

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE - FEAC

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

SOLEMAR GAMA SOUSA

**ANÁLISE DO MERCADO IMOBILIÁRIO DE MACEIÓ A PARTIR DO ÍNDICE DE
VELOCIDADE DE VENDAS (2020-2023)**

MACEIÓ

2024

SOLEMAR GAMA SOUSA

**ANÁLISE DO MERCADO IMOBILIÁRIO DE MACEIÓ A PARTIR DO ÍNDICE DE
VELOCIDADE DE VENDAS (2020-2023)**

Trabalho de Dissertação apresentado ao
Programa de Pós-graduação em Economia da
Universidade Federal de Alagoas, como requisito
parcial à obtenção de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Francisco José Peixoto
Rosário

MACEIÓ

2024

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária Responsável: Livia Silva dos Santos - CRB 1670

S725a Sousa, Solemar Gama.

Análise do mercado imobiliário de Maceió a partir do índice de velocidade de vendas (2020-2023) / Solemar Gama Sousa.
45 f.:il.

Orientador: Francisco José Peixoto Rosário.

Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Programa de Pós-Graduação em Economia. Maceió, 2024.

Bibliografia: f. 43-45

1. Mercado imobiliário - Alagoas. 2. Políticas fiscais. 3. Indicadores econômicos.
4. Mercado imobiliário - Vendas. Construção civil. I. Título.

CDU: 332.85(815.3)

SOLEMAR GAMA SOUSA

ANÁLISE DO MERCADO IMOBILIÁRIO DE MACEIÓ A PARTIR DO ÍNDICE DE VELOCIDADE DE VENDAS (2020-2023)

Trabalho de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial à obtenção de Mestre em Economia.

Aprovado em 24 de setembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br FRANCISCO JOSE PEIXOTO ROSARIO
Data: 17/02/2025 10:41:40-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

PROF. Dr. Francisco José Peixoto Rosário- Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Documento assinado digitalmente
gov.br REYNALDO RUBEM FERREIRA JUNIOR
Data: 15/02/2025 13:05:05-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

PROF. Dr. Reynaldo Rubem Ferreira Junior - Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Documento assinado digitalmente
gov.br TAINA TEIXEIRA CAVALCANTE DE LIMA
Data: 17/02/2025 12:33:05-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof.^a Dra. Tainá Teixeira Cavalcante De Lima - Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação à minha amada mãe, Noemia Gama da Silva Sousa, que sempre me incentivou a estudar e me ensinou, desde a infância, que o conhecimento é a chave para transformar realidades. Sua força e sabedoria foram a base da minha caminhada, e sei que, onde quer que esteja, sentiria orgulho desta conquista.

Dedico também aos meus Orixás, cuja força e proteção me sustentam. Sem o axé que me guia, eu nada seria.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu professor e orientador, Prof. Dr. Francisco José Peixoto Rosário, por acreditar no meu tema, me apoiar e supervisionar meu estágio, sempre me incentivando a seguir em frente. Obrigada, professor, por ser um exemplo vivo de como um educador pode transformar vidas. Suas aulas foram, e sempre serão, uma fonte de inspiração para mim.

Ao meu pai de santo e babalorixá, minha profunda gratidão. Seu incentivo foi essencial para que eu seguisse este caminho, e, ao longo desses últimos dez anos, tem me ensinado não apenas a conquistar meus sonhos, mas também a acreditar em mim – mesmo quando eu mesma duvidava.

Às minhas amigas Lays Batista, Celene Alves e Priscilla Batista, obrigada por serem meu porto seguro nos momentos de ansiedade e inquietação.

Por fim, ao meu filho, Alex Gabriel Rodrigues: desde o seu nascimento, sou um ser humano melhor.

RESUMO

Este estudo investigou as dinâmicas do mercado imobiliário de Maceió entre 2020 e 2023, com foco no Índice de Velocidade de Vendas (IVV). Utilizaram-se dados fornecidos pelo Sindicato da Indústria da Construção do Estado de Alagoas (SINDUSCON-AL), contemplando um período de crise nacional e internacional provocado pela pandemia de COVID-19. Durante esse intervalo, medidas como o aumento da Taxa SELIC, adotadas em resposta ao contexto econômico, impactaram diretamente o mercado imobiliário. Para compreender como essas mudanças influenciaram o setor, realizou-se uma análise correlacional entre o IVV e indicadores macroeconômicos, com dados coletados de fontes oficiais, como a Fundação Getúlio Vargas (FGV). A metodologia incluiu uma revisão bibliográfica inicial para fundamentar o estudo, seguida pela caracterização qualitativa do mercado imobiliário de Maceió e dos índices econômicos relacionados. Posteriormente, foram apresentados dados sobre a oferta de empreendimentos e o comportamento do IVV, concluindo-se com a análise da correlação entre os índices econômicos e o mercado imobiliário local. Os resultados indicaram que o mercado imobiliário de Maceió priorizou empreendimentos residenciais verticais, especialmente apartamentos pequenos, com 1 ou 2 quartos. Além disso, constatou-se que indicadores econômicos diretamente ligados ao setor imobiliário, como Índice Nacional da Construção Civil (INCC), Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M), Custo Unitário Básico por metro quadrado (CUB/M²) e Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA), não apresentaram correlação relevante com a evolução do IVV na cidade durante o período analisado.

Palavras-chave: Índice de Velocidade de Vendas; mercado imobiliário; oferta; demanda; índices macroeconômicos.

ABSTRACT

This study investigated the dynamics of the real estate market in Maceió between 2020 and 2023, focusing on the Sales Speed Index (IVV). Data provided by the Construction Industry Union of the State of Alagoas (SINDUSCON-AL) were used, covering a period of national and international crisis caused by the COVID-19 pandemic. During this time, measures such as the increase in the SELIC rate, implemented in response to the economic context, directly impacted the real estate market. To understand how these changes influenced the sector, a correlational analysis was conducted between the IVV and macroeconomic indicators, using data collected from official sources such as the Getúlio Vargas Foundation (FGV). The methodology included an initial literature review to support the study, followed by a qualitative characterization of Maceió's real estate market and related economic indices. Subsequently, data on the supply of developments and the behavior of the IVV were presented, concluding with an analysis of the correlation between economic indices and the local real estate market. The results indicated that Maceió's real estate market prioritized vertical residential developments, particularly small apartments with 1 or 2 bedrooms. Additionally, it was found that economic indicators directly linked to the real estate sector, such as INCC, IGP-M, CUB/M², and IPCA, did not show a significant correlation with the evolution of the IVV in the city during the analyzed period.

Keywords: Sales Speed Index; real estate market; supply; demand; macroeconomic indicators.

LISTA DE SIGLAS

SINDUSCON/AL – Sindicato da Indústria da Construção do Estado de Alagoas

IVV – Índice de Velocidade de Vendas

VAB – Valor Adicionado Bruto

MCDA – Multicritério de Apoio à Decisão

AHP – Método de Análise Hierárquica

INCC – Índice Nacional da Construção Civil

IGP-M – Índice Geral de Preços do Mercado

CUB/m² - Custo Unitário Básico por metro quadrado

IPCA – Índice de Preço ao Consumidor Amplo

PIB – Produto Interno Bruto

TR – Taxa Referencial

SBPE – Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo

CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção

FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

OMS - Organização Mundial da Saúde

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas da pesquisa

Figura 2 – Oferta de empreendimentos lançados em Maceió e RM

Figura 3 – Número de unidades lançadas em Alagoas por segmento de mercado

Figura 4 – Número de unidades ofertadas e a evolução do IVV

Figura 5 – Unidades ofertadas por tipologia em Maceió

Figura 6 – Unidades vendidas por tipologia em Maceió

Figura 7 – IVV tipologia de 01 e 02 quartos

Figura 8 – IVV tipologia de 03 e 04+ quartos

Figura 9 – Evolução mensal dos valores de m2 por tipologia em Maceió

Figura 10 – Evolução do IVV e INCC

Figura 11 – Evolução do IVV e IPCA

Figura 12 – Evolução do IVV e do CUB/m²

Figura 13 – Evolução do IVV e do IGP-M

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variáveis selecionadas para o estudo

Tabela 02 – Resultado da Regressão Linear Múltipla

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	Contextualização do tema, problema e interesse da pesquisa	12
1.2	Objetivo geral, objetivos específicos e hipóteses	13
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	15
2.1	Contextualização do mercado imobiliário	15
2.2	Formação de preços no mercado imobiliário	16
2.3	Índice de Velocidade de Vendas (IVV).....	18
2.4	Eventos macroeconômicos e sua influência no mercado imobiliário	18
	2.4.1 Concessão de crédito no mercado imobiliário	19
	2.4.2 A pandemia de COVID-19 e o mercado da construção civil.....	23
	2.4.3 Implementação de políticas fiscais e seus efeitos	24
3	METODOLOGIA.....	27
3.1	Fonte de dados gerais	28
3.2	Síntese da análise estatística da pesquisa	30
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	31
4.1	Análise geral do mercado imobiliário de Alagoas	31
	4.1.1 Empreendimentos lançados em Maceió e Região Metropolitana.....	31
	4.1.2 Unidades lançadas em Alagoas por segmentação de mercado	32

4.2	Análise do mercado imobiliário de Maceió.....	33
4.2.1	Oferta dos imóveis residenciais e IVV	33
4.2.2	Oferta e vendas por tipologia.....	34
4.2.3	Análise do IVV por tipologia.....	37
4.2.4	Evolução do valor do m ² por tipologia.....	38
4.3	Análise do IVV e a correlação com índices econômicos	40
4.3.1	Relação dos índices econômicos e mercado imobiliário	40
5	CONCLUSÃO.....	44
6	REFERÊNCIAS	47

1 INTRODUÇÃO

O trabalho está organizado em cinco capítulos: o primeiro apresenta o tema, os objetivos e as hipóteses; o segundo traz uma revisão bibliográfica sobre o mercado imobiliário e a influência de eventos macroeconômicos; o terceiro descreve a metodologia; o quarto apresenta os resultados e a análise da oferta, do IVV e da evolução do valor do metro quadrado; e o quinto capítulo apresenta as conclusões e contribuições do estudo.

1.1 Contextualização do tema, problema e interesse da pesquisa

O mercado imobiliário é frequentemente estudado por sua correlação com aspectos macroeconômicos, funcionando como um indicador das condições econômicas de um país ou região (KISHIMA, 2019). Esse setor está diretamente ligado à construção civil, refletindo o crescimento urbano e as necessidades habitacionais da população (NUNES et al., 2020). A importância do mercado imobiliário pode ser observada em sua relação com fatores como renda, geração de empregos, concessão de crédito e o poder de compra das famílias (KISHIMA, 2019).

Entre os indicadores desse setor, o Índice de Velocidade de Vendas (IVV) se destaca por medir a dinâmica entre oferta e demanda no mercado habitacional. Sob a ótica da oferta, o IVV permite identificar os segmentos com maior ou menor absorção de imóveis (ILHA, 1998). O autor ainda instrui que qualquer estudo de demanda deve considerar fatores como quantidade ofertada e vendida, preços e o período de análise.

Diversos estudos investigaram o mercado imobiliário utilizando o IVV. Leal *et al.* (2018) analisaram a relação entre o IVV e indicadores econômicos, como recursos do FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço), do SBPE (Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo) e o VAB (Valor Adicionado Bruto) da Construção Civil, para o mercado de Fortaleza entre 2001 e 2016. Já Moreira e Campos (2019) utilizaram técnicas de estatística descritiva para examinar o mercado da mesma cidade no período de 2011. Em outra abordagem, Silva e Feitosa (2009) aplicaram a metodologia de Multicritério de Apoio à Decisão (MCDA) para investigar os fatores que influenciam a velocidade de vendas em Fortaleza entre 2011 e 2014. No mercado de Goiânia, Barbosa e Camargo (2015) avaliaram os determinantes para o sucesso de vendas entre 2009 e 2014. Ilha (1988) utilizou métodos de regressão e preços

hedônicos para estudar o IVV no Salão do Imóvel de Florianópolis, analisando variáveis como área, preço e localização.

No contexto de Maceió, estes foram analisados dados do mercado imobiliário local entre 2020 e 2023, com foco na oferta de empreendimentos, no comportamento do IVV e em sua relação com indicadores macroeconômicos. O período analisado inclui crises como a pandemia de COVID-19, o aumento da taxa SELIC e mudanças na política fiscal e de governo, fatores que impactaram diretamente o setor.

No período, a capital alagoana se destacou no mercado nacional devido à alta valorização no preço dos imóveis. Segundo dados da FIPE (2024), o valor do metro quadrado (m²) dos imóveis, na cidade, aumentou 56% entre 2019 e 2023, superando a inflação medida pelo IPCA (29%) e o IGP-M (51%). O preço médio dos imóveis subiu de R\$ 4,5 mil para R\$ 7,1 mil nesse período, elevando a cidade da 31ª para a 15ª posição no ranking nacional de maior valor por metro quadrado. Em 2024, o preço médio de imóveis novos alcançou R\$ 11,8 mil/m² (SINDUSCON/AL).

