de crescimento em diferentes segmentos do mercado imobiliário. Portanto, ao considerar as complexidades e desafios do setor imobiliário, a diversificação poderia emergir como uma estratégia para aumentar as oportunidades e mitigar estes riscos.

Dessa forma, cabe explorar se os benefícios da diversificação geográfica e de segmentação são suficientes para compensar os riscos associados à gestão da carteira. Como já explicitado, não há um consenso sobre os benefícios da diversificação quando se trata de ativos de Real Estate, ou seja, não há comprovação por meio de estudos a respeito da redução dos riscos através dessa prática neste setor, conforme pode-se verificar nas conclusões dos trabalhos do SOUZA; ALENCAR (2009 e 2011), e SEILER et al. (2001); porém, neste estudo, o autor pretende abordar a correlação de três principais fatores, tais como região, segmento de mercado e momento do ciclo imobiliário. A análise da correlação destes parâmetros buscará esclarecer se a construção de uma carteira de FII diversificada pode realmente justificar e compensar o risco envolvido na gestão dessa carteira, demonstrando se, sob certas condições, essa estratégia pode ser vantajosa para os gestores.

Tabela 1 – Síntese das recomendações para a decisão de diversificação da carteira abordadas no capítulo

<b>Recomendações para diversificação</b>	<b>Descrição</b>
1. Estruturar uma governança robusta	Garantir capacidade da equipe para monitorar múltiplas parcerias, com processos bem definidos.
2. Avaliar a qualidade das parcerias	Selecionar parceiros capacitados para assegurar uma execução consistente em cada mercado.
3. Realizar monitoramento próximo dos ativos	Implementar métricas de controle para evitar falhas na entrega e impactos no desempenho do fundo.
4. Assegurar eficiência na gestão ativa	Estruturar um planejamento estratégico sólido para evitar retornos similares aos de uma gestão passiva.

Elaborado pelo autor



### 2.3 DIVERSIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE INVESTIMENTO

A relevância da gestão do risco nos investimentos foi estabelecida na pesquisa de MARKOWITZ (1952), que reforçou a importância de utilizar estratégias prudentes na alocação de recursos em um portfólio, destacando a necessidade de uma abordagem cuidadosa e informada para minimizar incertezas.

SHARPE (1963), em complemento a Teoria Moderna de Portfólios de Markowitz, introduziu a distinção entre risco sistemático e não sistemático, os quais, de forma resumida, são:

- Risco Sistemático (Beta): É o risco inerente ao mercado como um todo e não pode ser diversificado. Eventos macroeconômicos, como crises financeiras ou mudanças nas políticas governamentais, podem afetar todos os ativos da mesma forma, independentemente da sua diversificação.
- Risco Não Sistemático (Alfa): É o risco específico de um ativo ou setor. Ele pode ser mitigado através da diversificação, pois a diversificação combina ativos com retornos e riscos distintos, diluindo o impacto de eventos adversos em um único ativo.

A diversificação, portanto, é um princípio fundamental para alcançar estabilidade em investimentos ao longo do tempo. Essencialmente, isso implica amenizar os riscos não sistemáticos por meio da distribuição do capital entre diferentes classes de ativos, setores da economia e regiões geográficas, com o intuito de fortalecer o portfólio.

Em outras palavras, através da diversificação é possível mitigar o risco ao permitir que os efeitos negativos de um mercado em declínio sejam compensados pelos resultados positivos de outros mercados, gerando retornos mais consistentes ao longo do tempo, ao combinar diferentes classes de ativos com diferentes perfis de risco e retorno.

No entanto, é importante ressaltar que a diversificação não elimina o risco. Esta deve ser vista como uma estratégia de longo prazo para alcançar os objetivos financeiros com certa segurança, conforme BARTH; SAWITZKI (2023) salientaram na citação anteriormente exposta.

No Real Estate, onde os empreendimentos geralmente têm um horizonte de investimento de longo prazo, a diversificação pode envolver a alocação de capital em diferentes tipos de propriedades, setores imobiliários e localizações geográficas na tentativa de mitigar o risco e aumentar a estabilidade do portfólio.

A princípio, imagina-se que os benefícios da diversificação em Real Estate sejam semelhantes aos de outras classes de ativos. Ou seja, ao investir em diferentes regiões geográficas e mercados imobiliários, os investidores poderiam mitigar os riscos específicos associados a cada tipo de propriedade, além de poder ajudar a proteger o portfólio contra flutuações no mercado local e eventos adversos.

No entanto, alguns estudos que tentaram verificar se há efeitos reais no risco-retorno quando aplicada diversificação em portfólios de Real Estate não conseguiram encontrar resultados que comprovassem tal correlação.

Em 2001, SEILER et al. (2001), em seu estudo, queriam avaliar qual era o efeito da posse de *Real Asset*<sup>2</sup> (incluindo Real Estate, assim como instalações e equipamentos) no desempenho de uma amostra de empresas, considerando que a Teoria Moderna de Portfólios de Markowitz sugere que a diversificação pode proporcionar oportunidades quando mantidas no portfólio. Para isso, avaliaram a correlação dos efeitos da diversificação em ativos reais considerando quatro variáveis: tamanho da empresa, alavancagem, setor (foram analisados quatro setores, sendo estes, alimentos e produtos afins; máquinas industriais/comerciais e equipamentos de informática; equipamentos eletrônicos, outros equipamentos elétricos e componentes, exceto equipamentos de informática; e equipamentos de transporte) e porcentagem de ativos reais (razão entre ativo imobilizado e o ativo total). SEILER et al. (2001) concluíram que, em sua amostra, não havia evidências que apoiassem o benefício de diversificação considerando tais variáveis analisadas.

Em 2009, SOUZA; ALENCAR (2009) analisaram as possíveis relações entre os indicadores operacionais e econômicos de uma amostra de empresas e as estratégias adotadas por elas. As variáveis analisadas foram: estratégia da empresa (especialização; competência de mercado; competência de produto; e diversificação), vetor segmento de mercado (negócio único; negócio dominante e/ou negócio diversificado), e vetor geografia (concentrado; dominante ou diversificado). Ao analisar o desempenho médio identificaram que as empresas que adotavam a estratégia de diversificação (expansão simultânea para novos segmentos e regiões geográficas) apresentaram desempenho inferior às demais companhias em todos os indicadores. As estratégias de diversificação não simultânea, seja de expansão geográfica, ou segmento,

---

<sup>2</sup> Pode ser traduzido como “Ativo imobiliário”. Isso refere-se a propriedades físicas, como terrenos, edifícios, equipamentos, instalações e outros tipos de bens imóveis que têm valor tangível e são considerados investimentos significativos.

obtiveram resultados intermediários, portanto concluíram preliminarmente que a estratégia de diluição de risco por meio de diversificação pode possuir riscos inerentes e elevados derivados da própria estratégia.

Em 2011, SOUZA; ALENCAR (2011) voltaram a analisar em que medida a diversificação de portfólio e os modelos de negócios utilizados para expandir produtos e mercados podem ter impactado o desempenho econômico-financeira de uma amostra de empresas de Real Estate, e apesar de encontrarem alguns cenários favoráveis e desfavoráveis de diversificação, nas palavras dos autores:

*“Tendo em vista a inexistência de amostras adequadas para a análise isolada da influência da diversificação do portfólio nos indicadores de desempenho, no entanto, baseado nos resultados do conjunto, nas inferências e no referencial teórico consultado, o autor sugere que a diversificação de produto ou geográfica tampouco significa mais ou menos desempenhos para as empresas, sendo este, mais provavelmente, função do modelo de operação da empresa”. SOUZA; ALENCAR (2011).*

Por outro lado, em 2013, MALAGUEÑO et al. (2013) investigaram os impactos, vantagens e desempenho do investimento em Real Estate, comparado a outras oportunidades de investimentos como parte de uma carteira mista. Para isso avaliaram duas opções de investimento em Real Estate - sendo estes: investimento direto em Real Estate, através dos índices NPI e TBI; e investimento indireto em Real Estate, via NAREIT - com outras oportunidades de investimento via S&P 500, DAX 30, FTSE 100, Nikkei 225. Em sua análise verificaram que os investimentos em Real Estate são fundamentalmente diferentes dos outros tipos de investimento e, além disso, evidenciaram que o investimento em Real Estate é menos sensível aos ciclos econômicos do que investimentos indiretos em Real Estate ou demais tipos de investimentos, e que os resultados mostram benefícios na diversificação de uma carteira de investimentos, com a inclusão do setor de Real Estate no portfólio.

Em 2016, MORAES (2016) teve por objetivo de pesquisa investigar os fatores que podem influenciar na redução dos riscos dos Fundos de Investimento Imobiliário, examinando se o tamanho do fundo, o número de imóveis ou a concentração dos imóveis explicam um melhor

resultado. Foram analisados 22 FII multiativos de EBIs listados na BM&F BOVESPA, e descobriu-se que o tamanho do fundo é um fator significativo para a diversificação, enquanto o número e a concentração dos imóveis não o são.

Portanto, como pode-se observar, os autores destes 5 trabalhos abordaram de formas diferentes a diversificação do portfólio de investimento em Real Estate. No primeiro, SEILER et al. (2001) avaliaram empresas que possuíam imóveis como ativos e se haveria algum benefício no resultado dessas empresas que apoiassem tal diversificação. No segundo e terceiro trabalhos citados, de SOUZA; ALENCAR (2009 e 2011) analisaram o resultado das empresas que diversificam considerando segmento de mercado, geografia e estratégia da empresa.

À vista disso, estes três primeiros trabalhos não encontraram correlações que sustentassem a diversificação, contudo nos dois trabalhos apresentados na sequência encontram-se conclusões distintas. No trabalho de MALAGUEÑO et al. (2013), no qual avaliaram o desempenho de opções de investimento diretos em indiretos em Real Estate, com investimentos em outros mercados, verificaram a menor sensibilidade de investimentos diretos em Real Estate ao longo dos ciclos econômicos; e no de MORAES (2016), que avaliou FII multiativos listados, ponderando o tamanho do fundo, número de imóveis e concentração de imóveis, encontrou certa correlação positiva entre resultado e tamanho do fundo.

Neste estudo serão exploradas variáveis paragonadas as que SOUZA; ALENCAR (2009 e 2011) estudaram, porém, será analisada a variável ciclo imobiliário em conjunto (quadrantes do ciclo imobiliário), complementando a análise de correlação dos parâmetros. Pode-se observar que os 5 trabalhos conduziram estudos com análises singulares, e a compilação delas é pertinente para entender como a diversificação em Real Estate tem sido abordada, visto que esses trabalhos são relevantes para o panorama geral dos estudos sobre o assunto.

*“Os estudos com esse tipo de abordagem são mais raros, devido a menor disponibilidade e a imprecisão de informações”. MORAES (2016).*

Cabe destacar também que, diferentemente dos estudos supra explicitados, neste, será avaliada uma base de dados restrita a investimentos imobiliários residenciais da cidade de São Paulo, tendo em vista que a análise é direcionada a gestores de FIIs que atuam no desenvolvimento imobiliário residencial nessa região, e para tanto, será feita uma contextualização das diferentes regiões da cidade.

## 2.4 DIVERSIFICAÇÃO GEOGRÁFICA E SEGMENTAÇÃO ECONÔMICA

Nesta seção, o autor tem a intenção de contextualizar o leitor sobre as diferentes regiões da cidade de São Paulo, preparando-o para compreender como cada uma se comporta no ciclo imobiliário. Em seguida, o autor apresentará os produtos do mercado imobiliário residencial, segmentados por faixas econômicas, a fim de também avaliar o comportamento de cada produto no ciclo imobiliário, sem estabelecer uma correlação direta entre produto e região.

*“A heterogeneidade característica do espaço urbano induz a sua segmentação em bairros para que se possa identificar grupos de clientes mais homogêneos e a partir daí tratá-los como um segmento de mercado específico. Identificado o mercado desses segmentos, tendo como critério o aspecto geográfico, deve-se identificar os potenciais grupos de clientes presentes no espaço urbano e nos bairros que o compõem, tendo como critério balizador, os anseios com relação ao produto residencial, que os distinguem”. ALENCAR (2000).*

De acordo com os critérios da SMDU<sup>3</sup> (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano) de São Paulo, a cidade é subdividida em 96 distritos e 5 regiões. As 5 regiões de São Paulo são:

- Norte, com 18 distritos;
- Oeste, com 15 distritos;
- Centro, com 8 distritos;
- Leste, com 33 distritos;
- Sul, com 22 distritos.

Essa divisão ajuda na organização administrativa e no planejamento urbano da cidade, permitindo uma melhor gestão dos recursos e serviços públicos para atender às necessidades específicas de cada região.

*“As regiões são pré-definidas por questões históricas e geográficas e não por variações demográficas ou*

---

<sup>3</sup> <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/subprefeituras/mapa/index.php?p=250449>. Acesso em: 29 de jan. de 2024.

*econômicas. Portanto o que se observa numa mesma região são lançamentos dos mais variáveis padrões”. ALCÂNTARA FILHO (2009).*

Conforme apontado por ALCÂNTARA FILHO (2009), a divisão territorial nas cinco regiões não implica uma separação excludente entre os padrões econômicos presentes em cada uma delas. Contudo, a divisão distrital, além do objetivo primordial de divisão espacial e administrativa, em sua concepção, divide as regiões em frações que possuem características socioeconômicas e culturais próprias, indo de encontro com o que sugere ALENCAR (2000) em relação a heterogeneidade característica do espaço urbano. Cada distrito apresenta características únicas que traduzem diferentes atratividades.

*“A atratividade urbana residencial de áreas municipais depende de uma série de fatores físico-territoriais, socioespaciais e econômico-urbanos. [...]. Os fatores intervenientes da atratividade que podem acentuar ou arrefecer o fenômeno encontram-se a disponibilidade de crédito imobiliário, a existência de serviços urbanos (água, luz, coleta de lixo), a proximidade a equipamentos públicos (escolas, praças etc.), de serviços (comércio, bancos etc.), do local de trabalho, de locais de maior oferta de empregos, deseconomias da aglomeração (violência, qualidade de vida, poluição sonora, do ar e visual), legislação urbanística (uso do solo, avanço do comércio, grau de verticalização permitido etc.), as restrições de natureza ambiental ou geográfica (presença de áreas de proteção, áreas sujeitas a inundação etc.), a existência de vazios urbanos, as características do sistema viário, do transporte público, os interesses do capital imobiliário e os impactos decorrentes das intervenções públicas”. JANNUZZI; JANNUZZI (2002).*

Para este estudo, poderia ser considerada uma configuração alternativa para dividir a cidade de São Paulo em mais regiões, a fim de se distinguir melhor os públicos-alvo de acordo com suas características socioeconômicas. No entanto, como será visto adiante, os dados do SECOVI-SP

utilizam a divisão territorial definida pela SMDU. Portanto, para manter a coerência dos dados do estudo, será utilizada a divisão estabelecida pela SMDU, não havendo prejuízo nesta escolha, pois a metodologia em si será feita a partir da exploração de dados históricos, os quais, como já dito, utilizam tal divisão.

Sendo assim, a estruturação territorial dividida em cinco regiões pode ser percebida como uma opção de diversificação do portfólio do fundo de investimento imobiliário, visto que cada uma das regiões da cidade de São Paulo possui características específicas em termos de demanda por imóveis, infraestrutura, desenvolvimento econômico e oportunidades de investimento, dentre os outros fatores apontados por JANNUZZI; JANNUZZI (2002), apesar de, ainda assim, possuir certa heterogeneidade socioeconômica, sugeridas por ALENCAR (2000) e ALCÂNTARA FILHO (2009).

Figura 1 - Regiões, Subprefeituras e Distritos Município de São Paulo



Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU/ Departamento de Produção de Análise de Informação - DEINFO

*“Pessoas com demandas de serviços e restrições orçamentárias semelhantes tendem a estratificar-se na mesma comunidade, tornando essas comunidades homogêneas”. [Traduzido pelo autor] HALLAM (1992).*

O processo de escolha, além da localização, varia conforme outros fatores, que, de acordo com PASCALE; ALENCAR (2006), dentre eles, consiste na limitação financeira, onde o usuário pode preferir maior qualidade na localização em preferência do produto, ou o inverso; e a depender desta limitação o usuário pode não ter opções nem em relação a localização, nem a produto devido ao orçamento, ou o contrário, ter recursos suficientes para escolher tanto a localização, quanto o produto.

Por isso mesmo, dentro de cada uma das cinco regiões de São Paulo é possível identificar certa diversidade nos padrões econômicos dos imóveis, os quais podem ser divididos em três categorias principais: padrão econômico (baixo), médio padrão (normal) e alto padrão, onde tais tipologias são dispostas na alínea b do parágrafo 1º do art. 53 da Lei 4.591/64.

*§ 1º O número de tipos padronizados deverá ser reduzido e na fixação se atenderá primordialmente:*

***b)** o padrão da construção (baixo, normal, alto), tendo em conta as condições de acabamento, a qualidade dos materiais empregados, os equipamentos, o número de elevadores e as inovações de conforto.*

WISSENBACH (2008) define algumas características dos padrões dos imóveis, revelando que no padrão econômico (baixo) encontram-se imóveis com metragem reduzida, tipicamente com até 60 m<sup>2</sup>, localizados em áreas periféricas ou com infraestrutura menos desenvolvida, ou até mesmo em regiões mais nobres que tenham incentivos governamentais. Os acabamentos são básicos e funcionais, e os preços são mais acessíveis, muitas vezes viabilizados por programas governamentais ou financiamentos bancários. De acordo com ARANTES e FIX (2009), esse tipo de imóvel é direcionado principalmente para famílias de baixa renda, estudantes e jovens profissionais iniciantes, os quais querem uma casa própria como “*garantia de uma estabilidade em vários níveis*”.



GIVISIEZ; OLIVEIRA (2018) complementam ARANTES e FIX (2009), ao apontarem que, além da busca pela estabilidade mencionada, há uma tendência na diminuição do tamanho médio dos domicílios, que é coerente com o comportamento demográfico e cultural da população, com a formação de mais domicílios monoparentais do que domicílios biparentais.

*“O tamanho médio, impacta diretamente na demanda por domicílios, pois haverá necessidade de um número maior de unidades residenciais para acomodar a demanda que supostamente era agregada e acomodada em um número menor de unidades residenciais”. GIVISIEZ; OLIVEIRA (2018).*

Essa tendência cultural também é explicada, como indica ROCHA LIMA JR. (2019), em seu estudo, devido ao aumento dos preços imobiliários em São Paulo, que fez com que o poder de compra da classe média caísse significativamente, deslocando famílias de bairros centrais para regiões periféricas ou cidades vizinhas. Enquanto em 2005 uma família com poder de compra índice 100 conseguia adquirir 72 a 80 m<sup>2</sup> na Vila Mariana, em 2016 esse mesmo poder de compra só permitia a aquisição de 28 a 32 m<sup>2</sup> no mesmo bairro, tornando áreas como o ABCD ou Guarulhos opções mais compatíveis para manter a metragem.

No padrão médio (normal), WISSENBACH (2008) define como imóveis que possuem uma metragem que varia entre 60 m<sup>2</sup> e 100 m<sup>2</sup>, estão localizados em áreas com boa infraestrutura e serviços, apresentam acabamentos de qualidade intermediária, e preços compatíveis com a classe média.

Por fim, no padrão alto, WISSENBACH (2008) define como imóveis que possuem uma metragem superior a 100m<sup>2</sup> e estão localizados em áreas nobres da cidade, apresentam acabamentos de alto padrão, e oferecem conforto e segurança. Os preços são elevados, pois resultam não apenas dos *“aspectos intrínsecos, mas também de elementos externos à unidade habitacional”*, sendo direcionados para famílias de alto poder aquisitivo. Apesar do alto investimento inicial, esses imóveis possuem um alto potencial de valorização a longo prazo.

*“Com o incremento dos lançamentos de unidades com maior valor, e a conseqüente alta do valor do metro quadrado na cidade, inicia-se um movimento chamado de*

*‘ciclo virtuoso’ de valorização dos imóveis”.*  
WISSENBACH (2008).

Avaliando estes dois parâmetros de diversificação propostos, localização e segmentação econômica, tem-se duas estratégias de diversificação em uma carteira de investimentos imobiliários residenciais, com diferentes riscos associados ao mercado imobiliário de São Paulo. Entretanto, parte-se da premissa que é necessário considerar também os ciclos imobiliários ao tomar decisões de investimento. Estes referem-se às flutuações periódicas nos preços e na atividade do mercado, influenciadas por diversos fatores, como condições econômicas, políticas públicas, demográficos e regulatórios (GONDIM, 2013).

## 2.5 CICLO IMOBILIÁRIO

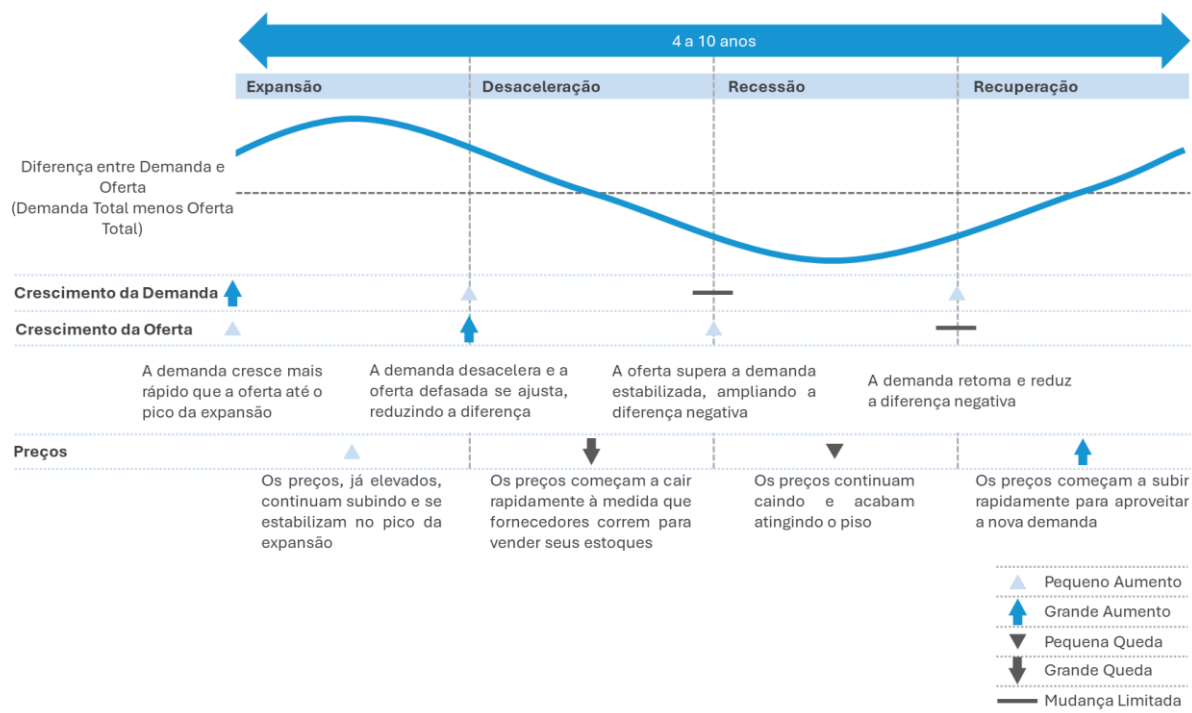
Uma das características fundamentais do mercado imobiliário é sua natureza cíclica, que se manifesta em todo o mundo, repetindo-se ao longo das décadas. Essa característica decorre do fato de que, como qualquer aspecto da economia, o mercado imobiliário é afetado por ciclos *sui generis*. MUELLER (1997) divide o ciclo do mercado imobiliário em quatro fases distintas.

*“Os ciclos de Real Estate podem ser divididos em quatro fases distintas com base na combinação das características de oferta e procura”. [Traduzido pelo autor] MUELLER (1997).*

Segundo MUELLER (2002), *“Os ciclos de Real Estate foram discutidos pela primeira vez por Homer Hoyt em 1933, em sua análise do mercado de Chicago.”* [traduzido pelo autor]. GONDIM (2013) memora essa divisão delineando as fases como: expansão (*boom*), desaceleração (*slowdown*), recessão (*recession*) e recuperação (*recovery*).

Os quatro períodos do ciclo imobiliário estão ilustrados no Gráfico 1 a seguir.

Gráfico 1- Ciclo Econômico Imobiliário



Fonte: Riding the Real Estate Cycle: Building capabilities for a sustainable future, Booz&Co.

Publications (2013). Traduzido pelo autor

Como pode-se observar do Gráfico 1, e esclarecido nos trabalhos de PYHRR et al. (1990), CASE; SHILLER (1994), MUELLER (1997), MUELLER (2002), MASHAYEKHI, et al. (2003), CÉSAR (2007), GONDIM (2013) , PIRES (2016), e VIOLATTI (2020), a fase da recessão tem início quando há uma estagnação na demanda, acompanhada pela oferta excessiva de imóveis. Nesse estágio, as incorporadoras enfrentam um grande estoque de imóveis não vendidos, resultando em uma estabilização e até mesmo queda nos preços dos imóveis. Além disso, há uma oferta reduzida de crédito imobiliário para incorporadoras e um sentimento geral pessimista no setor.

Este pode ser um momento oportuno para os clientes realizarem aquisições com desconto e condições favoráveis. Por outro lado, é um período desafiador para o lançamento de novos empreendimentos.

Independentemente de quão prolongado e desafiador tenha sido o período de recessão, este período sempre será sucedido por um período de recuperação; embora não haja um ponto de término claro; é comum observar uma transição gradual. Durante a recuperação, o volume de estoque de imóveis começa a diminuir gradualmente, enquanto os valores dos imóveis

começam a se recuperar, ainda que de maneira modesta. A atividade no setor da construção começa a mostrar sinais de retomada, acompanhada da percepção de que "o pior já passou", mesmo que o sentimento no setor ainda permaneça predominantemente negativo.

Para a incorporadora que conseguiu resistir durante a recessão sem ceder à venda de imóveis a margens mais apertadas, este pode ser um momento oportuno para considerar a venda há preços mais atraentes. É um sinal para retomada de novos lançamentos.

Após o período de recuperação, a demanda começa a crescer de forma mais acelerada, impulsionada pela demanda orgânica, que reflete o interesse genuíno e sustentado dos compradores por novas residências. Isso leva a uma situação em que a demanda supera a oferta, resultando em preços mais altos e em um clima de otimismo em toda a cadeia da construção.

Nesse momento de expansão, há um influxo de capital no mercado imobiliário, seja por meio de novos investidores ou incentivos ao crédito imobiliário. As incorporadoras, já confiantes, aumentam o ritmo de lançamentos e construções.

Este é o momento ideal para os incorporadores gerarem caixa, vendendo imóveis a preços competitivos e com boa velocidade de vendas.

Por fim, após o período de expansão, devido à grande produção de imóveis, eventualmente se leva a um ponto em que a demanda se torna inferior à oferta gerada pelos lançamentos e pela disponibilidade de imóveis em estoque, gerando uma desaceleração no mercado. Este estágio tende a se desenrolar mais rapidamente do que as outras fases do ciclo.

Com um grande estoque mantido pelas incorporadoras e uma demanda reduzida, os compradores encontram-se em uma posição vantajosa. Eles têm a oportunidade de escolher entre uma gama de opções e negociar condições mais favoráveis.

Apesar de ainda existir um otimismo parcial no setor, a atividade de construção começa a diminuir seu ritmo, os lançamentos se reduzem e, conseqüentemente, o mercado volta a entrar em uma fase de recessão.

*“O que muito se vê em planejamento, e isso deve ser criticado com rigor, é a hipótese de replicar para o futuro a conjuntura do momento no qual se desenha o cenário”.*  
ROCHA LIMA JR. et al. (2023).

Como observado na citação acima, é muito comum o setor planejar e decidir mal, fazendo uma projeção do futuro como um espelho do cenário atual “*perenes pelo horizonte dentro do qual é necessário analisar o investimento*” (ROCHA LIMA JR. et al., 2023).

Para evitar tais equívocos, é necessário considerar a duração do ciclo e entender o momento do cenário atual. WHEATON (1987) estudou uma amostra de 10 cidades americanas e descobriu que o ciclo típico do mercado durava de 10 a 12 anos; LEE (2011) constatou que “*os ciclos de Real Estate tendem a seguir um padrão bastante consistente de 10 anos*” [traduzido pelo autor]; GONDIM (2013) identifica que muitos estudos apontam uma duração de sete a oito anos por ciclo; e SANTOS (2020) auferiu que a duração completa dos ciclos da cidade de São Paulo, considerando o período de 1970 a 2015 foi de 13,5 anos na média. Dessa forma, pode-se ponderar que os ciclos imobiliários se repetem a cada 7 a 15 anos, oferecendo oportunidades e desafios para os participantes do mercado imobiliário.

