



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**YGOR EDUARDO DA SILVA CABRAL**

**UMA ANÁLISE ECONÔMICA NO MERCADO DE IMÓVEIS DO  
RECIFE EM MEIO À PANDEMIA**

RECIFE – PE

2022

**YGOR EDUARDO DA SILVA CABRAL**

**ANÁLISE ECONÔMICA NO MERCADO DE IMÓVEIS DO RECIFE EM  
MEIO À PANDEMIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pelo aluno **Ygor Eduardo da Silva Cabral** ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, como pré-requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas sob a orientação do professor **Dr. Luiz Rodrigues Kehrlé**.

RECIFE – PE

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- C117a Cabral, Ygor Eduardo da Silva  
Uma análise econômica no mercado de imóveis do Recife em meio à pandemia / Ygor Eduardo da Silva Cabral. - 2022.  
48 f. : il.
- Orientador: Luiz Rodrigues Kehrlé.  
Inclui referências.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,  
Bacharelado em Ciências Econômicas, Recife, 2022.
1. Mercado imobiliário. 2. Pandemia. 3. Cenário econômico. I. Kehrlé, Luiz Rodrigues, orient. II. Título

CDD 330

---

YGOR EDUARDO DA SILVA CABRAL

**ANÁLISE ECONÔMICA NO MERCADO DE IMÓVEIS DO RECIFE EM  
MEIO À PANDEMIA**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado com nota 7,6 apresentado em  
26/05/2022

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Luiz Rodrigues Kehrlé  
Universidade Federal Rural de Pernambuco

---

Prof. Dr. Luiz Flavio Arreguy Maia Filho  
Universidade Federal Rural de Pernambuco

---

Profª. Dra. Poema Isis Andrade de Souza  
Universidade Federal Rural de Pernambuco

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer e dedicar essa monografia a Deus e às seguintes pessoas colocadas em minha vida por Ele:

Minha querida família Cabral — minha mãe, Ana; meu pai, Eduardo e meu irmão, Hugo —, por cuidar de mim como ninguém mais poderia cuidar, nos dias mais prazerosos e também nos dias mais difíceis.

Minha amada Ludmilla Peres (*in memoriam*), quem iluminou meus caminhos nos dias mais intermináveis da minha, até então, curta vida acadêmica.

Meus amigos da universidade — André, Camilla, Douglas, Jacielle, Samuel e principalmente Thalia — pelos melhores jantares, conversas, longas voltas para casa de ônibus e seminários em grupo. Meu professor orientador Luiz Kehrlé, por ter aceito participar do presente trabalho.

## RESUMO

O presente estudo analisou o mercado imobiliário no Recife, realizando uma comparação de índice de vendas antes e durante a pandemia da Covid-19. O mercado imobiliário é responsável pelo desenvolvimento do espaço urbano das cidades, gerando numa maior qualidade de vida para a sociedade, além de proporcionar um crescimento da economia local e regional, como grande volume de emprego que é gerado de forma direta e indireta. O objetivo central do trabalho é relatar os efeitos da pandemia no mercado imobiliário em diversas cidades brasileiras comparando-as com o mercado imobiliário da cidade do Recife. Propõe-se assim, apresentar o cenário econômico estudando o comportamento do mercado imobiliário diante da crise da pandemia nos anos de 2020 e 2021 que impactou diversas áreas em termos econômicos. A cidade do Recife constatou um índice de velocidade de vendas positivo quando comparada com outras cidades, superando anos anteriores a pandemia. Com isso, o estudo tem relevância para a apresentação de informações, além de contribuição para o meio acadêmico mediante sua contextualização quanto à temática, acrescentando ou reforçando o conhecimento existente na literatura sobre os efeitos da Covid-19.

**Palavras-chave:** Mercado imobiliário. Pandemia. Cenário econômico.

## **ABSTRACT**

The present study analyzed the real estate market in Recife, comparing the sales index before and during the Covid-19 pandemic. The real estate market is responsible for the development of urban space in cities, generating a better quality of life for society, in addition to providing growth in the local and regional economy, as a large volume of employment is generated directly and indirectly. The main objective of the work is to report the effects of the pandemic on the real estate market in several Brazilian cities comparing them with the real estate market in the city of Recife. It is therefore proposed to present the economic scenario by studying the behavior of the real estate market in the face of the pandemic crisis in the years 2020 and 2021 that impacted several areas in economic terms. The city of Recife found a positive sales speed index when compared to other cities, surpassing years prior to the pandemic. With this, the study is relevant for the presentation of information, in addition to contributing to the academic environment through its contextualization on the theme, adding or reinforcing the existing knowledge in the literature on the effects of Covid-19.

**Keywords:** Real estate market. Pandemic. Economic scenario.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Desempenho anual da economia no Brasil, anos: 2012 a 2021.....	<b>14</b>
<b>Figura 2</b> – Média anual da taxa de desemprego do Brasil.....	<b>18</b>
<b>Figura 3</b> – Renda média da população em meio à pandemia.....	<b>19</b>
<b>Figura 4</b> – Taxas de crédito imobiliário e a evolução da Selic em meio à pandemia.....	<b>20</b>
<b>Figura 5</b> – Série histórica do Índice IVV entre os anos de 2010 e 2021.....	<b>24</b>
<b>Figura 6</b> – Índice de Velocidade de Vendas da Região Metropolitana do Recife no mês de agosto/2021.....	<b>28</b>
<b>Figura 7</b> – Ofertas e vendas do setor imobiliário na Região Metropolitana do Recife em agosto de 2021.....	<b>29</b>
<b>Figura 8</b> – Variação anual acumulada de venda em 2021.....	<b>39</b>



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – A influência das variáveis do mercado imobiliário.....	<b>22</b>
<b>Tabela 2</b> – Índice de vendas no mercado imobiliário por regiões do Brasil em 2020.....	<b>22</b>
<b>Tabela 3</b> – Valores do PIB no Recife nos últimos anos.....	<b>25</b>
<b>Tabela 4</b> – Cidades que apresentaram crescimento no setor imobiliário do Brasil em 2021.....	<b>25</b>
<b>Tabela 5</b> – Registro de compra e venda no ano de 2021 em algumas cidades brasileiras.....	<b>26</b>
<b>Tabela 6</b> – Preço do metro quadrado de imóveis residenciais e comerciais.....	<b>27</b>
<b>Tabela 7</b> – Recife e suas regiões por bairros.....	<b>30</b>
<b>Tabela 8</b> – Indicadores selecionados para o estudo.....	<b>35</b>

## **LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS**

**CBIC** – Câmara Brasileira da Indústria da Construção

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**FGV** – Fundação Getúlio Vargas

**FIEPE** – Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco

**FIPE** - Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas

**FIPEZAP** – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas

**FMI** – Fundo Monetário Internacional

**INCC** - Índice Nacional de Custo de Construção

**IVV** – Índice de Velocidade de Vendas

**IPCA** - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

**OMS** – Organização Mundial da Saúde

**PIB** – Produto Interno Bruto

**SECOVI** - Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação ou Administração de Imóveis Residenciais ou Comerciais

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução.....</b>	<b>11</b>
<b>2. Fundamentação Teórica.....</b>	<b>13</b>
2.1 A pandemia da Covid-19.....	13
2.2 O impacto da pandemia na economia mundial.....	16
2.3 O mercado imobiliário no Brasil em meio à pandemia.....	21
2.3.1 Mercado imobiliário no Recife.....	24
<b>3. Metodologia.....</b>	<b>32</b>
3.1 Local da pesquisa.....	32
3.2 Sujeitos da pesquisa.....	32
3.3 Fontes de coleta de dados.....	32
3.4 Instrumento de análise de dados.....	33
<b>4. Resultados e Discussão.....</b>	<b>37</b>
<b>5. Considerações Finais.....</b>	<b>42</b>
Referências.....	44

## 1. Introdução

Como resultado da disseminação do novo coronavírus (Covid-19) em todo o mundo, medidas drásticas foram tomadas pelos governos estaduais do Brasil, diversas normas restritivas foram adotadas proibindo grandes eventos, fechamento de escolas e jardins de infância, diversos setores comerciais e industriais foram impedidos de funcionar presencialmente (OMS, 2021). O setor imobiliário viu-se particularmente afetado por emissões de ordens de quarentena, além de pausas em obras e retardação nas vendas. Diante da alta velocidade de propagação do vírus, outras medidas podem ser tomadas. O objetivo principal das medidas foi na limitação com a rápida disseminação do vírus, a fim de evitar o colapso do sistema de saúde já era sobrecarregado dos hospitais e do sistema de assistência médica.