Buscando compreender as dinâmicas do mercado imobiliário maceioense a pesquisa reuniu dados sobre a oferta, a demanda, o comportamento do IVV, a evolução dos valores de m² e fatores que possam ter influenciado o setor. A análise combina dados sobre lançamentos, vendas e variações no valor do metro quadrado para identificar padrões e tendências, oferecendo informações úteis para investidores, incorporadoras, construtoras, compradores e profissionais do setor imobiliário como corretores de imóveis.

1.2 Objetivo geral, objetivos específicos e hipóteses

O objetivo geral deste estudo é investigar as dinâmicas do mercado imobiliário de Maceió entre 2020 e 2023, analisando a relação entre oferta, demanda, comportamento do Índice de Velocidade de Vendas (IVV), evolução dos valores de metro quadrado e fatores macroeconômicos que possam ter influenciado o setor.

Os objetivos específicos incluem: analisar o mercado imobiliário local, segmentando-o por tipologia (número de quartos), considerando a quantidade de empreendimentos ofertados e vendidos; descrever a oferta de imóveis novos e identificar as preferências do mercado; avaliar a evolução do valor do metro quadrado, segmentado por tipo de imóvel; investigar a relação entre a oferta de imóveis e a velocidade de vendas; e analisar a correlação entre o IVV e indicadores macroeconômicos durante o período.

A hipótese geral é que a correlação entre o IVV e os indicadores macroeconômicos pode explicar a influência de eventos macroeconômicos na velocidade de vendas. As hipóteses específicas indicam que a análise da oferta permite prever comportamentos do mercado, enquanto a visualização gráfica facilita a compreensão das dinâmicas do setor. O IVV pode identificar tendências, e as variações no valor do metro quadrado entre 2020 e 2023 refletem diferenças nas tipologias de imóveis.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Contextualização do mercado imobiliário

O mercado imobiliário abrange a negociação de bens imóveis, como terrenos e construções, envolvendo agentes como imobiliárias, instituições financeiras, órgãos públicos e consumidores. Esse setor desempenha funções econômicas e sociais ao influenciar a organização urbana, as decisões de moradia e os investimentos (Pagano et al., 2022).

De acordo com Sousa (2006), o mercado imobiliário é fundamental para a estruturação das cidades, regulando a localização e o uso do solo urbano. O autor destaca que o mercado atua como uma “mão invisível urbana”, equilibrando decisões individuais e promovendo eficiência no uso dos espaços.

No mercado imobiliário, diferentes classes de imóveis podem ser identificadas, como: apartamentos, casas em condomínios e salas comerciais, bem como diversas tipologias que variam em número de quartos e padrão de construção (Barbosa e Camargo, 2015). Para as incorporadoras, é desafiador decidir quais empreendimentos lançar, pois é necessário considerar os indicadores de mercado e identificar segmentos de maior procura. Projeções de curto, médio e longo prazo são realizadas para minimizar riscos e garantir segurança nos investimentos. Além disso, os imóveis são vistos não apenas como bens de consumo, mas também como opções de investimento (Barbosa e Camargo, 2015).

A construção civil gera emprego e renda, impulsionando setores da economia (Sousa, 2006). Pagano et al. (2022) reforçam que o setor influencia o Produto Interno Bruto (PIB) nacional e contribui para a produção de bens fundamentais, como a moradia. O mercado imobiliário também afeta a estruturação do espaço urbano e as decisões relacionadas ao acesso a serviços habitacionais e à aquisição de ativos com potencial de valorização. Investimentos no setor alteram o estoque de imóveis e a estrutura de preços, com maior impacto em áreas valorizadas das cidades. Sousa (2006) observa que o valor das propriedades é determinado pela renda que geram, capitalizada a uma taxa de juros. A acessibilidade ao espaço e a demanda são fatores determinantes para o preço de mercado e o uso do solo.

Devido à durabilidade dos bens e à falta de substitutos, consumidores de imóveis são menos sensíveis às variações de preço. Isso atrai especuladores que compram imóveis visando revenda a preços mais altos, promovendo valorização desproporcional no mercado (Pagano et al., 2022). Os autores descrevem o imóvel como um "bem composto", formado por atributos como área, idade e localização, que influenciam diretamente o preço. Imóveis com mais

atributos apresentam preços mais elevados devido aos chamados preços hedônicos, que refletem o valor implícito de cada serviço oferecido.

Embora a habitação seja essencial, tratá-la principalmente como mercadoria pode alterar sua função e favorecer a especulação imobiliária. Sousa (2006) afirma que a dinâmica de incorporação no Brasil é marcada pela especulação e pela concentração do mercado em grandes incorporadoras. Essa concentração resulta em desigualdades na distribuição do crédito e da valorização territorial, com impacto na estrutura urbana.

Identificar distorções no mercado é uma tarefa complexa, pois o aumento de preços pode refletir valorização real e não necessariamente uma bolha imobiliária (Machado, Ceretta e Vieira, 2014). O aquecimento do mercado indica o interesse de construtoras e investidores em determinadas regiões, avaliado após o lançamento dos empreendimentos (Farias, Franca e Brandstetter, 2020). Segundo Moreira e Campos (2019), a definição de produtos imobiliários é desafiadora devido ao longo intervalo entre concepção e oferta no mercado, influenciando a oferta e a demanda por imóveis.

Compreender a oferta é essencial para analisar preços e identificar os segmentos com maior concorrência. Incorporadores devem estar atentos à possibilidade de concorrência na mesma região e em produtos similares. O estudo do comportamento da oferta auxilia não apenas na precificação, mas também na previsão de receitas com base na velocidade de vendas (Ilha, 1998).

2.2 Formação de preços no mercado imobiliário

Os modelos de oferta e demanda utilizam funções que buscam estabelecer equilíbrios, tanto a curto quanto a longo prazo. Essas funções combinam atributos da oferta e características da demanda para explicar os preços, incluindo vetores ou funções de preços hedônicos (ILHA, 1998). No mercado imobiliário, os modelos de demanda evoluíram ao incorporar a interação com a oferta, permitindo uma compreensão mais abrangente do comportamento do setor. Segundo Silva et al. (2023), o mercado imobiliário é influenciado por ciclos resultantes dessa interação, em que a dinâmica de preços e o crescimento da oferta dependem da disposição dos investidores em participar do setor.

Vieira (2018) acrescenta que a especulação imobiliária, motivada pela expectativa de lucro com a valorização de ativos, também influencia esses ciclos. Quando a demanda se estabiliza, ou diminui, enquanto a oferta continua a crescer, os preços podem cair rapidamente,

caracterizando o estouro de bolhas imobiliárias. A heterogeneidade, durabilidade e imobilidade da oferta de habitações são fatores cruciais para essa dinâmica. Devido à longa duração do estoque e à complexidade dos processos de produção, a oferta tende a antecipar-se à demanda, como no caso da venda de unidades na planta (ILHA, 1998).

A caracterização abrangente do mercado imobiliário exige a consideração de atributos diversos, como faixas de preços, tamanhos de imóveis e localizações, o que reforça a importância da coleta de dados detalhados (ILHA, 1998). Em seu estudo Kishima (2019) observa que em ambientes macroeconômicos saudáveis, com menor desemprego, inflação e inadimplência, além de baixo endividamento familiar, as condições de crédito favorecem o consumo. Quando a demanda supera a oferta, os preços sobem até que um novo equilíbrio seja alcançado, embora isso possa levar à formação de bolhas imobiliárias caso os preços ultrapassem os níveis de estabilidade.

O ambiente macroeconômico influencia diretamente a oferta e a demanda, afetando os preços e gerando volatilidade. Segundo Kishima (2019), essa relação é perceptível na variação dos preços de um mesmo imóvel, que pode ser influenciada pelas expectativas do proprietário e sua necessidade de capital. Além disso, fatores como emprego, alavancagem das famílias e prazos de financiamento estão interligados à capacidade do sistema financeiro de conceder crédito e manter a liquidez necessária para estimular o consumo.

Os agentes financeiros desempenham um papel fundamental ao alternar entre o financiamento da produção de habitações para os construtores e o financiamento direto aos consumidores. Essas abordagens apresentam riscos e impactos distintos no mercado, influenciando custos de financiamento, taxas de juros e o equilíbrio entre oferta e demanda (ILHA, 1998). Por exemplo, um excesso de financiamento voltado à demanda, combinado com uma oferta limitada de imóveis prontos, tende a pressionar os preços para cima, até que a produção de novas unidades reequilibre o mercado.

Vieira (2018) ressalta que choques monetários afetam a demanda por imóveis por meio de canais como crédito e riqueza, enquanto mecanismos diretos operam via custo de financiamento e oferta. Mudanças em variáveis representativas do mercado imobiliário estão geralmente ligadas a oscilações no setor financeiro e na economia real, reforçando a necessidade de estudos integrados que analisem a interação entre esses fatores e a dinâmica do mercado.

2.3 Índice de Velocidade de Vendas (IVV)

O Índice de Velocidade de Vendas (IVV) mede a eficiência do desempenho comercial no mercado imobiliário. Ele é calculado pela relação entre o número de ofertas disponíveis e as vendas realizadas em um período específico, refletindo a atratividade dos imóveis para o mercado consumidor (Silva e Feitosa, 2009).

A viabilidade financeira dos empreendimentos imobiliários está diretamente ligada ao sucesso nas vendas, que devem gerar receitas suficientes para cobrir custos, manter um saldo positivo no fluxo de caixa e remunerar o capital investido. Em cenários de estabilidade econômica, é possível prever os custos com maior precisão, enquanto as vendas por vezes representam o maior fator de incerteza (Ilha, 1998).

Em períodos de crise, como a crise subprime de 2008, os indicadores imobiliários tornam-se ainda mais importantes, pois refletem o papel do setor como reserva de riqueza e fonte de bens de consumo duráveis (Vieira, 2018). Nesse contexto, o IVV é amplamente utilizado em análises do mercado imobiliário, fornecendo subsídios para decisões relacionadas à oferta de imóveis. Moreira e Campos (2019), por exemplo, identificaram variações cíclicas no IVV, incluindo uma redução entre 2013 e 2014, atribuída ao impacto inicial da recessão econômica nacional, com destaque para a cidade de Fortaleza.

2.4 Eventos macroeconômicos e sua influência no mercado imobiliário

Os investimentos na construção civil são influenciados por fatores vinculados diretamente ou indiretamente a outros setores econômicos. Aspectos como o volume de empréstimos concedidos, as taxas de juros aplicadas a esses empréstimos e iniciativas governamentais que promovem a compra de imóveis podem provocar um aumento nas vendas do mercado imobiliário (SILVA et al., 2023). O monitoramento desses indicadores é de suma importância para compreender o impacto de eventos econômicos e crises no setor.

A pandemia de COVID-19, iniciada em 2020, gerou uma crise que afetou o mercado imobiliário. Inicialmente, o aumento da incerteza econômica e sanitária provocou uma retração no setor, com a suspensão de obras e a queda no volume de vendas. As respostas governamentais e a adaptação das políticas econômicas permitiram a reorganização do mercado.

Em 2021, os efeitos da crise se intensificaram devido à alta da inflação, que refletiu nos custos de construção. Durante esse período, o governo federal adotou medidas para ajustar os tetos dos financiamentos imobiliários, considerando as diferenças nas taxas de inflação entre as regiões do país. Essas ações buscaram manter o acesso ao crédito habitacional e reduzir os impactos sobre o setor (QUEIROZ et al., 2023).

O Banco Central do Brasil utilizou o controle da taxa de juros como principal instrumento de política monetária para gerenciar a inflação e estimular o nível de atividade econômica. A taxa de juros, determinante do investimento no setor imobiliário, exerce influência sobre o custo do crédito e, conseqüentemente, sobre a demanda por imóveis. Por isso, o monitoramento de seus efeitos sobre as variáveis econômicas e o mercado imobiliário tem recebido atenção dos gestores de política (MENDONÇA, MEDRANO e SACHSIDA, 2011).

A crise de 2020 mostrou que, embora o mercado imobiliário seja menos vulnerável a bolhas especulativas devido aos custos transacionais, ele ainda está sujeito às condições macroeconômicas e às políticas de crédito. Em ambientes de inflação elevada e taxas de juros crescentes, como o observado após 2020, o setor pode enfrentar desaquecimento devido ao encarecimento do crédito e à menor flexibilidade nas condições de empréstimos (SILVA et al., 2023).

2.4.1 Concessão De Crédito No Mercado Imobiliário

Considerando que o mercado imobiliário está intimamente ligado ao mercado financeiro, dado que a aquisição de imóveis normalmente envolve financiamento, é relevante observar a evolução da taxa média de juros das operações de crédito (ALVES e WEISE, 2016).

Na dinâmica do mercado imobiliário brasileiro, a produção de novos empreendimentos é conduzida pelo capital de incorporação, que inclui desde a compra do terreno até a execução da obra. O incorporador desempenha um papel importante ao obter crédito e organizar os processos construtivos e comerciais. Esse ciclo capitalista de promoção e incorporação imobiliária é sustentado pelos sistemas de poupança e crédito habitacional, historicamente direcionados principalmente às camadas de renda média e alta da população urbana. Essa abordagem promove uma lógica de valorização fundiária segmentada na oferta de imóveis (SOUSA, 2006).