Porém, é importante ter em vista que a natureza cíclica e oscilatória (7 a 15 anos) se deve a outros fatores além da oferta e demanda, conforme dito anteriormente, e defendido por PYHRR et al. (1999),

*“Embora os investidores de Real Estate muitas vezes se refiram ‘ao ciclo imobiliário’ ou ‘ao ciclo de mercado’, existem na verdade muitos tipos diferentes de ciclos interdependentes que afetam o desempenho imobiliário e o sucesso de uma estratégia cíclica”. [Traduzido pelo autor] PYHRR et al. (1999).*

MASHAYEKHI, et al. (2003) analisaram um modelo simplificado que ignorava fatores exógenos e encontraram um comportamento oscilatório com ciclos de 10 anos e amplitude decrescente, tendendo ao equilíbrio. Por sua vez, GONDIM (2013) destaca que fatores demográficos, econômicos, regulatórios e políticos seriam responsáveis por causar incerteza e imprevisibilidade no modelo analisado por MASHAYEKHI, et al. (2003).

Reconhecendo a importância desses fatores, é essencial analisar o contexto pelo qual São Paulo passou durante o período que serão analisados os dados.

*“O próprio ciclo de Real Estate pode ser um fenômeno que está confinado principalmente às cidades jovens ou em rápido crescimento. Uma cidade antiga pode ter uma expansão imobiliária caso se torne como Varsóvia, a capital política de um novo estado, porém se os rápidos aumentos ou declínios nos valores da terra se tornarem uma ocorrência rara em sociedades mais antigas ou mais estáveis, a sequência de eventos descrita pode, no futuro ser de interesse apenas de historiadores que se aprofundem nos hábitos e costumes da ‘cultura inicial da era da máquina nos Estados Unidos’ e o conhecimento do modo de comportamento das forças no ciclo imobiliário não terá valor na previsão da tendência de eventos futuros”. [Traduzido pelo autor] HOYT (1933).*

## **2.6 CONTEXTO POLÍTICO, REGULATÓRIO E ECONÔMICO NO PERÍODO ENTRE 2013 E 2023**

Para contextualizar o cenário político, econômico e regulatório entre 2013 e 2023, é relevante examinar brevemente os anos que antecedem 2013.

*“Os primeiros anos do século XXI são marcados pela intensificação da produção imobiliária brasileira, com a consolidação das incorporadoras nacionais e uma aproximação do setor com o mercado financeiro”. PIMENTA (2021).*

O ano de 2008 foi marcado como o início de um significativo aumento na produção e uma expressiva expansão no setor (SANTOS e PRAZIM, 2021). Nos anos de 2010 a produção imobiliária teve seu pico de produção (RUFINO et al., 2023), marcando a expansão imobiliária. A partir de 2011, a velocidade de absorção do mercado estava muito mais baixa em relação ao ano anterior, e mais baixa do que desejavam os empreendedores (ROCHA LIMA JR., 2012), com uma clara desaceleração.

Nos primeiros meses de 2013, sob vários aspectos, o ano apresentou-se como promissor para a construção civil e para o crédito imobiliário (LAZZARI JR., 2013). Foi registrada a menor taxa

básica de juros até então, de 7,5% ao ano, refletindo uma tendência de queda observada nos anos anteriores, o PIB apresentou nesse período uma notável estabilidade. Tal estabilização da inflação e dos juros básicos, juntamente com um aumento significativo do crédito no período, sustentou um ritmo acelerado de consumo, aumento da renda das famílias e redução do desemprego (SANTOS, 2020). Neste mesmo ano percebe-se um distanciamento do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) do seu foco das classes mais baixas, especialmente em sua Faixa 1 (SOUZA e SECCHI, 2015).

Ao longo do ano, o contexto se desenhou em euforia e incertezas no mercado imobiliário nacional (RUFINO, 2019), com o sentimento de pleno otimismo interrompido em meados de 2013, com o setor imobiliário entrando novamente um período de retração e crise, resultando em mudanças significativas nas estratégias de investimento e nos produtos imobiliários (PIMENTA, 2021).

No decorrer desta crise político-econômica, o mercado se estabilizou, consolidando o ano de 2013 como um ano que começou em uma recuperação do setor, e terminou em um cenário de estabilização (NAKAMA, 2021).

A segunda fase desse ciclo se desencadeou em 2014, com uma crise política e econômica, que levou a uma mudança na política nacional no sentido de um maior endividamento internacional e austeridade fiscal (BORGES e RUFINO, 2023). Além disso, o ano de 2014 foi marcado também pelo aumento de distratos, rescisão ainda nas plantas e redução das taxas reais de valorização dos imóveis, fazendo com que muitas incorporadoras passassem por situações financeiras muito difíceis (RUFINO, 2023).

Do ponto de vista macroeconômico, após a desaceleração do crescimento do PIB em 2014, que foi de apenas 0,5%, em 2015 houve uma queda do PIB nacional em 3,55%, intensificando a crise econômica, e em 2016 chegando a uma redução de 3,28%, culminando no impeachment da Dilma Rousseff (RUFINO et al., 2023). Neste período as empresas passaram por importante desvalorização (SANFELICI e HALBERT, 2016). Esta fase de desaceleração do ciclo entre 2014 e 2015, foi marcada pela intensificação da redução do volume de lançamentos de imóveis residenciais (ALENCAR, 2015).

*“No segmento residencial, além da deterioração da renda ocasionada pelo aumento da inflação e do desemprego, a incerteza sobre os rumos do país e a instabilidade política*

*motivou a retração da aquisição de unidades habitacionais por parte das famílias”. PORTO (2016).*

Durante o ano de 2016 não se enxergava uma previsão de mudança econômica no país (HALUSKA, 2023), porém a crise no setor estava por se encerrar em meados de 2017 (RUFINO et al., 2023), caracterizando os anos de 2016 e 2017 como o período de recessão do ciclo, com paralização do mercado e aumento do estoque de imóveis prontos.

A partir de 2017 nota-se o início de uma fase de recuperação do setor imobiliário (RUFINO et al., 2023), crescendo em alta velocidade, com queda da taxa de juros, redução da inflação e do índice de desemprego, culminando, em 2019, na expansão de produção observada anteriormente (NAKAMA, 2023; SANTOS e PRAZIM, 2021).

Entre 2019 e 2023, o mercado imobiliário enfrentou desafios e incertezas. Em 2019, houve uma expansão e retomada da confiança impulsionados pela continuidade da recuperação econômica, e queda na taxa de juros, como apresentado pelos autores SANTOS e PRAZIM (2021) e NAKAMA (2023), porém, entre 2020 e 2021, a pandemia de COVID-19 trouxe inúmeros impactos e desafios para o mercado imobiliário (PORTO, 2020), com aumento do desemprego e inflação, incentivo ao isolamento social, e retomada da recessão no país (BIANCHIN e PAGNUSSAT, 2022; SERVO et al., 2021). O sentimento de insegurança e instabilidade trouxe como consequência uma redução de 48% no número de unidades lançadas no Brasil no segundo semestre de 2020 em relação ao ano anterior (NUNES et al., 2020), e para tentar conter a situação econômica e estimular a produção foi reduzida a taxa básica de juros (SELIC) a um mínimo histórico em 2020, chegando a 2% (RUFINO et al., 2023), além disso, o governo buscou implementar políticas de estímulo socioeconômico, como programas de contratação e manutenção de empregos e auxílios emergenciais, além de estimular linhas de crédito por meio de instituições públicas e privadas (CARNEIRO, 2023).

Ao longo de 2021, foi observado o início do processo de superação de pandemia, devido às políticas aplicadas em 2020. Os negócios imobiliários em São Paulo voltaram a crescer, no entanto, instabilidades globais, aliada à guerra entre Ucrânia e Rússia, bem como crescimento do consumo devido aos estímulos monetários injetados na economia implicaram no aumento da inflação, tendo o governo reagido elevando a taxa de juros, resultando numa queda no setor imobiliário a partir do segundo semestre de 2021 (CARNEIRO, 2023).

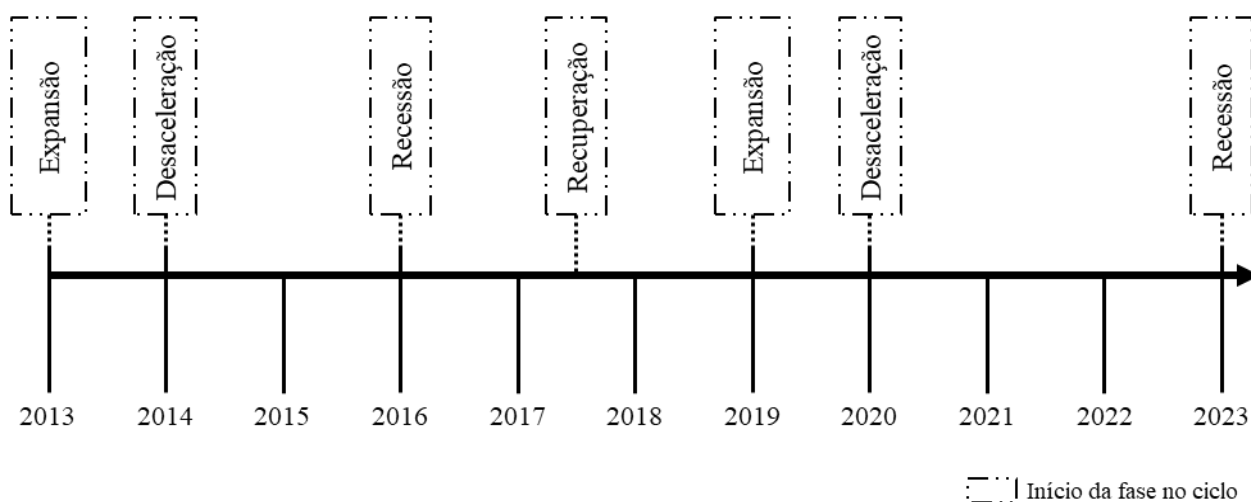


Em 2023, surgiram sinais de recuperação com redução das taxas de juros a partir do 3º trimestre (SAMPAIO, 2023). Segundo a nota da septuagésima quarta reunião do CM-NRE-POLI, realizada em 7 de março de 2024, “A continuidade da redução da taxa Selic deverá mitigar uma desaceleração cíclica mais intensa na economia brasileira” (CM-NRE-POLI, 2024). A mesma nota também registra a opinião de que os projetos entregues em 2024 estão bem vendidos, com um número reduzido de unidades em estoque, e que o risco de distrato está menor, indicando um cenário de estabilização setorial.

Em resumo, pode-se caracterizar o ciclo apresentado como:

- 2013: Apresentou um breve e acentuado movimento de recuperação setorial, mas logo houve a estagnação (*expansão*);
- 2014 – 2015: Apresentou uma intensificada redução no volume de lançamentos (*desaceleração*);
- 2016 – 2017: Não se enxergava uma previsão de mudança econômica, mas a crise estava próxima a se encerrar em meados de 2017 (*recessão*);
- 2017 – 2018: Nota-se uma expansão do setor imobiliário (*recuperação*);
- 2019: Houve a retomada na confiança e recuperação do setor (*expansão*);
- 2020 – 2022: Período de instabilidade política, econômica e social, marcada principalmente por uma pandemia com retração do setor (*desaceleração*);
- 2023: O ano de 2023 mostrou-se estagnado, com sinais de recuperação ao final do ano (*recessão*).

Figura 2 - Linha do tempo do ciclo econômico entre 2013 e 2023



Conforme observado, o período de 2013 a 2023 apresentou as quatro fases do ciclo imobiliário: expansão, desaceleração, recessão e recuperação. Tal comportamento está alinhado ao exposto no capítulo anterior, que sugere que os ciclos imobiliários se repetem em intervalos de 7 a 15 anos, permitindo que esta análise compreenda, portanto, ao menos um ciclo completo nesse intervalo.

Diante do exposto nesse capítulo, discutido o conceito de investimentos imobiliários, a construção de uma carteira de co-investimento em desenvolvimento imobiliário residencial, a diversificação geográfica, os segmentos econômicos, as fases do ciclo imobiliário, e o contexto político, econômico e regulatório, tem-se fundamento apropriado para analisar e interpretar os dados do mercado imobiliário de São Paulo ao longo do período de 2013 a 2023, buscando avaliar, ao final, se a estratégia de diversificação em co-investimentos no desenvolvimento residencial, oferece vantagens nos resultados, propondo recomendações a serem sopesadas ao compor uma carteira diversificada.

### **3. ANÁLISE INVESTIGATIVA DOS DADOS DE MERCADO DO SEGMENTO RESIDENCIAL NAS FASES DO CICLO IMOBILIÁRIO**

Desde 1946, o SECOVI-SP tem como compromisso a produção de dados. A partir de 1982, em sua busca contínua por informações sobre o mercado de compra e venda de imóveis, realiza, mensalmente, pesquisa sobre o comportamento do mercado imobiliário. A Pesquisa de Mercado Imobiliário (PMI) elaborada pelo SECOVI-SP tem por objetivo acompanhar a dinâmica e o desempenho de vendas do mercado de residências novas na cidade de São Paulo e na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). A pesquisa é realizada por meio de levantamento junto às incorporadoras que possuem empreendimentos nas regiões pesquisadas. Estas respondem a um questionário sobre a quantidade de unidades vendidas, ofertadas, distratadas e o preço médio dos seus empreendimentos. Os dados de lançamento até outubro de 2020 eram obtidos junto à EMBRAESP, e a partir de novembro de 2020, o SECOVI-SP passou a desenvolver a base de lançamentos.<sup>4</sup>

Para as análises de comportamento do mercado imobiliário de São Paulo serão predominantemente utilizados dados públicos fornecidos pelo SECOVI-SP, abrangendo registros de 2013 a 2023 de seus anuários.

#### **3.1 COMPORTAMENTO DO CICLO IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL FRENTE AO CONTEXTO MACROECONÔMICO**

Corroborando com a análise realizada no capítulo anterior - referente ao contexto econômico nacional entre 2013 e 2023, observa-se no Gráfico 2 que existe uma correlação de retorno negativa de -0,27 entre a taxa de desocupação (desemprego) e o rendimento médio domiciliar *per capita*<sup>5</sup>, bem como, no Gráfico 3, uma correlação de retorno negativa de -0,41 entre as vendas sobre oferta (VSO) e a taxa básica de juros da economia. Dessa forma, nos momentos em que se vê retomada das vendas, percebe-se o aumento no rendimento médio domiciliar *per capita*, assim como se observa uma redução na taxa de desemprego, e uma redução na taxa de juros. Constata-se também que as inflexões do Gráfico 2 e do Gráfico 3 refletem as mudanças de fases do ciclo econômico definidos na Figura 2.

É pertinente fazer uma digressão para ressaltar que no ano de 2020, conforme pode-se observar no Gráfico 2, no momento de desaceleração da economia e aumento do desemprego, a curva

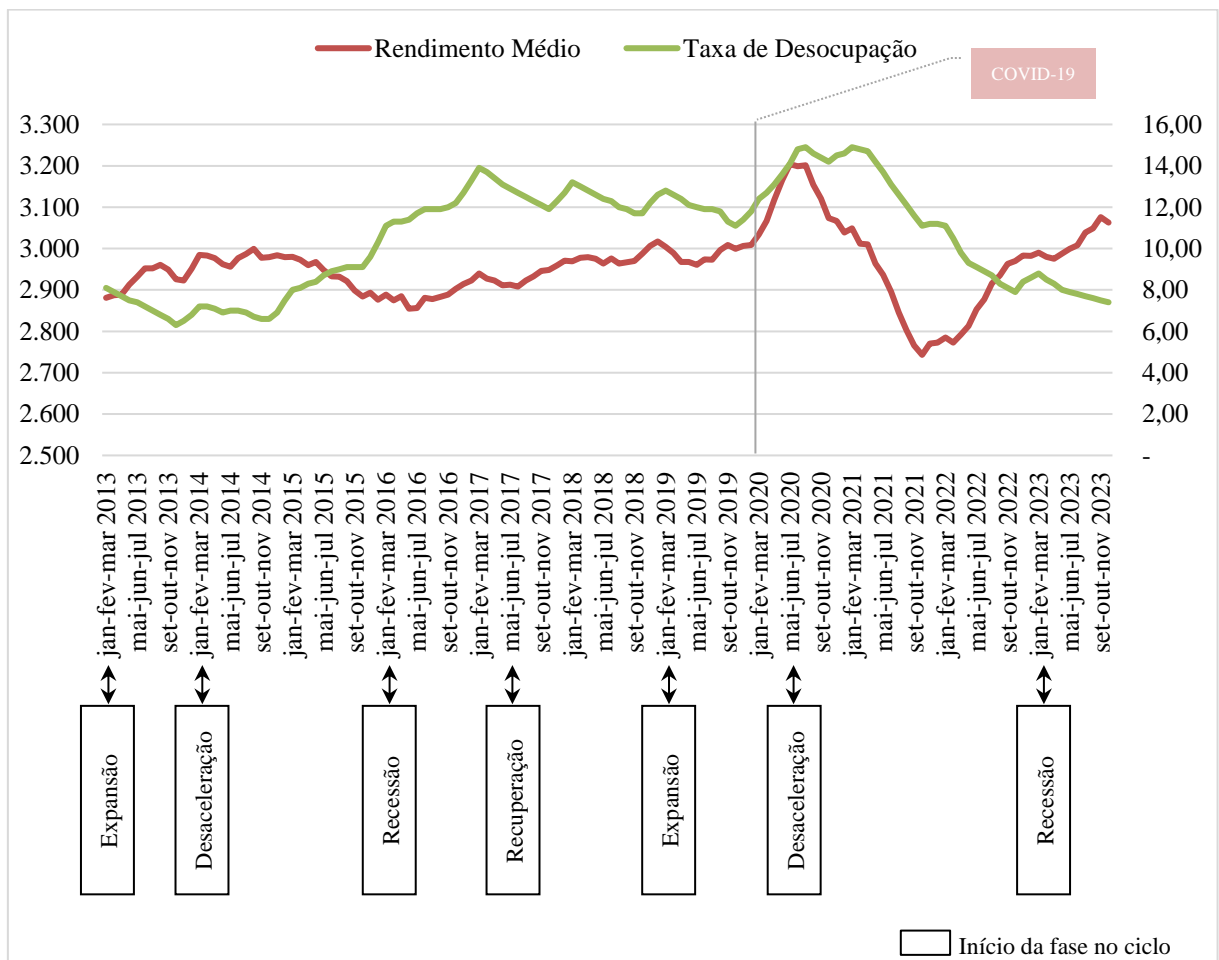
---

<sup>4</sup> Informações fornecidas pelo SECOVI-SP em 13 de jun. de 2024.

<sup>5</sup> Refere-se à renda média por pessoa dentro de um domicílio. É calculado somando os rendimentos de todas as pessoas de um domicílio e dividindo pelo número de moradores desse domicílio.

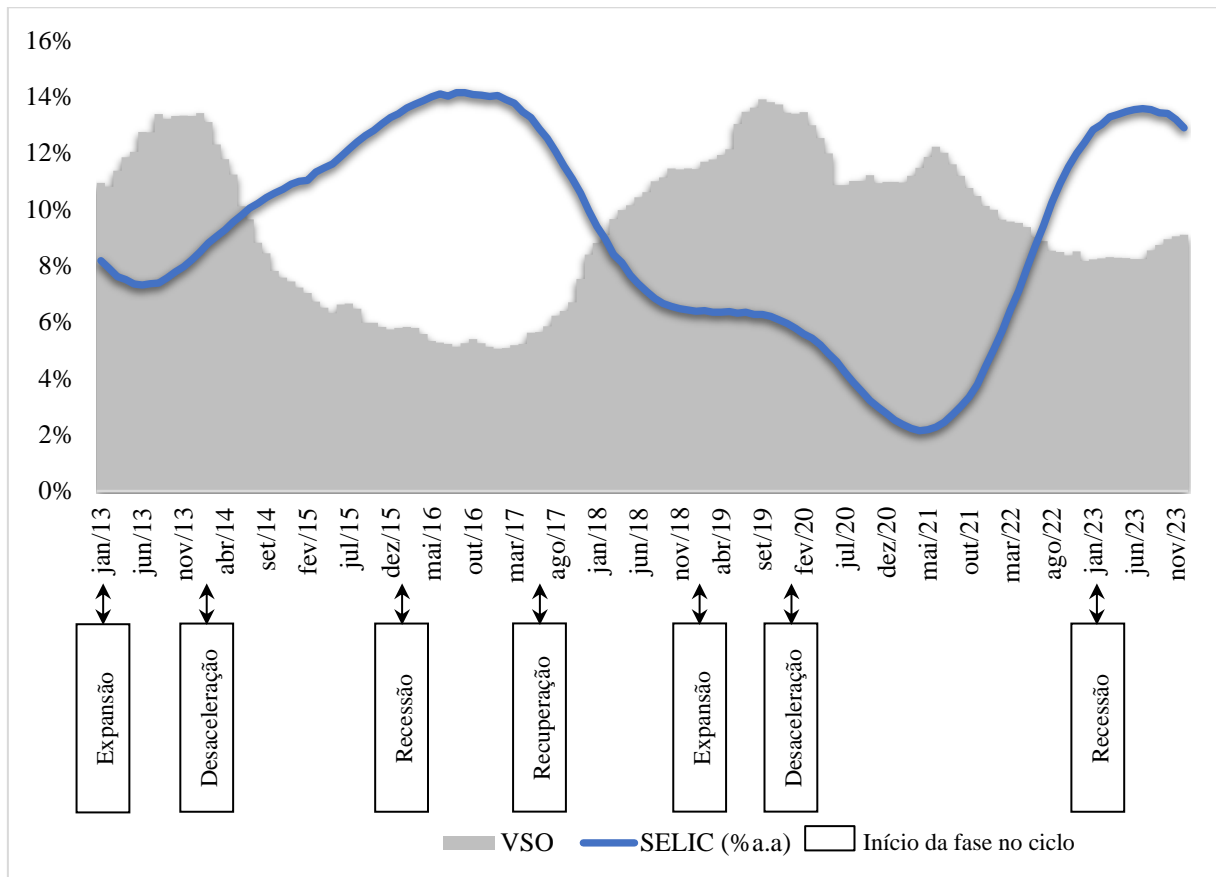
de rendimento médio domiciliar *per capita* não seguiu a tendência prevista, isto por que em abril de 2020 o governo federal criou o auxílio emergencial (também chamado de caixa auxílio emergencial ou coronavoucher) para ajudar a população mais afetada pelos impactos econômicos causados pela pandemia da COVID-19 (43% dos domicílios do Brasil receberam o auxílio), desta maneira, aumentando o rendimento médio domiciliar *per capita*, apesar do aumento da taxa de desocupação (ARAÚJO e BRANDÃO, 2021). Na sequência observa-se uma queda da taxa de desocupação (em 2021), porém uma queda em conjunto do rendimento médio domiciliar *per capita*, isso porque a composição da mão de obra ficou concentrada nos setores de menor produtividade, portanto, apesar da redução da taxa de desemprego, a alocação desses trabalhadores se deu em setores que contribuem menos para o crescimento econômico (BORGES, 2022). Em 2023, observa-se que o rendimento médio domiciliar *per capita* e a taxa de desocupação voltaram ao seu comportamento intrínseco.

Gráfico 2 - Taxa de desocupação (%) e rendimento médio domiciliar per capita (R\$)



Elaborado pelo autor. Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua mensal

Gráfico 3 - Índices VSO São Paulo versus taxa Selic acumulada 12 meses (%a.a.)

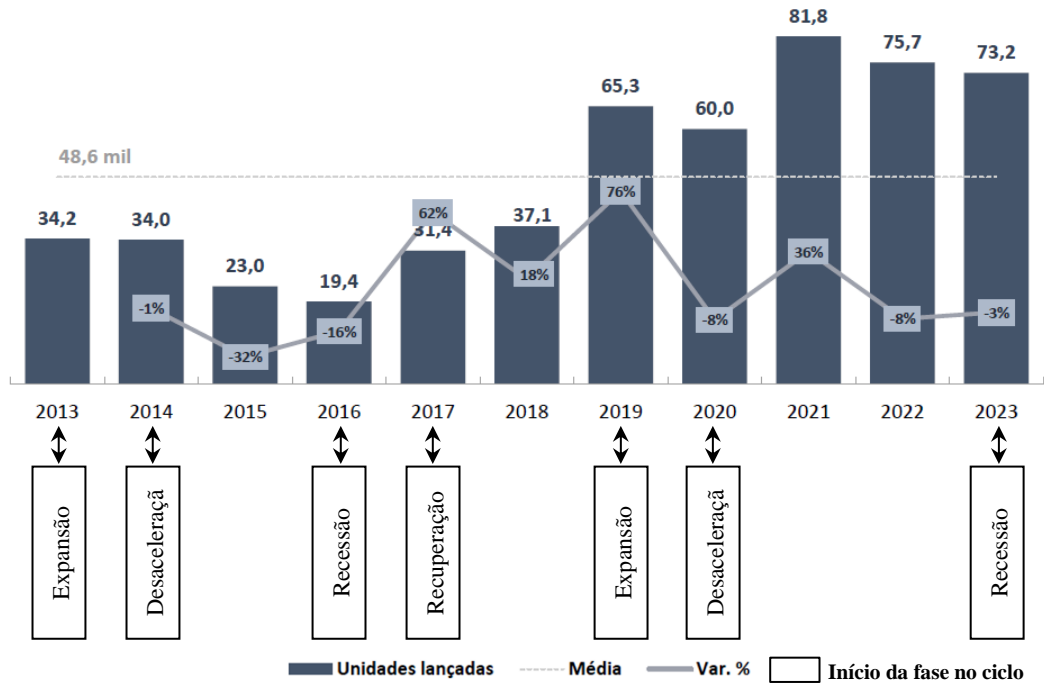


Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP<sup>6</sup>, COPOM

Ficam explícitas também as fases do ciclo imobiliário, quando se analisa o número de unidades residenciais lançadas na cidade de São Paulo, conforme Gráfico 4, que reflete o comportamento das incorporadoras, bem como quando se analisa o valor global de vendas (VGV) e o valor global lançado (VGL), conforme Gráfico 5, se mostrando métricas eficazes para avaliar o momento do ciclo em que se está e qual a tendência para o próximo ciclo.

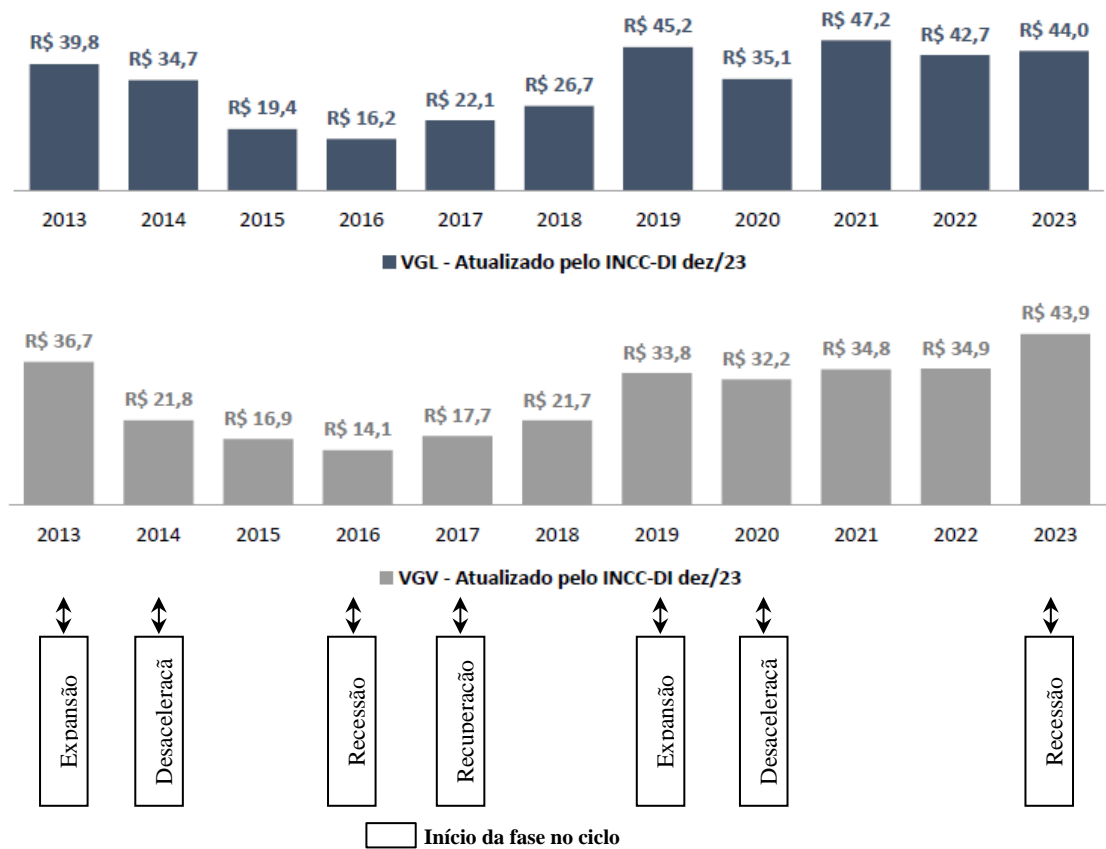
<sup>6</sup> Quando as imagens, gráficos e tabelas constarem a indicação “Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP”, e o ano da fonte não for especificado, isso significa que os dados foram extraídos de múltiplos anuários do SECOVI-SP, abrangendo o período de 2013 a 2023, e de informações adicionais fornecidas diretamente pelo SECOVI-SP. Esses dados foram analisados e comparados entre as diferentes fontes para garantir sua consistência.