Desde o fechamento de fronteiras e espaço aéreo, a Covid-19 causou uma interrupção sem precedentes na mecânica da maioria das economias, independentemente de seu tamanho ou estágio de desenvolvimento. Jatobá (2020) salienta que em particular, a remoção dessas barreiras exerceu grande pressão sobre as cadeias de suprimentos globais, incluindo elos essenciais relacionados a alimentos e medicamentos. As economias de mercado emergentes passaram a representar uma parcela crescente do Produto Interno Bruto (PIB) global, os bens geralmente passam por várias etapas antes de chegar ao consumidor final, sendo assim, a intensificação da globalização, as cadeias de suprimentos globais se tornaram muito mais interconectadas.

O impacto na vida de milhões de pessoas em todo o mundo com a pandemia do novo coronavírus também causou um duro golpe no desenvolvimento da economia mundial. Embora os governos dos principais países afetados pela crise da Covid-19 tenham tomado medidas para compensar a desaceleração econômica causada por esse vírus, se esperou que a disseminação fosse ter um efeito triplo na economia mundial, impactando direto nos volumes globais de produção, interrupções e alterações nas cadeias de suprimentos e distribuição e no impacto financeiro nas empresas e nos mercados de ações.

Todavia, o mercado imobiliário apresentou um crescimento em todo país, mesmo diante de uma pandemia, onde diversas cidades brasileiras mesmo diante de uma crise mundial, obteve pontos positivos de vendas no setor imobiliário. Dessa forma, a cidade do Recife apresenta atualmente um dos metros quadrados mais caros

do Brasil, devido às variáveis macroeconômicas que são decisivas para o mercado imobiliário, pois são responsáveis pela maior fragilidade às mudanças bruscas que são geradas pela inflação, taxas de juros e ofertas de empregos. Mesmo assim, a cidade apresentou uma variação nível de vendas de 8,30% no ano de 2020 e no ano de 2021, variação nível de vendas de 7,30%, segundo os dados da Federação das Indústrias de Pernambuco (FIEPE), em 2021.

Ao longo do texto, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar o mercado imobiliário do Recife comparando-o a outras cidades do Brasil, além de comparar o cenário econômico das cidades diante da crise sanitária e apresentar fatores socioeconômicos relacionados ao aumento nos preços dos imóveis, comparando as precificações antes e depois do cenário atual. Tem-se como objetivos específicos contextualizar a pandemia e apontar o impacto direto na economia mundial, nas vendas de imóveis no Recife e o cenário do mercado imobiliário nos últimos cinco anos, destacando os impactos socioeconômicos causados pela pandemia.

## **2. Fundamentação teórica**

O referencial da presente pesquisa, foi estruturado em três tópicos: A pandemia da Covid-19; O impacto da pandemia na economia mundial; O mercado imobiliário no Brasil em meio à pandemia. E um subtópico: O mercado imobiliário do Recife.

### **2.1 A pandemia da Covid-19**

A pandemia da Covid-19, impactou todas as áreas, a doença foi identificada em mais de 200 países e territórios, até em outubro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS), registrou 44.888.869 casos confirmados, além de 1.178.475 mortes devido ao Covid-19. A OMS ainda afirma que o número autêntico de infecções e mortes possivelmente será espantosamente maior ao final da pandemia. Milhares de pessoas ficaram em quarentena para que os casos fossem controlados e estudados (OMS, 2020).

Declarações oficiais do governo chinês à Organização Mundial da Saúde informam que o primeiro caso confirmado foi diagnosticado em 8 de dezembro de 2019, na cidade de Wuhan. A China foi o primeiro país a vivenciar os picos dos primeiros casos da Covid-19 e exigir a quarentena e isolamento para a sua população. A China encerrou voos da província de Hubei em janeiro, quando havia cerca de 500 casos, além de 17 mortes (CHEN et al., 2020).

Chen et al. (2020), relata que os primeiros casos na Europa foram notificados na França. A Europa se viu como epicentro de caso por meses seguidos. Uma das razões pelas quais as viagens pela Europa facilitaram a disseminação do coronavírus foi porque esses países demoraram a fechar as ligações aéreas. A Itália fechou um terminal do principal aeroporto de Milão em março, quando a região norte da Lombardia já contava com 3.760 casos em uma população de 10 milhões de pessoas (WU, 2020).

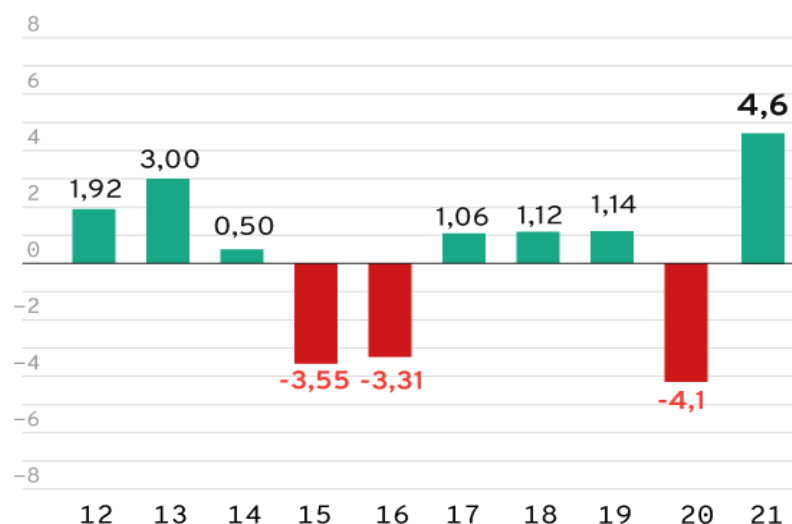
Aponta-se que as restrições em aeroportos tenham sido essenciais para diminuir a velocidade em que o vírus estava se espalhando pelo mundo. Até o mês de março em 2020, onde as pesquisas sobre o vírus ainda eram iniciais, algumas autoridades já apontavam que o fechamento de fronteiras não seria o suficiente para desacelerar a disseminação (PAPANIKOLAOU et al. 2020).

Nicola et al. (2020) suscita que a economia dos EUA perdeu 20,5 milhões de empregos em abril de 2020, a queda mais acentuada desde a Grande Depressão. A taxa de desemprego subiu para 14,7%. Em maio de 2020, a Avianca *Holdings*, segunda maior companhia aérea da América Latina, pede concordata. Ele seria seguido pela LATAM *AirlinesGroup*, a maior operadora do continente. Aponta também que as restrições em aeroportos tenham sido essenciais para diminuir a velocidade em que o vírus estava se espalhando pelo mundo.

Papanikolaou et al. (2020), afirma que até o mês de março em 2020, onde as pesquisas sobre o vírus ainda eram iniciais, algumas autoridades já apontavam que o fechamento de fronteiras não seria o suficiente para desacelerar a disseminação. Acrescentam também que o Brasil ultrapassou a Rússia em número de casos confirmados em maio de 2020, se tornando o segundo país com maior número de infectados no mundo e em maio, esse número chegou a 1 milhão.

Em 2021, com a chegada das vacinas em quase todos os países afetados, a transmissão da Covid-19, diminuiu. A média diária de mortos também caiu, com isso, os governos dos países que forneceram vacinas para a população e atingiram 70% dos vacinados, começaram a liberar algumas restrições e diminuir o distanciamento, realizações de festas e eventos. A produtividade nas indústrias e construções civis voltou a fluir, a produção de matérias-primas, insumos e materiais no geral, voltou a ter 100% da produção. Dessa forma, a economia no ano de 2021 avançou em 4,6%, superando o ano de 2020 que a economia contraiu 4,1% (IBGE, 2021).