A evolução do mercado imobiliário brasileiro segue uma linha do tempo marcada por diferentes fases de crescimento e adaptação das políticas de crédito:

Até a década de 1990: O mercado imobiliário brasileiro era caracterizado por uma oferta de crédito limitada, com a maior parte do financiamento direcionado às classes média e alta. O governo e os sistemas de poupança eram responsáveis por grande parte da oferta de crédito, o que favorecia a construção de empreendimentos voltados para esses grupos sociais. A estabilidade da inflação contribuiu para a manutenção das taxas de juros em níveis relativamente baixos, o que facilitava a oferta de crédito (MENDONÇA, 2013).

Década de 1990 a início dos anos 2000: A estabilização econômica, especialmente após o Plano Real, foi um marco importante para o aumento da oferta de crédito no Brasil. O governo, ao controlar a inflação e reduzir as taxas de juros, tornou os financiamentos imobiliários mais acessíveis. Além disso, a introdução de novas modalidades de financiamento, como a carta de crédito, aumentou o poder de compra dos consumidores, permitindo uma maior inclusão da população no mercado imobiliário (SOUSA, 2006).

Início dos anos 2000 até 2010: A expansão do crédito habitacional foi mais expressiva nesse período, impulsionada pela queda das taxas de juros e pela criação de programas de financiamento voltados para as camadas de baixa renda, como o programa "Minha Casa, Minha Vida". A estabilização econômica, aliada ao aumento da oferta de crédito, proporcionou uma maior segurança nos investimentos e facilitou o acesso da população ao financiamento imobiliário. Esse crescimento também resultou na valorização dos imóveis, uma vez que a oferta de crédito aumentava a demanda (FERRO, MADEIRA e BADER, 2016).

De 2010 a 2014: Durante esse período, o mercado imobiliário brasileiro experimentou um crescimento com um aumento substancial no volume de financiamento. O crédito mais acessível e a redução das taxas de juros permitiram a ampliação da oferta de imóveis, especialmente para as classes média e baixa. No entanto, essa expansão também resultou em uma valorização dos preços dos imóveis, com um aumento da demanda concentrada em áreas mais valorizadas das cidades (SOUSA, 2006).

2014 até o presente: A partir de 2014, o aumento das taxas de juros e a restrição do crédito causaram uma desaceleração no mercado imobiliário. O aumento das taxas de juros afetou diretamente a concessão de financiamentos, resultando em uma diminuição nas vendas de imóveis. No entanto, o crédito imobiliário ainda é um fator importante para o mercado, sendo

necessário o aprimoramento das políticas públicas, como a eliminação da Taxa Referencial (TR), para facilitar o acesso ao financiamento (SOUSA, 2006).

A prática de subsidiar habitações para pessoas de menor poder aquisitivo não se limita a países pobres ou em desenvolvimento. Em países desenvolvidos, devido à importância dos imóveis, que combinam valor social e econômico, adquirir uma habitação frequentemente exige sacrifícios, mesmo para quem tem renda alta. Conforme observado por Sousa (2006), essa prática de concessão de subsídios é comum em contextos em que a habitação é primordial para a coesão social e o desenvolvimento econômico.

A expansão dos financiamentos pode contribuir para mitigar o déficit habitacional ao facilitar a criação de domicílios. No entanto, é importante considerar as características locais, como os preços dos imóveis, ao analisar esse impacto. Em regiões onde os imóveis são mais caros, o aumento do crédito pode ser direcionado principalmente para transações de maior valor, sem necessariamente resultar em uma formação proporcional de novos domicílios (FERRO, MADEIRA E BADER, 2016).

Este tema também é abordado por Sousa (2006), que observa que os preços para acessar determinadas localizações urbanas estabelecem uma hierarquia, na qual empreendimentos residenciais e comerciais de alto padrão atraem mais capital. Para a autora, as modalidades avançadas de financiamento imobiliário são acessíveis apenas às camadas de maior renda, permitindo que estas se apropriem das áreas mais valorizadas da cidade, que possuem melhores infraestruturas e equipamentos urbanos. O financiamento às classes média e alta no mercado imobiliário brasileiro fundamenta-se na expectativa de valorização futura dos imóveis, sendo esse ciclo impulsionado pelo sistema de poupança e crédito habitacional (SOUSA, 2006).

Outros autores, como Ilha (1998), abordam a questão da especulação no mercado imobiliário, especialmente no contexto das políticas de financiamento. Mendonça (2013) destaca que os movimentos especulativos podem elevar os preços dos imóveis, gerando bolhas especulativas. À medida que os preços sobem, cresce a crença de que essa tendência se manterá, o que aumenta a demanda por financiamentos e torna os imóveis mais atraentes como investimentos. Pagano et al. (2022) acrescentam que, devido à facilitação e ao estímulo proporcionados pelas políticas públicas, o mercado imobiliário se tornou ainda mais atrativo para investidores, resultando em um prêmio de preço sobre os imóveis e na sua utilização como ativo financeiro.

De acordo com Ferro, Madeira e Bader (2016), a expansão do mercado de crédito habitacional resulta em um aumento nos preços dos imóveis, um fenômeno observado no Brasil. Segundo os autores, a relação entre expansão do crédito e aumento de preços já era perceptível na economia norte-americana, embora haja divergências na literatura sobre essa associação.

Para Sousa (2006), uma oferta adequada de crédito é fundamental para o crescimento econômico, pois amplia o poder de compra da população, permitindo o acesso a uma variedade de bens essenciais para melhorar a qualidade de vida e promover o desenvolvimento social e produtivo. O desenvolvimento e a estabilização da economia, juntamente com a redução das taxas de juros, facilitam o acesso de uma grande parcela da população ao crédito imobiliário (BARBOSA E CAMARGO, 2015).

Em relação ao financiamento bancário, no mercado imobiliário, as pessoas não adquirem "financiamento", mas sim a "prestação" mensal do imóvel. Por isso, há um interesse da construção civil em ampliar o prazo de financiamento, pois isso pode reduzir o valor da prestação mensal e facilitar a venda do imóvel. A introdução da carta de crédito representou uma mudança importante ao colocar os recursos diretamente nas mãos do comprador, conferindo-lhe maior poder de compra na aquisição da casa própria (SOUSA, 2006).

Um dos principais desafios relacionados ao crédito imobiliário é a alta taxa de juros aplicada nas operações de crédito. Para ampliar a oferta de crédito imobiliário e tornar o sistema mais acessível, seria ideal eliminar a Taxa Referencial (TR), possibilitando a fixação prévia dos juros e a divulgação clara de todas as parcelas do financiamento no momento da contratação. Isso poderia aumentar a concorrência entre os bancos, potencialmente resultando em uma redução das taxas de juros para atrair novos clientes (SOUSA, 2006).

O volume de concessão de financiamento imobiliário é afetado pela taxa de juros, pela renda média do trabalhador e pela quantidade de moeda disponível no mercado. Em seu estudo, Machado, Ceretta e Vieira (2014) mostram que, à medida que a taxa de juros aumenta, o volume de crédito imobiliário concedido diminui. Em contraste, um aumento na renda média do trabalhador e na quantidade de moeda disponível no mercado resultaria em um aumento no volume de empréstimos concedidos.

A taxa de juros influencia a demanda por habitação através do canal do crédito, que está ligado à capacidade de pagamento de empréstimos. Os critérios para financiamentos são elaborados para assegurar que os mutuários tenham capacidade financeira para suportar uma hipoteca, geralmente limitando a taxa de hipoteca a um percentual da renda do mutuário.

Restrições impostas pelo governo sobre a taxa de juros para hipotecas podem reduzir ainda mais a oferta de crédito no setor imobiliário, desviando fundos para outros setores da economia, processo conhecido como desintermediação, conforme apontado por Mendonça, Medrano e Sachsida (2011).

Com base no exposto, observa-se que a redução nos financiamentos está inversamente relacionada à taxa média de juros das operações de crédito, ou seja, à medida que a taxa de juros aumenta, os financiamentos diminuem. Nesta mesma linha de raciocínio, pode-se inferir que a diminuição nos financiamentos, decorrente do aumento da taxa de juros, também resulta em uma redução nas unidades vendidas no mercado imobiliário (ALVES E WEISE, 2016).

2.4.2 A pandemia de Covid-19 e o mercado da construção civil

A pandemia de COVID-19, que teve início em dezembro de 2019 com os primeiros relatos de casos na cidade de Wuhan, na China, rapidamente se espalhou pelo mundo. Em janeiro de 2020, as autoridades chinesas confirmaram oficialmente os primeiros casos da doença, e em apenas um mês, os números aumentaram atingindo 11 mil casos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a COVID-19 uma pandemia em 11 de março de 2020, quando o número global de casos já havia alcançado 126.214 (GAMA NETO, 2020). A doença afetou principalmente pessoas idosas e com comorbidades, como doenças cardiovasculares e diabetes, que apresentaram maior risco de complicações graves.

Em seu livro *Senhoras* (2020) compara a pandemia a um 'cisne verde' ou 'cisne ambiental', em referência à obra *O Cisne Negro no Ballet*, destacando os impactos econômicos e logísticos da crise. A pandemia gerou instabilidade nos mercados financeiros, afetando as cadeias de suprimentos globais e provocando uma série de dificuldades econômicas. De forma similar, os países em desenvolvimento enfrentaram graves consequências, como desemprego, recessão e aumento das desigualdades sociais (COLARES, GOUVÊA E COSTA, 2021).

Embora a crise econômica da pandemia tenha sido comparada à bolha imobiliária de 2008 (SENHORAS, 2020), as causas foram distintas. Enquanto a crise de 2008 teve impacto direto no mercado imobiliário, a pandemia afetou tanto a oferta quanto a demanda devido às medidas de isolamento social, resultando em instabilidade financeira.

Em resposta à crise, o Governo Federal declarou a construção civil como atividade essencial, permitindo que o setor se adaptasse e retomasse suas atividades, com novos protocolos de segurança (PEREIRA E AZEVEDO, 2020). A capacidade de adaptação e

planejamento das empresas foi fundamental para minimizar os impactos da crise, conforme ressaltado por Pereira e Azevedo (2020).

Apesar dos desafios enfrentados, o setor da construção civil obteve resultados positivos. Mendonça et al. (2021) relatam que, em 2020, o setor gerou 112,1 mil novos postos de trabalho. O financiamento de imóveis também teve um aumento, com o primeiro trimestre de 2021 registrando um crescimento de 112,8% em comparação ao mesmo período de 2020. De abril de 2020 a março de 2021, foram financiados 535,3 mil imóveis, o que representou um aumento de 70,8% em relação aos 12 meses anteriores.

A pandemia também impactou o mercado imobiliário, levando as empresas a repensarem suas estratégias de expansão e políticas de trabalho, como o home office. Pereira e Azevedo (2020) destacam que a demanda por espaços corporativos diminuiu e as preferências dos consumidores passaram a incluir imóveis maiores e descentralizados, adaptados para o novo modelo de trabalho remoto.

Contudo, a pandemia trouxe desafios adicionais, como o aumento nos custos de materiais e a escassez de insumos, como observado por Colares, Gouvêa e Costa (2021), que analisaram as dificuldades enfrentadas pelas empresas do setor no período. A alta no preço do aço e a variação cambial forçaram as empresas a buscarem novas fontes de fornecimento.

Com a adaptação aos protocolos de segurança, as empresas conseguiram retomar seus projetos, e o setor experimentou um bom desempenho, contribuindo para a redução do desemprego (MENDONÇA et al., 2021). A adoção de medidas econômicas, como a redução da Taxa Selic, também teve impacto positivo. Queiroz et al. (2023) explicam que essa redução tornou os investimentos produtivos mais atraentes, estimulando a economia ao facilitar o acesso a financiamentos e contribuir para a contenção da dívida pública.

Em vez de reduzir seus gastos, muitos indivíduos, com renda preservada ou reservas financeiras, optaram por investir em novos imóveis ou reformas. Essa mudança de comportamento, como discutido por Queiroz *et al.* (2023), refletiu uma adaptação às novas circunstâncias da pandemia, resultando em um impacto menos negativo para o setor da construção civil do que o inicialmente previsto.

2.4.3 Implementação de políticas fiscais e seus efeitos

O mercado imobiliário brasileiro tem sido influenciado por diversos fatores econômicos e políticas governamentais ao longo das últimas décadas. Vale observar que a dinâmica

econômica afeta diretamente o mercado imobiliário. Segundo Sousa (2006), os ciclos econômicos longos são impulsionados por melhorias na eficiência econômica, geralmente decorrentes de reformas institucionais que aumentam a produtividade. Essas mudanças geram aumento na renda e na taxa de retorno dos investimentos, estimulando o crescimento econômico e, conseqüentemente, um aumento no volume de investimentos.

Entre 2004 e 2005, mudanças na estrutura de concessão de crédito no Brasil alteraram o cenário do mercado imobiliário. De acordo com Mendonça (2013), uma série de fatores, como mudanças na legislação do crédito imobiliário e a queda nas taxas de juros, ampliaram o acesso ao crédito e geraram expectativas de valorização dos imóveis. Esse período marcou o início de um ciclo de crescimento no setor.