Gráfico 4 - Unidades residenciais lançadas na cidade de São Paulo



Elaborado pelo autor. Fonte: Anuário do Mercado SECOVI-SP (2023)

Gráfico 5 - VGL e VGV - Cidade de São Paulo - em R\$ bilhões



Elaborado pelo autor. Fonte: Anuário do Mercado SECOVI-SP (2023)

Constata-se que durante o período da *expansão* imobiliária, as incorporadoras tendem a adotar uma abordagem agressiva, lançando uma série de empreendimentos para capitalizar o momento favorável. Muitas vezes o foco é na expansão rápida do portfólio, para aproveitar o momento de euforia, o que se observa ocorrendo em 2013 e em 2019 no Gráfico 5 e foi apontado no capítulo anterior.

Nos momentos de *desaceleração*, as incorporadoras, ajustando suas estratégias, tendem a adotar uma postura mais cautelosa, reduzindo o número de lançamentos, buscando formas de atrair compradores em um mercado mais competitivo. Visualiza-se essa ocorrência no Gráfico 4 e no Gráfico 5 em 2014 e 2015; 2020 e 2022, com a redução do número de unidades lançadas e do VGL.

Em 2016, início de 2017, e 2023, no cenário de *recessão* já descrito, as incorporadoras adotaram medidas para enfrentar os desafios financeiros, até mesmo ocorrendo a suspensão de projetos em andamento, reduzindo assim os custos operacionais e buscando maneiras de liquidar estoques existentes a preços reduzidos para gerar receita. Algumas incorporadoras podem até mesmo enfrentar dificuldades financeiras mais sérias, incluindo falências ou reestruturações.

À medida que a economia começa a se *recuperar*, o que é observado em 2017 e 2018, as incorporadoras adotam uma postura mais proativa, aumentando gradualmente o número de lançamentos em resposta à crescente demanda. Elas podem oferecer incentivos para atrair compradores e priorizar a qualidade e inovação dos projetos.

É interessante observar, portanto, como os dados levantados do setor se comportam de forma contundente as situações políticas, econômicas e regulatórias aferidas. Convém salientar que, como parte deste estudo, será necessário avaliar o comportamento das cinco regiões de São Paulo previamente destacadas e ilustradas na Figura 1, para identificar disparidades regionais, bem como entender se os resultados variam conforme as características específicas de cada região no período analisado.

### **3.2 COMPORTAMENTO REGIONAL NA CIDADE DE SÃO PAULO**

Como descrito anteriormente, pode-se dividir a cidade de São Paulo em 5 regiões distintas, sendo elas, norte, sul, leste, oeste e centro.

A região norte de São Paulo é predominantemente composta por áreas residenciais em desenvolvimento, oferecendo preços mais acessíveis e voltados principalmente para famílias

de classe média e baixa. Aqui, os imóveis residenciais podem ser atrativos, especialmente para aqueles que buscam uma opção mais acessível no mercado.

Já a região oeste se destaca pela concentração de áreas de alto padrão, com uma presença marcante de centros comerciais e empresariais. Essa região apresenta oportunidades de investimento de alto padrão, com grande potencial de valorização, embora exija um investimento inicial mais substancial e uma competição mais acirrada no mercado.

No centro da cidade, encontra-se o centro histórico, caracterizado por uma variedade de imóveis e uma densidade populacional significativa. Aqui há oportunidades de investimento em revitalização de bairros e em imóveis com potencial de renovação, contribuindo para a reabilitação e preservação do patrimônio histórico da cidade.

A região leste está em crescimento com oportunidade de investimento em imóveis residenciais, contudo, tem o desafio atual da infraestrutura ainda estar em desenvolvimento, bem como exige um maior tempo para valorização dos imóveis.

Por fim, a região sul é marcada por bairros tradicionais e nobres, com alta qualidade de vida e infraestrutura completa, com oportunidades de investimento em imóveis residenciais de alto padrão, onde os preços são mais elevados.

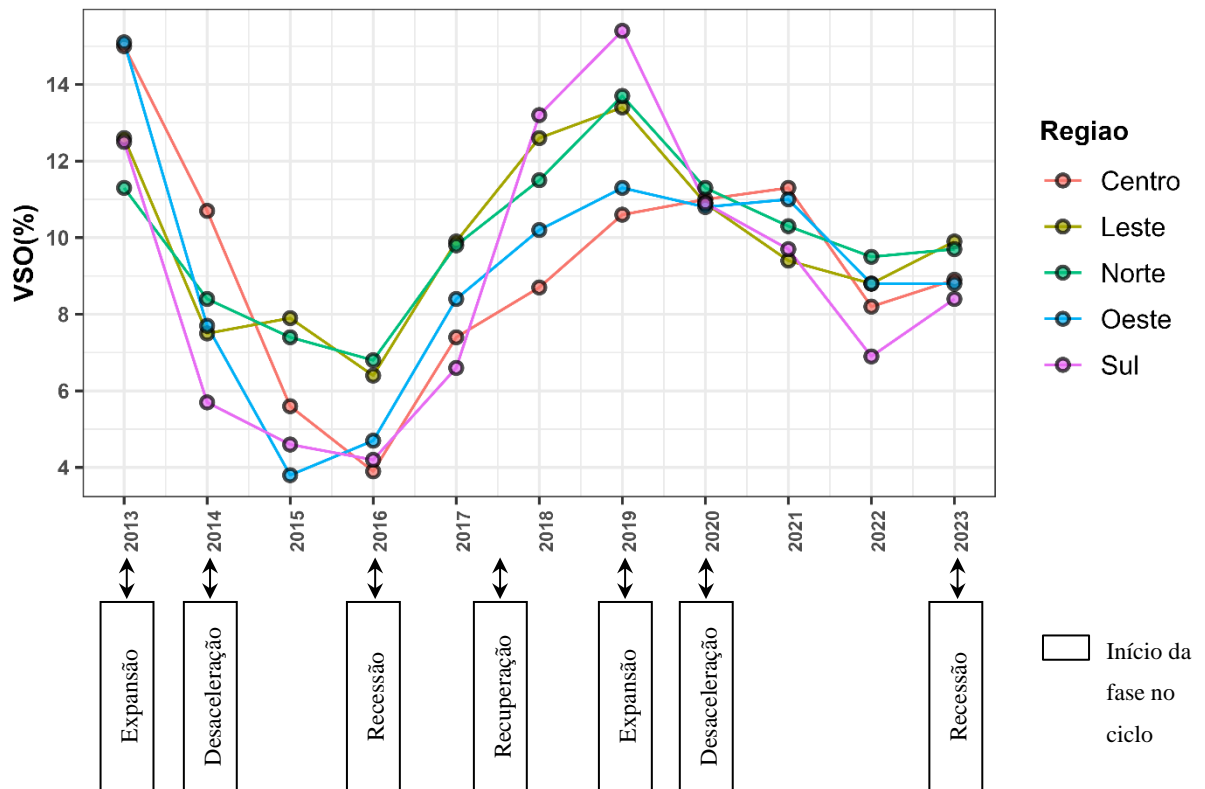
É importante enfatizar que São Paulo é uma cidade em constante evolução, com novos projetos urbanos, iniciativas de revitalização e melhorias na infraestrutura em andamento. Esses aspectos podem influenciar significativamente a dinâmica do mercado imobiliário em diferentes regiões da cidade ao longo do tempo.

Dito isso, será analisado se as regiões de São Paulo apresentam comportamentos diferentes em termos da VSO, a fim de avaliar a eficácia da diversificação geográfica como estratégia de investimento. A análise da VSO permitirá entender se há variações significativas no ritmo de vendas e na absorção do mercado entre as diferentes regiões da cidade, o que pode indicar oportunidades ou desafios distintos dependendo da área escolhida para investimento.

A seguir foram consolidados no Gráfico 6 e no Gráfico 7 os dados de VSO da cidade de São Paulo por regiões, para então averiguar o comportamento em cada uma das regiões no período de 2013 a 2023.

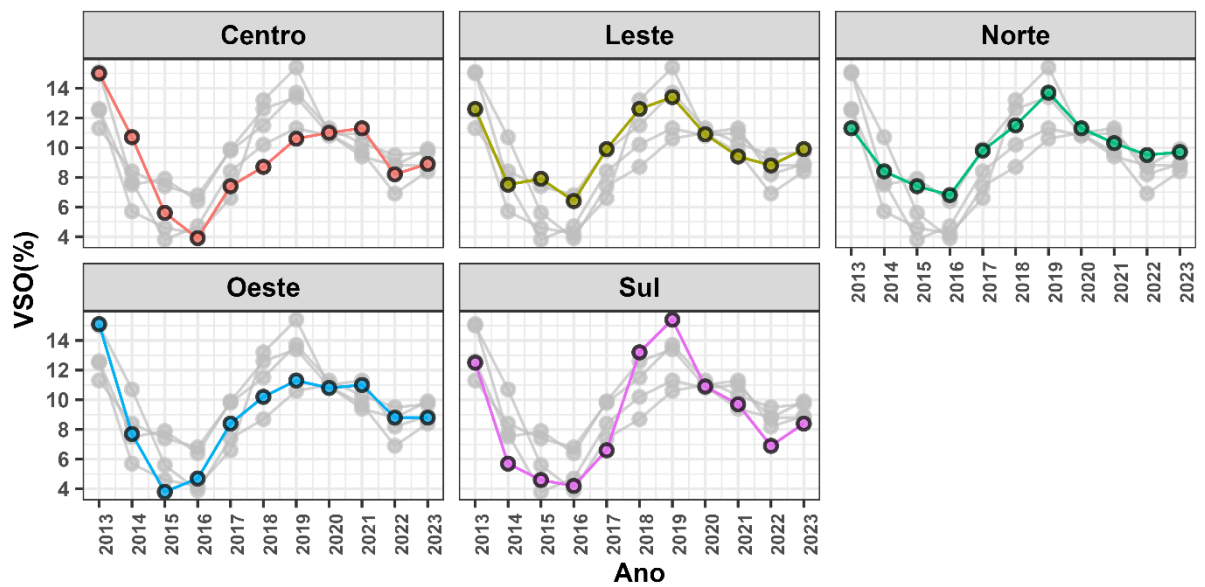


Gráfico 6 - VSO por região da cidade de São Paulo (unificado)



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Gráfico 7 - VSO por região da cidade de São Paulo



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

A partir do Gráfico 6 e do Gráfico 7 pode-se observar que todas as regiões se comportaram de maneira correlata com as fases dos ciclos, evidenciando os momentos de baixa e de alta do mercado. Contudo, as diferenças de desempenho entre as regiões podem ser explicadas não apenas pelos impactos macroeconômicos, que já afetam cada região de maneira distinta, mas também por fatores microeconômicos específicos que podem alterar suas dinâmicas. Para compreender melhor essas variações, foi utilizada uma ferramenta de Inteligência Artificial (IA), que realizou buscas por notícias relacionadas ao mercado imobiliário de cada região no período analisado (2013 a 2023). Essas informações contextualizam os dados dos gráficos, conectando os resultados a fatores econômicos e microeconômicos locais.

Tabela 2 - Notícias das regiões do mercado imobiliário de São Paulo (2013 a 2023)

<b>Ano</b>	<b>Título da notícia</b>	<b>Região</b>
2014	Imóveis econômicos ganham espaço na zona norte	Norte
2015	Crescimento no valor de terrenos na zona oeste atrai investidores	Oeste
2015	Mercado de imóveis econômicos na zona leste apresenta valorização	Leste
2015	Redução nos lançamentos imobiliários no centro	Centro
2015	Expansão de imóveis econômicos na zona leste	Leste
2016	Nova legislação de zoneamento altera parâmetros construtivos	Todas
2017	Associação de moradores da Vila Madalena limita novos empreendimentos	Oeste
2017	Mercado de alto padrão volta a crescer na zona sul	Sul
2018	Valorização dos imóveis residenciais na zona sul de São Paulo	Sul
2019	Valorização dos imóveis comerciais na zona oeste de São Paulo	Oeste
2019	Ação da subprefeitura para revitalização na zona norte	Norte
2019	Desabamento de prédio no centro levanta questões sobre segurança	Centro
2020	Estabilidade nos preços de imóveis econômicos na zona norte em meio à pandemia	Norte
2021	Valorização dos imóveis econômicos na zona leste com retomada econômica	Leste
2021	Aumento de IPTU em regiões nobres desestimula investimentos	Sul
2021	Revitalização da zona norte amplia oportunidades para investidores	Norte
2023	Imóveis econômicos lideram lançamentos na zona norte	Norte
2023	Expansão de áreas verdes na zona norte valoriza imóveis	Norte

Elaborado pelo autor

Com base na análise do Gráfico 6 e do Gráfico 7, e na consulta a notícias relevantes, foi possível identificar que:

- Regiões centro e oeste:

O Gráfico 6 e o Gráfico 7 indicam que as regiões centro e oeste apresentaram as piores recuperações após um período de recessão (entre 2016 e 2019), com os menores VSO de cada ano. A ferramenta de IA identificou notícias que poderiam ter influência nesse comportamento:

Em 2015, o aumento no valor dos terrenos na região oeste (Folha<sup>7</sup>, 2015) elevou os custos de desenvolvimento, dificultando novos lançamentos residenciais e reduzindo o volume de projetos nos anos subsequentes. Ainda, em 2015, a notícia "Redução nos lançamentos imobiliários no centro" (Estadão<sup>8</sup>, 2015), destacou uma redução nos lançamentos na região, fenômeno que se estendeu até 2016.

A atuação da associação de moradores da Vila Madalena, que limitou a altura de novos prédios (Estadão<sup>9</sup>, 2017), também impactou negativamente os lançamentos imobiliários. Em 2019, o desabamento de um prédio comercial no centro acendeu alertas sobre a segurança de imóveis, afetando o mercado local (Estadão<sup>10</sup>, 2019). Também em 2019, embora tenha havido algum movimento de valorização, como evidenciado na "Valorização dos imóveis residenciais na zona oeste" (Estadão<sup>11</sup>, 2019), essa recuperação foi tardia e afetou a VSO na região.

Esses fatores podem explicar a lenta recuperação dessas regiões, quando comparada as demais.

- Região Sul

O Gráfico 6 e o Gráfico 7 mostram que a região sul apresentou a maior recuperação de um ano para outro, partindo de uma VSO de 6,6% em 2017 para uma VSO de 13,2% em 2018. Algumas notícias identificadas pela ferramenta de IA ajudam a contextualizar esse desempenho, como em 2017, a região sul apresentou sinais de retomada como indicado pela notícia "Mercado de alto padrão volta a crescer na zona sul" (SECOVI-SP<sup>12</sup>, 2017). Essa recuperação facilitou novos

---

<sup>7</sup> <https://acervo.folha.uol.com.br/fsp/2015/10/15/2>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>8</sup> <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20150515-43100-nac-0010-geo-g14>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>9</sup> <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20170720-43100-nac-0010-geo-g14>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>10</sup> <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20190510-43100-nac-0010-geo-g14>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>11</sup> <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20190815-43100-nac-0010-geo-g14>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>12</sup> <https://www.secovisp.com.br/noticias/mercado-de-alto-padrao-volta-a-crescer-na-zona-sul>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

lançamentos de alto padrão, aproveitando a demanda crescente na região. Em 2018, a recuperação foi intensificada como visto na "Valorização dos imóveis na zona sul" (Estadão<sup>13</sup>, 2018), demonstrando um crescimento consistente após um período de baixa. Embora as notícias não apontem diretamente as causas específicas desse comportamento, os dados coletados neste trabalho corroboram as mesmas tendências descritas, indicando que o segmento de alto padrão pode ter sido um dos motivadores pelo desempenho positivo na região durante o período analisado.

- Regiões leste e norte:

O Gráfico 6 e o Gráfico 7 indicam que essas regiões aparentemente se mostram mais resilientes durante os períodos de desaceleração e recessão, onde apresentaram os maiores VSO e menores quedas comparados às demais regiões. Por consequência, foram as regiões mais consistentes ao longo do ciclo, no geral apresentando as menores variações (coeficiente de variação de 23% e 20%, respectivamente). As notícias obtidas corroboram essa análise, de forma que em 2015, as regiões mostraram-se resilientes, com valorização e ambiente mais estável para lançamentos. Notícias como "Mercado de imóveis econômicos na zona leste apresenta valorização" (SECOVI-SP<sup>14</sup>, 2015) e "Expansão de imóveis econômicos na zona leste" (SECOVI-SP<sup>15</sup>, 2015) reforçam essa estabilidade, mesmo durante períodos de desaceleração. Na região norte, em 2014, os imóveis econômicos começaram a ganhar espaço no mercado (SECOVI-SP<sup>16</sup>, 2014).

Em 2021, a região leste apresentou valorização nos imóveis econômicos com retomada econômica (SECOVI-SP<sup>17</sup>, 2021), mostrando resiliência mesmo em períodos de desaceleração. Em 2020, durante a pandemia, essa característica também se confirmou na região norte, onde houve "Estabilidade nos preços de imóveis econômicos" (SECOVI-SP<sup>18</sup>, 2020), mantendo uma

---

<sup>13</sup> <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20180801-43100-nac-0010-geo-g14>. Acesso em: 10 de nov. de 2024. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>14</sup> <https://www.secovisp.com.br/noticias/mercado-de-imoveis-economicos-na-zona-leste-apresenta-valorizacao>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>15</sup> <https://www.secovisp.com.br/noticias/expansao-de-imoveis-economicos-na-zona-leste>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>16</sup> <https://www.secovisp.com.br/noticias/imoveis-economicos-ganham-espaco-na-zona-norte>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>17</sup> <https://www.secovisp.com.br/noticias/valorizacao-dos-imoveis-economicos-na-zona-leste-com-retomada-economica>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>18</sup> <https://www.secovisp.com.br/noticias/estabilidade-nos-precos-de-imoveis-economicos-na-zona-norte-em-meio-a-pandemia>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

menor queda de valor comparada a outras regiões. Além disso, iniciativas de revitalização ampliaram o interesse na região (SECOVI-SP<sup>19</sup>, 2021).

Essas condições permitiram que as regiões leste e norte mantivessem um desempenho mais estável, mesmo em períodos de desaceleração econômica.

Os pontos destacados mostram que o mercado imobiliário de São Paulo entre 2013 e 2023 foi influenciado por fatores específicos. O aumento dos preços dos terrenos na região oeste e leste em 2015 elevou custos e limitou novos lançamentos; na região oeste, a recuperação entre 2016 e 2019 foi dificultada por restrições de altura na Vila Madalena; questões de segurança no centro impactaram o mercado local; enquanto as regiões leste e norte demonstraram resiliência, com valorização estável dos imóveis econômicos, especialmente durante a pandemia. Outros fatores, como mudanças legislativas em 2016 (SECOVI-SP<sup>20</sup>, 2016), o aumento de IPTU em áreas nobres em 2021 (SECOVI-SP<sup>21</sup>, 2021) e a expansão de áreas verdes na região norte em 2023 (Estadão<sup>22</sup>, 2023), reforçaram essas dinâmicas regionais. Esses resultados apontam para um mercado imobiliário sensível a fatores macroeconômicos e locais.

Para complementar a análise, foram aplicados testes de hipótese com o objetivo de comparar as médias e medianas entre regiões e avaliar se essas apresentam comportamentos distintos, independentemente dos fatores locais. Para tanto, foi realizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 - Teste de hipótese – VSO por região

<b>Teste de hipótese</b>	<b>Estatística de teste</b>	<b>Graus de liberdade</b>	<b>P-valor</b>
Kruskal-Wallis	1,4253	4	0,8398

Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Pode-se evidenciar da Tabela 3 que:

- Não há evidências estatísticas significativas que as regiões são diferentes, em termos médios (p-valor muito elevado, de 0,8398), isso indica que, considerando o ciclo inteiro,

<sup>19</sup> <https://www.secovisp.com.br/noticias/revitalizacao-da-zona-norte-amplia-oportunidades-para-investidores>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>20</sup> <https://www.secovisp.com.br/noticias/nova-legislacao-de-zoneamento-altera-parametros-construtivos>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>21</sup> <https://www.secovisp.com.br/noticias/aumento-de-iptu-em-regioes-nobres-desestimula-investimentos>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

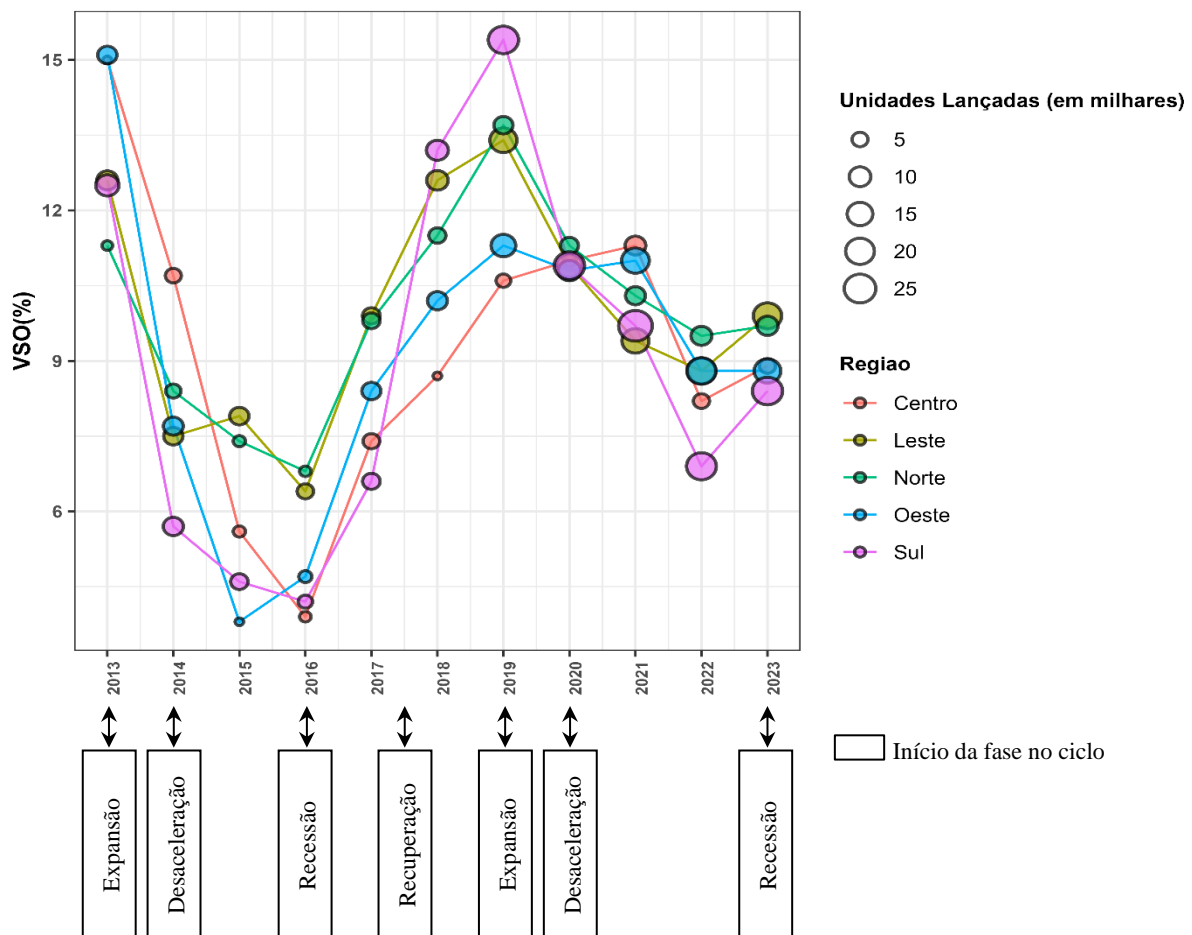
<sup>22</sup> <https://www.estadao.com.br/areas-verdes-zona-norte-2023>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

as médias de VSO entre regiões são muito similares e elas não apresentam comportamentos distintos.

Dessa forma, à primeira vista, não há elementos que indiquem que a diversificação entre as regiões de São Paulo contribuiria para a mitigação de riscos, dado que as regiões não apresentam perfis de risco diferenciados.

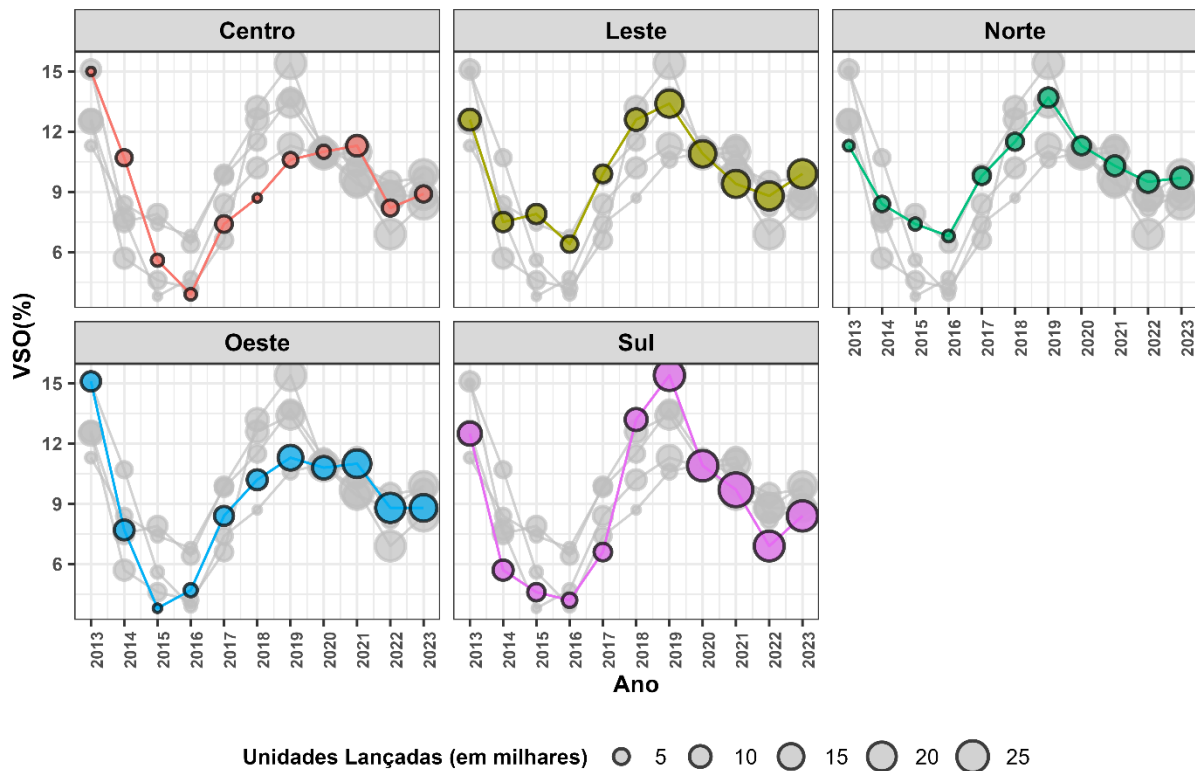
No entanto, para enriquecer a compreensão do comportamento das regiões foi analisado o número de unidades lançadas por região em cada momento do ciclo, buscando oferecer uma visão mais completa do mercado.