**Figura 1** – Reprodução do gráfico de desempenho anual da economia no Brasil, anos: 2012 a 2021



Fonte: Extraído do IBGE (2021)

Sendo assim, a economia em anos anteriores à pandemia, não progredia muito. Em 2016, o Brasil passou por uma crise econômica que afetou a população no geral. Em 2020, diante de todas as restrições, a economia sofreu um declínio devido aos cumprimentos das exigências e normas sanitárias, em 2021 devido ao avanço da vacinação populacional, houve um progresso relevante na economia, superando anos que antecederam a pandemia (IBGE 2021).



## 2.2 O impacto da pandemia na economia mundial

Em 2020, os impactos causados pela pandemia da Covid-19 afetaram diversos setores no mundo, entre eles a economia e com isso, o mercado imobiliário. Grandes mudanças nos mercados de ações, onde ações de empresas são compradas e vendidas, podendo interferir nos valores das pensões ou contas de poupança individuais. Em resposta, os bancos centrais de muitos países, incluindo o Reino Unido, reduziram as taxas de juros, com o intuito de baratear os empréstimos para estimular os gastos e impulsionar a economia (SFORZA et al. 2020).

Deste então, os mercados globais recuperaram algum terreno com a intervenção dos governos. Mas alguns analistas alertaram que eles podem ser voláteis até que os temores de uma segunda onda da pandemia sejam dissipados. Muitas pessoas perderam seus empregos ou viram seus rendimentos cortados devido à crise do coronavírus. Como resultado, as taxas de desemprego aumentaram nas principais economias (ABOUK et al. 2020).

Nos Estados Unidos, a proporção de desempregados atingiu 10,4%, segundo o Fundo Monetário Internacional (FMI), sinalizando o fim de uma década de expansão para uma das maiores economias do mundo. Milhões de trabalhadores também foram colocados em esquemas de retenção de empregos apoiados pelo governo, à medida que setores da economia, como turismo ou hospitalidade, pararam sob o bloqueio (DOMÉNECH, 2020).

No entanto, os dados variam entre os países. A França, a Alemanha e a Itália fornecem dados sobre os pedidos, por exemplo, enquanto o Reino Unido conta os trabalhadores atualmente inscritos no programa (LEWIS et al. 2020). A produção chinesa já fora substancialmente afetada pelo fechamento de indústrias na província de Hubei e de outras regiões de importância vital para a exportação de componentes chineses. Como resultado, a desaceleração chinesa teve um efeito colateral imediato nos níveis de produção dos principais exportadores deste país: Estados Unidos, Hong Kong, Coreia do Norte e Japão (ESTRADA et al. 2020).

Paralelamente, a expansão do contágio do coronavírus fez com que o impacto direto nos níveis de produção também fosse sentido com virulência no restante do continente asiático e nos principais países da Europa e América do Norte (LOBO, 2020). Em alguns países a retração econômica foi de fato extremamente severa: na

Espanha, no Reino Unido e na Tunísia, a produção da economia no segundo trimestre foi mais de 20% menor do que no mesmo período do ano passado. Isso é 4 a 5 vezes maior do que qualquer outra queda trimestral registrada para esses países, e no Peru a queda ano a ano foi ainda maior, de 30% (LAPPALAINEN, 2020).

Em abril de 2020, o FMI avisou que as economias da Ásia não veriam crescimento neste ano, pela primeira vez em 60 anos, com o setor de serviços especialmente sob pressão. Bloqueios nacionais em toda a região significaram que companhias aéreas, fábricas, lojas e restaurantes sofreram os maiores choques econômicos (NICOLA et al., 2020). Apenas um dia após o alerta do FMI, dados oficiais mostraram que a economia chinesa havia se contraído no primeiro trimestre - a primeira vez desde o início dos registros trimestrais em 1992. O Produto Interno Bruto (PIB) da segunda maior economia do mundo caiu 6,8% no período janeiro-março ano-a-ano - mais do que os 6,5% previstos pelos analistas e o oposto da expansão de 6% no quarto trimestre de 2019 (DUAN et al. 2020).

A economia chinesa deve ser atingida ainda mais pela redução da demanda global por seus produtos devido ao efeito do surto nas economias em todo o mundo. Dados divulgados em março, mostraram que a produção industrial da China despencou no ritmo mais acentuado em três décadas nos primeiros dois meses do ano (MULLIGAN ,2020). Em outros países, porém, o impacto econômico foi muito mais modesto. Em Taiwan, o PIB no segundo trimestre de 2020 foi menos de 1% menor do que no mesmo período de 2019. Finlândia, Lituânia e Coreia do Sul registraram quedas em seu PIB de cerca de 5% ou menos (DOMÉNECH, 2020). Ao contrário da ideia de um *trade-off*, nota-se que os países que sofreram as crises econômicas mais severas – como: Peru, Espanha e Reino Unido - estão geralmente entre os países com a maior taxa de mortalidade COVID-19. E o inverso também é verdadeiro: países onde o impacto econômico foi modesto - como Taiwan, Coreia do Sul e Lituânia - também conseguiram manter a taxa de mortalidade baixa (MAKRIS, 2020).

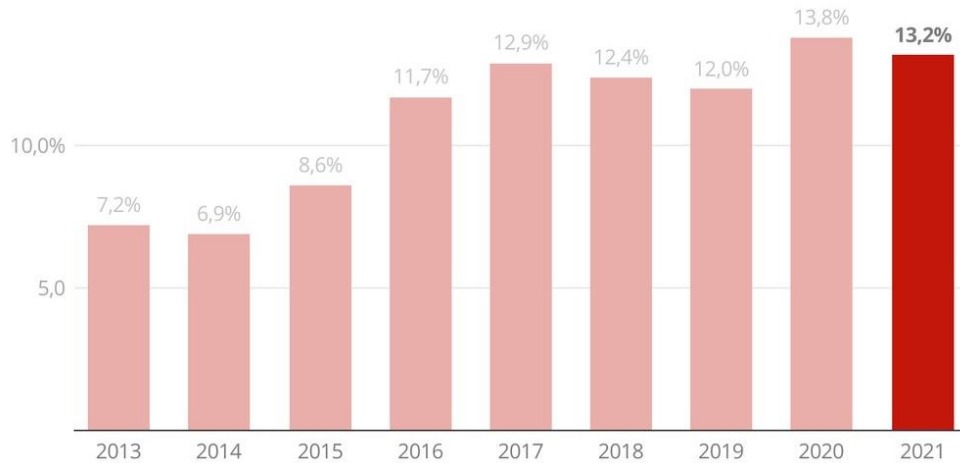
Para os bancos, a pandemia mudou tudo. As equipes de gerenciamento de risco estão trabalhando duro para acompanhar as cascatas de risco de crédito, entre outros desafios. No futuro, espera-se que a subscrição automatizada se estabeleça para clientes de varejo e pequenas empresas e reduza perdas e reduza custos (DOMÉNECH, 2020).

Observa-se também que os países com quedas semelhantes no PIB testemunharam taxas de mortalidade muito diferentes. Por exemplo, comparando os EUA e a Suécia com a Dinamarca e a Polônia. Todos os quatro países viram contrações econômicas de cerca de 8 a 9 por cento, mas as taxas de mortalidade são marcadamente diferentes: os EUA e a Suécia registraram de 5 a 10 vezes mais mortes por milhão. Claramente, muitos fatores afetaram a taxa de mortalidade da Covid-19 e o choque para a economia, além das decisões políticas tomadas por cada governo sobre como controlar a propagação do vírus. E os impactos totais da pandemia ainda não foram vistos (ABOUK et al. 2020).

No ano de 2021, se tinha expectativa que com o avanço da vacinação, a economia mundial fosse retomada e ganhasse muita força, porém o cenário não saiu como previsto. Em 2021 se passou por uma série de crises que afetaram inúmeros setores econômicos do mundo, devido à escassez e queda na produção de diversos produtos na pandemia, houve um descompasso que elevou os preços e até na falta de alguns produtos. A inflação também influenciou na alta dos preços no ano, reduzindo o poder de compra da população, reduzindo a retomada da economia mundial (MALAR, 2021).

O balanço do Ministério da Economia do Brasil (2021) mostra que o ano de 2021 foi marcado pela geração de empregos, retomada em investimentos, avanço em reformas, aceleração de fluxo em leilões, privatizações e concessões, manutenção do equilíbrio fiscal e retomada do comércio exterior, mostrando ainda que o ano de 2021 terminou com investimentos privados contratados com mais de R\$822 bilhões, assegurando crescimento para os próximos anos. A taxa de desemprego foi para 13,2%, indicando um possível retorno aos patamares de antes da pandemia.