Ferro, Madeira e Bader (2016) destacam que entre 2000 e 2010, as mudanças institucionais na economia brasileira possibilitaram o aumento do volume de financiamento imobiliário, o que contribuiu para a redução do déficit habitacional. Além disso, Alves e Weise (2016) atribuem essa redução à disponibilidade facilitada de crédito e aos estímulos governamentais, como o Programa Minha Casa Minha Vida.

Entre 2002 e 2013, Pagano et al. (2022) identificaram um aumento no financiamento imobiliário, impulsionado pela queda das taxas de juros e pela maior atratividade dos financiamentos, que resultaram em uma maior capacidade de compra de imóveis. Esse cenário também foi favorecido por subsídios governamentais que facilitaram o acesso ao crédito.

Entre 2004 e 2014, o mercado imobiliário continuou a se expandir. Vieira (2018) observa que os preços dos imóveis aumentaram durante esse período, impulsionados pelo consumo, crédito disponível, subsídios governamentais e o aumento do emprego. No entanto, ele ressalta que esse crescimento foi parcialmente sustentado pelo endividamento das famílias, o que indicaria um crescimento ilusório.

Entre 2007 e 2012, o Brasil experimentou uma redução no déficit habitacional, como indicam Alves e Weise (2016), refletindo uma movimentação positiva no mercado. Esse progresso foi parcialmente relacionado ao fácil acesso ao crédito e a incentivos como o Programa Minha Casa Minha Vida. No entanto, entre 2011 e 2015, o aumento nas taxas de juros, a redução da concessão de crédito e o aumento da inadimplência indicaram uma desaceleração do mercado, refletindo a crise econômica que afetou o país.

Mendonça (2013) analisa esse período e destaca que o aumento das taxas de juros resultou em uma queda no PIB, aumento da inadimplência e redução nos preços dos imóveis,

uma vez que a capacidade de pagamento das hipotecas foi prejudicada pelo aumento do desemprego e pelas taxas mais altas.

Em 2020, o Brasil vivenciou uma flexibilização fiscal devido à crise gerada pela pandemia de Covid-19. Orair (2021) explica que o governo implementou um conjunto de ações emergenciais para controlar a disseminação do vírus e mitigar os impactos econômicos. O distanciamento social afetou as atividades produtivas, mas o suporte de renda para trabalhadores e de liquidez para empresas ajudou a reduzir os danos. No entanto, a crise gerou um duplo choque econômico, afetando tanto a demanda quanto a oferta, com a revisão dos planos de consumo das famílias e a paralisação das atividades produtivas, conforme apontado por Orair (2021).

A pandemia revelou a insuficiência dos mecanismos de seguro social e os impactos desiguais na sociedade, exacerbando a vulnerabilidade dos mais necessitados. Orair (2021) também observa que, à medida que a crise se prolongava, surgiram preocupações com a insolvência das empresas, o que pode ter afetado a capacidade produtiva e o emprego no país.

Esse panorama demonstra que o mercado imobiliário é altamente sensível às flutuações econômicas, sendo afetado por políticas de crédito, mudanças nas taxas de juros e crises econômicas, como se evidenciou durante a pandemia de Covid-19.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo são apresentados a metodologia da pesquisa, os caminhos utilizados para o levantamento dos dados, as variáveis consideradas e, por fim, um roteiro de análise destes dados.

A pesquisa é um processo sistemático criado para responder a problemas e que pode ser classificada conforme seus objetivos gerais, seguindo critérios específicos (ABREU, 2023).

O estudo realizado nesta dissertação pode ser classificado como uma pesquisa aplicada descritiva, com revisão bibliográfica e com abordagem quantitativa. Sendo descritiva por analisar e interpretar dados coletados, e quantitativa pois envolve técnicas estatísticas para interpretação dos resultados. A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida a partir da busca, leitura e análise de artigos científicos, livros e revistas, permitindo a identificação dos principais autores que discorrem sobre o tema.

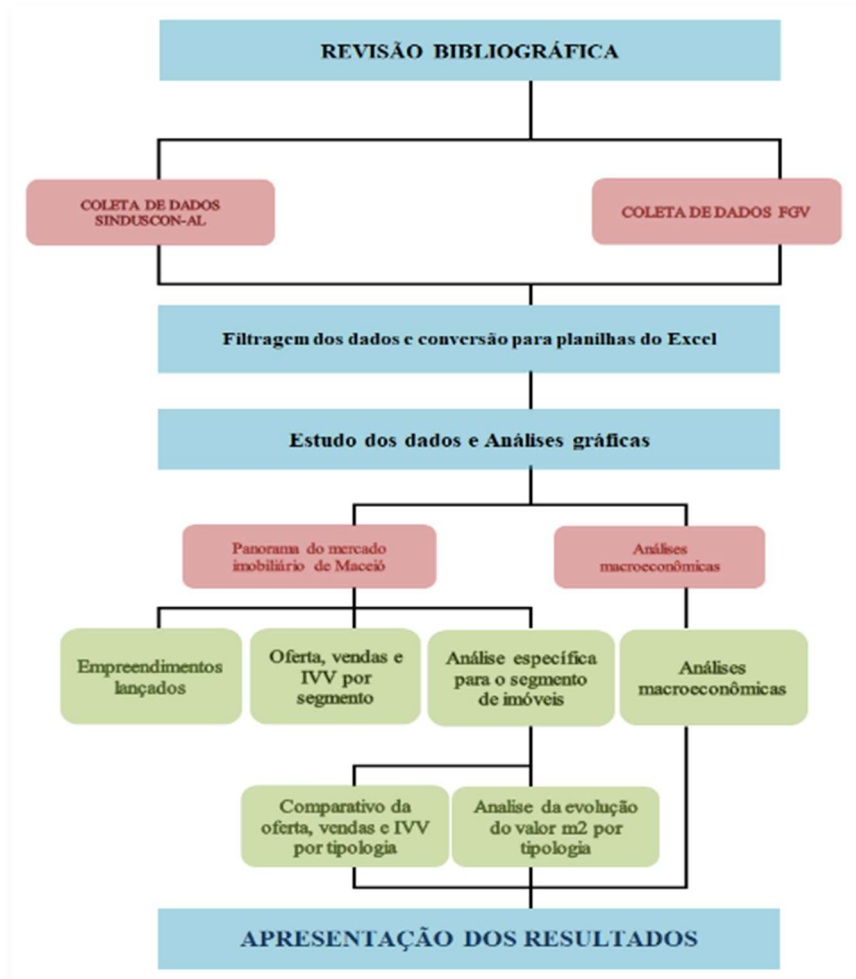
A origem dos dados e os procedimentos da pesquisa dos dados são classificados como documentais, pois utilizam-se dados secundários já existentes, como relatórios com dados sobre o mercado local, e dados de documentos oficiais, com o histórico de indicadores econômicos. O levantamento de dados é longitudinal, devido a utilização de dados coletados no decorrer do tempo.

Visando atingir os objetivos propostos, procurou-se identificar fontes de dados do mercado imobiliário maceioense, objeto da pesquisa. Foram utilizados dados sobre a evolução da oferta de imóveis, comparando-os quanto à segmentação de mercado (residencial vertical, residencial horizontal e comercial), à tipologia (número de quartos) e a evolução do índice de velocidade de vendas e valores médios por metro quadro(m²) no período de janeiro/2020 a dezembro/2023.

Seguindo a metodologia realizada por Moreira e Campos (2019), foi realizada também uma análise macro, utilizando um conjunto de indicadores de cunho econômico, ligados ao mercado imobiliário, relacionando-os com o IVV.

A figura 1 indica as etapas da pesquisa e coleta de dados:

Figura 1 – Etapas da pesquisa



Fonte: elaborada pela autora

3.1 Fonte de dados gerais

Para a identificação do tema e dos indicadores do mercado imobiliário, primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica de artigos sobre o tema, utilizando as seguintes palavras-chave: “mercado imobiliário”, “mercado imobiliário e o índice de velocidade de vendas”, “oferta imobiliária”, “concessão de crédito”, “pandemia de covid-19”, “política fiscal”, “política monetária” “oferta e demanda imobiliária”, no site do *google* acadêmico. Estes artigos foram organizados em planilhas do Excel com dados como: data, nível de relevância, tipo (artigo, dissertação, tese, livro etc.).

Em uma etapa posterior, foram consultados os sites oficiais responsáveis pela divulgação dos indicadores do mercado imobiliário de Maceió e da construção civil, destacando-se os seguintes:

a) **SINDUSCON/AL**: O SINDUSCON/AL forneceu dados sobre o panorama do mercado imobiliário de Maceió, a partir de relatórios mensais e trimestrais. Estes dados secundários foram repassados pelas construtoras e tratados pela BRAIN, empresa especializada em análises e planejamento estratégico do setor imobiliário.

b) **SINDUSCON/AL**: Os dados sobre o CUB/m² foram coletados no site oficial do SINDUSCON/AL, através de relatórios públicos.

c) **Fundação Getúlio Vargas (FGV)**: O IPCA, o INCC e o IGP-M foram coletados no site oficial da FGV, que disponibiliza esses indicadores econômicos.

Coleta de dados e descrição das variáveis

A metodologia de coleta iniciou-se com a seleção de dados para a caracterização do mercado imobiliário. Para tal foram extraídos dos relatórios do SINDUSCON/AL as variáveis apontadas na tabela 1:

Tabela 1 - Variáveis selecionadas para o estudo

Variáveis	Descrição	Período	Segmentação
Empreendimentos lançados	Dados sobre os empreendimentos lançados no mercado imobiliário de Alagoas	01/2020 a 12/2023	Maceió (capital) e Região Metropolitana
Unidades lançadas	Dados sobre as unidades lançadas no mercado imobiliário de Maceió	01/2020 a 12/2023	Maceió: Imóveis residenciais verticais, horizontais e comerciais
Imóveis residenciais verticais	Dados sobre a oferta, vendas e o IVV no segmento de imóveis verticais	01/2020 a 12/2023	Maceió: Imóveis residenciais verticais
Evolução do IVV por tipologia	Dados sobre a evolução do IVV (oferta, vendas e IVV) por tipologia de imóvel (1, 2, 3, 4 ou mais quartos)	01/2020 a 12/2023	Maceió: Imóveis residenciais verticais, por tipologia
Valores de metro quadrado	Dados sobre o valor do metro quadrado (m ²) ajustados pelo CUB/m ² para cada tipologia de imóvel	01/2020 a 12/2023	Maceió: Por tipologia (1, 2, 3, 4 ou mais quartos)

Fonte: Elaborada pela autora

Os dados selecionados foram exportados, organizados e consolidados em planilhas no *Microsoft Office Excel*. Para a caracterização e apresentação do mercado imobiliário foi escolhido a forma de gráficos e para a análise estatística foi utilizado o *software* R Studio (versão 4.4.1).

3.2 Síntese da análise estatística da pesquisa

A análise dos dados foi realizada por meio da regressão linear múltipla, com o objetivo de examinar o impacto dos indicadores econômicos (INCC, IGPM, CUB e IPCA) no Índice de Velocidade de Vendas (IVV). A metodologia baseia-se na seguinte equação:

$$IVV = \beta_0 + \beta_1 X INCC + \beta_2 X IGPM + \beta_3 X CUB + \beta_4 X IPCA$$

Onde:

- β_0 é intercepto.
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ são os coeficientes de regressão associados a cada variável independente.

Essa abordagem visa entender como as variáveis independentes (INCC, IGPM, CUB e IPCA) influenciaram o IVV, avaliando se oscilações nesses indicadores podem afetar a velocidade de vendas de empreendimentos imobiliários.

Para a execução da análise, foi utilizado o *software* R Studio (versão 4.4.1), e os resultados serão apresentados em tabelas para facilitar a interpretação e avaliação.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

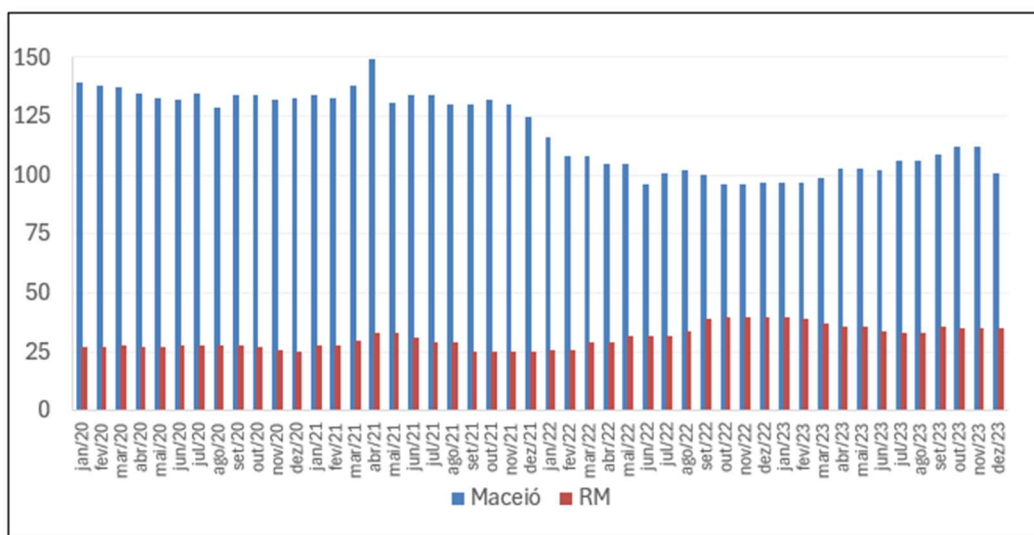
4.1 Análise geral do mercado imobiliário de Alagoas

4.1.1 Empreendimentos lançados em Maceió e Região Metropolitana

A análise do mercado imobiliário de Alagoas abrange a oferta de empreendimentos em Maceió e na Região Metropolitana (RM) entre janeiro de 2020 e dezembro de 2023. Os dados apresentados na Figura 2 mostram que Maceió registrou um volume maior de lançamentos em comparação à Região Metropolitana (RM) durante o período.