Gráfico 8 – VSO por região na cidade de São Paulo e número de unidades lançadas (mil) (unificado)



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Gráfico 9 – VSO por região na cidade de São Paulo e número de unidades lançadas (mil)



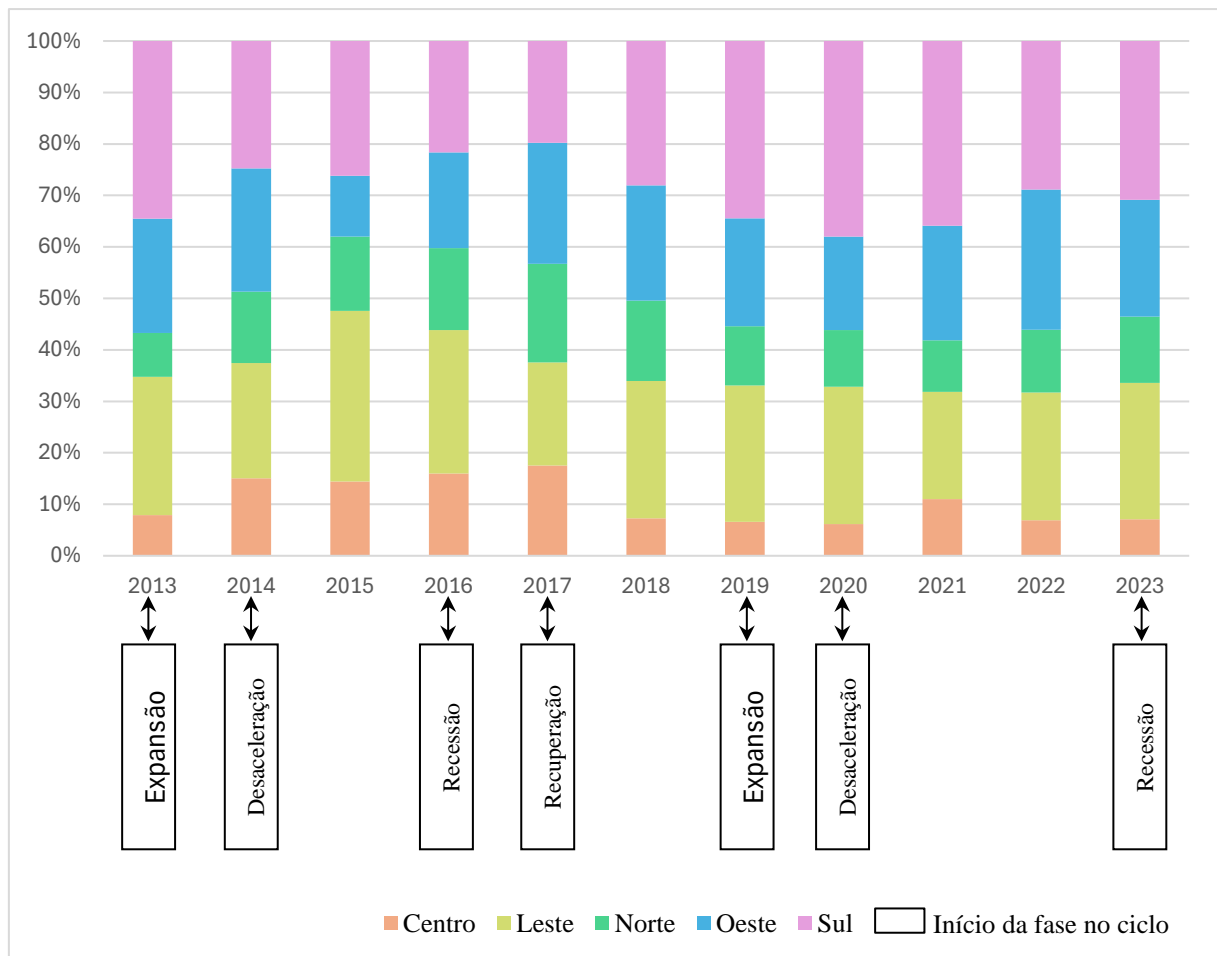
Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

O Gráfico 8 e o Gráfico 9 ilustram, através do tamanho dos círculos, a ordem de grandeza do número de unidades lançadas, contribuindo para o entendimento de como as incorporadoras reagiram em cada momento do ciclo, bem como com a VSO observada, no que tange o volume de lançamentos. Destes gráficos pode-se inferir que:

- As regiões que historicamente têm um volume de unidades lançadas maior são leste, oeste e sul;
- A região sul, após a expansão de 2019, apresentou a pior absorção, visto que teve a maior queda de VSO e manteve o número de unidades lançadas em uma mesma ordem de grandeza;
- Em contrapartida, as regiões leste e norte apresentaram maior resiliência na absorção, mesmo mantendo a ordem de grandeza de unidades lançadas;
- A região oeste também apresentou comportamento similar a estas últimas, porém na expansão não apresentou VSO elevada, o que pode justificar uma queda não tão expressiva.

Uma investigação adicional foi feita para entender a representatividade de cada região em relação ao número de unidades lançadas no ano, conforme Gráfico 10 e Gráfico 11. Esses dados permitem avaliar quais regiões apresentaram expansão no número de unidades lançadas e se a proporção de lançamentos entre as regiões se manteve constante ou exibiu mudanças na tendência ao longo do tempo.

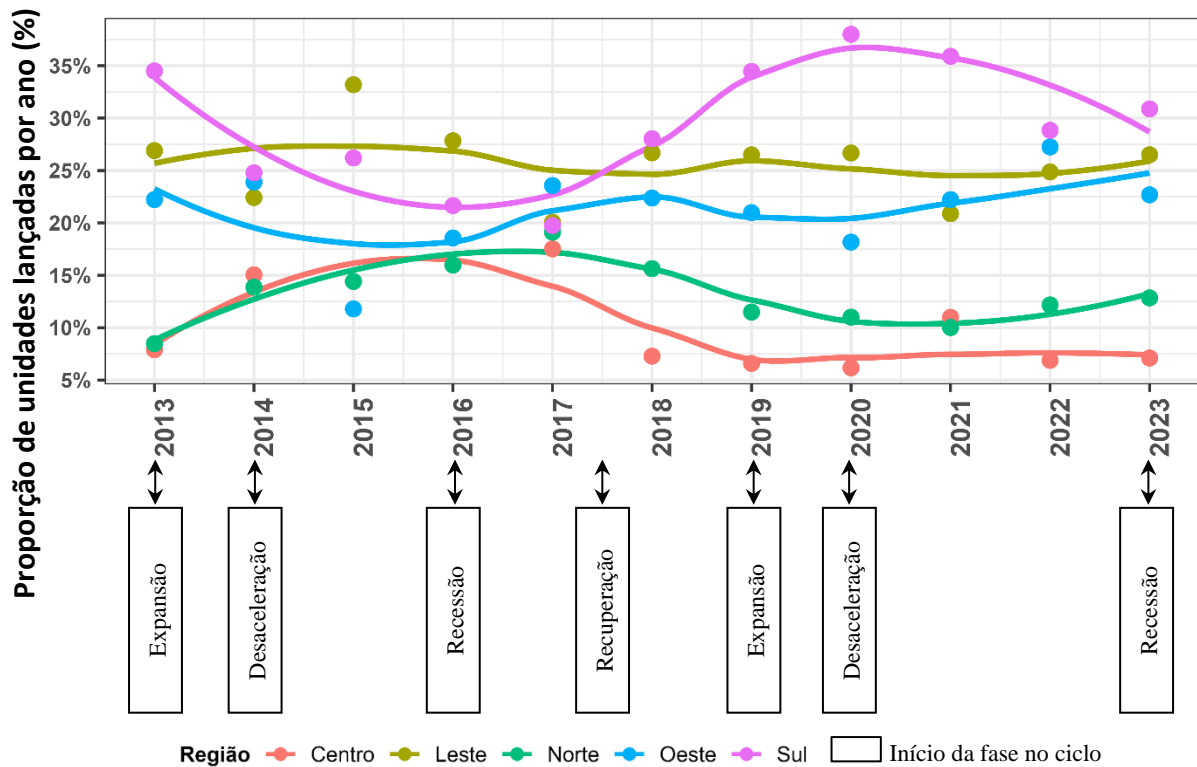
Gráfico 10 - Percentual de lançamentos em cada região da cidade de São Paulo



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP



Gráfico 11 - Proporção de unidades lançadas por ano (%) em cada região da cidade de São Paulo



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

O Gráfico 10 e o Gráfico 11 apresentam diferentes formas de visualizar os mesmos dados, oferecendo uma análise que complementa as informações:

- A região leste mantém a proporção de lançamento ao longo dos anos;
- A região oeste tem uma tendência semelhante a região leste, porém na desaceleração de 2015 apresentou certa retração em relação a sua proporção média do período. Nos últimos 4 anos apresenta uma sutil tendência de crescimento;
- A região sul apresenta um comportamento parecido com o ciclo imobiliário;
- As regiões centro e norte têm comportamentos muito semelhantes e apresentam uma tendência contrária a região sul;
- Não se enxerga uma saturação da oferta em nenhuma das regiões.

Visto que não se enxerga saturação de oferta em nenhuma das regiões, o autor se interessou por entender a tendência de crescimento do número de lançamentos ao final do ciclo analisado. A Tabela 4 apresenta o crescimento do número de unidades lançadas de 2023 em relação a 2013 (quociente entre número de unidades lançadas de 2023 pelo número de unidades lançadas de 2013).

Tabela 4 - Crescimento no número de unidades lançadas na cidade de São Paulo em 2023 em relação a 2013

<b>Região</b>	<b>Quociente entre número de lançamentos de 2023 pelo número de lançamentos de 2013</b>
Centro	1,9
Leste	2,1
Norte	3,2
Oeste	2,2
Sul	1,9

Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Pode-se observar da Tabela 4 que as regiões apresentam em 2023 aproximadamente o dobro do número de unidades lançadas que tinham em 2013, com destaque para região norte que apresentou um crescimento de mais de 3 vezes<sup>23</sup>, isso pode ser explicado por fatores como a expansão de iniciativas de revitalização na região e a crescente demanda por imóveis econômicos. Em 2019, a subprefeitura lançou um projeto de revitalização que atraiu incorporadoras e novos investimentos para a região norte (Folha<sup>24</sup>, 2019). Além disso, em 2023, o segmento econômico continuou liderando os lançamentos, destacando-se pela grande oferta de unidades com preços acessíveis na região (Folha<sup>25</sup>, 2023). Essas iniciativas e o foco em imóveis mais econômicos ajudaram a impulsionar o número de lançamentos, contribuindo para o expressivo crescimento observado. Sendo assim, apesar das flutuações no ciclo imobiliário, pode-se verificar uma demanda crescente por imóveis na cidade, com implicações positivas para a economia local e para os investidores no setor.

Para entender esta demanda crescente por imóveis, primariamente é necessário averiguar se esse comportamento é devido exclusivamente ao crescimento populacional. Avaliando os dados dos censos demográficos do IBGE de 2010 e de 2022, no período de 12 anos, a população da cidade de São Paulo aumentou de 11.253.503 para 11.451.999, representando um aumento de apenas 1,8%, o menor aumento registrado desde o primeiro levantamento do censo demográfico, conforme Tabela 5. Isso implica que, o aumento populacional não reflete unicamente a demanda por imóveis, ou seja, outros fatores como migração interna, mudanças no estilo de vida, concentração populacional em áreas urbanas, e até mesmo questões culturais

<sup>23</sup> Na última década houve uma redução significativa no tamanho médio das unidades vendidas. Dessa forma, o crescimento no número de unidades lançadas não implica um aumento proporcional na área total vendida.

<sup>24</sup> <https://acervo.folha.uol.com.br/fsp/2019/09/10/1>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>25</sup> <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/01/conheca-oportunidades-e-riscos-de-investimentos-no-mercado-imobiliario-em-2023.shtml>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

e socioeconômicas influenciaram na demanda habitacional, como apontado por GIVISIEZ; OLIVEIRA (2018).

Tabela 5 - Crescimento populacional cidade de São Paulo

<b>Censo</b>	<b>População</b>	<b>Variação</b>
1872	31.385	
1890	64.934	106,90%
1900	239.820	269,30%
1920	579.033	141,40%
1940	1.326.261	129,00%
1950	2.198.096	65,70%
1960	3.825.351	74,00%
1970	5.978.977	56,30%
1980	8.587.665	43,60%
1991	9.626.894	12,10%
2000	10.405.867	8,10%
2010	11.253.503	8,10%
2022	11.451.999	1,80%

Elaborado pelo autor. Fonte: IBGE (2022)

Neste capítulo, apresentou-se análises descritivas que refletiram, em parte, o contexto macroeconômico e, em parte, o microeconômico. Percebeu-se que as regiões leste e norte aparentaram maior resiliência durante os períodos de desaceleração e recessão, conforme observado na análise do Gráfico 6, do Gráfico 7, do Gráfico 8 e do Gráfico 9, além de aparentarem ser as regiões mais consistentes em todo o período, conforme observado na análise do Gráfico 6 e do Gráfico 7. A região norte teve o maior crescimento relativo no número de unidades lançadas, conforme observado na análise da Tabela 4, enquanto a leste aparentou maior homogeneidade em sua participação no mercado, conforme observado análise do Gráfico 10 e do Gráfico 11.

Contudo, apesar das análises descritivas realizadas, como observado na análise da Tabela 3, não há evidências estatísticas que indiquem comportamentos distintos entre as regiões, o que sugere que:

- A distribuição regional do investimento não proporciona uma contribuição significativa para a mitigação de riscos da carteira.

Assim, essas diferenças aparentes podem ser atribuídas aos fatores macroeconômicos e microeconômicos, que poderão impactar os ciclos futuros de maneira distinta.

Dessa maneira, deve-se levar em consideração, além dos dados históricos de lançamentos e vendas, os contextos que podem impactar o mercado, como mudanças legislativas, iniciativas de revitalização, restrições, aumento de impostos territoriais, e outras condições macro e microeconômicas. Esses resultados demonstram como fatores locais podem impactar diretamente a viabilidade de novos projetos imobiliários. Ainda que fosse possível identificar tendências baseadas em comportamentos passados, contextos adversos ou mudanças inesperadas podem fazer com que essas tendências não se repitam. Por isso, é fundamental realizar pesquisas detalhadas e acompanhamentos de eventos regionais que possam influenciar o desempenho do mercado e a valorização de empreendimentos em diferentes áreas da cidade.

Subsequente a essa análise, será avaliado o comportamento do mercado imobiliário da cidade de São Paulo quando se distinguem os segmentos econômicos, uma abordagem que permitirá compreender melhor as tendências e padrões específicos associados a diferentes faixas de preço.

### **3.3 COMPORTAMENTO DA SEGMENTAÇÃO ECONÔMICA NA CIDADE DE SÃO PAULO**

Conforme visto na revisão bibliográfica, é possível categorizar os segmentos econômicos residenciais em três grupos: padrão econômico, médio padrão e alto padrão. No entanto, o SECOVI-SP emprega uma abordagem diferente em seus dados, utilizando três tipos de métricas: faixa de preço<sup>26,27</sup>, número de dormitórios<sup>28</sup> e área privativa. Dessa forma, pode-se estabelecer uma correspondência entre essas métricas, baseando-se nas características que definem cada um dos três padrões econômicos e que foram previamente apresentadas.

---

<sup>26</sup> Devido as mudanças de critérios ao longo dos anos por parte do SECOVI-SP, não se têm continuidade dos dados entre 2013 e 2023 na métrica de faixa de preço, conforme observado na Tabela 6, pois os preços foram mudando ao longo dos anos. Como exemplo, entre 2014 e 2020 se considerava a faixa de preço mais alta como sendo acima de R\$1,5 milhão, já a partir de 2021, essa faixa superior passou a ser de R\$2,1 milhões.

<sup>27</sup> Nas análises que utilizem dados de faixa de preço, com o intuito de evitar qualquer equívoco, devido as mudanças apresentadas na nota acima, a faixa de preço será identificada pelo segmento econômico, logo, basta consultar a Tabela 6 para associar a faixa de preço ao ano em questão.

<sup>28</sup> Deve haver uma intersecção entre os segmentos de padrão econômico e médio padrão quando se analisa os produtos de 2 dormitórios, assim como também deve haver com os segmentos de médio padrão e alto padrão quando se analisa produtos de 4 dormitórios. No entanto, isso não invalida a análise em andamento visto que o número de elementos não pertencentes a estas intersecções é superior ao número de elementos da intersecção, vide referências bibliográficas citadas. Além disso, não se está analisando o comportamento da VSO por segmento econômico levando em consideração somente o número de dormitórios, mas também área privativa e faixa de preço, justamente para retirar quaisquer distorções da análise e depreender o comportamento do segmento econômico baseado nas três métricas.

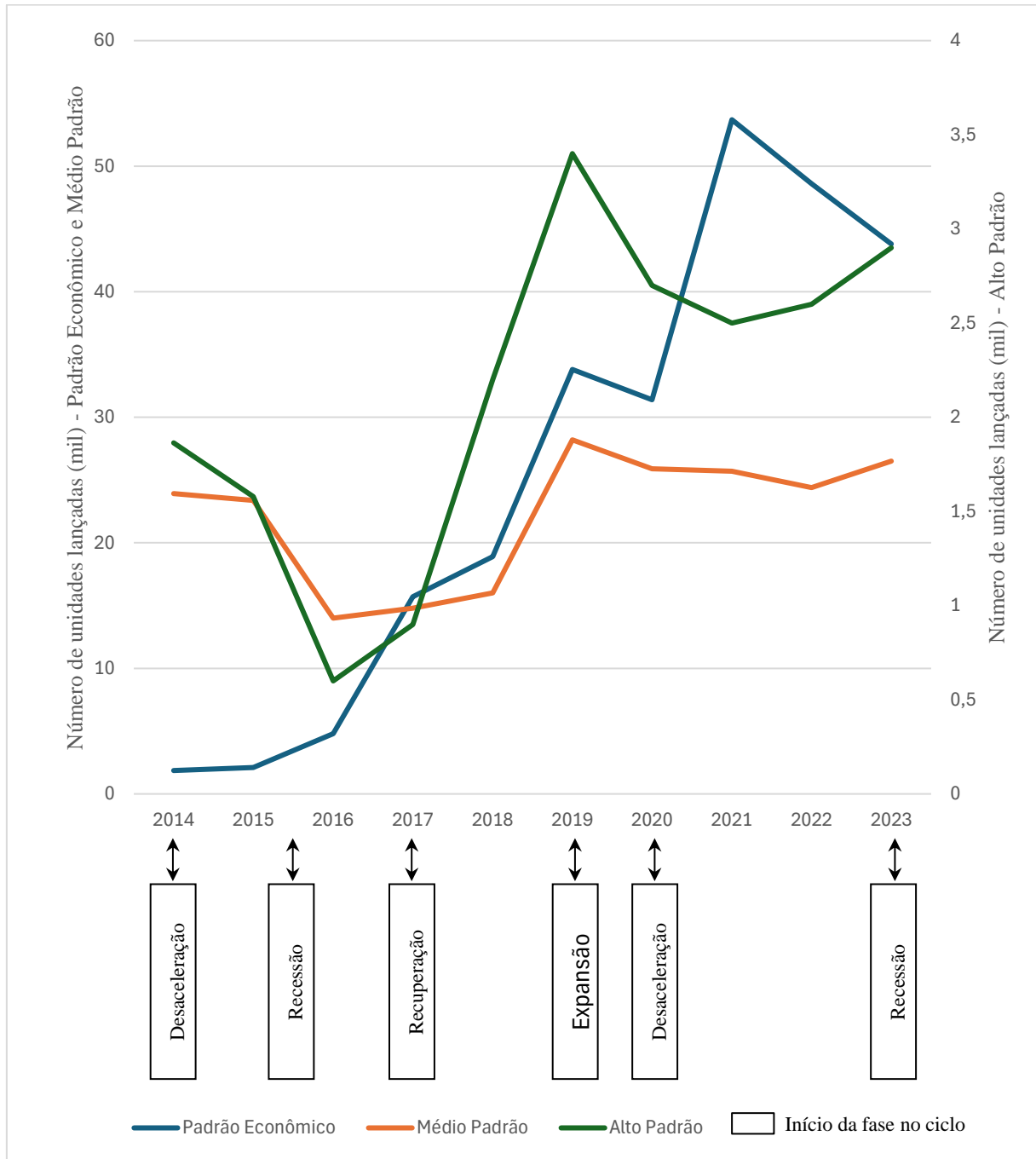
Tabela 6 - Correspondência entre segmento de mercado, faixa de preço, número de dormitórios e área privativa

<b>Segmento Econômico</b>	<b>Faixa de Preço (2014 a 2016)</b>	<b>Faixa de Preço (2017 a 2020)</b>	<b>Faixa de Preço (2021 a 2023)</b>	<b>Número de Dormitórios</b>	<b>Área Privativa</b>
Padrão Econômico	Até R\$ 225 mil	Até R\$ 240 mil	Até R\$ 264 mil R\$264 mil a R\$350 mil	1 Dormitório	Menos de 30m <sup>2</sup> Entre 30 e 45m <sup>2</sup>
Médio Padrão	R\$225 mil a R\$500 mil R\$500 mil a R\$750 mil R\$750 mil a R\$1 milhão R\$1 milhão a R\$1,5 milhão	R\$240 mil a R\$500 mil R\$500 mil a R\$750 mil R\$750 mil a R\$900 mil R\$900 mil a R\$1,5 milhão	R\$350 mil a R\$700 mil R\$700 mil a R\$1,4 milhão R\$1,4 milhão a R\$2,1 milhões	2 Dormitórios 3 Dormitórios	Entre 45 e 65m <sup>2</sup> Entre 66 e 85m <sup>2</sup> Entre 86 e 130m <sup>2</sup>
Alto Padrão	Acima de R\$1,5 milhão	Acima de R\$1,5 milhão	Acima de R\$2,1 milhões	4 Dormitórios	Entre 131 e 180m <sup>2</sup> Mais de 180m <sup>2</sup>

Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Em vista disso, serão realizados três tipos de análise para entender o comportamento dos segmentos econômicos: faixa de preço, número de dormitórios e área privativa. Primeiramente, será analisado o número de unidades lançadas de acordo com a faixa de preço entre 2014 e 2023, conforme apresentado no Gráfico 12.

Gráfico 12 - Número de unidades lançadas (mil) de acordo com a faixa de preço (definido pelo segmento de mercado)



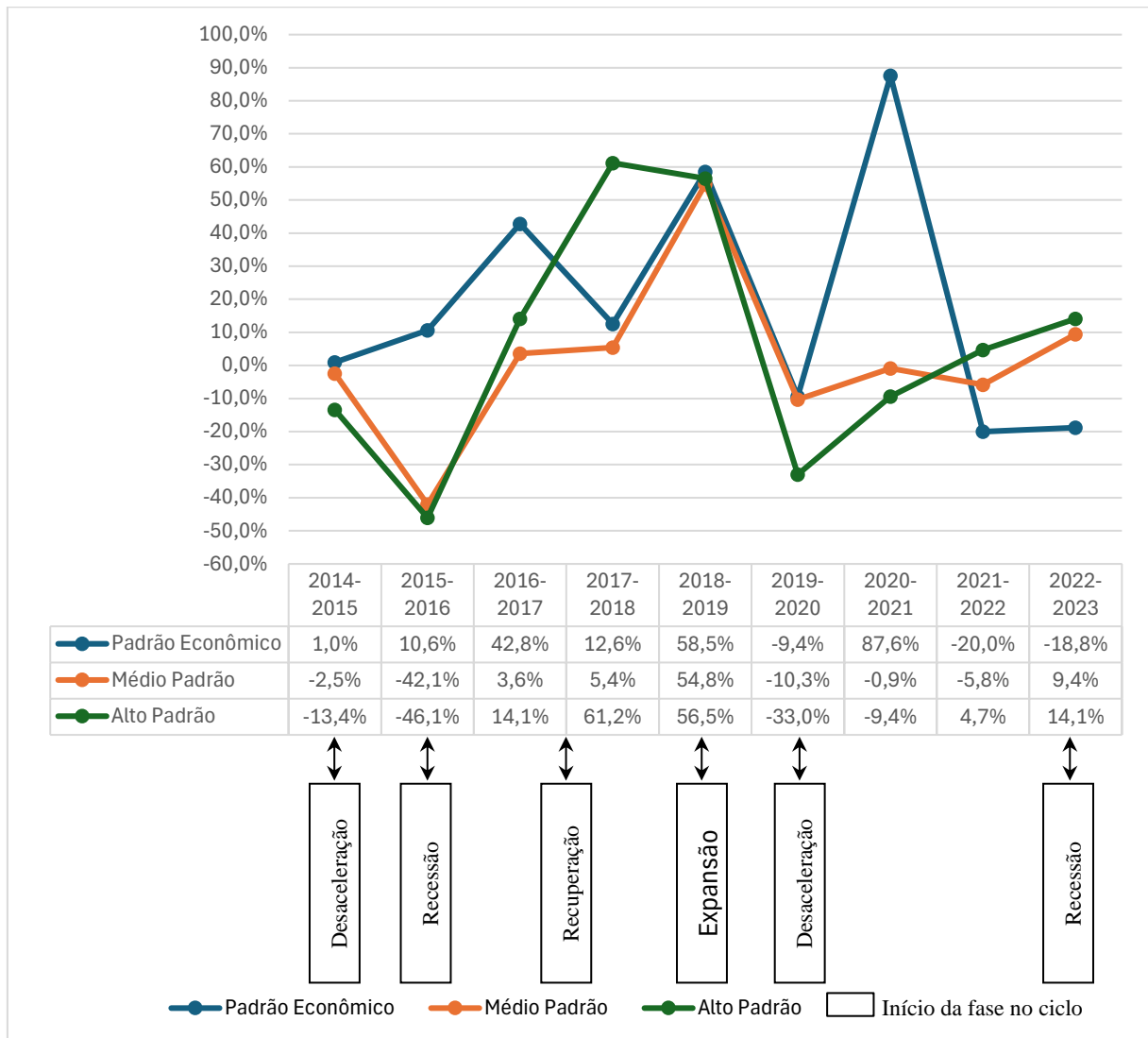
Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Do Gráfico 12, nota-se que:

- O padrão econômico apresenta uma crescente no número de unidades lançadas, porém nos períodos de desaceleração e recessão, é possível notar que o crescimento é impactado, mas é visível a tendência do mercado em lançar este tipo de produto. Importante mencionar que, dentro dessa faixa, incluem-se também os Studios, produto amplamente lançado nos últimos anos, impulsionado pelos incentivos do zoneamento, e incentivos do PMCMV. Esse crescimento expressivo, com mais de 23 vezes o número de unidades lançadas em 2023 em comparação com 2014, valida a análise de GIVISIEZ; OLIVEIRA (2018) e ROCHA LIMA JR. (2019) sobre a preferência do mercado por produtos econômicos;
- O médio padrão se aproxima das variações de fases do ciclo econômico do período, com leve tendência de crescimento ao longo dos anos;
- Do alto padrão, é possível perceber desempenho muito semelhante ao médio padrão, com comportamento de lançamentos parelho ao momento econômico.

Adicionalmente são analisadas as faixas de preço em uma mesma escala adimensional, sob a perspectiva da diferença relativa de um ano a outro, ponderada pela média da série no ciclo. Em outras palavras, para cada faixa de preço, toma-se a diferença de lançamentos de um ano em relação ao anterior (número de unidades lançadas no ano “i” menos o número de unidades lançadas no ano “i-1”) e este resultado é dividido pela média de unidades lançadas no período. O Gráfico 13, a seguir, apresenta esses resultados.

Gráfico 13 - Diferença relativa de unidades lançadas ponderadas pela média do ciclo



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Do Gráfico 13 pode-se deprender, adicionalmente:

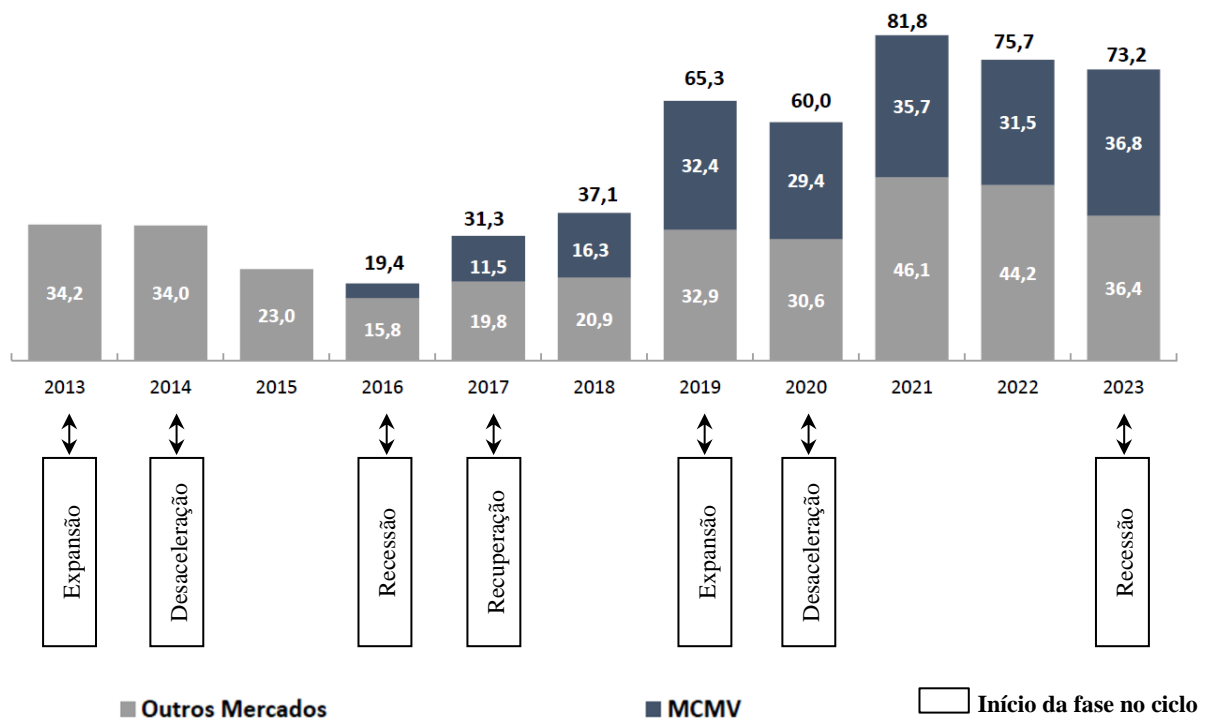
- A variação de 2015 a 2016 foi similar para o médio padrão e alto padrão, ambos com decréscimo em mesma ordem de grandeza. Para este período o padrão econômico apresentou uma variação positiva consecutiva (com 10,6%, valor que é mais que 10 vezes o que havia apresentado de crescimento de 2014 para 2015);
- A média da diferença relativa de um ano a outro (taxa de crescimento) para o padrão econômico foi de 18,3%, para o médio padrão foi de 1,3%, e para o alto padrão foi de 5,4%. Isso implica que, em fases de recuperação e expansão, o padrão econômico cresce mais aceleradamente, seguido do alto padrão, e por último do médio padrão;



- A variação de 2018 e 2019 foi positiva e com mesma ordem de grandeza para todos os segmentos. Tal comportamento de concordância foi observado, em menor verossimilhança no período de 2019 e 2020, porém com variação negativa;
- A variação de 2020 e 2021 foi ímpar para o segmento econômico, conseguindo alcançar uma variação de mais de 87%, muito diferente do comportamento do médio e alto padrão, ambos com decrescimento.