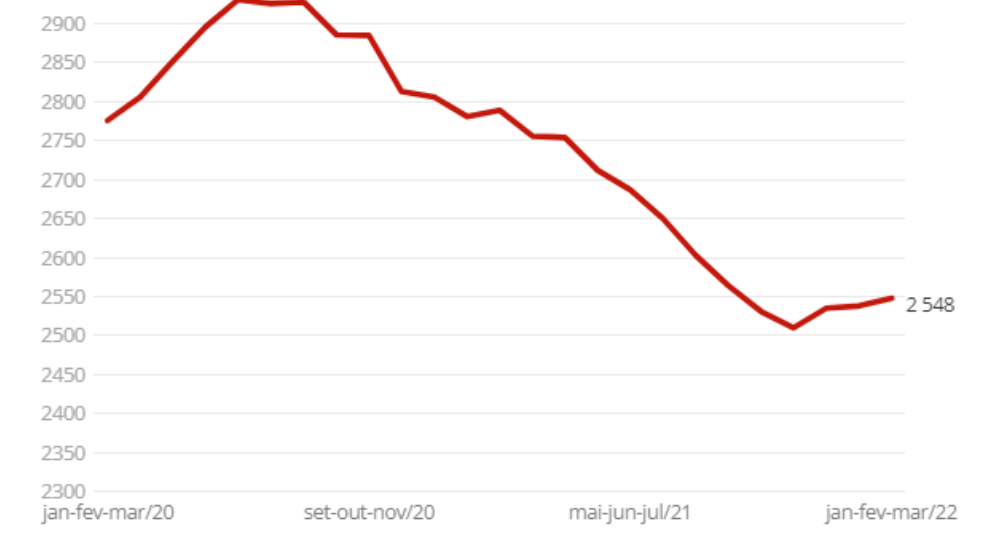
**Figura 2** – Reprodução da tabela da média anual da taxa de desemprego do Brasil



Fonte: IBGE (2021)

Alvarenga (2022) informa que o desemprego diminuiu no ano de 2021, porém a renda populacional também diminuiu, em meio à pandemia a renda média populacional chegou em R\$2.900,00, porém durante os três primeiros meses de 2022, a renda caiu para R\$2548,00.

**Figura 3** – Reprodução do gráfico de renda média da população em meio à pandemia



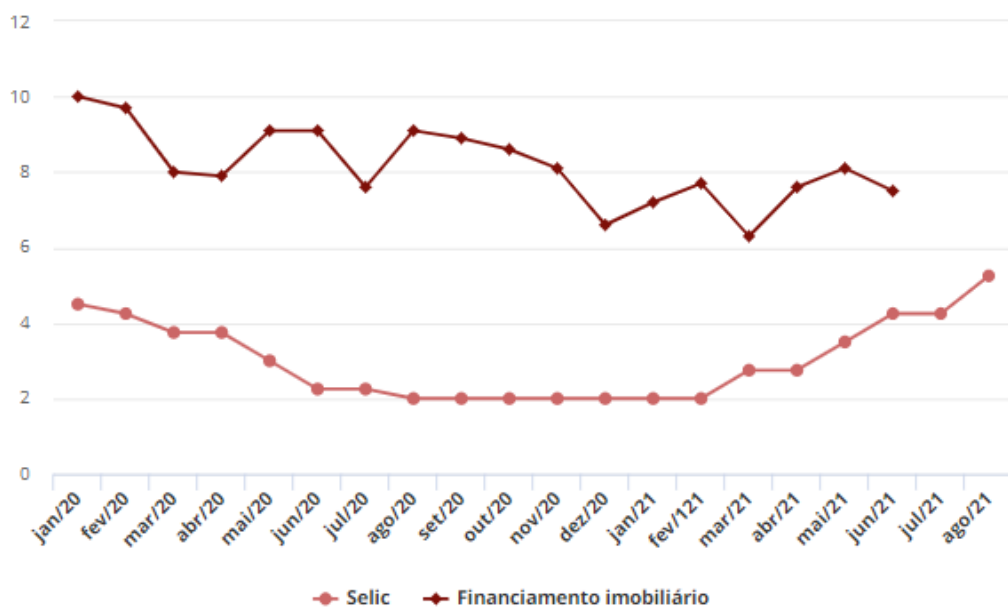
Fonte: Extraído de Alvarenga, 2022.

Mesmo com um PIB crescente quando comparado o PIB dos anos de 2020 e 2021, o Brasil ainda aparece historicamente no fim da tabela de crescimento global, onde entre 2012 à 2021, o crescimento brasileiro médio manteu o ritmo de 0,4% ao ano. No mesmo período, o mundo cresceu cerca de 3%, países desenvolvidos cresceram mais de 1,2% ao ano também no mesmo período. Questões

socioeconômicas e políticas influenciam no crescimento do país, como a taxa de desemprego e de renda. O baixo crescimento é motivado também, pela taxa de juros alta e a inflação elevada. O Brasil ocupou o 13º lugar na posição das maiores economias do mundo ao fim de 2021, porém o país já ocupou a sétima posição dos rankings antes da sucessão de crises (AUSTIN, 2021).

Basílio (2021) afirma que as taxas médias para o crédito imobiliário, chegaram a atingir em média 7,5% ao ano em 2021. Em janeiro de 2020, era 10% e com o começo da pandemia, as taxas do crédito imobiliário chegaram a 8% no Brasil. Em agosto de 2021, a Selic chegou em 5,25%. Ainda estimou que as taxas básicas de juros (Selic) e as taxas de longo prazo, devem aumentar nos próximos anos, devido ao mercado apresentar impactos enfrentados pela crise da pandemia.

**Figura 4** – Reprodução do gráfico de taxas de crédito imobiliário e a evolução da Selic em meio à pandemia



Fonte: Extraído de Basílio (2021).

Basílio (2021), salienta ainda que o mercado imobiliário se encontra em um momento positivo, mesmo diante do aumento das taxas de financiamentos bancários, justifica que enquanto a Selic estiver dentro da margem de 6% ao ano, os repasses serão mínimos, porém alerta que quando a Selic apresentar margem superior a 7%, os repasses e os impactos no mercado imobiliário serão relevantes.

### 2.3 O mercado imobiliário no Brasil em meio à pandemia

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2020 definiu atividades imobiliárias como sendo de compra, venda e aluguel de imóveis próprios, podendo ou não serem residenciais. Inclui terrenos, vagas de garagem, aluguel em terras para exploração agropecuária, loteamento de terras, intermediação na compra, venda e aluguel de imóveis e terrenos por corretores imobiliários sob contrato, serviços de assessoramento em aluguéis de imóveis, administração de imóveis, atividades administrativas em *shopping centers*, administrações em condôminos prediais.

Matos e Bartkiw (2013) descrevem que o mercado imobiliário é responsável pelo desenvolvimento do espaço urbano das cidades, gerando numa maior qualidade de vida para a sociedade, além de proporcionar um crescimento da economia local e regional, como grande volume de emprego que é gerado de forma direta e indireta. O setor imobiliário é um setor da economia que é considerado bastante peculiar, devido a sua performance de mercado, pois na determinação de preços entra em variação de acordo a oferta e a demanda de imóveis, a legislação e a investimentos públicos e privados (LIMA, 2015).

O Brasil passou por uma crise econômica em 2016 que afetou o mercado imobiliário, proporcionando uma diminuição nos preços dos imóveis, para evitar a venda do imóvel a preço baixo e suprir custos referentes a algumas taxas, algumas propriedades foram anunciadas para locações por seus proprietários. O valor dos imóveis que é regido pela lei da oferta e demanda como as demais economias do mercado, os valores dos alugueis foram indexados no Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M), que é um indicador mensal do nível de atividade econômica do país, onde é calculada a movimentação de preços, reunindo os principais setores, sendo responsável por apurar os preços em cada mês (PEREIRA, 2014).