Em janeiro de 2020, a capital iniciou com 139 empreendimentos lançados, atingindo o pico em abril de 2021, com 149 lançamentos. É possível ainda observar um aumento na oferta de lançamentos no período que compreende o segundo semestre de 2020 até o primeiro semestre de 2021, ano em que houve a pandemia de COVID-19. A partir de novembro de 2021, os lançamentos passaram a diminuir, mantendo-se em níveis reduzidos nos anos de 2022 e 2023.

Figura 2 – Oferta de empreendimentos lançados em Maceió e RM



Fonte: elaborada pela autora com base nos relatórios fornecidos pelo SINDUSCON-AL

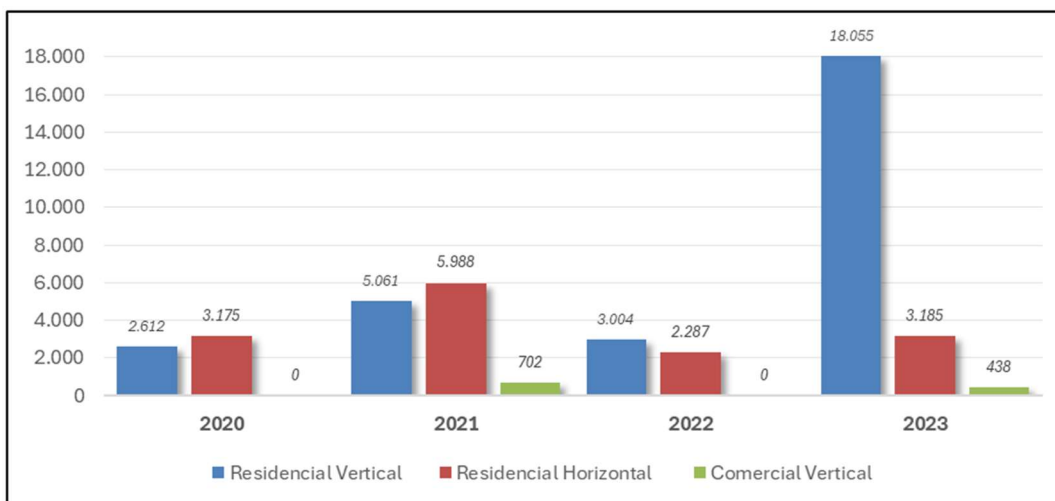
Na RM, o número de lançamentos foi menor em comparação com Maceió. Entre janeiro de 2020 e 2023, os lançamentos na RM cresceram de 27 para 40 em seus picos, com períodos de maior atividade em 2022 e em partes de 2023.

Comparando os lançamentos na RM e em Maceió nota-se que a capital concentrou a maior parte dos lançamentos no período, o que pode indicar uma preferência por parte de construtoras e incorporadoras em Maceió.

4.1.2 Unidades lançadas em Alagoas por segmentação de mercado

Os dados sobre o número de unidades lançadas por segmento de mercado, reunidos entre janeiro de 2020 e dezembro de 2023, estão apresentados na Figura 3. Essa segmentação inclui: imóveis residenciais verticais, residenciais horizontais e comerciais.

Figura 3 – Número de unidades lançadas em Alagoas por segmento de mercado



Fonte: elaborada pela autora com base nos relatórios fornecidos pelo SINDUSCON/AL

Os dados mostram que o mercado de imóveis em Alagoas é marcado por lançamentos com foco em imóveis residenciais. Entre 2020 e 2021, os lançamentos de unidades residenciais horizontais predominaram, seguidos por unidades residenciais verticais. A partir de 2022, o cenário se altera, com um aumento nos lançamentos de unidades residenciais verticais, que passam a superar os lançamentos de unidades residenciais horizontais. Nota-se também que os lançamentos de unidades comerciais tiveram pouca evidência no período analisado.

Em 2023, o número de unidades residenciais verticais atingiu seu maior volume no período, com 18.055 unidades lançadas. Esse segmento acumulou um total de 28.732 unidades entre janeiro de 2020 e dezembro de 2023, representando 65% de todas as unidades lançadas nos três segmentos.

Algumas possibilidades podem ser consideradas em relação ao aumento nos lançamentos dos imóveis residenciais verticais a partir de 2023 como: encarecimento de terrenos e custos de construção que podem ter impulsionado o uso intensivo do solo e otimização do espaço ou estímulo do poder público ou plano diretor para incentivar a verticalização. O aumento das unidades verticais ainda pode estar relacionado aos investimentos no setor imobiliário, que impactam o estoque de imóveis e a estrutura de preços, especialmente em áreas valorizadas.

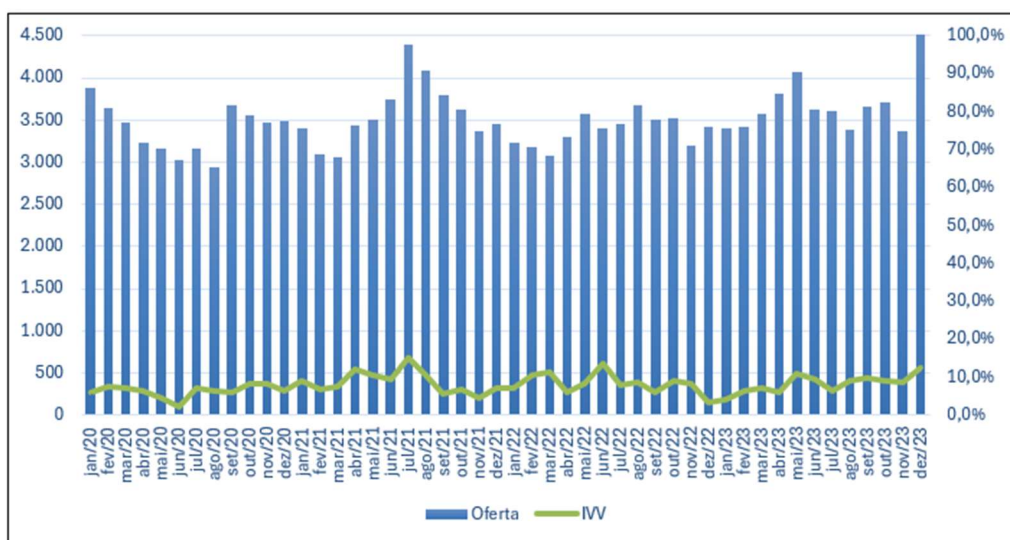
Devido à relevância desse segmento, realizaremos um estudo aprofundado sobre o mercado imobiliário de Maceió, com foco nos imóveis residenciais verticais, a partir do próximo tópico.

4.2 Análise do mercado imobiliário de Maceió

4.2.1 Oferta dos imóveis residenciais e IVV

O gráfico da Figura 4 ilustra os dados das unidades ofertadas na cidade de Maceió e a evolução do IVV, no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2023. Os dados são apresentados mensalmente e englobam tanto o número de lançamentos quanto o estoque disponível. O IVV de vendas é representado em termos percentuais, refletindo o percentual de vendas realizadas no período.

Figura 4 – Número de unidades ofertadas e a evolução do IVV



Fonte: elaborada pela autora com base nos relatórios fornecidos pelo SINDUSCON/AL

A análise dos dados sobre a oferta total e IVV, revela variações em ambos os indicadores ao longo do período. A oferta total apresenta flutuações ao longo do período, com picos de aumento em determinados meses, como julho de 2021 (4.398 unidades) e dezembro de 2023 (4.774 unidades). Esses picos sugerem movimentos pontuais de aumento no estoque, possivelmente relacionados a lançamentos de novos empreendimentos.

O IVV também apresenta variações com valores entre 2,1% (junho de 2020) e 15,3% (julho de 2021). Esses movimentos indicam que o ritmo de vendas no mercado não foi constante, podendo ter sido influenciado por fatores econômicos, como políticas de crédito imobiliário, variações na taxa de juros, ou sazonalidades do setor. O aumento do IVV em julho de 2021, por exemplo, coincide com um momento de recuperação econômica pós-pandemia.

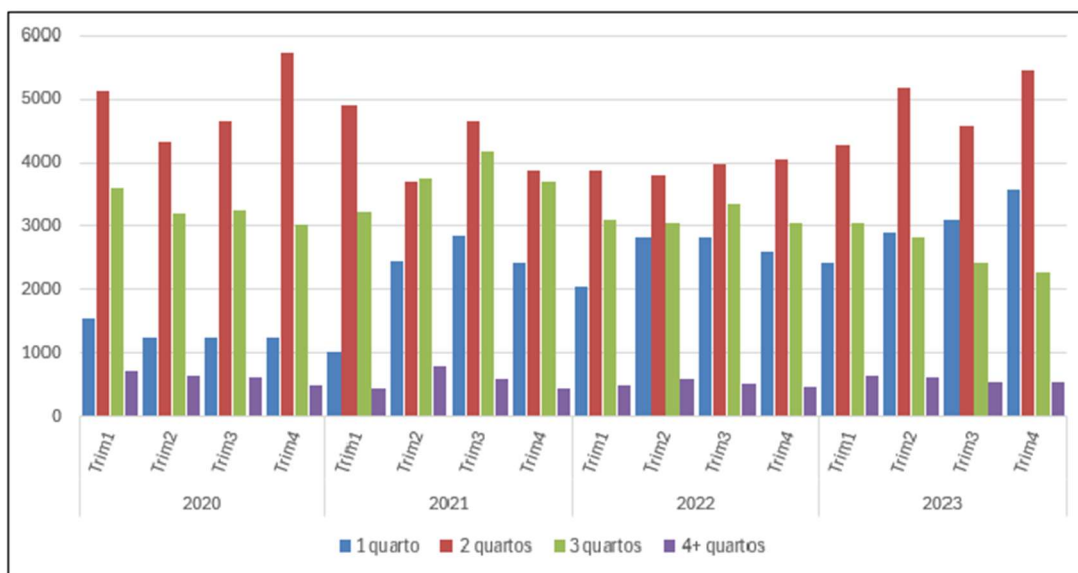
O IVV no mercado imobiliário de Maceió permanece baixo em vários momentos, mesmo com variações na oferta. Em junho de 2020 e dezembro de 2022, os índices foram de 2,1% e 3,5%, indicando baixa absorção das unidades disponíveis.

A persistência de um IVV baixo em comparação com a oferta pode sinalizar um descompasso entre o volume de unidades lançadas e a capacidade de absorção pelo mercado consumidor. Esse cenário pode ser influenciado por fatores como uma oferta superior à demanda real, preços pouco acessíveis, ou até mesmo mudanças nas condições macroeconômicas, como aumento das taxas de juros e restrições de crédito, que afetam diretamente o poder de compra dos consumidores.

4.2.2 Oferta e vendas por tipologia

Seguindo a análise do mercado de imóveis residenciais verticais o gráfico da figura 5 mostra a oferta destas unidades apresentadas por tipologias, sendo a segmentação realizada através da identificação do número de quartos existentes no apartamento. Os dados são apresentados trimestralmente e compreendem o período de janeiro de 2020 a dezembro de 2023.