Em grande parte, a explicação para o número de unidades lançadas de padrão econômico vir crescendo ao longo desse período, é consequência do aumento do lançamento de unidades do PMCMV, que ao longo dos anos foi ampliando sua relevância em volume, em comparação aos demais tipos de unidades, conforme visualiza-se no Gráfico 14.

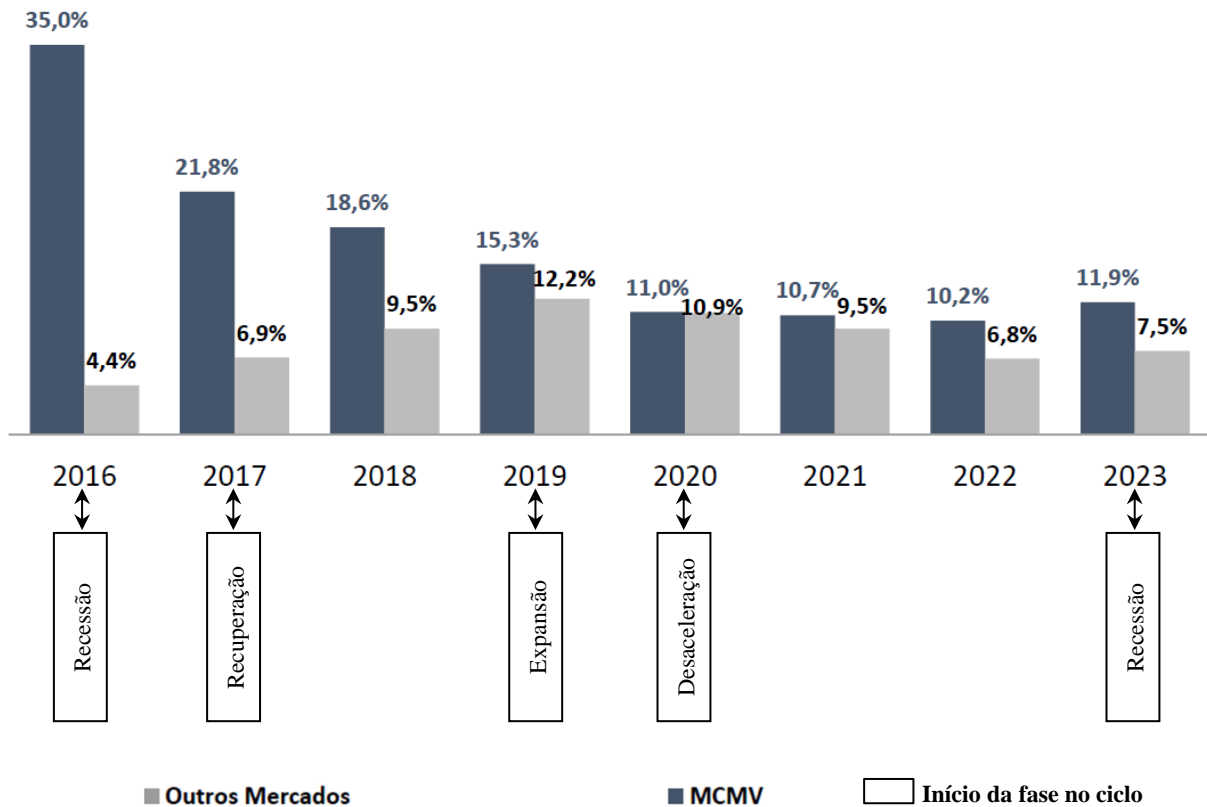
Gráfico 14 - Unidades residenciais lançadas na cidade de São Paulo (mil unidades)



Elaborado pelo autor. Fonte: Anuário do Mercado SECOVI-SP (2023)

No entanto, é importante ressaltar que, à medida que a oferta de unidades do PMCMV aumentou ao longo dos anos, a velocidade de vendas sobre oferta foi diminuindo, aproximando-se da média de VSO dos outros mercados, exposto no Gráfico 15.

Gráfico 15 - VSO - cidade de São Paulo

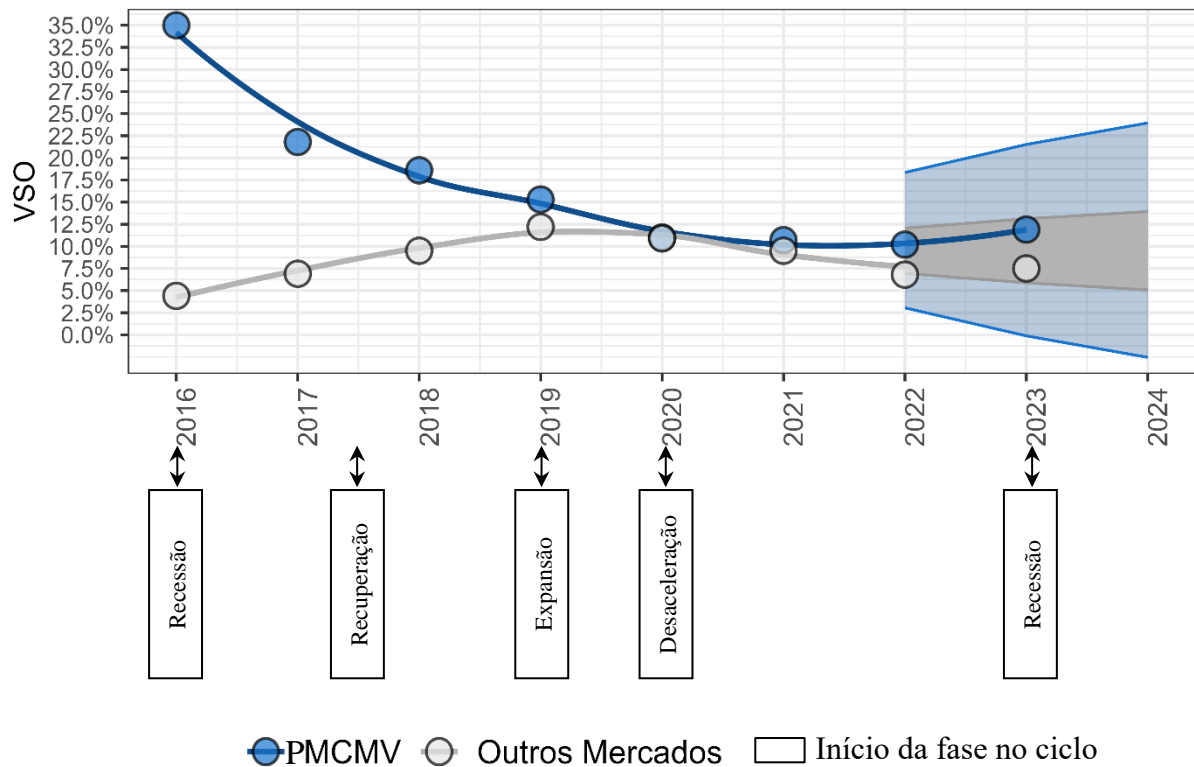


Elaborado pelo autor. Fonte: Anuário do Mercado SECOVI-SP (2023)

Como pode ser visto no Gráfico 15, a VSO das unidades do PMCMV historicamente foi mais elevada em comparação aos outros mercados, se mostrando um bom produto para investimento em todo o período analisado, por outro lado, como exposto, há uma tendência da VSO de unidades do PMCMV se equiparar com a VSO das outras unidades. Esse desequilíbrio histórico se deve ao fato de que o PMCMV foi criado em 2009 e passou por diversos aprimoramentos, com as principais mudanças do programa ocorrendo entre 2015 e 2017, quando houve uma grande demanda para a crescente oferta. Em outras palavras, conforme mais se ofertar no mercado, haverá uma tendência de equilíbrio das unidades do PMCMV (oferta e demanda) equivalentes ao equilíbrio existente dos outros mercados.

Realizando uma primeira análise exploratória do conjunto de dados do Gráfico 15, utilizando a biblioteca *forecast* da linguagem de programação R (R Core Team 2023), cria-se uma série temporal com dados anuais de 2016 a 2023, dividindo-os em conjuntos de treino (2016-2021) e teste (2022-2023). Em seguida, um modelo de suavização exponencial simples (ETS) é ajustado aos dados de treino, e uma previsão é gerada, conforme exposto no Gráfico 16, por meio do intervalo com 80% de confiança.

Gráfico 16 - Análise preliminar de tendências futuras de VSO



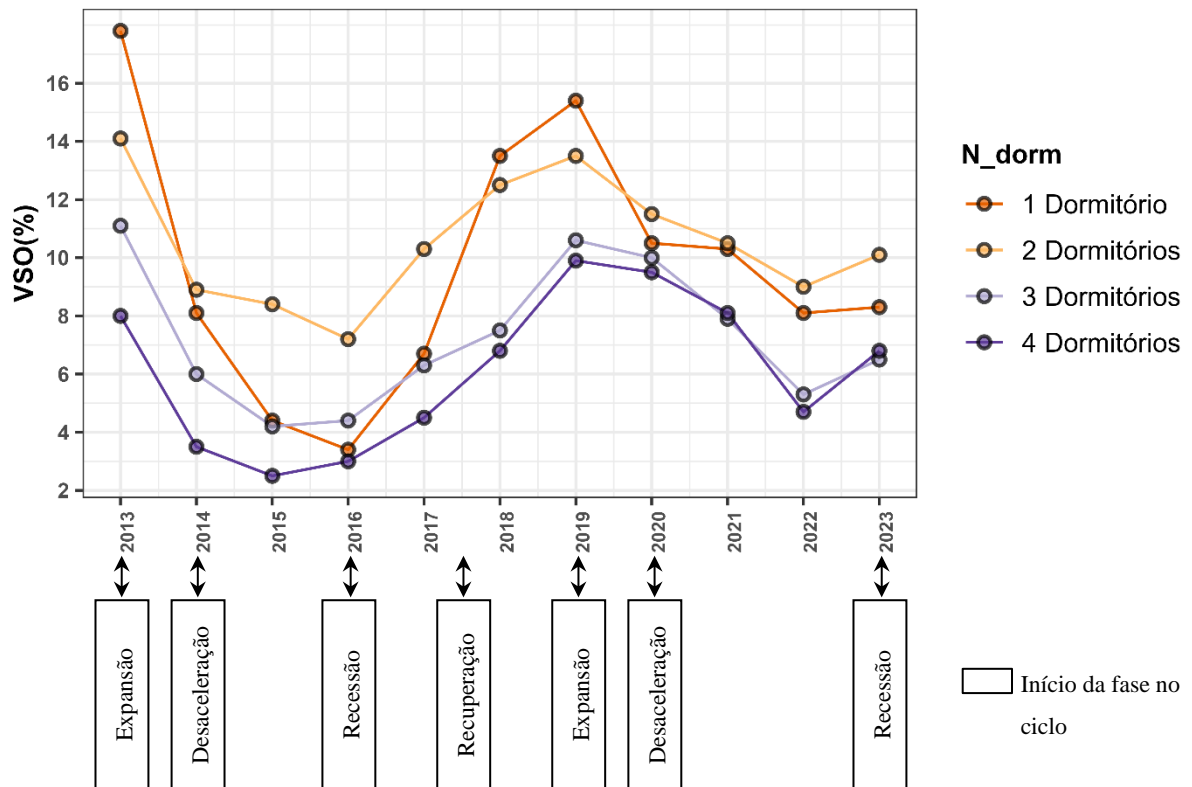
Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Esta abordagem inicial permite uma análise<sup>29</sup> preliminar das tendências presentes nos dados, indicando a possibilidade da VSO de unidades do PMCMV estar contido no intervalo de valores de VSO dos outros mercados. Isso reforça o exposto de que há uma tendência de equilíbrio das unidades do PMCMV equivalente ao equilíbrio existente dos outros mercados (oferta e demanda), sendo necessário uma análise decisória análoga a que é feita nos demais mercados, visto que o desequilíbrio da oferta ocorrido não deve mais se verificar.

Como próxima análise, avalia-se a VSO média relativa ao número de dormitórios, conforme Gráfico 17 e Gráfico 18, e relativo à metragem, conforme Gráfico 21 e Gráfico 22.

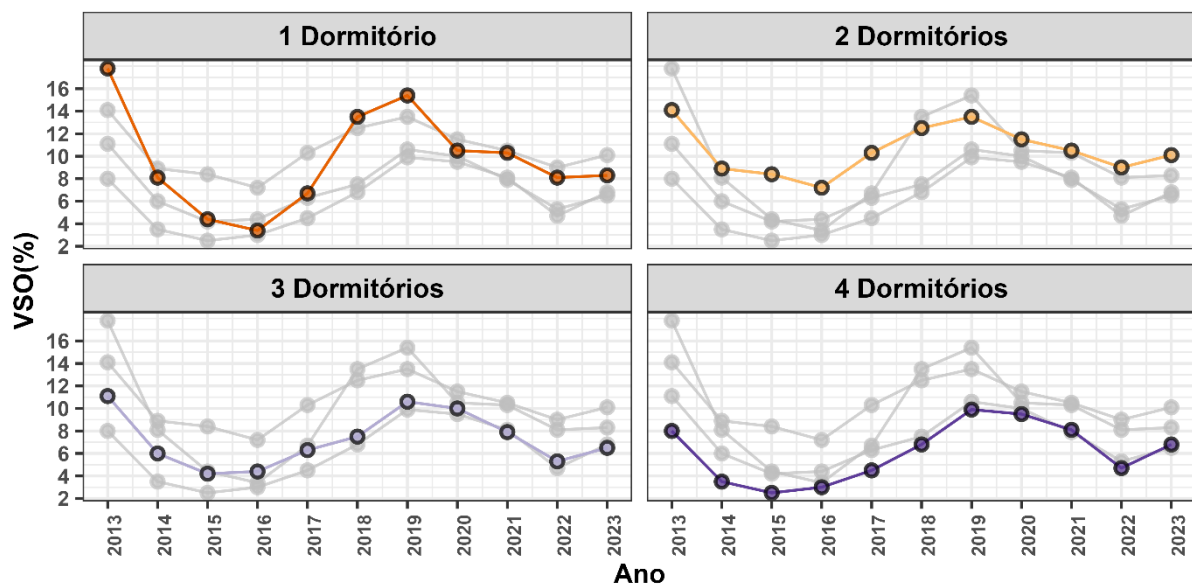
<sup>29</sup> Em relação a análise de tendência, de posse de um conjunto de dados com maior quantidade e frequência (mensal, semanal, diária), seria possível extrair mais informações e extrair modelos mais robustos para tais interpretações.

Gráfico 17 - VSO média por dormitório - cidade de São Paulo (unificado)



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Gráfico 18 - VSO média por dormitório - cidade de São Paulo



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

O que se observa do Gráfico 17 e do Gráfico 18 é:

- A VSO para todos os conjuntos de números de dormitórios se comporta de maneira correlata com os ciclos;
- A VSO de 1 dormitório aparenta ter uma maior amplitude em relação aos demais números de dormitórios;
- A tipologia de 4 dormitórios apresenta a VSO mais baixa entre todos os demais.

De maneira complementar, e análogo ao feito com a análise de regiões, foi realizada a aplicação de testes de hipótese, de maneira a comparar as médias/medianas entre dormitórios e avaliar se essas apresentam comportamentos distintos. Foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 - Teste de hipótese – VSO por número de dormitório

Teste de hipótese	Estatística de teste	Graus de Liberdade	P-valor
Kruskal-Wallis	13,093	3	0,004439

Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Observa-se da Tabela 7 que:

- Há evidências estatísticas significativas que a VSO do número de dormitório de pelo menos um conjunto é diferente dos demais, em termos médios (p-valor muito baixo, de 0,004439), isso indica que, considerando o ciclo inteiro, as médias de VSO entre os números de dormitórios não são similares e que pelo menos um dos conjuntos é distinto dos demais.

Tendo esta observação, na sequência realiza-se o teste de hipótese de Nemenyi para identificar par a par a relação entre cada uma das tipologias, conforme apresentado na Tabela 8.

Tabela 8 - Teste de hipótese pareado - VSO por número de dormitórios

Teste de Hipótese				
Nemenyi test	P-Valor	1 Dormitório	2 Dormitórios	3 Dormitórios
	2 Dormitórios	0,6872	-	-
	3 Dormitórios	0,4564	0,0495	-
	4 Dormitórios	0,1257	0,0054	0,8884

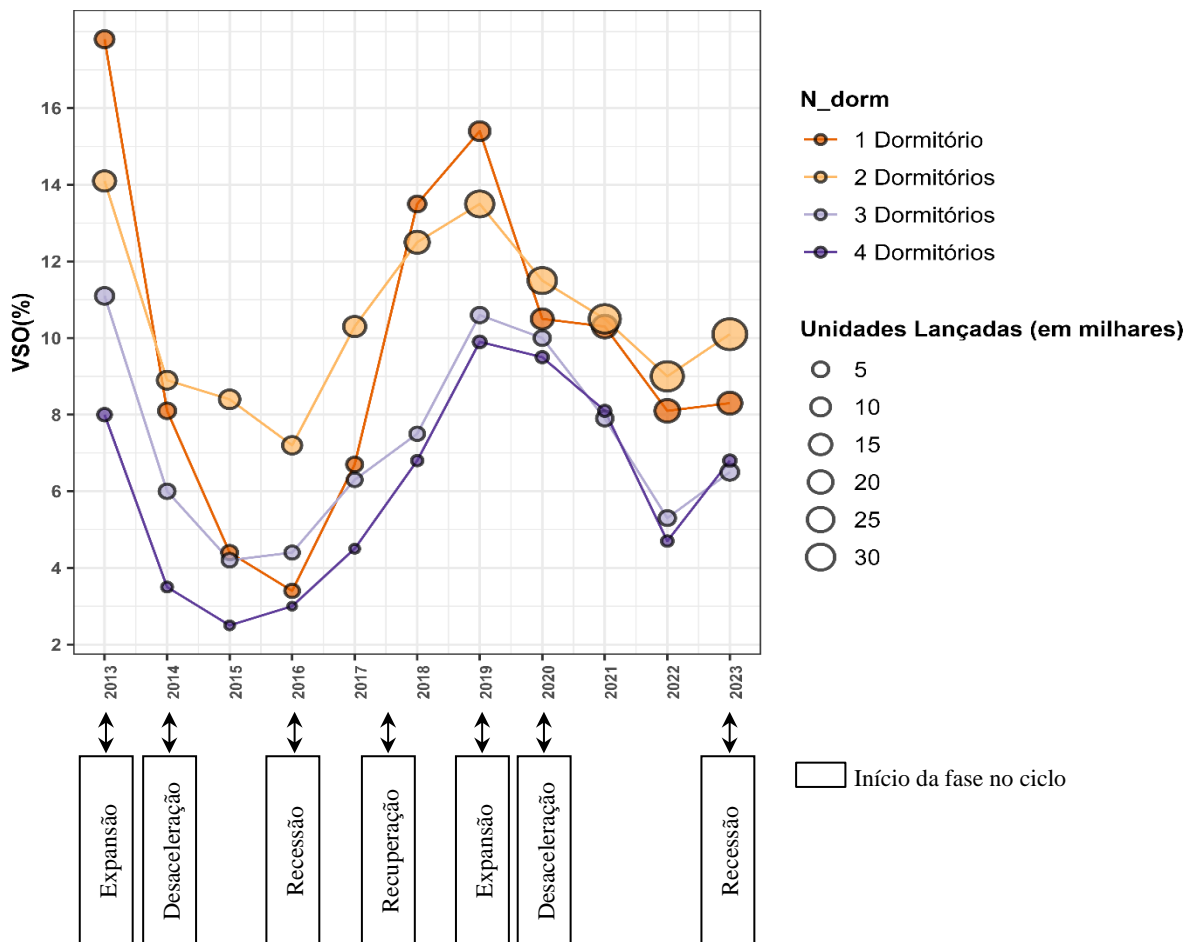
Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Pelo teste de Nemenyi observa-se que:

- De forma pareada a VSO de 1 dormitório e 2 dormitórios possuem alta correlação de comportamento;
- De forma pareada a VSO de 3 dormitórios e 4 dormitórios possuem elevada correlação de comportamento;
- A VSO de 1 e 2 dormitórios apresentam características muito distintas em relação à VSO de 4 dormitórios;
- De forma pareada a VSO de 2 dormitórios e 3 dormitórios não possuem correlação de comportamento.

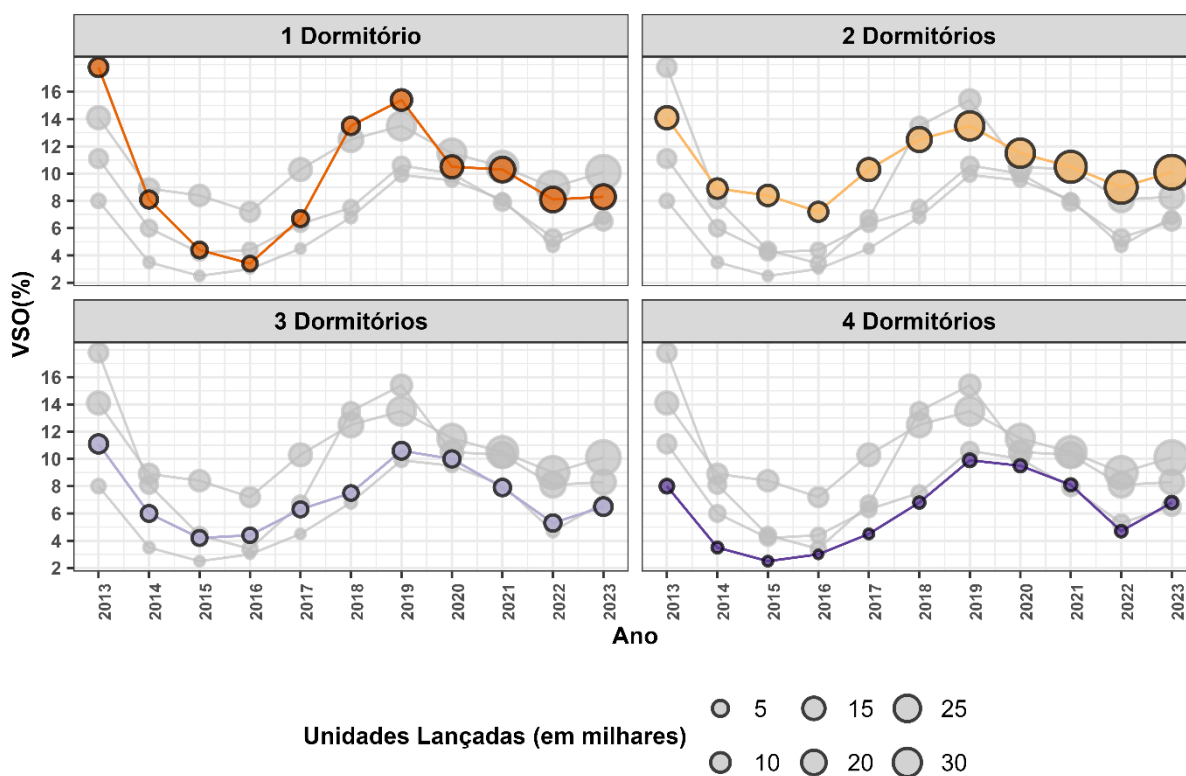
Para apoiar na compreensão do comportamento de VSO por número de dormitórios, a seguir, avalia-se também o desempenho de VSO do número de unidades lançadas de acordo com o número de dormitórios, conforme Gráfico 19 e Gráfico 20.

Gráfico 19 - VSO por número de dormitórios e número de unidades lançadas (mil) (unificado)



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Gráfico 20 - VSO por número de dormitórios e número de unidades lançadas (mil)



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

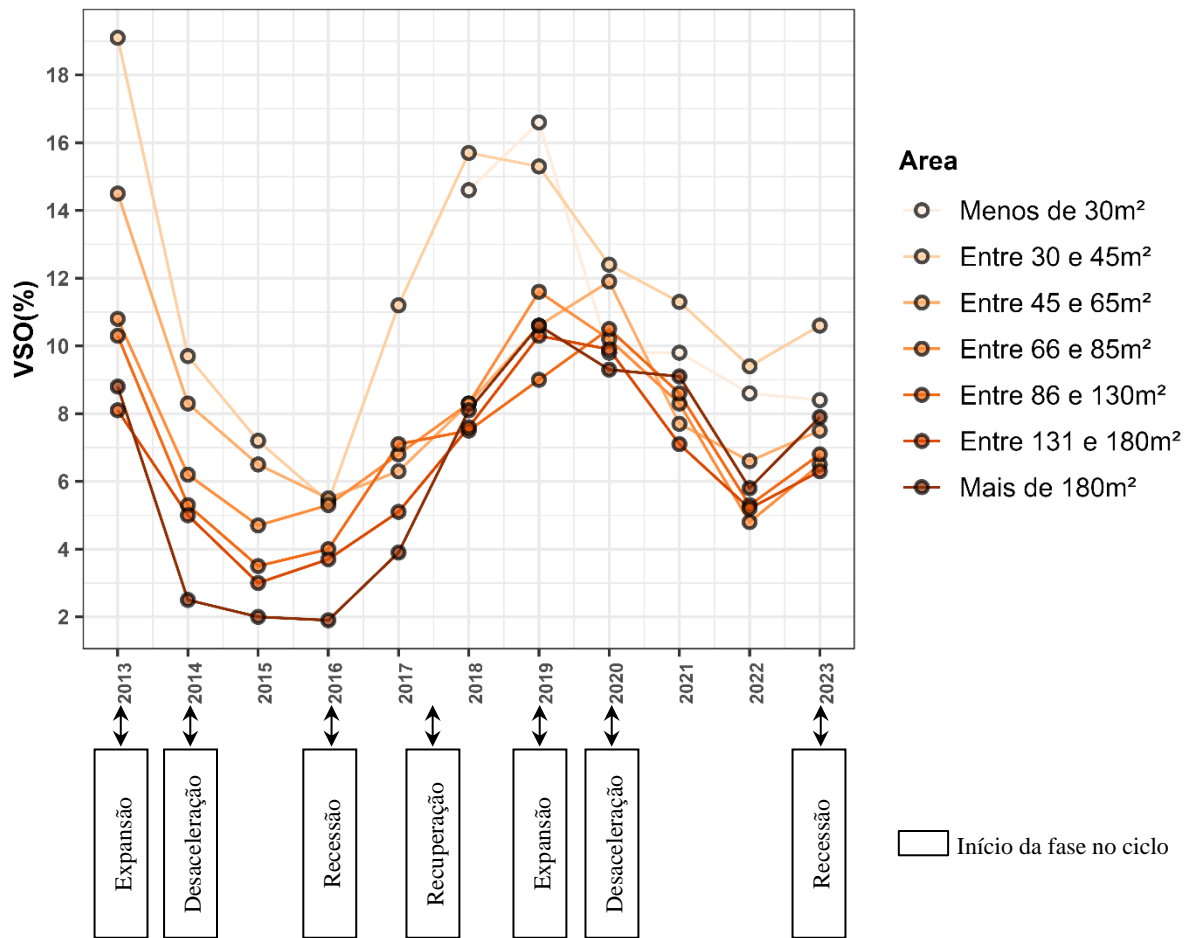
Observa-se no Gráfico 19 e no Gráfico 20 que:

- O número de unidades lançadas de 3 e 4 dormitórios manteve a ordem de grandeza no ciclo (unidades lançadas entre 5 e 10 mil);
- O número de unidades lançadas de 1 e 2 dormitórios tiveram a ordem de grandeza ampliada e apresentaram montante de lançamentos significativo ao longo do ciclo.

Feita a análise do comportamento dos segmentos de mercado, usando como parâmetro relativo a VSO do número de dormitórios, na sequência será analisado o comportamento do segmento de mercado usando o parâmetro de VSO por área privativa<sup>30</sup>, conforme pode-se observar no Gráfico 21 e no Gráfico 22 a seguir.