Devido à oferta, os imóveis para alugar aumentaram e a evolução no valor do aluguel não acompanhou os índices gerais de preços. O setor imobiliário empreende o desenvolvimento dos espaços urbanos, além da grande quantidade de empregos que é gerada, impactando assim um crescimento na economia local (CRISE, 2021)

O setor de imóveis é composto pelas negociações de bens no próprio setor, onde se pode comprar, vender e alugar para fins particulares, público e comerciais. Outra característica sobre o mercado imobiliário são os períodos de crescimento, redução e paralisação. As condições que influenciam esses períodos são as

peculiaridades geográficas, ou seja, são variáveis macroeconômicas e as variáveis microeconômicas (BARTKIW, 2013).

**Tabela 1** – A influência das variáveis do mercado imobiliário

Influencias no mercado imobiliário	Indicadores
Variáveis macroeconômicas	Taxa de juros, empregos e renda da população.
Variáveis microeconômicas	Vendas e a produção do setor imobiliário.

Fonte: Elaborado pelo autor com os dados de Pereira (2014).

Sendo assim, o mercado imobiliário tem relação com as variáveis macroeconômicas, pois é responsável pela maior fragilidade pelas mudanças bruscas que são geradas pela inflação, taxas de juros e ofertas de empregos. A macroeconomia envolve diversas variáveis como o entendimento da causa e efeito em flutuações de curto prazo devido está diretamente ligada ao ciclo econômico do país (FGV, 2020).

A região sudeste se destaca diante dos números de lançamentos e vendas residenciais, além disso, possui metade dos resultados de todo o Brasil, representa a região mais aquecida nesse quesito nos últimos anos, devido à sua maior densidade demográfica do país, possuindo entorno de 35%, como afirma o IBGE (2020).

**Tabela 2** – Índice de vendas no mercado imobiliário por regiões do Brasil em 2020

Região	Vendas		Vendas por milhão por região	População estimada por região
	Unidades	nacional %		
Sudeste	268 741	53,3%	2.998	89.632.912
Nordeste	108 111	21,4%	1.874	57.667.842
Sul	70 073	13,9%	2.304	30.402.587
Centro-Oeste	42 315	8,4%	2.532	16.707.336
Norte	15 200	3,0%	803	18.906.962
Total:	504 440	100,0%	9.708	213.371.639

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do CBIC (2020).

Em 2020, a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) realizou um estudo em plena pandemia para analisar as variáveis, onde se registra os números de unidades residenciais lançadas, vendidas e ofertadas, a tabela apresenta uma soma dos dados no período completo por cada região, sendo apresentado em números de unidade e em percentual de representação nacional, o sudeste apresenta um mercado imobiliário estável quando comparado com outras regiões, o nordeste ficou em segundo lugar nas vendas, seguido pelo sul, centro-oeste e norte, no total o Brasil apresentou cerca de 504.440 unidades de vendas em 2020, apesar do PIB em 2020, marcar uma variação de -4,1% (IBGE, 2020).

Em meio à pandemia, o PIB no Brasil apresentou um declínio de -4,1% no ano de 2020, em anos anteriores a pandemia, o PIB já apresentava um crescimento pequeno, em 2021 o PIB obteve um crescimento relevante diante do retorno as atividades por conta da vacinação mundial, reafirmando que o emprego e a renda são relevantes para a economia do país, assim como o setor imobiliário (IBGE, 2021).



### 2.3.1 Mercado imobiliário no Recife

Harvey (2011) relata que o mercado imobiliário está interligado na produção do espaço urbano, onde se tem grande interesse nas mudanças que a verticalização causa no espaço da cidade, deixando de lado os aspectos operários, criando espaços mais exclusivos. Os agentes imobiliários estão diretamente ligados à superacumulação, sendo necessário verificar o mercado como um poder ativo e não passivo, onde se realiza novas geografias que os proprietários com aliança e com desenvolvedores, interesses da construção e financiadores onipresentes, avançam a sua posição de classe por meios de soluções como chave do problema da absorção do excedente de capital.

A cidade do Recife apresenta crescimento relevante nos últimos anos no mercado imobiliário. A FIEPE (2021), compara o índice de vendas na Região Metropolitana do Recife, entre os anos de 2010 a 2021. Onde os anos de 2010, 2011 e 2012 registraram uma média anual alta, obtendo resultados positivos todos os meses. Os anos de 2015 a 2019 registraram uma média anual baixa, com meses em declínios e negativos. A média anual de vendas de imóveis na Região Metropolitana do Recife foi se recuperando, mesmo diante da pandemia, obtendo um relevante melhora no índice de vendas ao comparar com as médias anuais de outros anos referente a região metropolitana, o que mais influenciou no IVV foram as taxas de juros, como indica os dados da FIEPE (2021).

**Figura 5** – Reprodução da tabela da série histórica do IVV entre os anos de 2010 e 2021

MERCADO IMOBILIÁRIO DA RM RECIFE – IMÓVEIS RESIDENCIAIS												
janeiro/2010 – dezembro/2021 (em %)												
MÊS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Jan.	16,1	10	15,1	16	7,1	6	3,2	4,4	4,8	5,2	5,2	6,2
Fev.	16,7	11	13,5	10,3	10,1	3,3	2,4	3,7	3,6	3,3	5,0	7,7
Mar.	17,8	8,3	20,3	14,2	9	5,4	3,9	7,5	5,5	5,4	7,2	10,9
Abr.	14,6	8,2	11,1	11,7	7,7	6,6	2,3	6,1	4,8	5,5	3,3	6,3
Mai.	11	27,5	12,1	9,9	7,5	3,7	5,2	7,3	8,9	6,1	3,8	6,7
Jun.	9,3	8,4	19,6	6,3	6	4,7	5,8	5,1	6	5,8	6,2	9,2
Jul.	13,1	9,3	10,8	8,5	6,3	4,2	6,5	5,8	8,2	6,8	9,2	6,7
Ago.	10,8	15,9	12,3	11,8	6,3	3,6	5,4	7	7,2	5,5	9,3	6,8
Set.	16,4	13,3	14,2	15,3	6,3	4,5	5,3	4,5	6,3	5,6	10,2	7,7
Out.	11,8	24,6	13,7	12,5	6,7	5,5	4,6	5,3	5	5,8	8,9	7,0
Nov.	15,2	20,4	15,3	20,6	10,3	3	4,5	5,9	6,4	4,9	9,8	6,9
Dez.	10,6	9,8	16,4	9	9,8	4	4,4	5,6	4,8	5,6	7,8	5,3
<b>Média do Ano</b>	<b>13,62</b>	<b>13,89</b>	<b>14,53</b>	<b>12,18</b>	<b>7,76</b>	<b>4,54</b>	<b>4,46</b>	<b>5,68</b>	<b>5,96</b>	<b>5,46</b>	<b>7,18</b>	<b>7,28</b>

Fonte: Extraído da FIEPE (2021)

Recife foi uma das cidades do Brasil que apresentou maior crescimento de compras e vendas de imóveis do Brasil em 2021, o PIB apresentou um crescimento relevante no ano de 2021, onde apresentou um crescimento de 4,2%. Parte desse crescimento se deve ao setor imobiliário e a construção civil, devido a programas de crédito, o mercado imobiliário se expandiu.

**Tabela 3 – Valores do PIB no Recife nos últimos anos**

ANO	CRESCIMENTO (%)
2021	4,2%
2020	0,5%
2019	3,0%
2018	1,1%

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do IBGE (2021).

Segundo a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE) em 2021, indicando que o mercado imobiliário em Pernambuco, cresceu 10,1% no fim do segundo semestre de 2021, quando comparando com o semestre anterior do mesmo ano, apresentando o quarto melhor desempenho entre 14 municípios de 7 estados. A FIPE (2021), ressalta também que os cartórios do Recife registraram mais de 1.200 transferências de imóveis, sendo 852 de compras e vendas, em 2021.

O Recife só foi superado por Fortaleza, Santos e Ribeirão Preto, ficando em quarto lugar no ranking das cidades que mais apresentaram crescimento nas vendas no mercado imobiliário do Brasil. O estudo da FIPE (2021) relata que o mercado imobiliário viveu um momento positivo, mesmo com o cenário econômico instável no país, diante da pandemia entre 2020 e 2021.