Figura 5 – Unidades ofertadas por tipologia em Maceió



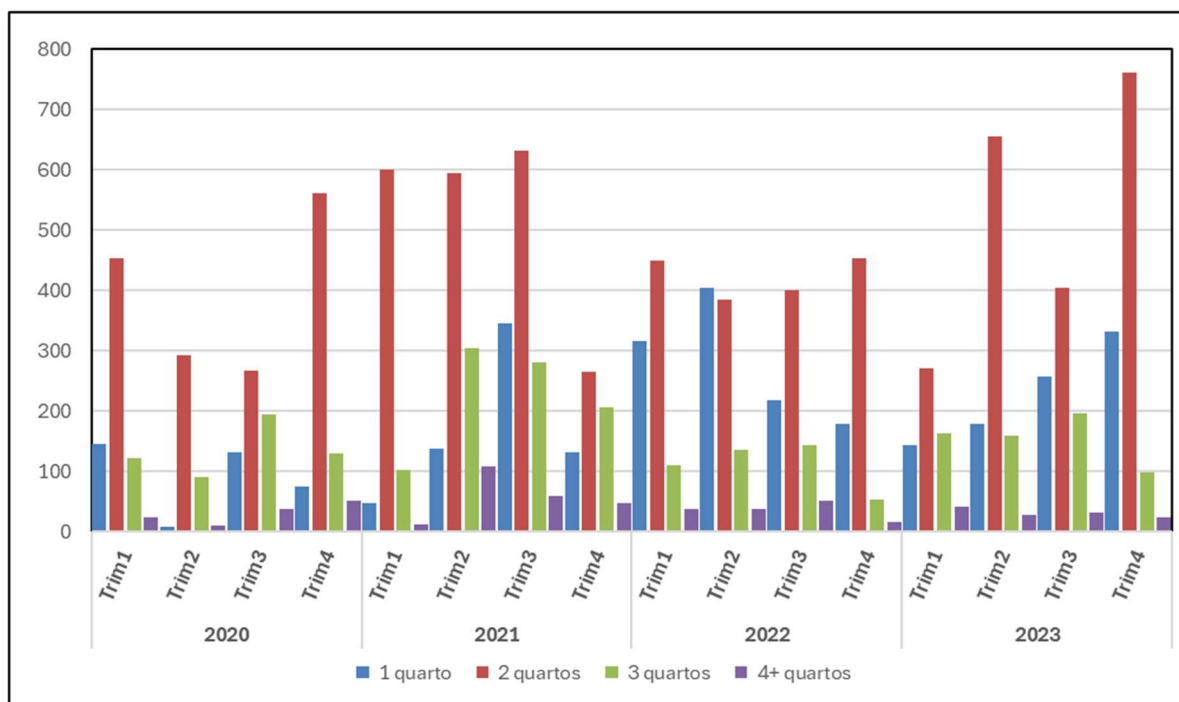
Fonte: elaborada pela autora com base nos relatórios fornecidos pelo SINDUSCON/AL

Durante todo o período é possível notar que a tipologia de apartamentos com 02 quartos se destacou em relação às demais ao longo de todo o período, com maior oferta nos anos de 2020 e 2023, indicando uma maior presença dessa tipologia no mercado imobiliário de Maceió. Já a tipologia de apartamentos com 03 quartos manteve-se em segundo lugar na oferta até o segundo trimestre de 2023, quando passou a apresentar quedas, sendo superada pelas unidades de apartamentos com 01 quarto. Por sua vez, os apartamentos de 01 quarto registraram aumento na oferta, iniciado no 1º trimestre de 2020 e seguindo até o 4º trimestre de 2023. Por fim, as unidades de apartamentos com 04 quartos ou mais apresentaram uma oferta inferior às demais tipologias, com pequenas oscilações ao longo do período.

A evolução na oferta de imóveis menores, especialmente de 01 e 02 quartos, pode sugerir que os incorporadores estejam respondendo a uma demanda por produtos mais acessíveis. Esse movimento pode ser influenciado por fatores como a variação nos custos de construção, o perfil de consumo da população e as políticas econômicas do período. Além disso, a queda na oferta de imóveis maiores, como os de 03 e 04 quartos, pode indicar uma mudança no foco do mercado para imóveis mais compactos, alinhados com a urbanização crescente e a busca por soluções habitacionais mais econômicas.

Analisando o comportamento das vendas no mercado imobiliário de Maceió o gráfico da figura 6 apresenta o número de unidades vendidas no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2023, organizadas por tipologias e compiladas por trimestres.

Figura 6 – Unidades vendidas por tipologia em Maceió



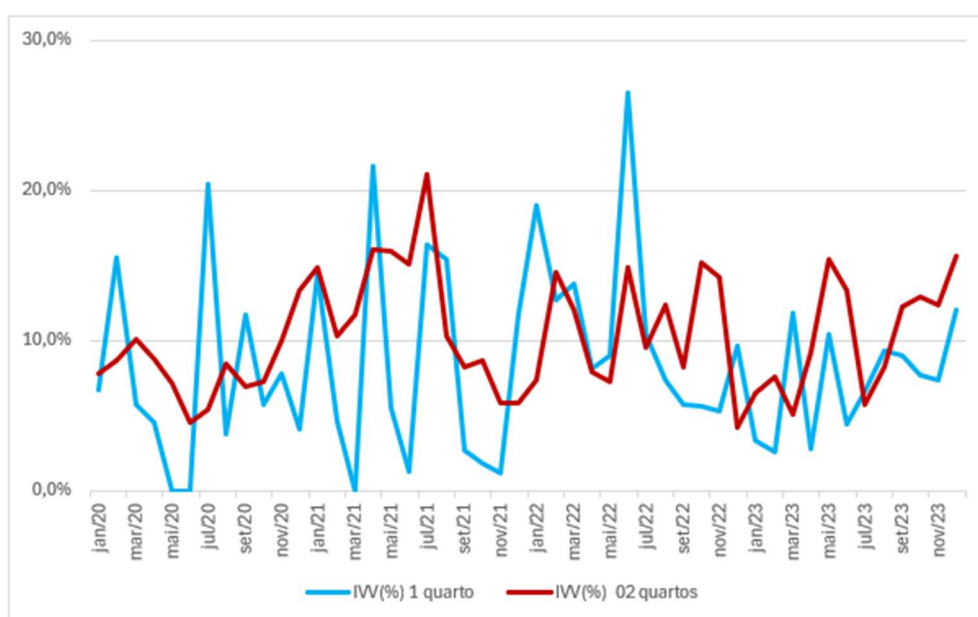
Fonte: elaborada pela autora com base nos relatórios fornecidos pelo SINDUSCON/AL

A análise das vendas trimestrais por tipologia no mercado imobiliário de Maceió revela mudanças nas preferências dos consumidores e no comportamento do mercado ao longo do tempo. A tipologia de 02 quartos, assim como na oferta, liderou as vendas durante todo o período, sendo superada pela tipologia de 01 quarto apenas no 2º trimestre de 2022. Entre o 2º e o 3º trimestre de 2021, todas as tipologias apresentaram aumento nas unidades vendidas, com a tipologia de 02 quartos destacando-se, seguida pelas tipologias de 03, 01 e 04 quartos ou mais. A tipologia de 01 quarto registrou um crescimento nas vendas no 3º trimestre de 2021 e nos 1º e 2º trimestres de 2022, superando a tipologia de 03 quartos a partir do 1º trimestre de 2022, ficando atrás apenas da de 02 quartos. Por outro lado, a venda das unidades de 04 quartos seguiu um padrão semelhante ao da oferta, com números mais baixos em comparação às outras tipologias, indicando uma menor demanda por parte dos consumidores. No entanto, foi observado um pico nas vendas dessas unidades nos 2º e 3º trimestres de 2021.

4.2.3 Análise do IVV por tipologia

As figuras 7 e 8 analisam o IVV por tipologia de 01 até 04 quartos ou mais. A análise mais aprofundada deste índice nos ajuda a compreender melhor sobre a dinâmica de cada tipologia no mercado.

Figura 7 – IVV tipologia de 01 e 02 quartos

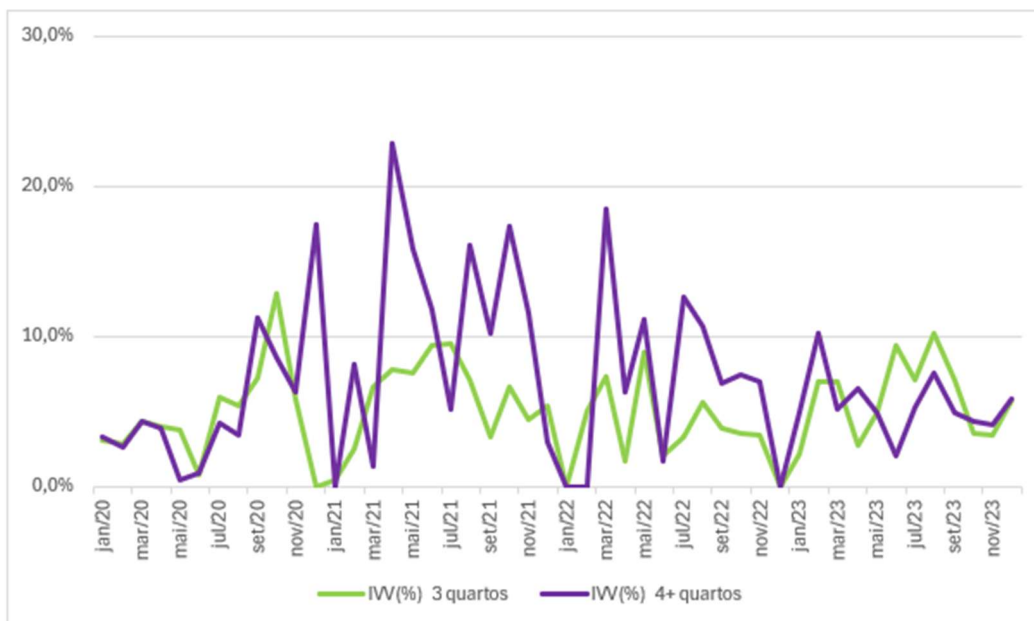


Fonte: elaborada pela autora com base nos relatórios fornecidos pelo SINDUSCON/AL

O IVV mede a relação entre o número de unidades vendidas e o estoque total de imóveis disponíveis em determinado período. Entre 2020 e 2023, o IVV para apartamentos de 01 e 02 quartos em Maceió apresentou oscilações, mas permaneceu em níveis baixos.

No início de 2020, os apartamentos de 02 quartos lideraram em termos de IVV, exceto em fevereiro, quando os de 01 quarto o superaram. Em 2021, os imóveis de 02 quartos mantiveram maior constância, enquanto os de 01 quarto variaram mais, com picos e quedas. Em 2022, o maior IVV foi registrado em junho para os imóveis de 01 quarto (26,5%), seguido de oscilações para ambas as tipologias até o final do ano. Em 2023, os apartamentos de 02 quartos retomaram a liderança em boa parte dos meses, enquanto os de 01 quarto tiveram variações pontuais.

Figura 8 – IVV tipologia de 03 e 04+ quartos



Fonte: elaborada pela autora com base nos relatórios fornecidos pelo SINDUSCON/AL

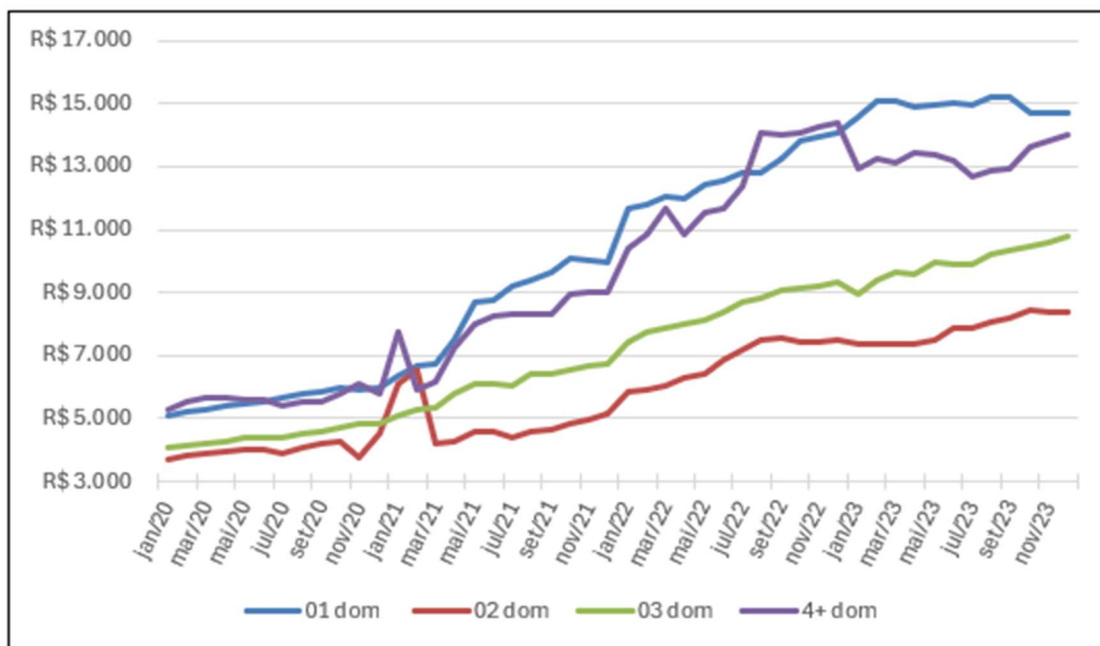
O IVV das unidades de 03 quartos e 04+ apresenta flutuações em comparação com os apartamentos de 01 e 02 quartos. Foram observados altas para as unidades de 03 quartos em setembro (7,2%) e outubro (12,8%) de 2020, e junho de 2023 (9,4%), e, para as de 4+ quartos, em dezembro de 2020 (17,4%), abril de 2021 (22,8%) e março de 2022 (18,5%). As unidades de 03 quartos seguem um padrão próximo ao de 02 quartos, enquanto as de 04+ quartos registram as maiores quedas e baixas, como em janeiro de 2022 (0%).

As variações no IVV das unidades de 04+ quartos podem estar relacionadas à oferta limitada no mercado, o que influencia as vendas e gera oscilações no índice. Em períodos de maior procura, a demanda por essas unidades pode apresentar mudanças devido à restrição de disponibilidade.

4.2.4 Evolução do valor do m² por tipologia

A figura 9 apresenta a evolução do valor médio do metro quadrado dos imóveis ao longo do período, analisando as diferentes tipologias de apartamentos. No gráfico, é possível observar uma visão geral do comportamento dos valores médios praticados no mercado imobiliário de Maceió no período de 2020 a 2023.