<sup>30</sup> Entre 2013 e 2017 não havia uma distinção entre tipologias menores que 30 m<sup>2</sup> e entre 30m<sup>2</sup> e 45 m<sup>2</sup>.

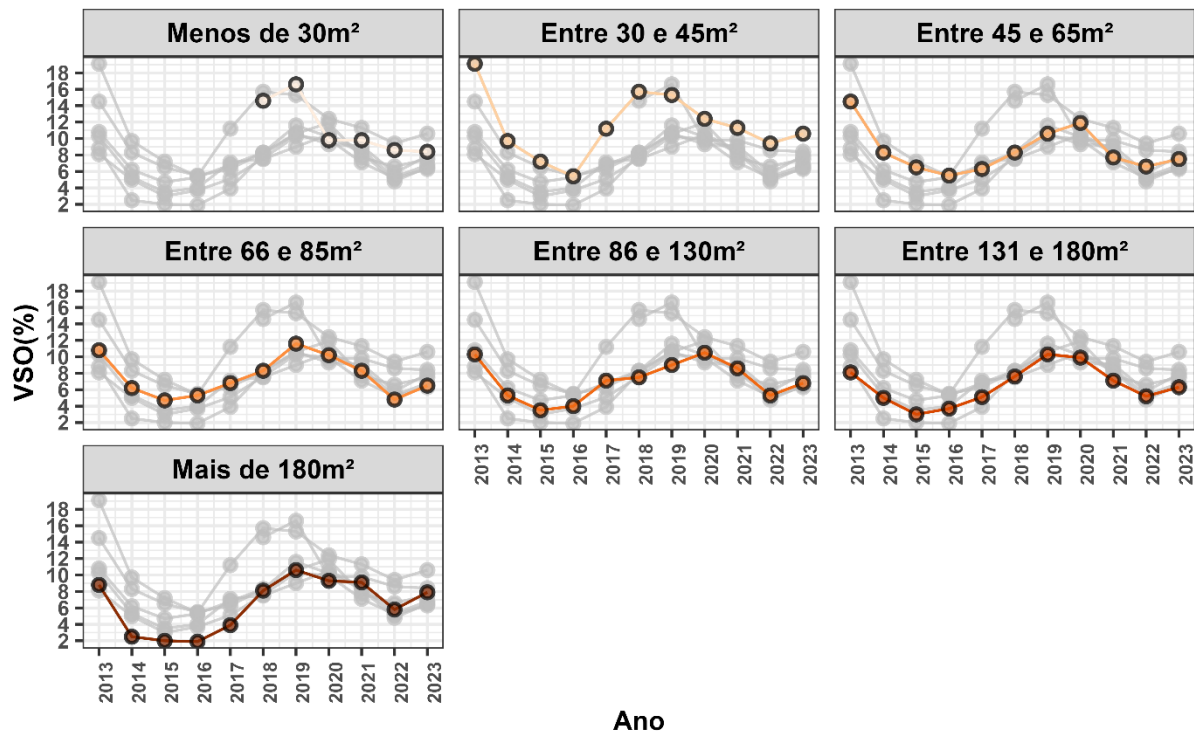
Gráfico 21 - VSO média por faixa de área privativa (unificado)



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP



Gráfico 22 - VSO média por faixa de área privativa



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Do Gráfico 21 e do Gráfico 22 é possível notar que:

- A VSO de todas as metragens se comporta de maneira correlata com as fases dos ciclos;
- A VSO da metragem de 30 m<sup>2</sup> a 45 m<sup>2</sup> aparenta ter uma maior amplitude em relação às demais metragens;
- Metragens maiores que 180 m<sup>2</sup> apresentam a VSO mais baixa entre todos os demais.

Realizando a mesma análise complementar já utilizada nas análises prévias, aplica-se testes de hipótese, de maneira a comparar as médias/medianas entre metragens. Foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, apresentado na Tabela 9.

Tabela 9 - Teste de hipótese – VSO por área privativa

Teste de hipótese	Estatística de teste	Graus de Liberdade	P-valor
Kruskal-Wallis	20,103	6	0,002655

Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Observa-se da Tabela 9 que:

- Há evidências estatísticas significativas que a VSO da metragem de pelo menos um dos conjuntos é diferente dos demais, em termos médios (p-valor muito baixo, de 0,002655), isso indica que, considerando o ciclo inteiro, as médias de VSO entre metragens não são similares e que pelo menos um dos conjuntos é distinto dos demais.

Tomada a observação, na sequência realiza-se o teste de hipótese de Nemenyi para identificar par a par a relação entre cada um dos produtos, conforme apresentado na Tabela 10.

Tabela 10 - Teste de hipótese pareado - VSO por área privativa

Teste de Hipótese							
	P-Valor	Entre 131 e 180m <sup>2</sup>	Entre 30 e 45m <sup>2</sup>	Entre 45 e 65m <sup>2</sup>	Entre 66 e 85m <sup>2</sup>	Entre 86 e 130m <sup>2</sup>	Mais de 180m <sup>2</sup>
Nemenyi test	Entre 30 e 45m <sup>2</sup>	0,012	-	-	-	-	-
	Entre 45 e 65m <sup>2</sup>	0,731	0,501	-	-	-	-
	Entre 66 e 85m <sup>2</sup>	0,973	0,161	0,996	-	-	-
	Entre 86 e 130m <sup>2</sup>	0,997	0,074	0,967	1,000	-	-
	Mais de 180m <sup>2</sup>	1,000	0,032	0,882	0,997	1,000	-
	Menos de 30m <sup>2</sup>	0,077	1,000	0,736	0,389	0,243	0,142

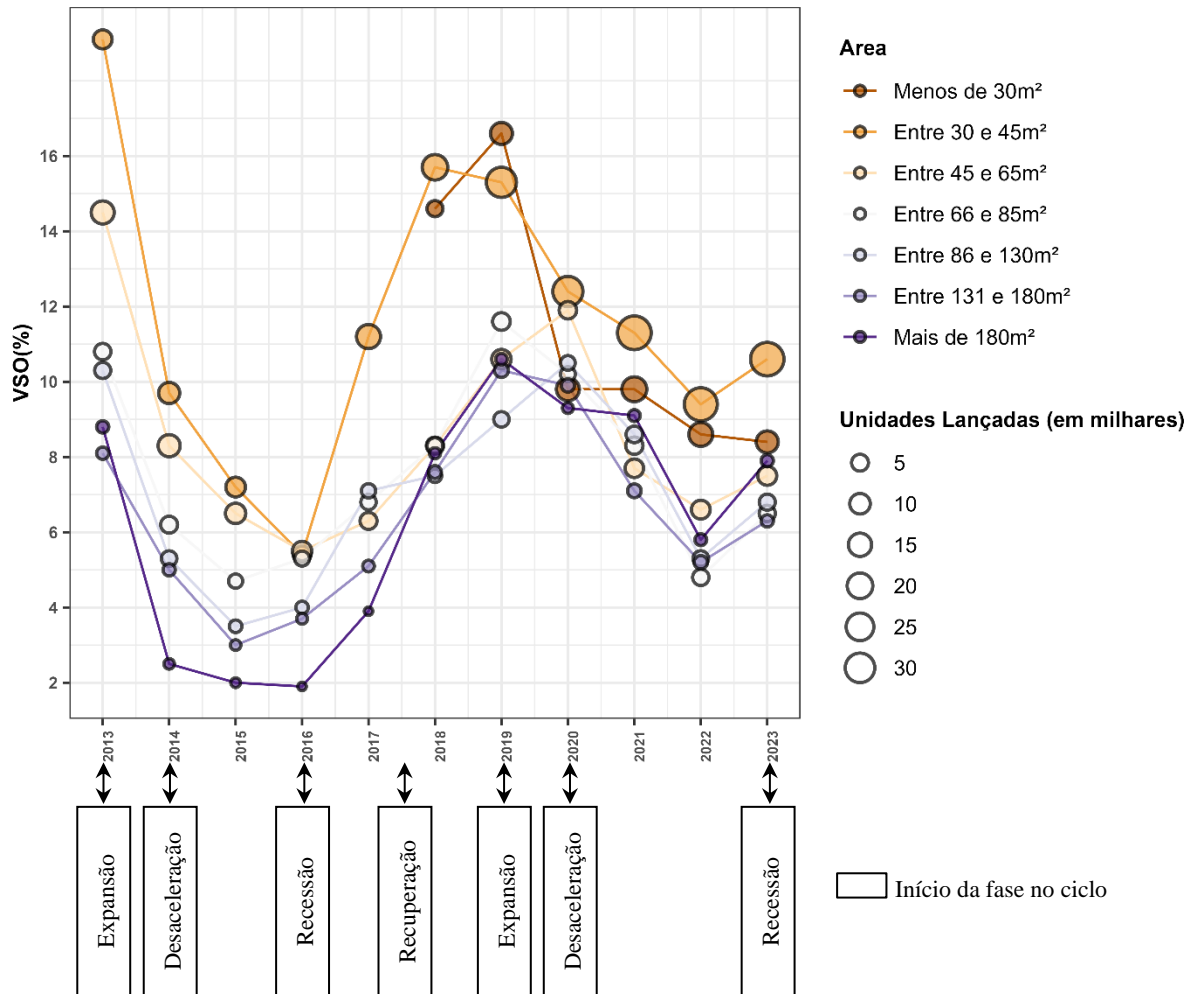
Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Pelo teste de Nemenyi, observa-se que:

- De forma pareada as metragens entre 45 m<sup>2</sup> a até mais de 180 m<sup>2</sup> possuem elevada correlação, algumas com 100% de correlação, par a par;
- De forma pareada as metragens com “menos de 30 m<sup>2</sup>” e “entre 30 m<sup>2</sup> e 45 m<sup>2</sup>” possuem uma correlação de 100%. Uma alta correlação já era esperada visto que na análise realizada por número de dormitórios, identificou-se na Tabela 8 que 1 dormitório e 2 dormitórios possuíam alta correlação de comportamento.

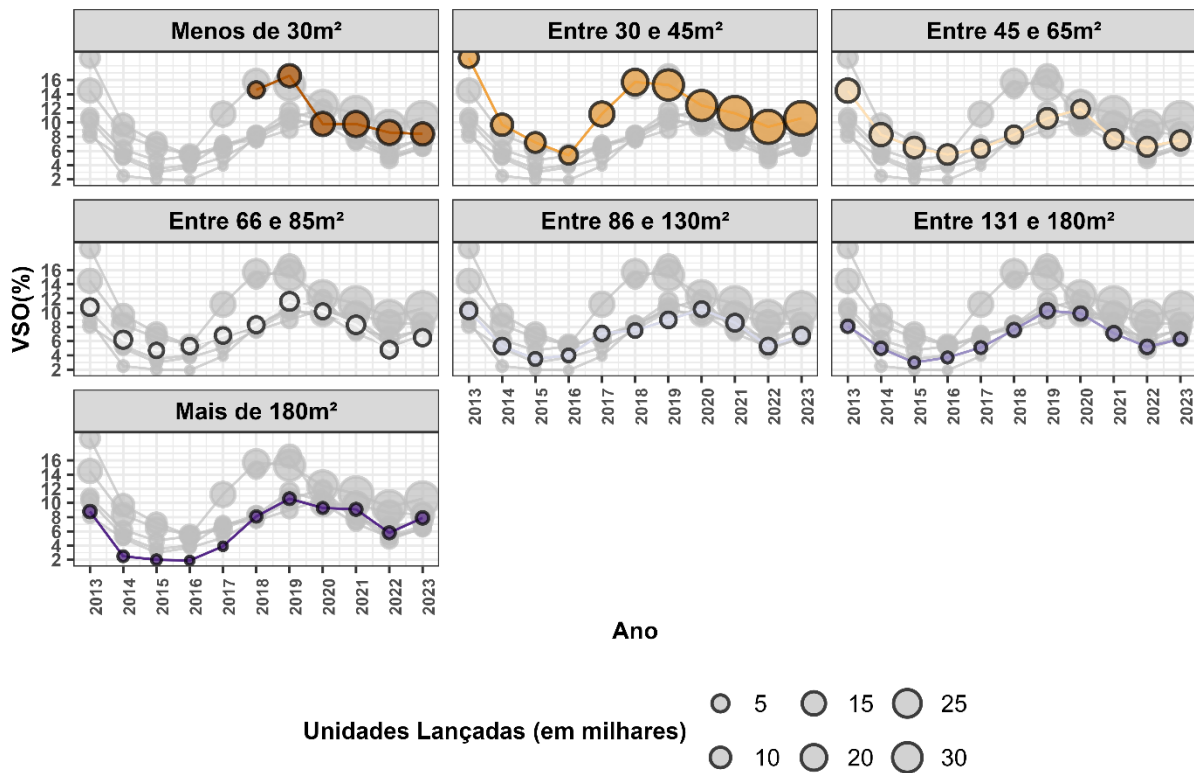
Por fim, para colaborar na análise, avalia-se o comportamento do número de unidades lançadas de acordo com as metragens no Gráfico 23 e no Gráfico 24.

Gráfico 23 - VSO por área privativa e número de unidades lançadas (mil) (unificado)



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Gráfico 24 - VSO por área privativa e número de unidades lançadas (mil)



Elaborado pelo autor. Fonte: SECOVI-SP

Do Gráfico 23 e do Gráfico 24 verifica-se que:

- A ordem de grandeza do número de unidades lançadas das metragens entre 66 m<sup>2</sup> e mais de 180 m<sup>2</sup> se manteve ao longo do ciclo;
- O número de unidades lançadas das metragens com “menos de 30 m<sup>2</sup>” e “entre 30 m<sup>2</sup> e 45 m<sup>2</sup>” tiveram a ordem de grandeza ampliada e apresentaram montante de lançamentos significativo ao longo do ciclo.

Encerrada a análise das três métricas (faixa de preço, número de dormitórios e área privativa), o próximo passo é consolidar os resultados em uma visão integrada, acompanhada pela apresentação de notícias relacionadas ao mercado imobiliário entre 2013 e 2023, que complementam a análise ao trazer um panorama sobre os segmentos econômicos. Essa etapa permitirá revisitar as observações feitas a partir de cada uma das três métricas, conectando-as às notícias que sustentam as conclusões obtidas.

Tabela 11 - Notícias dos segmentos econômicos do mercado imobiliário de São Paulo (2013 a 2023)

Ano	Título da notícia	Segmento Econômico
2016	Queda no poder de compra leva famílias a buscarem imóveis menores	Padrão Econômico
2018	Aumento moderado nos preços de imóveis de médio padrão na zona norte	Médio Padrão
2020	Impacto da Pandemia nos Imóveis de alto padrão na zona sul	Alto Padrão
2020	Lançamentos de imóveis econômicos crescem na zona leste	Padrão Econômico
2021	Imóveis econômicos continuam em alta na zona norte	Padrão Econômico
2021	Inflação corrói renda e famílias migram para apartamentos menores	Padrão Econômico
2022	Restrições no crédito imobiliário afetam vendas no médio padrão	Médio Padrão
2023	Aumento da criminalidade na zona leste prejudica setor imobiliário	Alto Padrão

Elaborado pelo autor

Com base na análise do Gráfico 23 e do Gráfico 24 e na consulta a notícias relevantes, foi possível identificar que:

- Padrão econômico:

O Gráfico 19, Gráfico 20, Gráfico 23 e Gráfico 24 indicam que houve um aumento expressivo da ordem de grandeza do número de unidades lançadas (percebido na análise da métrica por faixa de preço - Gráfico 12; na análise da métrica por dormitórios - Gráfico 19 e Gráfico 20; e na análise da métrica por metragem - Gráfico 23 e Gráfico 24). Além disso, verificam-se uma amplitude e um desvio padrão de VSO mais elevados (percebido na análise da métrica por faixa de preço - Gráfico 12; na análise da métrica por dormitórios - Gráfico 19 e Gráfico 20; e na análise da métrica por metragem - Gráfico 23 e Gráfico 24), o que sugere maior volatilidade nesse segmento econômico.

O aumento expressivo de lançamentos no padrão econômico é sustentado por diversas notícias. Em 2016, por exemplo, a redução do poder aquisitivo fez com que famílias optassem por apartamentos menores (Folha<sup>31</sup>, 2016). Já em 2020, houve um aumento nos lançamentos de

<sup>31</sup> <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/05/1768001-queda-no-poder-de-compra-leva-familias-a-buscarem-imoveis-menores.shtml>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

imóveis econômicos na zona leste durante a pandemia (Folha<sup>32</sup>, 2020), indicando uma resposta do mercado à demanda por unidades com preços acessíveis.

No ano seguinte, 2021, a inflação elevada diminuiu o poder de compra das famílias, que passaram a buscar apartamentos menores e mais baratos (G1<sup>33</sup>, 2021). Essa tendência foi reafirmada pela notícia “Imóveis econômicos continuam em alta na zona norte” (SECOVI-SP<sup>34</sup>, 2021) que destacou a crescente de lançamentos desse padrão. Já em 2023, o segmento econômico ainda liderava os lançamentos, com a notícia “Imóveis econômicos lideram lançamentos na zona norte” (Folha<sup>35</sup>, 2023) destacando o crescimento contínuo. Esses dados corroboram o aumento significativo no volume de lançamentos no segmento econômico, que exibe uma VSO relativamente alta, mas com maior amplitude e desvio, refletindo sua volatilidade e rápida resposta às demandas de mercado.

- Médio padrão:

O Gráfico 23 e o Gráfico 24 apontam um desvio padrão mais baixo, com destaque para a metragem de 86 m<sup>2</sup> a 130 m<sup>2</sup> (percebido na análise da métrica por metragem - Gráfico 23 e Gráfico 24). O médio padrão apresenta uma estabilidade característica, com lançamentos que mostram uma menor variação em VSO.

Em 2018, a notícia “Aumento moderado nos preços de imóveis de médio padrão na zona norte” (Estadão<sup>36</sup>, 2018) destaca uma valorização estável nesse segmento, evidenciando seu crescimento controlado, mesmo em uma fase de recuperação.

Outros fatores também impactaram as vendas desse segmento, como o aumento do IPTU em 2021 em algumas regiões, que afetou a renda das famílias de classe média. Além disso, a notícia de 2022 “Restrições no crédito imobiliário afetam vendas no médio padrão” (Folha<sup>37</sup>, 2022) sugere que esse segmento enfrenta uma liquidez que se ajusta lentamente em resposta a

---

<sup>32</sup> <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/12/vendas-de-imoveis-tem-alta-de-802-em-outubro.shtml>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>33</sup> <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/09/15/inflacao-corroi-renda-e-familias-migram-para-apartamentos-menores.ghtml>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>34</sup> <https://www.secovisp.com.br/imoveis-economicos-zona-norte-2021>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>35</sup> <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/01/conheca-opportunidades-e-riscos-de-investimentos-no-mercado-imobiliario-em-2023.shtml>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>36</sup> <https://www.estadao.com.br/aumento-imoveis-medio-padrao-zona-norte-2018>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>37</sup> <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/03/selic-em-1375-impacta-o-numero-de-lancamentos-no-mercado-imobiliario.shtml>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

mudanças econômicas. Essa dinâmica confirma que o médio padrão não experimenta picos de volatilidade tão acentuados quanto os segmentos econômicos e alto padrão.

- Alto padrão:

O Gráfico 23 e o Gráfico 24 revelam uma VSO média mais baixa (percebido na análise da métrica por dormitório - Gráfico 17 e Gráfico 18; e na análise da métrica por metragem - Gráfico 21 e Gráfico 22).

Esse comportamento é corroborado por eventos como o "Impacto da pandemia nos imóveis de alto padrão na zona sul" (Estadão<sup>38</sup>, 2020), que evidenciou uma desaceleração nas vendas desse segmento em momentos de instabilidade econômica. Outros fatores, como o aumento do IPTU em áreas nobres em 2021 (SECOVI-SP<sup>39</sup>, 2021) e o "Aumento da criminalidade na zona leste prejudica setor imobiliário" em 2023 (Estadão<sup>40</sup>, 2023), contribuem para desestimular a demanda por imóveis de alto padrão, mesmo diante de novas ofertas de mercado.

As tendências mostram que o mercado imobiliário entre 2013 e 2023 foi influenciado por fatores externos, onde as evidências extraídas do Gráfico 17, do Gráfico 18, do Gráfico 19, do Gráfico 20, do Gráfico 21, do Gráfico 22, do Gráfico 23 e do Gráfico 24, por si só, não seriam suficientes para compreender os comportamentos observados, e identificar padrões específicos para cada segmento econômico. As notícias apresentadas contextualizam os dados, destacando como fatores externos, como crises econômicas, políticas tributárias e mudanças no poder aquisitivo, podem impactar diretamente o mercado, alterando comportamentos que seriam esperados. Entre os fatores identificados estão o impacto da pandemia, a inflação, o aumento de impostos territoriais e as mudanças nas condições de crédito, todos contribuindo para as dinâmicas observadas nos diferentes segmentos do mercado imobiliário.

Como visto, estes mesmos gráficos indicaram características para cada segmento econômico: No padrão econômico, observou-se um aumento expressivo no número de lançamentos, acompanhado de uma VSO alta, mas com grande amplitude e volatilidade. No médio padrão apresentou-se maior estabilidade, com menor variação em VSO e um desvio padrão mais baixo. Já no alto padrão demonstrou-se uma VSO média mais baixa e menor liquidez.

---

<sup>38</sup> <https://www.estadao.com.br/impacto-pandemia-imoveis-zona-sul-2020>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>39</sup> <https://www.secovisp.com.br/aumento-iptu-zona-sul-2021>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

<sup>40</sup> <https://www.estadao.com.br/arquivo/assalto-na-zona-oeste-de-sp-preocupa-moradores-2023>. Acesso em: 10 de nov. de 2024.

Os testes de hipótese pareados conduzidos indicaram apenas comportamentos distintos ao comparar unidades com 1 dormitório e com 4 dormitórios, assim como ao comparar unidades com metragens de até 45 m<sup>2</sup> com aquelas acima de 131 m<sup>2</sup>. Dessa forma, consultando a Tabela 6, observa-se que a correspondência entre a metragem e o número de dormitórios se refere ao padrão econômico e ao alto padrão<sup>41</sup>. Sendo assim, há evidências estatísticas que sugerem que esses segmentos são diferenciados e, portanto, oferecem contribuições de risco distintas na composição de um portfólio.

Embora os testes de hipótese apontem uma distinção entre o comportamento do padrão econômico e alto padrão, o Gráfico 16 sugere uma tendência de que a VSO das unidades econômicas, especialmente do PMCMV, se aproxime das taxas observadas nos outros segmentos. Com a estabilização do equilíbrio entre oferta e demanda, o comportamento atípico do padrão econômico (grande amplitude de resposta ao mercado) poderá se tornar menos evidente ao longo do tempo. Isso sugere que, no futuro, a disparidade entre os segmentos poderá diminuir, algo que deve ser considerado ao planejar estratégias de portfólio de longo prazo.

Isto posto, neste capítulo verificou-se que:

- O padrão econômico e o alto padrão oferecem contribuições de risco distintos.

Porém, eventos econômicos também moldam os resultados. A análise integrada, tanto dos dados estatísticos quanto dos contextos externos, é igualmente relevante ao interpretar tendências do mercado imobiliário.

Concluída esta análise, a seguir, será avaliada uma carteira de 59 projetos investidos ao longo do período estudado. O comportamento e desempenho desses investimentos serão analisados à luz dos fatores discutidos até aqui, incluindo o ciclo imobiliário, a localização regional e a segmentação econômica, para verificar se as distinções de resultados observadas entre os segmentos alto e econômico são também evidentes nessa carteira. Além disso, será avaliado se a ausência de diferenças de comportamento entre regiões também persiste.

---

<sup>41</sup> Observou-se que as tipologias de 2 e 3 dormitórios apresentaram comportamentos distintos, assim como as de 2 e 4 dormitórios. No entanto, esses resultados parecem refletir uma intersecção entre os segmentos, onde tipologias de 2 dormitórios estão no segmento econômico e algumas de 3 dormitórios no segmento de alto padrão, o que introduz certa sobreposição nos resultados. Por essa razão, foi necessário realizar uma análise secundária baseada na metragem. Essa análise indicou que o comportamento distinto ocorre apenas entre os segmentos econômico e alto padrão, enquanto as tipologias de 2 e 3 dormitórios, que se enquadram no segmento de padrão médio, não apresentam diferenças significativas entre si. Dessa forma, ambas as análises foram importantes para esclarecer que os comportamentos distintos estão realmente concentrados nos segmentos extremos do mercado.



#### **4. CASOS PRÁTICOS DE DIVERSIFICAÇÃO EM INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS RESIDENCIAIS NA CIDADE DE SÃO PAULO**

Para a análise dos casos práticos, foram considerados os investimentos de três empresas que atuam na cidade de São Paulo. A primeira empresa deu início às suas atividades em meados de 2010 e atua no mercado imobiliário residencial em parceria com dez incorporadoras de pequeno a grande porte, abrangendo uma parcela expressiva dos participantes do mercado de Real Estate de São Paulo. A segunda empresa é uma incorporadora de médio porte que está em operação desde a década de 1970, abrangendo todas as regiões da cidade de São Paulo e diversos segmentos econômicos. A terceira, também uma incorporadora de médio porte, começou suas atividades por volta da década de 1980, atuando em todas as regiões da cidade de São Paulo e em diversos segmentos econômicos. Esta seleção foi realizada com o propósito de incluir estratégias de investimento de empresas já consolidadas no mercado, que atravessaram múltiplos ciclos imobiliários, adquirindo assim experiência no setor nas várias regiões da cidade e nos diferentes segmentos econômicos. No período entre 2013 e 2023, essas empresas investiram em 59 projetos residenciais na cidade de São Paulo, os quais serão analisados frente aos fatores estudados até então (ciclo imobiliário, região e segmento econômico).

Para avaliar a performance de cada um dos projetos, será utilizado o indicador mais apropriado do setor: TIR<sup>42</sup> (Taxa Interna de Retorno). Ademais, como critério para refletir o contexto mercadológico em que o projeto se encontra, será considerada a data de seu lançamento.

Na avaliação da atratividade de um investimento, deve-se considerar também a taxa de atratividade setorial, representada pelo retorno mínimo esperado pelos investidores para viabilizar projetos, levando em conta o custo de oportunidade do capital e os riscos associados. Essa taxa pode variar conforme as condições macroeconômicas e o apetite dos investidores institucionais e individuais. No período analisando, por exemplo, o Custo de Oportunidade (COP<sup>43</sup>) arbitrado foi estimado em 8,25%, refletindo a conjuntura econômica do mercado.

Para as empresas analisadas, a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) utilizada situa-se em torno de 18% ao ano nominal, refletindo os desafios e oportunidades do mercado. Diante disso, a

---

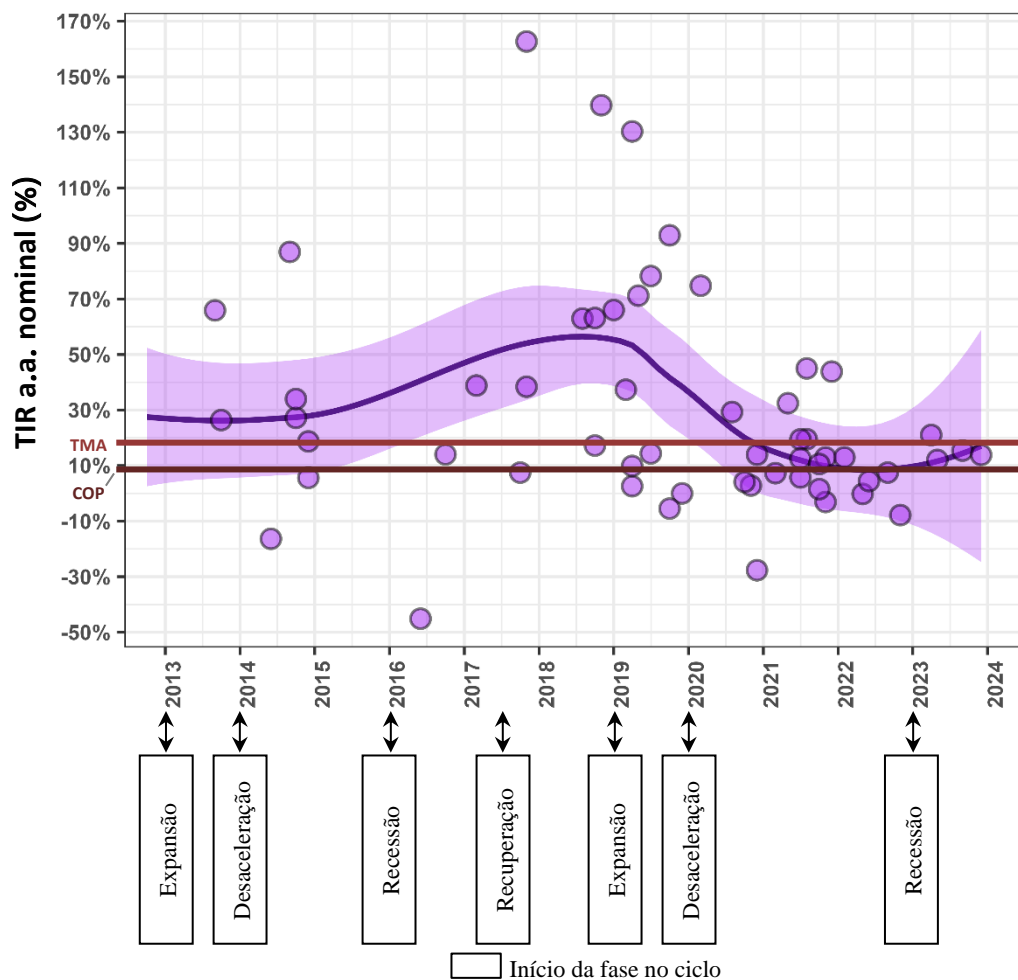
<sup>42</sup> Certamente, outros fatores podem influenciar o resultado esperado do projeto (TIR); contudo, a VSO exerce uma influência substancial na formação da TIR. Por esse motivo, ambas as métricas são utilizadas para avaliar o comportamento do investimento – com a VSO baseada nos dados do SECOVI-SP e a TIR aplicada aos casos práticos.