**Tabela 4 – Cidades que apresentaram crescimento no setor imobiliário do Brasil em 2021**

<b>CIDADES</b>	<b>CRESCIMENTO (%)</b>
Fortaleza (CE)	25,9%
Santos (SP)	12,8%
Ribeirão Preto (SP)	11,0%
Recife (PE)	9,8%

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da FIPE (2021).

A FIPE em parceria com Indicadores do Registro Imobiliário produz um informe mensal onde realiza um estudo nas cidades de: São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba, Florianópolis, Recife, Campo Grande, Campinas, Ribeirão Preto, Santos, São José dos Campos, Guarulhos, Joinville e Maringá. No estudo anual, registrou no ano de 2021 o número de compra e venda, permuta, cessão de direitos e arrematação em hasta pública de 13.315 em transferências totais, na cidade de Recife. Na participação de compra e venda anual comparando os balanços mensais entre as cidades estudadas, a cidade do Recife registrou 66,4% em participação de compra e venda no total de registros, incluindo permuta, cessão de direitos e arrematação em hasta pública entre os imóveis disponíveis para tais em 2021, Recife apresentou um registro de compra e vendas relevante, quando comparado com o valor por milhão da população. A tabela evidencia as cidades que mais registraram progresso no mercado imobiliário nos últimos anos trazendo registros de compra e venda de outras cidades brasileiras.

**Tabela 5** – Registro de compra e venda no ano de 2021 em algumas cidades brasileiras

<b>CIDADES</b>	<b>REGISTRO DE TRANSFERÊNCIAS TOTAIS</b>	<b>REGISTRO DE COMPRA E VENDA</b>	<b>PARTICIPAÇÃO DE COMPRA E VENDA (%) NO TOTAL DE REGISTROS</b>	<b>POPULAÇÃO ESTIMADA</b>	<b>REGISTRO DE COMPRAS E VENDAS POR MILHÃO DA POPULAÇÃO</b>
São Paulo (SP)	266.919	184.767	69,4%	12.396.372	14.904

Rio de Janeiro (RJ)	80.255	57.636	71,6%	6.775.561	8.506
Curitiba (PR)	62.785	38.866	61,6%	1.963.726	19.791
Florianópolis (SC)	27.345	18.782	68,5%	516.524	36.362
<b>Recife (PE)</b>	<b>13.315</b>	<b>8.926</b>	<b>66,4%</b>	<b>1.661.017</b>	<b>5.373</b>
Fortaleza (CE)	17.335	14.561	83,9%	2.703.391	5.386
Campo Grande (MS)	25.884	19.857	76,2%	916.001	21.678
Campinas (SP)	40.277	27.021	66,9%	1.223.237	22.089
Ribeirão Preto (SP)	29.373	21.764	74,0%	720.116	30.222
Santos (SP)	22.952	15.530	67,1%	433.991	35.784
São José dos Campos (SP)	17.462	14.182	69,3%	737.310	19.234
Guarulhos (SP)	20.304	14.211	81,4%	1.404.694	10.116
Joinville (SC)	16.954	13.308	77,8%	604.708	22.007
Maringá (PR)	17.251	12.201	68,7%	436.472	27.953

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da FIPE (2021)

A FipeZap (2021) informou que a cidade do Recife apresenta o terceiro metro quadrado mais caro para locação de imóveis do Brasil, com o valor de R\$6.367,00 por m<sup>2</sup> para imóveis residenciais e comerciais e tem média cerca de R\$7.768/m<sup>2</sup> nas vendas de imóveis residenciais. De acordo com a FIPE (2021) o aumento foi de 5,38% acumulado entre o período de março/2020 a março/2021, sendo a maior elevação

com preço médio de locação de imóveis residenciais entre algumas capitais avaliadas. A cidade de São Paulo apresentou o preço do metro quadrado mais caro do país em 2021 com o valor de R\$9.882,00m<sup>2</sup>, isso se deve por São Paulo ser a maior cidade do Brasil, por ser considerada uma cidade comercial de composição heterogênea, além de apresentar um crescimento demográfico e econômico.

**Tabela 6** – Preço do metro quadrado de imóveis residenciais e comerciais em 2021

<b>CIDADES</b>	<b>Preço do metro quadrado (2021)</b>	<b>Preço do metro quadrado (2019)</b>
São Paulo	R\$9.882,00 m <sup>2</sup>	R\$6.135,00m <sup>2</sup>
Recife	R\$6.367,00 m <sup>2</sup>	R\$6.243,00m <sup>2</sup>
Fortaleza	R\$6.071,00 m <sup>2</sup>	R\$5.580,00m <sup>2</sup>
Salvador	R\$5.327,00 m <sup>2</sup>	R\$5.019,00m <sup>2</sup>

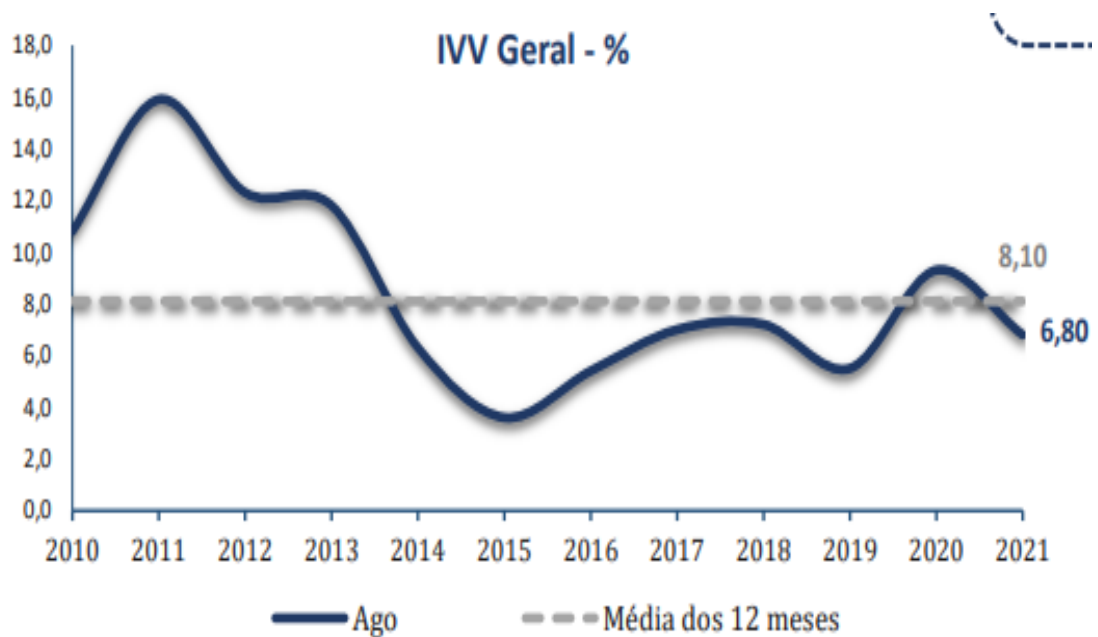
Fonte: Elaborado pelo autor com dados da FIPEZAP (2021)

Todas as cidades brasileiras, apresentaram um aumento no preço do metro quadrado quando comparadas com anos antecedentes a pandemia. As cidades do Brasil que mais apresentaram o preço do metro quadrado elevado, foram: São Paulo, Recife, Fortaleza e Salvador.

Mesmo diante das altas no preço dos alugueis em Recife, a cidade esteve abaixo da inflação medida pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) – 2021, cerca de 6,10% em 2021 e um número inferior também foi registrado pelo IGP-M no mesmo período, de 31,10%. O Sindicato da Habitação do Estado (SECOVI – PE) em 2021, afirmou que a alta dos alugueis no Recife causou um aumento na procura de imóveis no subúrbio da cidade, já que alguns bairros da cidade apresentam o metro quadrado mais caro na questão do aluguel.

Em agosto de 2021, uma pesquisa realizada pela FIEPE, chamada Índice de Velocidade de Vendas (IVV), registrou um aumento de 6,8% nas vendas. Neste agosto, foram realizadas transações de 562 unidades de imóveis na Região Metropolitana do Recife, o resultado das vendas ficou abaixo da média de vendas mensais dos últimos 12 meses. Em 2020, o Índice de Velocidade de Vendas da região metropolitana do Recife apresentou o maior valor desde 2013.