Figura 9 –Evolução mensal dos valores de m2 por tipologia em Maceió



Fonte: elaborada pela autora com base nos relatórios fornecidos pelo SINDUSCON/AL

No gráfico é possível observar um aumento nos valores médios de metro quadrado em todas as tipologias ao longo do período, com destaque para as tipologias de 01 e 04+ quartos. Todas as tipologias apresentaram alta nos valores entre janeiro e março de 2021, o que pode indicar uma valorização do mercado imobiliário nesse período. A tipologia de 01 quarto foi a que apresentou maior valorização, passando de R\$ 5.106/m² em janeiro de 2020 para R\$ 14.682/m² em dezembro de 2023. A tipologia de 04+ quartos seguiu com aumento, indo de R\$ 5.277/m² em janeiro de 2020 para R\$ 13.986/m² em dezembro de 2023. A tipologia de 02 quartos, por sua vez, teve a menor valorização no período, subindo de R\$ 3.674/m² em janeiro de 2020 para R\$ 8.396/m² em dezembro de 2023.

Em relação a valorização das unidades entre janeiro de 2020 e dezembro de 2023 a tipologia de 01 dormitório teve um crescimento de **111,2%**, a de 03 dormitórios aumentou **95,3%**, a de 04+ dormitórios **94,7%** e a de 02 dormitórios de **67,9%**.

4.3 Análise do IVV e a correlação com índices econômicos

4.3.1 Relação dos índices econômicos e mercado imobiliário

A análise da relação dos indicadores econômicos com o IVV pode ser verificada na Tabela 01.

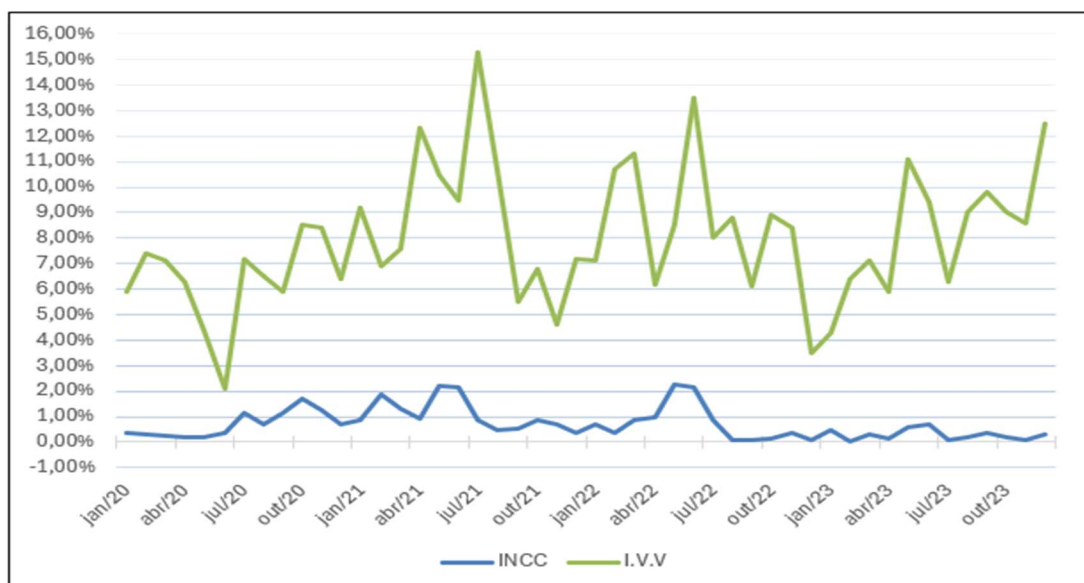
Tabela 02 – Resultado da Regressão Linear Múltipla

INCC	IGPM	CUB	IPCA
0.7125	-0.5131	1.0148	0.6819
0.3456	0.0942	0.0128	0.3883

Fonte: elaborada pela autora

Os resultados sugerem uma relação positiva do IVV com o INCC (0.7125), CUB (1.0148) e IPCA (0.6819). O IGP-M apresentou uma relação negativa com o IVV com valor de -0.5131. Em relação ao INCC, o valor positivo de 0.7125 sugere que há relação do índice na velocidade das vendas. Porém o resultado do p-valor ($0.3456 < 0.5$) indicando que apesar de positiva esta relação não é significativa, ou seja, de acordo com o modelo mudanças no INCC não estão ligadas a mudanças no IVV.

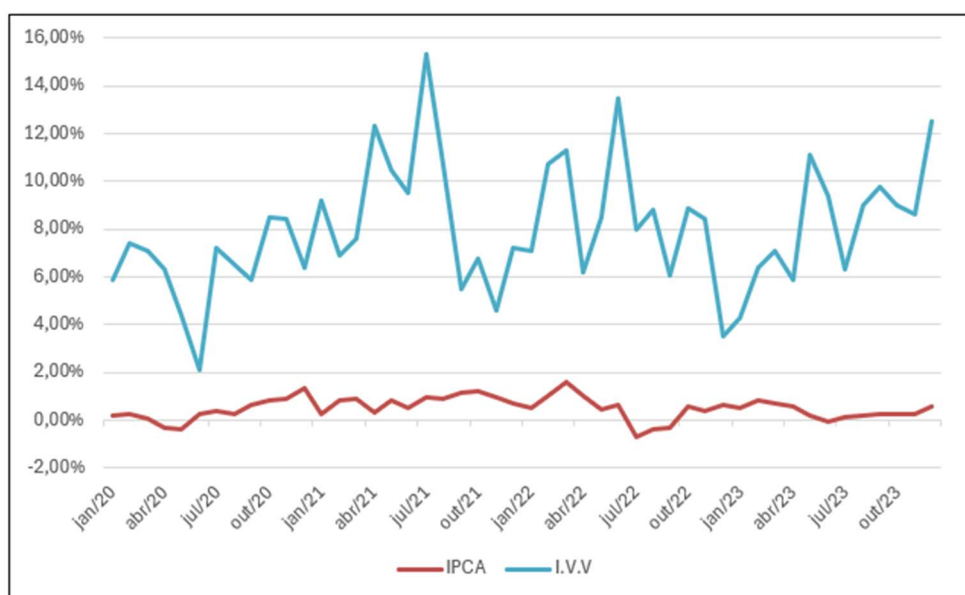
Figura 10 – Evolução do IVV e INCC



Fonte: elaborada pela autora com base em dados do FGV

Na análise gráfica na figura 10, é possível analisar a evolução do IVV e do INCC no período de janeiro/2020 e dezembro/2023. Nota-se que apesar dos dois índices apresentarem variações ao longo do período com altas em alguns meses, os índices não seguem um padrão claro de oscilações consistentes. Por exemplo, mesmo quando o INCC apresentou aumentos mínimos, como em fevereiro de 2023 (0,05%), o IVV subiu para 6,4% no mesmo período. Em outros casos, quando o INCC aumentou, como em maio de 2021 (2,22%), o IVV também apresentou aumento, mas não de forma proporcional (10,5%).

Figura 11 – Evolução do IVV e IPCA

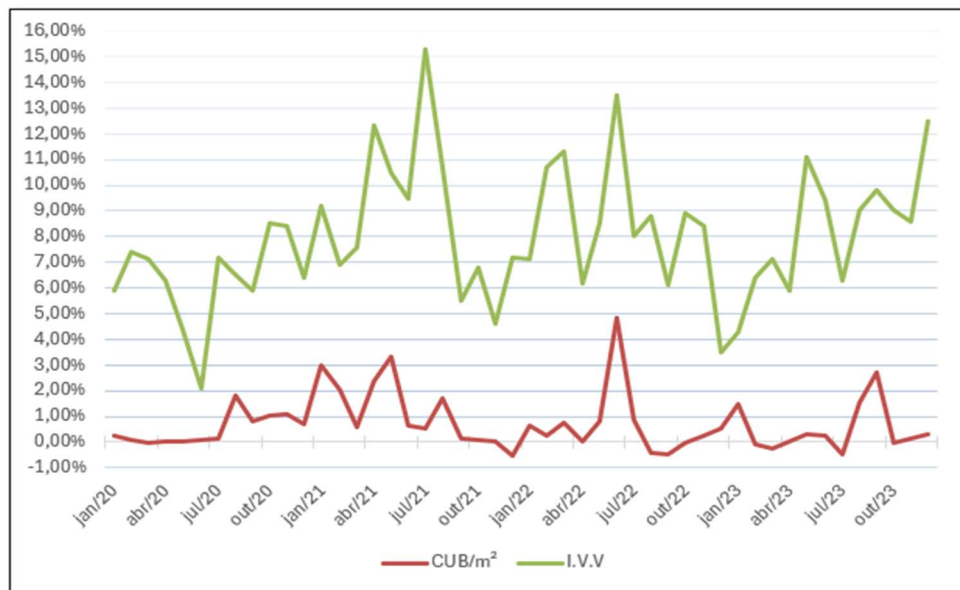


Fonte: elaborada pela autora com base em dados do FGV.

A análise quantitativa mostrou uma relação positiva entre o IVV e o IPCA, mas com um p-valor de 0.3883, abaixo de 0.5, o que indica pouca significância no modelo. Ao observar graficamente a evolução do IPCA e do IVV ao longo do período (Figura 11), é possível notar que, em alguns meses, o IVV aumentou mesmo quando o IPCA estava baixo, como em julho de 2021, quando o IVV foi de 15,3% e o IPCA estava em 0,96%. Isso sugere que, embora a inflação (IPCA) possa influenciar o mercado imobiliário, o impacto não é necessariamente direto. A inflação pode afetar os custos de construção e o poder de compra, mas o IVV também é determinado por outros fatores, como políticas governamentais, taxa de juros, e oferta e

demanda de imóveis. Além disso, como o IPCA mede a inflação, seu impacto no IVV pode não ser imediato, e as mudanças no IPCA podem levar algum tempo para se refletir no comportamento do IVV.

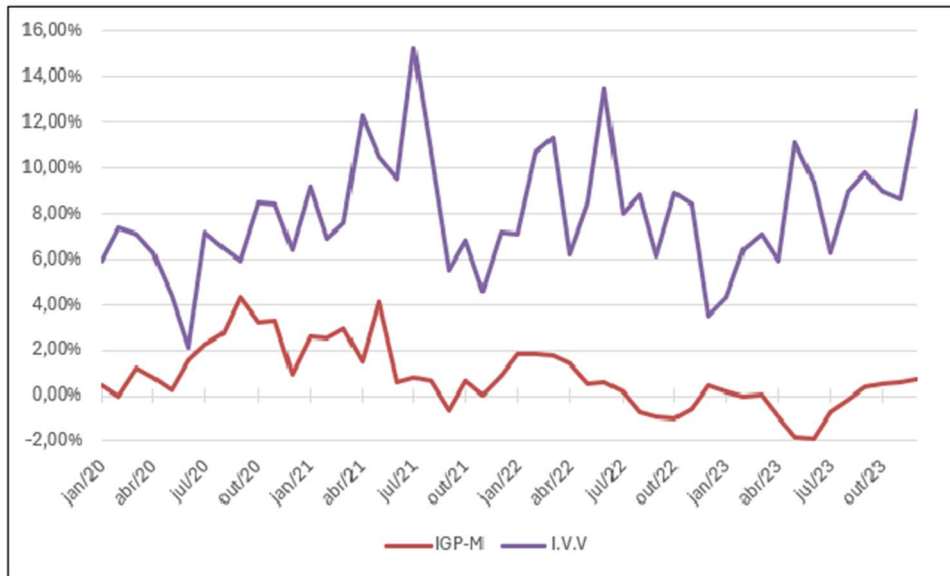
Figura 12 – Evolução do IVV e do CUB/m²



Fonte: elaborada pela autora com base nos relatórios fornecidos pelo SINDUSCON/AL

A análise do CUB/m² mostrou uma relação positiva e significativa com o IVV, com estimativa de 1.0148 e p-valor de 0.0128, sugerindo que aumentos no custo da construção civil podem impactar a velocidade de vendas. A análise gráfica da Figura 11 revela um comportamento mais próximo entre a evolução do IVV e do CUB/m² no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2023. Apesar do IVV apresentar percentuais mais elevados, é possível perceber uma tendência nas oscilações entre os dois indicadores

Figura 13 – Evolução do IVV e do IGP-M



Fonte: elaborada pela autora com base nos relatórios fornecidos pelo SINDUSCON/AL

Em relação ao IGP-M, o modelo demonstrou uma relação negativa (-0.5131) com o IVV, com significância marginal ($p\text{-valor de } 0.0942 > 0.05$). A relação negativa entre o IGP-M e o IVV sugere que, à medida que o índice de preços, que mede a variação dos preços em geral, sobe, a velocidade de vendas pode diminuir. No entanto, essa relação negativa, embora significativa, deve ser analisada em conjunto com outras variáveis. A Figura 12 mostra a evolução do IVV e do IGP-M no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2023, evidenciando a dinâmica entre o comportamento do índice de preços e a velocidade de vendas.