<sup>43</sup> O COP foi calculado com base no rendimento líquido de uma aplicação de longo prazo em um CDB atrelado a 97% do CDI médio do período, que foi de 10% ao ano.

performance dos 59 projetos será analisada sob a ótica da TIR nominal. Cabe destacar também que, dos 59 projetos analisados, 43 foram lançados até junho de 2021, permitindo que sua TIR seja considerada efetivamente performada. Já os projetos lançados após essa data ainda possuem estoque disponível, de modo que a TIR nesses casos representa uma composição entre resultado já performado e expectativa, baseada em projeções de mercado e desempenho futuro.

A seguir apresenta-se no Gráfico 25 a TIR dos projetos ao longo dos anos, permitindo avaliar se sua performance<sup>44</sup> varia em sincronia com o ciclo econômico.

Gráfico 25 – TIR a.a. nominal (%) da carteira de investimentos ao longo do ciclo



<sup>44</sup> A performance foi medida pela TIR calculada sobre o fluxo de caixa, assumindo que todos os fluxos de entrada e saída retornam ao investidor e que os retornos podem ser reinvestidos ao longo do tempo a uma taxa igual à própria TIR. Na prática de investimento, entretanto, o retorno para o investidor frequentemente ocorre apenas quando não há mais exposição substancial ao risco do projeto, refletindo um horizonte de tempo mais realista e considerando o impacto das incertezas e do risco residual. Devido à ausência de dados de TIR detalhando investimento e retorno fornecidos por duas das três empresas, utilizou-se a informação disponível para todas as análises subsequentes. O autor avaliou e confirmou que essa abordagem não comprometeria as conclusões obtidas.

É possível notar no Gráfico 25 que a performance dos projetos está descasada em um quadrante da fase do ciclo imobiliário, ou seja, os projetos que foram lançados no período de expansão apresentam resultados típicos da fase de desaceleração, e assim por diante. Isso indica que os resultados dos projetos são, em grande parte, influenciados pela fase seguinte do ciclo imobiliário em relação à data de lançamento.

Além disso, verifica-se que 49% dos projetos atingiram uma TIR superior à TMA. A TIR nominal média do portfólio, ponderada pelo capital investido, foi de aproximadamente 19,1% ao ano nominal, demonstrando que a composição dos investimentos não só superou a taxa mínima de atratividade estabelecida, mas também compensou a performance abaixo do COP apresentado em 18 projetos.

Na Tabela 12 e na Tabela 13 a seguir estão detalhados os 59 projetos divididos geograficamente e por segmento econômico.

Tabela 12 - Número de ativos por segmento econômico

<b>Segmento Econômico</b>	<b>n</b>
<b>Padrão Econômico</b>	24
<b>Médio Padrão</b>	28
<b>Alto Padrão</b>	7

Fonte: Autor

Tabela 13 - Número de ativos por região

<b>Região</b>	<b>n</b>
<b>Centro</b>	5
<b>Leste</b>	3
<b>Norte</b>	3
<b>Oeste</b>	17
<b>Sul</b>	31

Fonte: Autor

Pode-se observar que algumas regiões possuem mais amostras (como é o caso da zona oeste, 17 ativos), que outras (leste e norte, 3 ativos), bem como alguns segmentos econômicos apresentam mais amostras (como é o caso do padrão econômico e médio padrão, com 24 e 28 ativos, respectivamente) que outros (alto padrão, 7 ativos). Contudo, isso era esperado visto que as empresas não costumam investir de forma homogênea.

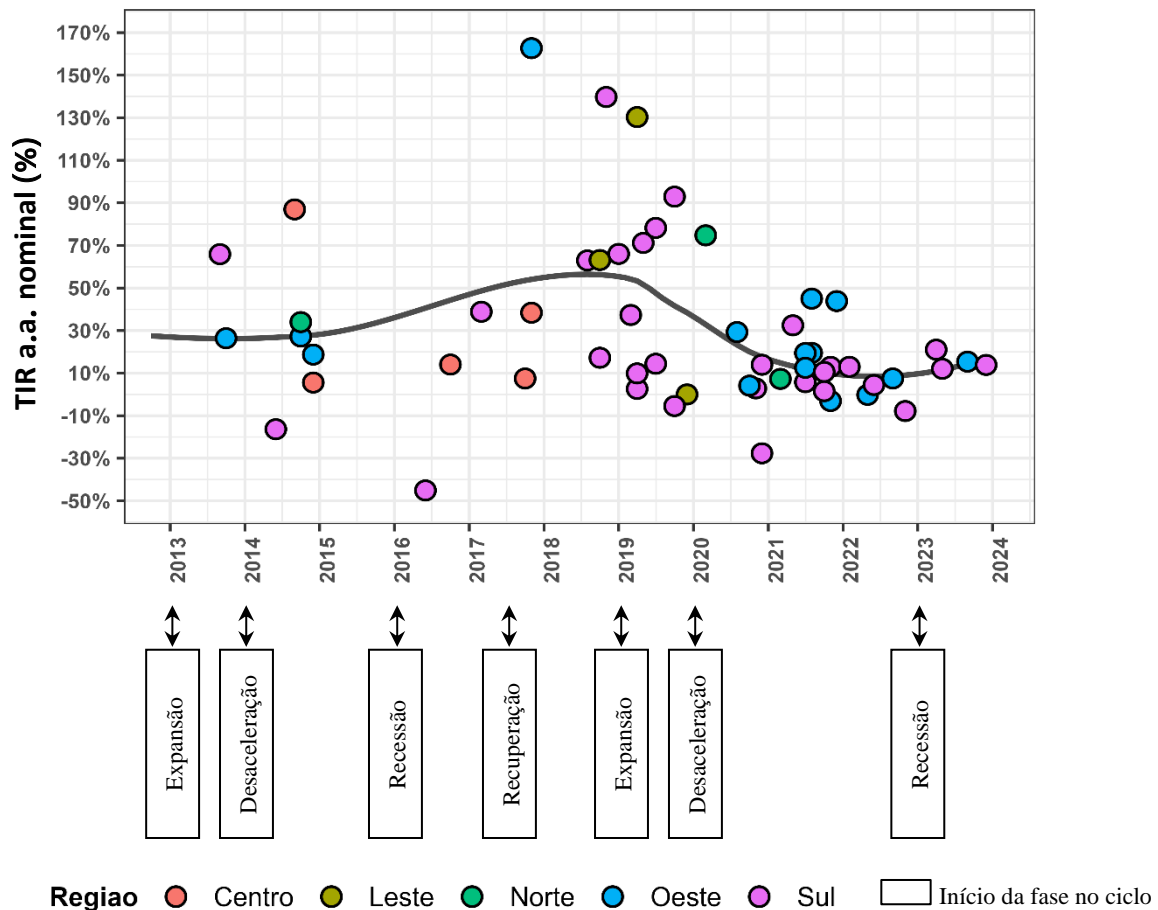
Conforme explicado, serão realizadas análises dos dados em relação ao ciclo imobiliário, avaliando o comportamento por região e segmento econômico, começando-se a seguir pela diversificação geográfica.

#### 4.1 DIVERSIFICAÇÃO GEOGRÁFICA

Nesta sessão serão verificados os resultados destes ativos em cada uma das regiões, bem como as inferências estatísticas possíveis de se extrair.

No Gráfico 26 foram consolidadas as TIR a.a. dos ativos, distribuídas por região, na cidade de São Paulo.

Gráfico 26 - TIR a.a. nominal (%) dos ativos por região



Fonte: Autor

O que se observa do Gráfico 26 é:

- Embora tenham ocorrido lançamentos na região centro ao longo do período analisado, entre 2014 e 2018 a proporção de investimentos nessa área foi maior em relação aos demais anos;
- Entre 2018 e 2023 a região sul e oeste foram muito exploradas para investimentos;
- Devido a diferença no número de amostras (n), é mais pertinente, nesse caso, avaliar-se o comportamento da região sul e da região oeste frente as demais (de forma agrupada).

Dito isso, a seguir faz-se uma análise comparativa da região sul e região oeste frente as demais regiões realizando a aplicação de testes de hipótese, de maneira a comparar as médias/medianas entre os grupos de regiões. Foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, apresentado na Tabela 14.

Tabela 14 - Teste de hipótese - TIR a.a. (%) por grupo de região

Teste de hipótese	Estatística de teste	Graus de liberdade	P-valor
Kruskal-Wallis	1,4337	2	0,4883

Fonte: Autor

Da Tabela 14 evidencia-se que:

- Não há evidências estatísticas significativas que as regiões são diferentes, em termos médios (p-valor de 0,4883), isso indica que, considerando o ciclo inteiro, as TIR entre grupo de regiões não apresentam comportamentos distintos. Contudo, o p-valor não é elevado, indicando que apesar de não ser possível afirmar que as regiões são pertencentes a grupos distintos, também não é possível afirmar que possuem comportamentos iguais/similares.

Esse comportamento é consistente com o observado na análise da VSO nos dados do SECOVI-SP, que também:

- Não apresentou distinções entre as regiões.

Sugerindo uma similaridade no desempenho regional, tanto em termos de VSO quanto de TIR em grupos amostrais diferentes.

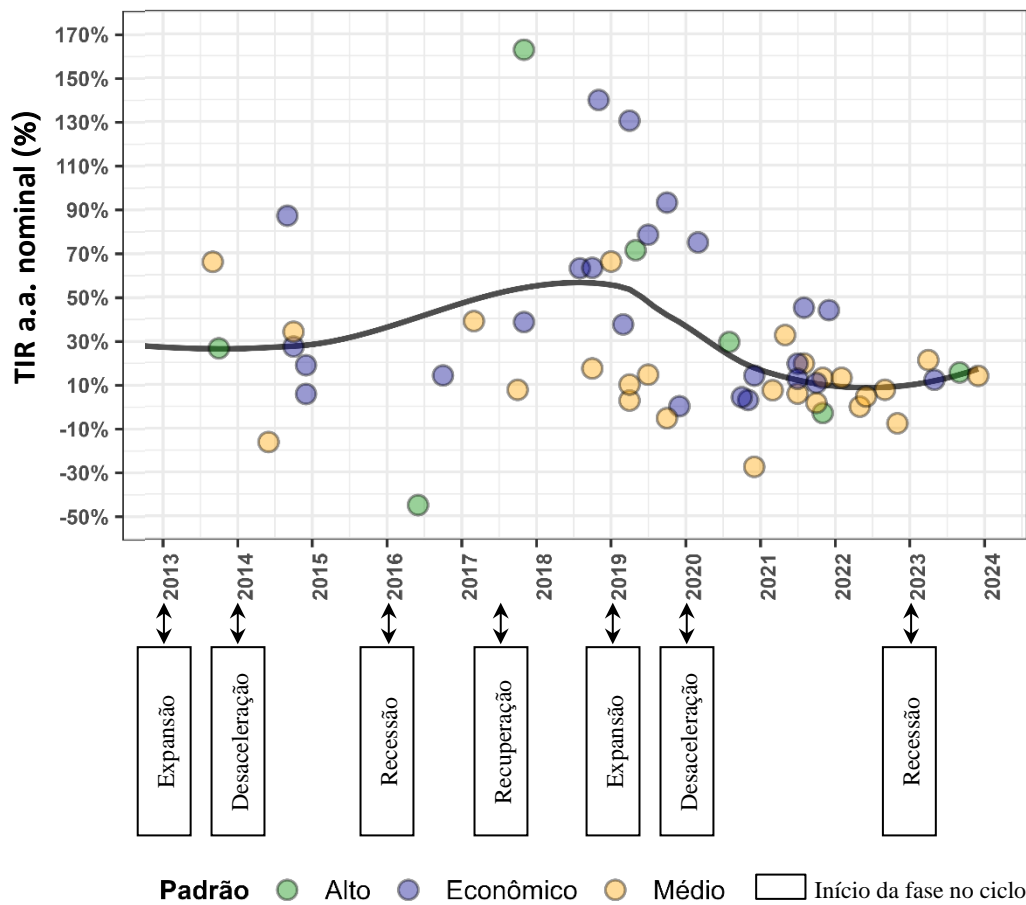
A seguir, será verificado se o comportamento por segmento econômico apresenta uma dinâmica semelhante aos dados observados no SECOVI-SP.

## 4.2 DIVERSIFICAÇÃO DA SEGMENTAÇÃO ECONÔMICA

Neste capítulo serão verificados os resultados por segmento econômico, bem como as inferências estatísticas possíveis obtidas na análise.

No Gráfico 27 foram consolidadas as TIR dos ativos por segmento econômico na cidade de São Paulo.

Gráfico 27 - TIR a.a. nominal (%) dos ativos por segmento econômico



Fonte: Autor

Observa-se ao analisar os dados apresentados no Gráfico 27 que:

- Os segmentos econômicos (econômico, médio e alto padrão) estão bem distribuídos ao longo do ciclo analisado, sem uma concentração evidente em algum período específico.

Foi realizada a aplicação de testes de hipótese, de maneira a comparar as médias/medias entre segmentos econômicos. Foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, apresentado na Tabela 15.

Tabela 15 - Teste de hipótese - TIR a.a. (%) por segmento econômico

Teste de hipótese	Estatística de teste	Graus de liberdade	P-valor
Kruskal-Wallis	6,7530	2	0,0342

Fonte: Autor

Da Tabela 15 evidencia-se que:

- Há evidências estatísticas significativas que pelo menos um dos segmentos econômicos tem comportamento distinto dos demais, em termos médios (p-valor muito baixo, de 0,0342).

Em posse dessa informação, na sequência realiza-se o teste de hipótese de Nemenyi para identificar par a par a relação entre cada um dos segmentos, conforme apresentado na Tabela 16.

Tabela 16 - Teste de hipótese pareado - TIR a.a. (%) por segmento econômico

Teste de Hipótese			
Nemenyi test	P-Valor	Alto	Econômico
	Econômico	0,0265	-
	Médio	0,5023	0,7801

Fonte: Autor

Pelo teste de Nemenyi observa-se que:

- De forma pareada o padrão econômico e o médio padrão possuem correlação de comportamento;
- O teste acusou diferenças significativas, de forma pareada, entre o alto padrão<sup>45</sup> e o padrão econômico.

Desta análise, conclui-se que:

- O segmento econômico apresenta comportamento distinto do alto padrão (Tabela 16), mesmo resultado encontrado ao analisar os dados do SECOVI-SP.

<sup>45</sup> O número de amostras de alto padrão é significativamente inferior as amostras dos demais segmentos econômicos, dito isso, ao aplicar o teste de Nemenyi é possível haver uma distorção, impossibilitando identificar comportamentos distintos.

Portanto, conforme pode-se observar da análise das amostras por região e por segmento econômico, as conclusões vieram de encontro com o que foi observado dos dados do SECOVI-SP. Estas são:

- Comportamento semelhante entre regiões: A ausência de diferenças estatísticas significativas no desempenho regional sugere que as regiões, ao longo do ciclo, tendem a apresentar TIR e VSO comparáveis, evidenciando uma relativa uniformidade no comportamento de mercado. Estatisticamente, isso indica que as regiões não se comportam como grupos distintos, mas pertencem a um mesmo conjunto de resultados.
- Comportamento distinto entre padrão econômico e alto padrão: Assim como nos dados do SECOVI-SP, o padrão econômico demonstra maior liquidez, com uma VSO mais alta e volátil, enquanto o alto padrão exibe uma VSO média mais baixa e menor liquidez. Estatisticamente, esses resultados confirmam que estes dois segmentos econômicos se comportam como grupos distintos, com dinâmicas e riscos próprios no mercado imobiliário.

Esses resultados, alinhados às análises dos dados do SECOVI-SP, demonstram que o padrão econômico e alto padrão apresentam contribuições distintas ao perfil de risco e retorno de um portfólio, justificando a diversificação com base nos segmentos econômicos. Por outro lado, a análise também sugere que a escolha regional não necessariamente gera impacto positivo no resultado dos investimentos, indicando que, a princípio, não há necessidade de diversificação geográfica para otimização da composição do portfólio.

Uma reflexão a partir destas análises está na necessidade de considerar não apenas a diversificação por padrão econômico, mas também a distribuição dos investimentos ao longo do tempo. A análise dos dados revelou que, muitas vezes, as diferenças estatísticas entre regiões não são significativas em um momento específico, mas, ao longo do tempo, cada região pode responder de maneira distinta ao ciclo imobiliário. Isso ocorre porque os picos e vales de demanda e preços não acontecem simultaneamente para todas as regiões e padrões. Como consequência, um fundo que investe de maneira sequencial ao longo dos anos poderia mitigar a volatilidade de seus retornos, reduzindo a exposição a fases desfavoráveis do ciclo, no pior dos casos, a um período de baixa generalizada.

Na análise dos casos práticos, estes contaram com projetos em diferentes momentos do ciclo imobiliário, o que ajudou a diluir riscos e a manter uma rentabilidade atrativa. No entanto, essa



diversificação não foi necessariamente estruturada com base nas recomendações deste trabalho. Caso houvesse uma estratégia pautada pelas recomendações deste estudo, é possível que os resultados fossem ainda melhores. Isso sugere que, além de diversificar em padrões, os gestores de fundos deveriam buscar um equilíbrio na alocação temporal de investimentos.

Tabela 17 - Síntese das recomendações para a decisão de diversificação da carteira abordadas no capítulo

<b>Recomendações para diversificação</b>	<b>Descrição</b>
5. Diversificar por segmento econômico	Como os segmentos, padrão econômico e alto padrão, possuem dinâmicas e riscos distintos, a diversificação entre estes pode contribuir para uma carteira mais equilibrada e resiliente.
6. Avaliar a pertinência da diversificação geográfica	A similaridade no desempenho das regiões indica que a diversificação por região não seria um fator determinante para potencializar o equilíbrio da carteira.
7. Adotar alocação temporal de investimentos	Distribuir os investimentos ao longo do tempo, permite que cada projeto capture diferentes momentos do ciclo imobiliário.

Elaborado pelo autor

## **5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS**

Nesse capítulo, o autor pretende apresentar as conclusões de seu estudo e oferecer recomendações para futuros trabalhos, abordando aspectos que não puderam ser contemplados por esta monografia.

### **5.1 CONCLUSÕES**

Este estudo buscou propor recomendações a serem sopesadas na composição de uma carteira de fundo diversificada de co-investimento em desenvolvimento imobiliário residencial em São Paulo, em parceria com incorporadoras, com base em uma amostra de 59 empreendimentos lançados no período entre 2013 e 2023, e nos dados do SECOVI-SP do mesmo período.

Para isso o autor considerou as dinâmicas do ciclo imobiliário e as particularidades econômicas no período estudado. O mercado imobiliário de São Paulo, como evidenciado, é fortemente marcado por ciclos econômicos, os quais impactam diretamente a oferta, a demanda e, conseqüentemente, as decisões estratégicas dos gestores de fundos imobiliários.

Entre 2013 e 2023, o mercado apresentou as quatro fases do ciclo imobiliário: expansão, desaceleração, recessão e recuperação. Essas oscilações refletem não apenas as condições econômicas nacionais, mas também fatores locais, mudanças na legislação, investimentos em infraestrutura, políticas públicas habitacionais e eventos externos, como a pandemia de COVID-19. Este contexto ressalta a necessidade de um planejamento, que incorpore análises macro e microeconômicas, além de projeções futuras que considerem os movimentos históricos do mercado.

No que diz respeito à diversificação, o estudo revelou que, embora possa ser uma estratégia para mitigar riscos, ela não exime os gestores dos desafios relacionados à complexidade operacional e às características inerentes do mercado de São Paulo.

A relação entre o ciclo imobiliário e as estratégias de diversificação geográfica e por segmento foi um dos elementos centrais deste trabalho, analisando dados do SECOVI-SP e dados de uma carteira de 59 projetos investidos ao longo do período. A análise de ambos dados revelou que não há comportamentos distintos entre as regiões; porém, sobre a perspectiva dos segmentos econômicos, tais análises revelaram que o padrão econômico se caracterizou por maior volatilidade e liquidez com uma significativa ampliação no número de lançamentos; o médio padrão apresentou estabilidade relativa, refletida por menor variação em VSO; e o alto padrão

demonstrou menor liquidez e uma VSO média mais baixa. Os resultados confirmaram que os segmentos econômicos - padrão econômico e alto padrão - se comportam como grupos distintos, com dinâmicas e riscos próprios no mercado imobiliário, o que poderia justificar a diversificação de uma carteira na perspectiva de segmentação econômica.

Uma carteira com investimentos nos segmentos de padrão econômico e alto padrão permitiria capturar diferentes dinâmicas de mercado. Enquanto o padrão econômico tende a oferecer maior liquidez e resposta rápida à demanda, o alto padrão pode trazer retornos superiores em períodos de valorização seletiva, equilibrando o perfil de risco e retorno da carteira. Essa abordagem permite que o fundo "surfe" melhor nos momentos distintos do mercado. Essa combinação é recomendada para gestores que buscam uma carteira diversificada, mas exige um monitoramento atento, já que a variabilidade entre os segmentos introduz riscos específicos que precisam ser geridos ativamente.

Como foi evidenciado, a diversificação é capaz de transferir riscos, mas não de eliminá-los. Isto é, ao investir em diferentes tipos de segmentos econômicos, os gestores diluem os riscos associados a cada segmento, mas, em contrapartida, assumem riscos adicionais relacionados à gestão e ao monitoramento de uma carteira mais complexa, o que demanda uma estrutura de governança sólida e uma equipe de gestão capacitada para lidar com as especificidades de cada projeto. Além disso, a escolha dos parceiros de co-investimento é determinante para o sucesso das estratégias de diversificação, pois parcerias mal alinhadas ou com baixa contribuição técnica, podem comprometer o desempenho da carteira, independentemente do nível de diversificação. A experiência do parceiro contribui para reduzir os riscos de execução, contudo, o gestor deve manter um acompanhamento constante para garantir o alinhamento com os objetivos do fundo.

Para os gestores de fundos imobiliários, este estudo reforça a necessidade de uma abordagem integrada e bem fundamentada, na medida que a diversificação não deve ser vista como um fim em si mesma, mas como uma ferramenta para explorar oportunidades em diferentes contextos de mercado. O sucesso dessa estratégia depende de uma compreensão das dinâmicas do ciclo imobiliário e das características dos segmentos de mercado, bem como de manter uma visão ampla e integrada dos riscos macroeconômicos e microeconômicos que podem influenciar os investimentos. Fatores como mudanças nas taxas de juros, políticas econômicas, regulamentações, iniciativas locais, restrições, aumento de impostos territoriais, poder de compra e condições específicas de cada projeto podem alterar substancialmente os resultados

esperados. A atenção à envoltória micro e macroeconômica é fundamental e deve ser considerada ao compor uma carteira.

Além disso, é essencial manter uma visão de longo prazo, reconhecendo que os retornos no setor imobiliário geralmente estão associados a horizontes temporais mais extensos, e que decisões precipitadas podem comprometer os resultados.

As recomendações deste estudo são baseadas em dados de um ciclo imobiliário passado e, portanto, é fundamental que o gestor adote uma postura flexível e adaptável, reconhecendo que as condições de mercado podem mudar. Cada ciclo apresenta novas variáveis, e as estratégias de investimento precisam ser ajustadas continuamente. Os resultados deste estudo sugerem que a diversificação entre segmentos econômicos, padrão econômico e alto padrão, é uma estratégia pertinente e que deve ser aplicada com prudência e com monitoramento contínuo das condições econômicas e do ciclo imobiliário. Embora os resultados indiquem que a diversificação pode ser vantajosa, é necessário considerar também os riscos e as limitações associadas, bem como as implicações para a gestão e governança dos fundos.

Em conclusão, as recomendações apresentadas neste trabalho foram:

- Estruturar uma governança robusta: Garantir que a equipe de gestão possua capacidade técnica e operacional para monitorar e coordenar múltiplas parcerias e projetos, estabelecendo processos claros e eficientes;
- Avaliar a qualidade das parcerias: Priorizar a seleção de parceiros qualificados dentro de seus respectivos mercados de atuação, assegurando que possuam expertise e capacidade comprovadas para entregar resultados consistentes;
- Realizar monitoramento próximo dos ativos: Implementar mecanismos de controle e métricas de desempenho para monitorar a evolução dos projetos, evitando atrasos, falhas operacionais e impactos negativos na rentabilidade do fundo;
- Assegurar eficiência na gestão ativa: Desenvolver um planejamento estratégico sólido, garantindo que a gestão ativa seja eficaz na alocação de recursos, evitando que o desempenho do fundo se assemelhe ao de uma gestão passiva;
- Diversificar por segmento econômico: Considerando que os segmentos, padrão econômico e alto padrão, possuem dinâmicas e riscos distintos, a diversificação entre estes padrões pode ajudar a equilibrar a carteira, reduzindo a exposição a riscos específicos de cada mercado;

- Avaliar a pertinência da diversificação geográfica: A análise dos dados demonstrou que as regiões apresentam comportamento semelhante ao longo do ciclo imobiliário, indicando que a diversificação geográfica não foi um fator determinante para potencializar o equilíbrio da carteira;
- Adotar alocação temporal de investimentos: Distribuir os investimentos a novos projetos ao longo do tempo, garantindo que cada um deles capturem diferentes momentos do ciclo imobiliário, evitando a exposição concentrada a um único cenário de mercado.

Novamente, é importante lembrar que, no mercado imobiliário, nenhuma estratégia é garantia de sucesso, e uma gestão ativa e vigilante permanece essencial para capturar oportunidades e mitigar os desafios ao longo do ciclo. As conclusões aqui apresentadas refletem um recorte específico do mercado imobiliário da cidade de São Paulo em um determinado período. Fora desse contexto, os resultados podem diferir, pois o mercado está em constante transformação, influenciado por fatores macroeconômicos, políticas setoriais e condições locais. Assim, qualquer estratégia deve ser reavaliada periodicamente para garantir sua relevância e eficácia diante das mudanças do ambiente econômico e do setor imobiliário.

A conclusão deste trabalho possibilita um incremento nos resultados obtidos nos trabalhos de SOUZA; ALENCAR (2009 e 2011), SEILER et al. (2001), MALAGUEÑO et al. (2013), e MORAES (2016), ao abordar a mitigação de riscos considerando três fatores principais: região, segmento de mercado e fase do ciclo imobiliário. Dessa forma, complementa cada um desses trabalhos de maneira individual.

Ademais, este estudo trouxe uma nova percepção para o autor - que sentia ausência de trabalhos abordando esta temática específica, e pôde trazer uma compreensão do comportamento do mercado, apoiando o autor nas tomadas de decisão para composição de carteira de investimentos em ativos imobiliários residenciais na cidade de São Paulo, pois, através das recomendações apresentadas, as decisões poderão ser tomadas de maneira mais coerente com o ciclo econômico de Real Estate.

## 5.2 RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

Devido à complexidade do setor de Real Estate e à multiplicidade de variáveis envolvidas, há diversas possibilidades para aprofundamento da pesquisa. A seguir, são sugeridas algumas linhas de pesquisa que poderiam contribuir para uma compreensão mais abrangente do tema.

- **Linha de pesquisa A – Inclusão de variáveis qualitativas nas análises:** O uso de questionários e entrevistas com consumidores, incorporadoras e gestores permitiria complementar os dados quantitativos com percepções diretas do mercado. Essa abordagem qualitativa poderia oferecer *insights* que não são capturados apenas por estatísticas descritivas e notícias de mercado, possibilitando uma análise mais abrangente dos fatores que influenciam a dinâmica do setor imobiliário.
- **Linha de pesquisa B – Investigação das correlações entre região e segmento econômico em escalas menores:** No decorrer deste estudo, foram analisadas possíveis correlações entre região e segmento econômico utilizando estatísticas descritivas, como mediana, média, desvio padrão, coeficiente de variação, amplitude, distância interquartil, mínimo e máximo. No entanto, não foram identificadas conclusões consistentes, levando à exclusão dessa parte da pesquisa do escopo final. Os resultados indicaram que fatores microeconômicos locais, como infraestrutura, políticas públicas e demandas específicas, exercem grande influência nos resultados, tornando qualquer correlação altamente dependente do contexto e do momento analisado. Para que futuras pesquisas aprofundem essa questão, recomenda-se um enfoque mais detalhado, concentrando-se em regiões menores, como bairros específicos. Esse recorte mais delimitado pode proporcionar análises mais precisas, reduzindo a influência de fatores externos e permitindo a identificação de correlações intrínsecas entre segmento econômico e localização, caso existam.