**Figura 6** – Reprodução do gráfico do Índice de Velocidade de Vendas da Região Metropolitana do Recife no mês de agosto/2021



Fonte: Extraído da FIEPE (2021).

Em 2020, mesmo diante da pandemia, o mercado imobiliário na Região Metropolitana do Recife apresentou um crescimento onde obteve um valor maior do IVV desde o ano de 2013, alcançando 8,10% no índice de velocidade de vendas. Em 2021, o índice de velocidade de vendas apresentou uma queda, registrando 6,80%.

**Figura 7** – Reprodução da tabela de ofertas e vendas do setor imobiliário na Região Metropolitana do Recife em agosto de 2021

	Oferta	Venda	Venda/oferta (%)
CABO de SANTO AGOSTINHO - II	6	2	33,33%
IPOJUCA I (Praias)	347	115	33,14%
CABO DE SANTO AGOSTINHO	69	10	14,49%
CAMARAGIBE	584	79	13,53%
JABOATÃO DOS GUARARAPES – II	106	11	10,38%
PAULISTA	1.176	117	9,95%
RECIFE – Norte	355	31	8,73%
RECIFE – Noroeste	524	32	6,11%
JABOATÃO DOS GUARARAPES – I	1.439	78	5,42%
RECIFE – Centro	372	19	5,11%
RECIFE – Oeste	1.164	41	3,52%
RECIFE – Sul	638	15	2,35%
SÃO LOURENÇO DA MATA	538	11	2,04%
OLINDA	414	1	0,24%
IGARASSU	8	0	0,00%
IPOJUCA II	423	0	0,00%
RECIFE – Sudoeste	143	0	0,00%

Fonte: Extraído da FIEPE (2021)

Um estudo realizado pela Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco (FIEPE 2021), analisou as ofertas e vendas pela região metropolitana do Recife no mês de agosto de 2021, usou os indicadores por localidade onde se destacou o município do Cabo de Santo Agostinho, com índice de 33,33% nas vendas, Ipojuca com o segundo lugar indicando 33,14% das vendas e o terceiro para o Cabo de Santo Agostinho com 14,49%, o município de Camaragibe em quarto lugar com 13,53%.

Os municípios de Olinda e São Lourenço da Mata, apresentaram um baixo desempenho na movimentação de vendas com 0,24% e 2,94%. Além disso, o estudo da FIEPE (2021) contou com cerca de 46 empresas no mês de agosto de 2021, onde foram lançados 105 imóveis, onde o estudo afirma que 101 unidades dos imóveis foram vendidas e que o total de oferta para o mês de agosto/2021 foi de 8.306 com o valor agregado dos mercados.

Na pesquisa, a cidade do Recife foi dividida em seis regiões (Norte, Sul, Sudoete, Centro, Oeste e Noroeste).

**Tabela 7 – Recife e suas regiões por bairros**

Regiões do Recife	Bairros
-------------------	---------

Centro	Boa vista, Santo Amaro, São José, Soledade.
Noroeste	Aflitos, Apipucos, Casa Amarela, Casa Forte, Espinheiro, Graças, Jaqueira, Macaxeira, Parnamirim, Poço; Monteiro, Tamarineira, Zumbi.
Norte	Água Fria, Beberibe, Campo Grande, Encruzilhada, Rosarinho, Torreão, Guabiraba, Ponto de Parada.
Oeste	Barro, Caxangá, Cordeiro, Ilha do Leite, Ilha do Retiro, Iputinga, Prado, Madalena, Torre, Mustardinha e Várzea.
Sudoeste	Curado e Tejipió.
Sul	Boa Viagem, Imbiribeira, Brasília Teimosa, Pina e Setúbal.

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da FIEPE (2021).

De acordo com a FIEPE (2021), a região norte do Recife apresentou o melhor índice de vendas em agosto de 2021, quando comparado com as outras regiões da cidade do Recife, onde apresentou 8,73% do índice de vendas, a região noroeste apresentou o segundo melhor índice com 6,11%. A área central do Recife, obteve 5,11% das vendas, na região oeste 3,52% das vendas. A região sul da cidade do Recife, apresentou 2,35% e a região sudoeste não apresentou nenhum índice de vendas, registrando 0,00%.

Em agosto de 2021, a FIEPE salienta que a oferta de financiamento com o uso do programa Casa Verde e Amarela, teve um total de 4.185 unidades, onde representa mais de 50% da oferta global, as outras 4.121 unidades que representam 49,61% das ofertas, usaram como meio de custeamento as outras fontes de recursos (recursos do condomínio, próprios ou do sistema financeiro habitacional).



### **3. Metodologia**

#### **3.1 Local da pesquisa**

O presente estudo pode ser classificado de acordo com Gil (2002), como uma pesquisa aplicada descritiva e quantitativa. Sendo descritiva ao se tratar de um estudo de coleta de dados, análise e interpretação dos mesmos, se estabelecendo relações entre as variáveis que envolve técnicas de coletas de dados padronizados. E quantitativa, pois os resultados podem ser quantificados com o auxílio da linguagem matemática, onde se inclui a interpretação de gráficos e porcentagem. A pesquisa também tem o teor explicativa, com o intuito de determinar a natureza da relação entre as variáveis estudadas.

#### **3.2 Sujeitos da pesquisa**

Com o intuito de identificar os indicadores relacionados ao mercado imobiliário, foi realizado uma pesquisa bibliográfica de artigos atuais sobre o tema, usando a palavra-chave “Mercado imobiliário”, em alguns sistemas de pesquisas eletrônicas como o google acadêmico, além da base de dados da Capes e da Scielo. Em seguida, foram realizadas pesquisas nos endereços eletrônicos oficiais de divulgação dos indicadores nacionais do setor imobiliário.

O procedimento para a pesquisa, classifica-se como pesquisa documental, pois se utilizou fontes diversificadas e sem tratamento analítico, como tabelas estatística, relatórios e documentos oficiais (Gerhardt, et al. 2009). A origem de dados é documental, pois utiliza de banco de dados já existentes e a temporalidade é longitudinal, sendo consideradas séries temporais para as análises.

### **3.3 Fontes de coleta de dados**

- a) FIEPEZAP: Parceria entre o ZAP e a FIPE que são responsáveis pelos desenvolvimentos nos cálculos dos índices FIEPEZAP dos preços dos imóveis anunciados, a ZAP é um portal eletrônico de imóveis do Grupo Globo, onde reúne ofertas qualificadas, dicas e mapas para compra, venda e aluguel. A Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE) é um órgão de apoio institucional ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (USP)
- b) SECOVI: O Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação ou Administração de Imóveis Residenciais ou Comerciais (SECOVI), atua com a ação institucional, elaborando e disseminando conteúdo de informações importantes com as empresas da área imobiliária, assim como: pesquisas, índices e legislações.
- c) IBGE: O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística se constituem sendo o principal provedor de dados e informações do país, atendendo as necessidades dos mais diversos segmentos da sociedade civil, como dos órgãos das esferas governamentais federais, estaduais e municipais.
- d) FGV: A Fundação Getúlio Vargas tem como unidade o Instituto Brasileiro de Economia (IBRE), com o intuito de pesquisar, analisar, produzir, disseminar as estatísticas macroeconômicas e com pesquisas econômicas aplicadas de alta qualidade, para que sejam relevantes no aperfeiçoamento das políticas públicas e da ação privada da economia brasileira, além de estimular o desenvolvimento econômico e o bem-estar socioeconômico do Brasil.
- e) FIEPE: Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco, onde realiza estudos de modo conjunto as construtoras e incorporadoras mais expressivas da Região Metropolitana do Recife.
- f) CBIC: Câmara Brasileira da Indústria da Construção que possui como objetivo, tratar às questões ligadas a indústria no setor de construção e do mercado

imobiliário, além de ser representante institucional do setor no Brasil e no exterior.

### 3.4 Instrumentos de análise de dados

A FIEPE (2021) ressalta a importância da ponderação sendo visível sobre as empresas que oscilam os números de ofertas quando ocorrem lançamentos no mês de referência. Sendo assim, divulgam os seguintes resultados: valor absoluto e percentual das vendas por bairros, variação das ofertas e vendas cadastradas no mês de referência comparado com o mês anterior, além disso, o elenco de variáveis pesquisadas tem o intuito de acompanhar o desempenho da comercialização dos imóveis na Região metropolitana do Recife em curto prazo.