A baixa significância das variáveis do modelo sugere que outros fatores podem ter influenciado o IVV na cidade de Maceió. Esse entendimento sugere, que para capturar melhor a dinâmica do IVV, pode ser necessário incluir outras variáveis no modelo, como taxas de juros, renda familiar, disponibilidade de crédito, entre outras.

5 CONCLUSÃO

O panorama do mercado imobiliário em Alagoas, entre janeiro de 2020 e dezembro de 2023, mostra que os lançamentos se concentraram em Maceió, em comparação com a Região Metropolitana (RM). A capital registrou um volume maior de lançamentos, especialmente entre o segundo semestre de 2020 e o primeiro semestre de 2021, durante a pandemia. Em contrapartida, a RM teve um aumento mais gradual nos lançamentos, com maior atividade em 2022 e 2023. Essa concentração em Maceió pode ser explicada por fatores como maior infraestrutura, segurança e acesso a serviços de saúde, que tornam a capital mais atrativa para construtoras e incorporadoras.

Em relação à segmentação do mercado imobiliário em Alagoas, observa-se uma característica de verticalização, com uma crescente preferência pelos lançamentos de imóveis residenciais verticais, que superaram os horizontais a partir de 2022. Esse aumento pode ser explicado por fatores como o encarecimento de terrenos, custos de construção, políticas públicas que incentivam a verticalização, maior demanda por imóveis em áreas urbanas com infraestrutura limitada, otimização do uso do solo em regiões densamente povoadas e a valorização de terrenos em áreas centrais. Além disso, a procura por moradias próximas a centros comerciais e de serviços, juntamente com o acesso facilitado a financiamentos e incentivos fiscais, torna a verticalização uma solução mais viável para incorporadoras e construtoras.

Os resultados do IVV no mercado imobiliário de Maceió mostram variações no ritmo de vendas ao longo de todo o período. Embora tenha ocorrido aumento na oferta de unidades em alguns meses, o IVV apresentou valores baixos em vários momentos, como em junho de 2020 e dezembro de 2022, indicando uma absorção limitada das unidades disponíveis. Esse cenário sugere um descompasso entre o volume de lançamentos e a capacidade de compra dos consumidores, o que impactou a dinâmica de vendas no período analisado. As variações no IVV podem ser atribuídas a fatores como condições econômicas, mudanças nas taxas de juros, políticas de crédito imobiliário e a relação entre a oferta de imóveis e a demanda do mercado.

Em relação aos impactos da pandemia de Covid-19 no setor, foi possível observar que tanto a oferta quanto as vendas apresentaram queda no início de 2020, revelando que o mercado passou por uma retração no período. Dados similares foram encontrados por Nunes *et al.* (2020)

que indicaram que a queda nos lançamentos e vendas de imóveis no segundo trimestre de 2020, após um período de crescimento entre 2016 e 2019, foi um indicativo claro do impacto da pandemia de Covid-19 no mercado imobiliário. No entanto, a partir de 2021, observa-se uma recuperação nas vendas, impulsionada principalmente pela política monetária expansionista, com a redução da taxa de juros. Essa medida tornou o financiamento imobiliário mais acessível, incentivando a demanda por imóveis. Além disso, outros fatores, como a busca por mais espaço e segurança em decorrência da pandemia, podem ter contribuído para esse cenário.

Em 2023, o mercado imobiliário apresentou uma nova mudança: queda nas vendas de apartamentos de 1 quarto e aumento na demanda por unidades de 3 quartos. A recuperação econômica e a estabilização pós-pandemia podem ter impulsionado a busca por imóveis maiores, atendendo às necessidades de *home office* e lazer em casa.

Os valores médios por metro quadrado apresentados revelaram crescimento constante ao longo de todo o período, com destaque para os imóveis de 01 e 04 quartos ou mais. Nunes *et al.* (2020) já haviam identificado a região Nordeste como a que apresentava os maiores índices de preço médio no mercado imobiliário nacional em 2020.

Os resultados de Nunes *et al.* (2020) destacam a influência dos índices econômicos (INCC, CUB/m², IGP-M e IPCA) sobre as vendas de imóveis, evidenciando a importância de monitorar esses indicadores para entender a dinâmica do mercado imobiliário. Entretanto, a análise da correlação entre o IVV e indicadores econômicos revelou um cenário complexo na cidade de Maceió. O CUB/m², que mede o custo da construção civil, apresentou uma correlação positiva e significativa com o IVV, indicando que aumentos nos custos de construção estão associados a um aumento na velocidade de vendas. O IGPM, por sua vez, mostrou uma correlação negativa marginal com o IVV, sugerindo uma possível relação inversa, mas a evidência não foi conclusiva. A relação entre o IVV, IPCA e INCC mostrou-se menos significativa, apesar de positiva. Este resultado sugere que a variação dos IVV no mercado pode ter sido influenciada por outros fatores ou indicadores.

A pesquisa realizada atingiu seus objetivos, proporcionando uma compreensão abrangente das dinâmicas do mercado imobiliário de Maceió no período de 2020 a 2023. As análises realizadas permitiram identificar as principais tendências, como a mudança nas preferências por tipologias de imóveis e a influência de fatores econômicos na velocidade de

vendas. Os resultados deste estudo contribuem para o conhecimento sobre o mercado imobiliário da região e podem servir como base para futuras pesquisas e tomada de decisões por parte de agentes do setor. Recomenda-se que estudos futuros investiguem com maior profundidade a influência de variáveis socioeconômicas, regionais e de políticas públicas específicas sobre o mercado imobiliário de Maceió.

6 REFERÊNCIAS

ABREU, Gilberto de. **Replicação de estudos: Avanço do rigor científico e da confiabilidade.** Disponível em: <https://mindthegraph.com/blog/pt/replicacao-de-estudos/#:~:text=A%20replica%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9%20uma%20etapa,original%20podem%20afetar%20os%20resultados>.

ALVES, L. da C.; WEISE, A. D. (2016). **Conjuntura do cenário do mercado imobiliário no Brasil: Da ascensão à queda.** Revista ESPACIOS | Vol. 37 (No27) Año 2016. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a16v37n27/16372726.html>

BARBOSA, Lucas Magalhães; BARBOSA, Pedro H. S. B. de. **Análise dos Segmentos de Maior Velocidade de Vendas do Mercado Imobiliário Goianiense.** Universidade Federal de Goiás - Escola de Engenharia Civil - Curso de Graduação em Engenharia Civil. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/140/o/An%C3%A1lise_dos_Segmentos_de_Maior_Velocidade_de_Vendas_do_Mercado_Imobili%C3%A1rio_Goianiense.pdf>.

COLARES, Ana Carolina Vasconcelos; GOUVÊA, Diogo Augusto Pfau; COSTA, Joyce Souza. **Impactos da pandemia da COVID-19 no setor de construção civil.** Percurso Acadêmico, Belo Horizonte, v. 11, n. 21, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/percursoacademico/article/view/26438/18988>.

FARIAS, F. A.; FRANCA, H. O. O.; BRANDSTETTER, M. C. G. O. **Indicadores de oferta do mercado imobiliário goianiense – análise de bairros.** In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 18., 2020, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: ANTAC, 2020.

FERRO, L. P. D. M.; MADEIRA, G. D. A.; BADER, F. L. C. **Crédito e Formação de Domicílios no Brasil. Trabalhos para Discussão,** Brasília, n. 432, p. 1-36, Mai 2016.

FGV, Fundação Getúlio Vargas. Séries Institucionais, Índice Geral de Preços do Mercado/ Índice de Preços ao Consumidor Amplo/ Índices Geral de Preço. Disponível em: <https://extra-ibre.fgv.br/IBRE/sitefgvdados/consulta.aspx>

FIPE, Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas. Índice FIPEZAP. Disponível em: <https://www.fipe.org.br/pt-br/indices/fipezap#metodologia-do-indice-fipezap>

FERRO, L. P. D. M.; MADEIRA, G. D. A.; BADER, F. L. C. **Crédito e Formação de Domicílios no Brasil.** Trabalhos para Discussão, Brasília, n. 432, p. 1-36, Mai 2016.

KISHIMA, K. C. G. (2019). **Determinantes macroeconômicas e setoriais dos preços no mercado imobiliário de São Paulo.**

GAMA NETO, Ricardo Borges Gama. **Impactos da covid-19 sobre a economia mundial.** Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 2, n. 5, p. 113-127, 2020.

ILHA, João Carlos Godoy. **Análise do mercado da oferta e velocidade de vendas de imóveis novos em Florianópolis - SC.** 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/77810>.

LEAL, D.; CAVALCANTE FILHO, J. U.; CAMPOS, V.; PITOMBEIRA NETO, A. R. **Análise do mercado imobiliário da cidade de fortaleza a partir do cálculo do ivv.** In: encontro nacional de tecnologia do ambiente construído, 17., 2018. Anais [...]. Porto Alegre: ANTAC, 2018. p. 1669–1678. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/entac/article/view/1517>.

MACHADO, Mari Eldionara Rosa; CERETTA, Paulo Sérgio; VIEIRA, Kelmara Mendes. **A relação entre as variáveis macroeconômicas e a concessão de crédito no mercado imobiliário brasileiro.** Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade, 2014. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/RGFC/article/viewFile/2222/1941>.

MENDONÇA, Mario Jorge; MEDRANO, Luís Alberto; SACHSIDA, Adolfo. **Avaliando o efeito de um choque de política monetária sobre o mercado imobiliário.** Texto para Discussão No. 1631. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2011. Disponível em: <https://www.econstor.eu/handle/10419/91334>.

MENDONÇA, M. J. C. D. **O crédito imobiliário no Brasil e sua relação com a política monetária.** Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 67, n. 4, p. 457-495, Out/Dez 2013.

MOREIRA, F. F.; CAMPOS, V. R. **Análise do índice de velocidade de vendas do mercado imobiliário de Fortaleza sob a ótica da previsão de demanda.** In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 11., 2019. Anais [...]. Porto Alegre: ANTAC, 2019. p. 1–7. DOI: 10.46421/sibragec.v11i00.14. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/sibragec/article/view/14>.

NUNES, J. M.; LONGO, O. C.; ALCOFORADO, L. F.; PINTO, G. O. **Analysis of Covid-19's impacts on the brazilian real estate market.** *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 9, n. 12, p. e46891211317, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i12.11317. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11317>.

ORAIR, Rodrigo Octávio. **Política fiscal e resposta emergencial do Brasil à pandemia.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). 2024. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10822>

PAGANO, L.; JÚNIOR, P.; SOUZA, R.; PORTUGAL, N.; FERREIRA, J. **O COMPORTAMENTO DOS PREÇOS DE ATIVOS IMOBILIÁRIOS NO BRASIL: uma análise baseada nos impactos do Programa Minha Casa Minha Vida.** *Revista Da UI_IP Santarém*, 3(2). <https://doi.org/10.25746/ruiips.v3.i2.14347>

PEREIRA, Lohana Lopes; AZEVEDO, Bruno Freitas de. **O Impacto da Pandemia na Construção Civil.** *Boletim do Gerenciamento*, v. 20, n. 20, p. 71-80, 2020.

QUEIROZ, Gustavo de Souza; ALVARENGA, Samia M.; PUHLE, Mayara de Carvalho; VIEIRA, Kelmara Mendes. **Mercado imobiliário em período pandêmico: uma análise conjuntural e local para a região de Campinas.** Disponível em: <https://periodicos.uniateneu.edu.br/index.php/razao-contabeis-e-financas/article/view/392>.

SENHORAS, Elói Martins. **Impactos Econômicos Da Pandemia Da Covid-19.** Boa Vista: Editora da UFRR, 2020, 165 p.

SILVA, J. S. de V.; Fachine FEITOSA, R. G. **Fatores que influenciam na velocidade de venda dos imóveis: um estudo de caso usando a metodologia AHP.** *Revista Tecnologia*, 28(2). Recuperado de <https://ojs.unifor.br/tec/article/view/60>

SILVA, Mateus Machado da; BARIANI, Pedro Henrique M.; PELÁ, Rafael Abraão; BRANDSTETTER, Maria Carolina G. **Panorama do mercado imobiliário goianiense e a relação entre os indicadores macroeconômicos.** *Latin American Real Estate Society (LARES)*, jan. 2023. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/paper/lrewpaper/lares-2023-4dqf.htm>.

SINDUSCON-AL, Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado de Alagoas (2024). Índices: Custo Unitário Básico (CUB/m²). Alagoas: SINDUSCON-AL. Disponível em: <http://www.sindicatodaindustria.com.br/publicacoes/2024/02/72,158094/indicadores-2024-cub-m-alagoas.html>

SOUSA, A. A. **O papel do crédito imobiliário na dinâmica do mercado habitacional brasileiro.** In Prêmio ABECIP de Monografia em Crédito Imobiliário e Poupança, 1., 2006, São Paulo. Anais... São Paulo: ABECIP, 2007. p. 109-169.

VIEIRA, Marcelo Nogueira de Mavignier. **Análise Econômica do Mercado Imobiliário Residencial no Brasil entre os anos 2003 e 2015.** ANAIS - Encontro científico de administração, economia e contabilidade, [S. l.], v. 1, n. 1, 2018. Disponível em: <https://anaisonline.uems.br/index.php/eacaeco/article/view/3143>.