Essas direções de pesquisa podem contribuir para a construção de um conhecimento mais aprofundado sobre o mercado imobiliário e auxiliar investidores e gestores na formulação de suas estratégias.

## REFERÊNCIAS

AKKARI OSSO, Abla Maria Proência; UCHOA, Paulo Roberto. **Desvios de prazo tem levado a um aumento significativo no número de processos de arbitragem na construção civil.** Carta do NRE-Poli. Julho-setembro 2022, n°69-22.

ALCÂNTARA FILHO, Flávio Guedes de. **Evolução de preços imobiliários nas diferentes regiões da cidade de São Paulo.** 2009. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. 2009.

ALENCAR, Claudio Tavares de. **O comportamento macroeconômico brasileiro e os impactos no mercado residencial na cidade de São Paulo.** Anais. São Paulo: LARES, 1999. Disponível em: [https://repositorio.usp.br/directbitstream/2ca2b516-c5f1-441b-bfdb-fe588e5df86f/Alencar\\_1999\\_O%20comportamento%20macroecon%C3%B4mico.pdf](https://repositorio.usp.br/directbitstream/2ca2b516-c5f1-441b-bfdb-fe588e5df86f/Alencar_1999_O%20comportamento%20macroecon%C3%B4mico.pdf). Acesso em: 15 de mar. de 2024.

ALENCAR, Claudio Tavares de. **Um modelo para formulação de estratégia empresarial no mercado residencial.** Anais em CD-ROM. II Congresso Internacional de Tecnologia e Gestão da Qualidade na Construção Civil. 10 p. Recife, Brasil, 10 a 15 de setembro, 2000.

ALENCAR, Claudio Tavares de. **Os impactos da retração nos lançamentos de novos empreendimentos nas empresas do Real Estate residencial.** Texto para Coluna NRE-POLI na revista construção e mercado – Pini – dezembro 2015.

ALMEIDA, Alef Augusto Alves De. **Gestão ativa vs passiva de fundos de investimento imobiliário: Maiores custos de administração estão associados a retornos superiores?** Natal, Rio Grande do Norte, 2020. Monografia – Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

AMATO, Fernando Bontorim. **Implantação de empreendimentos de base imobiliária por meio de fundos de investimento imobiliário: Critérios de governança dos recursos financeiros para mitigação de risco capaz de potencializar a captação de investimentos privados com característica de poupança.** São Paulo, 2009. Tese de Doutorado – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

**Anuário do mercado imobiliário 2013.** SECOVI SP, 2013. Disponível em: <https://secovi.com.br/pesquisas-e-indices/>. Acesso em: 08 de fev. de 2024.

**Anuário do mercado imobiliário 2014.** SECOVI SP, 2014. Disponível em: <https://secovi.com.br/pesquisas-e-indices/>. Acesso em: 08 de fev. de 2024.

**Anuário do mercado imobiliário 2015.** SECOVI SP, 2015. Disponível em: <https://secovi.com.br/pesquisas-e-indices/>. Acesso em: 08 de fev. de 2024.

**Anuário do mercado imobiliário 2016.** SECOVI SP, 2016. Disponível em: <https://secovi.com.br/pesquisas-e-indices/>. Acesso em: 08 de fev. de 2024.

**Anuário do mercado imobiliário 2017.** SECOVI SP, 2017. Disponível em: <https://secovi.com.br/pesquisas-e-indices/>. Acesso em: 08 de fev. de 2024.

**Anuário do mercado imobiliário 2018.** SECOVI SP, 2018. Disponível em: <https://secovi.com.br/pesquisas-e-indices/>. Acesso em: 08 de fev. de 2024.

**Anuário do mercado imobiliário 2019.** SECOVI SP, 2019. Disponível em: <https://secovi.com.br/pesquisas-e-indices/>. Acesso em: 08 de fev. de 2024.

**Anuário do mercado imobiliário 2020.** SECOVI SP, 2020. Disponível em: <https://secovi.com.br/pesquisas-e-indices/>. Acesso em: 08 de fev. de 2024.

**Anuário do mercado imobiliário 2021.** SECOVI SP, 2021. Disponível em: <https://secovi.com.br/pesquisas-e-indices/>. Acesso em: 08 de fev. de 2024.

**Anuário do mercado imobiliário 2022.** SECOVI SP, 2022. Disponível em: <https://secovi.com.br/pesquisas-e-indices/>. Acesso em: 08 de fev. de 2024.

**Anuário do mercado imobiliário 2023.** SECOVI SP, 2023. Disponível em: <https://secovi.com.br/pesquisas-e-indices/>. Acesso em: 08 de fev. de 2024.

ARANTES, Pedro Fiori; FIX, Mariana. **Como o governo Lula pretende resolver o problema da habitação.** 2009. Correio da Cidadania. Disponível em: <http://passapalavra.info/?p=9445>. Acesso em: 13 de jul. de 2024.

ARAÚJO, Iara Soares de; BRANDÃO, Viviane Bernadeth Gandra. **Trabalho e renda no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil.** Revista Prâksis. Universidade FEEVALE. 2021.



BARTH, Diego Elias; SAWITZKI, Stephan. **Diversificação de investimentos e a mitigação do risco**. 2023, REGIONEM. ISSN 2965-3320.

BATISTA, Willian. **Mercado imobiliário em São Paulo: Privacidade em propriedades de alto padrão**. SHPRIME, 2024. Disponível em: <https://shprime.com.br/blog/mercado-imobiliario-em-sao-paulo/>. Acesso em: 16 de mar. de 2024.

BIANCHIN, Bruno Felipe; PAGNUSSAT, Antonielle. **Breve discussão sobre as principais mudanças na economia do Brasil no período de pandemia da COVID-19**. 2022. Revista Científica da AJES. Vol. 11 – nº 22 – jan/jun 2022. Mato Grosso.

BOLZANI, Isabela; MARTINS, Raphael; MURARO, Cauê. **Censo 2022: Brasil tem 203 milhões de habitantes, 4,7 milhões a menos que estimativa do IBGE**. G1, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/censo/noticia/2023/06/28/censo-2022-brasil-tem-203-milhoes-de-habitantes-47-milhoes-a-menos-que-estimativa-do-ibge.ghtml>. Acesso em: 20 de fev. de 2024.

BONDUKI, N. **Política habitacional e inclusão social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula**. São Paulo, 2008. arq. Urb, (1), 70–104.

BORGES, Bráulio. **O que explica a queda surpreendente da taxa de desemprego no Brasil?** Blog do IBRE. Fundação Getúlio Vargas. 2022.

BORGES, Isadora; RUFINO, Beatriz. **As grandes incorporadoras, o segmento econômico e a desconstrução da promoção pública habitacional**. 2023. Rio de Janeiro: Letra Capital.

BORN, W. L.; PYHRR, S. A. **Real Estate valuation: The effect of market and property Cycles**. 1994. Journal of Real Estate Research, 9(4), pp. 455-485.

BUENO, Cristiane. **Alianças estratégicas em Real Estate – Dificuldades e vantagens que podem ser transformadas em aprendizado para o setor**. Texto para Coluna NRE-POLI na revista construção e mercado – Pini – março 2014.

CARNEIRO, Eduardo Roque. **Estudo dos efeitos pós-pandemia COVID-19 sobre o segmento da construção civil no Brasil**. Ilha Solteira, 2023. Monografia – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

CASE, Karl Edwin.; SHILLER, Robert James. **A decade of boom and bust in single family home prices: Boston and Los Angeles, 1983–1993**. Revue D’Economie Financiere, p. 389-407, 1993.

CÉSAR, Marcos Sousa. **Interpretação de ciclos imobiliários em edifícios comerciais de padrão corporativo. Aplicação na cidade de São Paulo durante o período de 1994 a 2004**. São Paulo, 2007. Dissertação – Universidade de São Paulo.

CM-NRE-POLI. **As expectativas quanto ao início do ciclo de redução dos juros nos EUA: Impactos na política monetária do banco central e nos mercados de Real Estate residencial no Brasil**. Septuagésima quarta reunião. Março 2024.

CRESTANA, Fernando Ribeiro Starck. **Fundo de investimento imobiliário multiproduto comercial como alternativa de diversificação de portfólio em investimento imobiliário – estudo de caso do bcfund I**. São Paulo, 2012. Monografia – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

**Déficit habitacional no Brasil – 2016 – 2019**. Fundação João Pinheiro, 2020. Disponível em: [https://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2021/04/21.05\\_Relatorio-Deficit-Habitacional-no-Brasil-2016-2019-v2.0.pdf](https://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2021/04/21.05_Relatorio-Deficit-Habitacional-no-Brasil-2016-2019-v2.0.pdf). Acesso em: 08 de fev. de 2024.

**Desemprego em 2013 é o menor dos últimos 11 anos**. Agência Brasil, 2014. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2014-01/denise-desemprego-fecha-2013-com-menor-media-anual-da-serie-historica>. Acesso em: 10 de fev. de 2024.

**Divisão do município em cinco regiões**. Dados Abertos Prefeitura de São Paulo, 2015. Disponível em: [http://dados.prefeitura.sp.gov.br/pt\\_PT/dataset/regiao-5-divisao-do-municipio-em-cinco-regioes/resource/b5c64d3d-c985-4e93-b069-82c4bfdbae07](http://dados.prefeitura.sp.gov.br/pt_PT/dataset/regiao-5-divisao-do-municipio-em-cinco-regioes/resource/b5c64d3d-c985-4e93-b069-82c4bfdbae07). Acesso em: 08 de fev. de 2024.

DUARTE, Antonio. **O que é o ciclo econômico?** Suno, 2023. Disponível em: <https://www.suno.com.br/noticias/colunas/antonio-duarte-junior/o-que-e-ciclo-economico/>. Acesso em: 15 de abr. de 2024.

**Em dezembro, taxa de desocupação fica em 4,3% e fecha 2014 com média de 4,8%**. Agência de notícias IBGE, 2015. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia->

sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/15432-em-dezembro-taxa-de-desocupacao-fica-em-4-3-e-fecha-2014-com-media-de-4-8. Acesso em: 10 de fev. de 2024.

**Entenda os ciclos econômicos do mercado imobiliário.** Meu imóvel, 2019. Disponível em: <https://blog.appmeuimovel.com/mercado-imobiliario/ciclos-economicos-do-mercado/>. Acesso em: 12 de fev. de 2024.

**FII: Classe residencial é nova tendência no país.** Valor, 2023. Disponível em: <https://valor.globo.com/patrocinado/imoveis-de-valor/noticia/2023/01/27/fiis-classe-residencial-e-nova-tendencia-no-pais.ghtml>. Acesso em: 16 de mar. de 2024.

FIRPO, Renata. **O cenário otimista para o mercado imobiliário em 2024.** Veja Negócios – Coluna Real Estate, 2024. Disponível em: [https://veja.abril.com.br/coluna/real-estate/o-cenario-otimista-para-o-mercado-imobiliario-em-2024#google\\_vignette](https://veja.abril.com.br/coluna/real-estate/o-cenario-otimista-para-o-mercado-imobiliario-em-2024#google_vignette). Acesso em: 25 de mai. de 2024.

GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves; OLIVEIRA, Elzira Lúcia de. **Demanda futura por moradias: demografia, habitação e mercado.** 2018. 1. ed. Niterói, RJ: Universidade Federal Fluminense, Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, v. 1.

GONDIM, Gabriel Côrtes Magalhães. **Análise de ciclos imobiliários e de estratégias de investimentos.** Rio de Janeiro, 2013. Projeto de Graduação – Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

HALLAM, Arlita Warrick. **The importance of amenities in residential locational choice.** 1992. Ph.D., The University of Texas at Arlington.

HALUSKA, Guilherme. **A economia brasileira no século XXI: uma análise a partir do modelo do supermultiplicador Sraffiano.** Economia e Sociedade, v. 32, n. 2, p. 297-332, 2023.

HOYT, Homer. **One hundred years of land values in Chicago. The relationship of the growth of Chicago to the rise in its land values, 1830-1933.** 1933. The University of Chicago press.

**IBGE divulga rendimento domiciliar per capita 2020.** Agência de notícias IBGE, 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia->

de-noticias/releases/30129-ibge-divulga-o-rendimento-domiciliar-per-capita-2020. Acesso em: 10 de fev. de 2024.

**IBGE divulga rendimento domiciliar per capita 2022 para Brasil e unidades da federação.**

Agência de notícias IBGE, 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/36320-ibge-divulga-rendimento-domiciliar-per-capita-2022-para-brasil-e-unidades-da-federacao>. Acesso em: 10 de fev. de 2024.

**IBGE divulga rendimento domiciliar per capita 2023 para Brasil e unidades da federação.**

Agência de notícias IBGE, 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/39262-ibge-divulga-rendimento-domiciliar-per-capita-2023-para-brasil-e-unidades-da-federacao>. Acesso em: 10 de fev. de 2024.

**IBGE divulga o rendimento domiciliar per capita e o coeficiente de desequilíbrio regional de 2022.**

Agência de notícias IBGE, 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/37023-ibge-divulga-o-rendimento-domiciliar-per-capita-e-o-coeficiente-de-desequilibrio-regional-de-2022#:~:text=Em%202022%2C%20o%20rendimento%20nominal,e%20CDR%20de%200%2C68>. Acesso em: 10 de fev. de 2024.

**Imóveis em São Paulo: crescimento esperado nos lançamentos para classes média e alta em 2024.**

Portal VGV, 2024. Disponível em: <https://www.portalvgv.com.br/imoveis-em-sao-paulo-crescimento-esperado-nos-lancamentos-para-classes-media-e-alta-em-2024/>. Acesso em: 13 de jul. de 2024.

**Investimento em real estate: por que contar com ele na sua carteira?** Grão, 2023.

Disponível em: <https://blog.grao.com.br/real-estate>. Acesso em: 12 de fev. de 2024.

**JANNUZZI, Paulo de Martino; JANNUZZI, Nicoláo Crescimento urbano, saldos migratórios e atratividade residencial. Dos distritos da cidade de São Paulo: 1980-2000.**

2002. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, vol. 4, núm. 1-2, pp. 107-127 Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional

Recife, Brasil. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br>. Acesso em: 21 de abr. de 2024.

LAZZARI JR., Octávio. **2013: ano da retomada?** Texto para coluna do NRE-POLI da Revista Construção e Mercado – Pini – fevereiro 2013.

LEE, Christopher. **Real Estate cycles: They exist... and are predictable.** 2011. Center for Real Estate Quarterly Journal, vol. 5, no 2. Spring.

LOBO, Caio. **Ciclo do mercado imobiliário.** O Incorporador, 2021. Disponível em: <https://oincorporador.com.br/ciclo-do-mercado-imobiliario/>. Acesso em: 04 de mar. de 2024.

MALAGUEÑO, Ricardo; SAMANIEGO, Angel; ALBRECHT, Chad. **Real Estate and portfolio management: examining diversification properties.** Revista eletrônica de administração, 13(3), 705–718. 2013.

MARKOWITZ, Harry. **Portfolio selection.** The Journal of Finance, 7(1), 77-91. 1952.

MASHAYEKHI, Ali N.; GHILI, Soheil; POURHABIB Arash. **Real Estate cycles: A theory based on stock-flow structure of durable goods markets.** 2003, Graduate School of Management and Economics, Sharif University of Technology, PO Box 11365-8639, Tehran, Iran.

**Média histórica da taxa Selic – últimos 20 anos.** Clube dos Poupadores, 2023. Disponível em: [https://clubedospoupadores.com/tesouro-direto/media-historica-selic.html#google\\_vignette](https://clubedospoupadores.com/tesouro-direto/media-historica-selic.html#google_vignette). Acesso em: 12 de fev. de 2024.

MORAES, Arthur Vieira. **Diversificação dos fundos de investimento imobiliário brasileiros.** São Paulo, 2016. Mestrado Profissional em Administração – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado.

MUELLER, Glenn R. **An analysis of rental growth rates during different points in the Real Estate market cycle.** The American Real Estate Society Meetings Sarasota, Florida, Abril, 1997, p.1-10.

MUELLER, Glenn R. **What will the next Real Estate cycle look like?** 2002. US, Johns Hopkins University and Legg Mason, Journal of Real Estate Portfolio Management.

NAKAMA, Vinicius Kuboyama. **A instrumentalização financeira do espaço: Fundos de investimento imobiliário como estruturas de capital fixo.** 2021. Revista INVI, 36(103), 194–214.

NAKAMA, Vinicius Kuboyama. **Os fundos de investimento imobiliário na reestruturação ampliada da metrópole de São Paulo.** Financeirização e metropolização do espaço: imobiliário e infraestrutura sob domínio de grandes grupos econômicos. Rio de Janeiro: Letra Capital. 2023.

NETO, Jacinto. **Ciclo do mercado imobiliário: conheça as 4 fases e suas influências.** Funds Explorer, 2022. Disponível em: <https://www.fundsexplorer.com.br/artigos/ciclo-do-mercado-imobiliario/>. Acesso em: 25 de mai. de 2024.

NUNES, Jéssica Martins; LONGO, Orlando Celso; ALCOFORADO, Luciane Ferreira; PINTO, Gustavo Oliveira. **Análise dos impactos da COVID-19 no mercado imobiliário brasileiro.** Research, Society and Development, v. 9, n.12, e46891211317. 2020.

**Panorama Censo 2022.** Censo, 2022. Disponível em: [https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?utm\\_source=ibge&utm\\_medium=home&utm\\_campaign=portal](https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?utm_source=ibge&utm_medium=home&utm_campaign=portal). Acesso em: 12 de fev. de 2024.

**Panorama São Paulo 2022.** Cidades IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/panorama>. Acesso em: 12 de fev. de 2024.

PASCALE, Andrea; ALENCAR, Claudio Tavares de. **Atributos da qualidade de localizações residenciais em São Paulo.** 2006. VI Seminário Internacional da Latin American Real Estate Society.

PIMENTA, Nathalia. **Entre a crise imobiliária e a renovação dos instrumentos urbanos: o “lugar” das operações urbanas nas margens do rio Pinheiros no pós-PDE 2014.** Artigo-Fórum SP 21- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2021.

PIRES, Denise Bellinati Robert. **A influência da macroeconomia no mercado de escritórios corporativos de São Paulo: Um estudo sobre os ciclos de oferta e demanda no período de 2001 a 2015.** São Paulo, 2016. Monografia – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

**Por que investir no mercado imobiliário em São Paulo?** Imóveis Lemos, 2023. Disponível em: <https://imoveislemos.com.br/postagem/porque-investir-no-mercado-imobiliario-em-sao-paulo>. Acesso em: 20 de fev. de 2024.

PORTO, Paola Torneri. **A atratividade de investimentos estrangeiros no Brasil**. Texto para Coluna NRE-POLI na revista construção e mercado – Pini – abril 2016.

PORTO, Paola Torneri. **Impacto do COVID no mercado de fundos imobiliários**. Carta do NRE-Poli. Abril-junho 2020.

**Programa Minha Casa Minha Vida: tudo o que você precisa saber**. Gráfico Empreendimentos, 2024. Disponível em: <https://graficoltda.com.br/blog/minha-casa-minha-vida-tudo-o-que-voce-precisa-saber/>. Acesso em: 15 de jun. de 2024.

PYHRR, Stephen A., J. R. WEBB; BORN, Waldo L. **Analyzing Real Estate asset performance during periods of market disequilibrium, under cyclical economic conditions**. 1990. Research in Real Estate, JAI Press, Volume 3.

PYHRR, Stephen A; ROULAC, Stephen E; BORN, Waldo L. **Real Estate Cycles and their strategic implications for investors and portfolio managers in the global economy**. 1999. The Journal of Real Estate Research, vol 18, no. 1, pp 7-68.

R Core Team (2023). **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em: <https://www.R-project.org/>. Acesso em 15 de ago. de 2024.

REIS, Tiago. **Ciclo econômico: entenda como ele funciona e por que ele ocorre**. Suno, 2023. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/ciclo-economico/>. Acesso em: 15 de abr. de 2024.

**Renda domiciliar per capita**. Biblioteca IBGE, 2014. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73100>. Acesso em: 11 de fev. de 2024.

**Renda domiciliar per capita**. Biblioteca IBGE, 2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73100>. Acesso em: 11 de fev. de 2024.

**Renda domiciliar per capita.** Biblioteca IBGE, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73100>. Acesso em: 11 de fev. de 2024.

**Renda domiciliar per capita.** Biblioteca IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73100>. Acesso em: 11 de fev. de 2024.

**Renda domiciliar per capita.** Biblioteca IBGE, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73100>. Acesso em: 11 de fev. de 2024.

**Renda domiciliar per capita.** Biblioteca IBGE, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73100>. Acesso em: 11 de fev. de 2024.

**Renda domiciliar per capita.** Biblioteca IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73100>. Acesso em: 11 de fev. de 2024.

**Renda domiciliar per capita.** Biblioteca IBGE, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73100>. Acesso em: 11 de fev. de 2024.

**Renda domiciliar per capita.** Biblioteca IBGE, 2022. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73100>. Acesso em: 11 de fev. de 2024.

**Renda domiciliar per capita.** Biblioteca IBGE, 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73100>. Acesso em: 11 de fev. de 2024.

ROCHA LIMA JR., João da. **Instrumentos de investimentos em empreendimentos habitacionais no Brasil: a questão estrutural.** Real Estate: economia & mercados, v. 1, n. 1, p. 1-80, 2004.

ROCHA LIMA JR., João da. **Aprendendo sobre bolhas.** Texto para Coluna NRE-POLI na revista construção e mercado – Pini – janeiro 2012.



ROCHA LIMA JR., João da. **Planejamento do produto residencial essência e a modernidade**. Carta do NRE-Poli. Janeiro-março 2019.

ROCHA LIMA JR., João da; MONETTI, Eliane; ALENCAR, Claudio Tavares de. **Real Estate fundamentos para análise de investimentos**. São Paulo. Editora Bluncher, São Paulo, 2ª Edição 2023.

RUFINO, Maria Beatriz Cruz. **Grandes grupos econômicos na produção do espaço: um olhar sobre a atuação imobiliária do Grupo Votorantim**. Espaço e economia: geografia econômica e a economia política. Rio de Janeiro, 2019.

RUFINO, Maria Beatriz Cruz; BORGES, Isadora; COLPANI, Beatriz. **As grandes incorporadoras no novo ciclo de expansão imobiliária (2017-2022): modelando a cidade-investimento na reconcentração da produção em São Paulo**. 2023. Financeirização e metropolização do espaço: imobiliário e infraestrutura sob domínio de grandes grupos econômicos. Rio de Janeiro.

RUFINO, Maria Beatriz. **União de gigantes da construção: a Associação Brasileira de Incorporadoras (ABRAINC) como ator político na financeirização da produção imobiliária**. 2023. Rio de Janeiro: Letra Capital.

SAMPAIO, Roberto. **A redução de juros no Brasil e o impacto no mercado de securitização de créditos e investimentos imobiliários**. Carta do NRE-Poli. Julho-setembro 2023.

SANFELICI, Daniel; HALBERT, Ludovic. **Financial markets, developers and the geographies of housing in Brazil: a supply-side account**. 2016. Urban Studies, v. 53, n. 7, p. 1.465-1.485.

SANTANA, Rhaiana Bandeira. **Análise dos indicadores de déficit habitacional e inadequação de domicílios**. Brasília: Dissertação de Mestrado, 2020.

SANTOS, Gustavo Marques dos. **Ciclos imobiliários da verticalização paulistana. Índícios, condicionantes e caracterização**. São Paulo, 2020. Dissertação – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

SANTOS, Isabela; PRAZIM, Livia. **O tradicional e o novo: agentes imobiliários na produção do espaço nos eixos de estruturação da transformação urbana**. Artigo- Fórum SP 21- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2021.

SATO, Gláucia Esther. **A atratividade do investimento no mercado de edifícios de escritórios da cidade de São Paulo por meio de fundos de investimento em participações sob a ótica do investidor estrangeiro**. São Paulo, 2008. Dissertação de Mestrado – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

SEILER, Michael J; CHATRATH, Arjun; WEBB, James R. **Real Asset ownership and the risk and return to stockholders**. Journal of Real Estate Research, American Real Estate Society, vol. 22(1/2), pages 199-212. 2001.

**Seis formas de diversificar os investimentos imobiliários**. VITACON, 2019. Disponível em: <https://vitacon.com.br/conteudo/investimento-imobiliario/6-formas-de-diversificar-os-investimentos-imobiliarios/>. Acesso em: 25 de mai. de 2024.

SERVO, Luciana Mendes Santos; SANTOS, Maria Angelica Borges dos; VIEIRA, Fabiola Sulpino; BENEVIDES, Rodrigo Pucci de Sá e. **Financiamento do SUS e COVID-19: histórico, participações federativas e respostas à pandemia**. 2021. Ensaio, Saúde Debate.

SHARPE, W.F. **A simplified model for portfolio analysis**. Management Science, 9, 277-293. 1963.

SOUZA, Adrian Pedroso de. **Dinâmica e diversidade: o mercado imobiliário de São Paulo**. Imóvel Guide, 2023. Disponível em: [https://imovelguide.com.br/artigo/outras/dinamica-e-diversidade-o-mercado-imobiliario-de-sao-paulo/1447#google\\_vignette](https://imovelguide.com.br/artigo/outras/dinamica-e-diversidade-o-mercado-imobiliario-de-sao-paulo/1447#google_vignette). Acesso em: 04 de mar. de 2024.

SOUZA, Fernando Ferreira de Araújo; ALENCAR, Claudio Tavares de. **As estratégias de crescimento e diversificação das empresas brasileiras de incorporação residencial: Uma análise do período de 2005 – 2008**. 9ª Conferência Internacional da LARES. São Paulo, 2009.

SOUZA, Fernando Ferreira de Araújo; ALENCAR, Claudio Tavares de. **As influências das estratégias de diversificação e dos modelos de negócios no desempenho das empresas brasileiras de Real Estate residencial no período 2005 - 2010**. Anais em CD-ROM. XI Conferência Internacional da LARES - Latin American Real Estate Society. 21 p. São Paulo, Brasil, 14 a 16 de setembro, 2011.

SOUZA, Yalle Hugo; SECCHI, Leonardo. **Extinção de políticas públicas síntese teórica sobre a fase esquecida do policy cycle**. Caderno Gestão Pública e Cidadania, São Paulo, v. 20, n. 66, jan/jun 2015.

TEIXEIRA, Tarcisio. **Direito empresarial sistematizado: doutrina, jurisprudência e prática**. São Paulo, 3ª.ed. Saraiva, 2014.

TENÓRIO, Pedro. **Como os ciclos econômicos podem ajudar a entender o comportamento do mercado imobiliário**. Exame – Genoma Imobiliário, 2023. Disponível em: <https://exame.com/colunistas/genoma-imobiliario/como-os-ciclos-economicos-podem-ajudar-a-entender-o-comportamento-do-mercado-imobiliario/>. Acesso em: 19 de abr. de 2024.

TOGNETTI, G; LAPO, G. **Real Estate no Brasil: Guia completo para investimentos imobiliários**. RExperts Consultoria e Educação Ltda, 2020.

TOGNETTI, Giuliano. **O que é Real Estate e que relação ele tem com o mercado imobiliário?** RExperts, 2015. Disponível em: <https://rexperts.com.br/blog/o-que-e-real-estate>. Acesso em: 16 de mar. de 2024.

VIOLATTI, Maria Fernanda Acciardi. **Análise do mercado de escritórios para locação (EEL) de alto padrão, na cidade de São Paulo, com ênfase na identificação de requisitos que influenciam a migração na centralidade de negócios**. São Paulo, 2020. Monografia – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

WHEATON, W.C. **The cyclic behavior of the national office market**. 1987. Real Estate Today, p. 42-8.

WISSENBACH, Tomás Cortez. **A cidade e o mercado imobiliário: uma análise da incorporação residencial paulistana entre 1992 e 2007**. 2008. Dissertação – Universidade de São Paulo.

YO, Silas Sthefano. **Análise de um modelo de funding para financiamento de incorporações residenciais para venda por meio de recursos e veículos de investimento do mercado de capitais**. São Paulo, 2023. Monografia – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

ZUCARE, Cláudia. **FIIs residenciais: conheça a nova tendência.** Eu quero investir, 2023. Disponível em: <https://euqueroinvestir.com/fundos-imobiliarios/fiis-residenciais-conheca-nova-tendencia>. Acesso em: 20 de fev. de 2024.