- Metodologia de Cálculo:

$$IVV_{Ei} = \frac{\sum V_{tEi}}{\sum O_{tEi}}$$

Onde:  $IVV_{Ei}$ : índice do estrato  $i$ ;  $i = 1, 2, 3$  e  $4$  (N.º de estratos)

$V_{tEi}$ : vendas ocorridas no mês  $t$  no estrato  $i$

$O_{tEi}$ : ofertas disponíveis à venda no estrato  $i$

$$IVV_{Total} = \frac{\sum IVV_{Ei} \times P_i}{\sum P_i}$$

Onde:  $P_i$  = peso do estrato  $i$ , a saber:  $E_1 \rightarrow P_1 = 0,06$   $E_2 \rightarrow P_2 = 0,10$

$E_3 \rightarrow P_3 = 0,14$   $E_4 \rightarrow P_4 = 0,70$  e  $\sum P_i = 1$

- Conceitos utilizados:
  - a) Ofertas totais: Quantidade total dos imóveis disponíveis à venda somada aos imóveis de lançamentos e imóveis distratados no mês de referência.

- b) Lançamentos: Quantidade total dos imóveis que foram lançados no mercado no mês de referência somada nas vendas dos imóveis lançados em um mês de mesma referência.
- c) Distrato totais: Quantidade total dos imóveis cujo contrato de compra e venda foi rescindido ou anulado no mês de referência.

Os indicadores para selecionar o presente estudo foram os lançamentos de unidades residenciais, vendas de unidades residenciais, oferta de unidades residências, índice FIPEZAP de preço médio de venda residencial, além do índice FIPEZAP de preço médio de locação residencial, INCC, IPCA, IGP-M e CUB/m<sup>2</sup>.

**Tabela 8** – Indicadores selecionados para o estudo

<b>INDICADOR</b>	<b>FONTE</b>
Lançamentos de unidades residenciais	CBIC
Vendas de unidades residenciais	CBIC
Ofertas de unidades residenciais	CBIC
Preço médio de venda residencial	FIPEZAP
Preço médio de locação residencial	FIPEZAP
INCC	FGV/SECOVI
CUB/m <sup>2</sup>	CBIC
IPCA	IBGE
IGP-M	FGV/IBRE

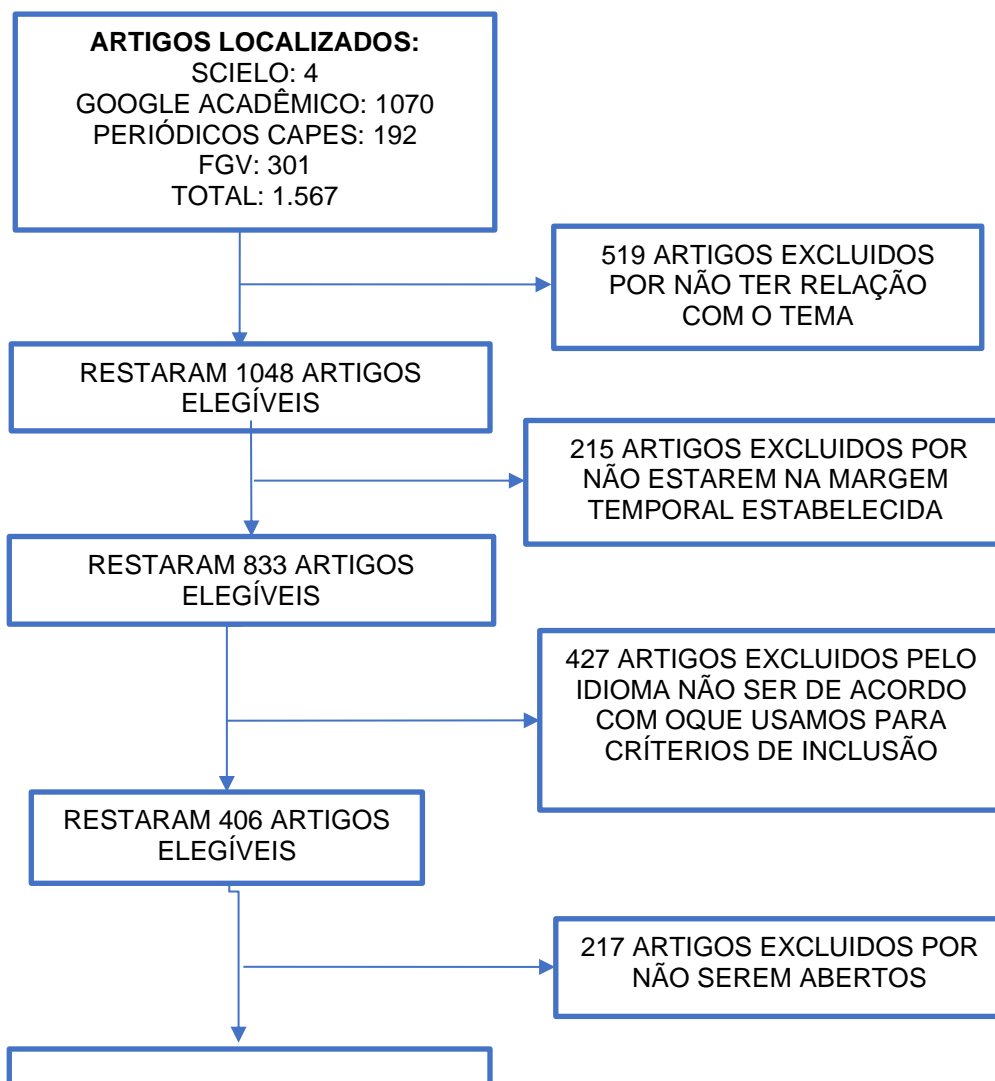
Fonte: Elaborado pelo autor.

O CBIC realiza divulgações trimestrais específicos de indicadores imobiliários nacionais por região desde 2016, como lançamentos de unidades residenciais, vendas de unidades residenciais, ofertas de unidades residenciais, preço médio de vendas residenciais, lançamentos e vendas específicas do Programa Minha Casa,

minha vida. Os indicadores Imobiliários Nacionais, fornecido pelo CBIC (2020) e escolhido para esta pesquisa foram: Lançamentos de unidades residenciais, venda de unidades residenciais, oferta de unidades residenciais.

Por fim, com base nas pesquisas bibliográficas, realizou-se um levantamento bibliográfico onde foram encontrados 1567 artigos científicos nas bases de dados de sites de arquivos acadêmicos. Após análises exploratórias dentre os artigos, foram excluídos 182 artigos. Sendo apenas 5 relevantes e selecionados a pesquisa que preencheram os requisitos de busca relacionados a análise econômica no mercado imobiliário brasileiro em meio a pandemia. Conforme descreve o Fluxograma 1.

**Fluxograma 1** – Busca de artigos relacionados ao Mercado Imobiliário e os impactos causados pela pandemia



#### 4. Resultados e discussão

Diante dos resultados expostos no quadro 1, os artigos escolhidos passaram por uma análise quanto ao tipo de estudo, objetivo, população investigada, sendo todos os estudos voltados para o mercado imobiliário em algumas cidades brasileiras, por fim seus resultados, com o intuito de comparar os dados de cada autor. Todos os autores escolhidos no quadro 1, mencionaram impactos econômicos nas cidades que foram estudadas.

A revisão de bibliografias teve como objetivo, analisar a pandemia e os impactos econômicos que trouxe para a área do setor imobiliário. Para isso, avaliou o impacto no índice de vendas durante a pandemia, setor econômico nas cidades escolhidas para o quadro 1, normas restritivas na pandemia. Investigou-se os resultados encontrados para relatar as transações do setor imobiliário antes e durante a crise pandêmica.

**Quadro 1:** Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos

AUTORES	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
---------	-----------	----------------	-----------------------	-------------	------------

ALVARENGA (2021)	Apresentar os reflexos das medidas restritivas junto à economia no município de Senador Canedo – GO.	Pesquisa quantitativa e qualitativa	Fornecedores de materiais de construções atuantes no município	A mudança comportamental no campo de trabalho contribui para a manutenção da efetividade.	Verificou o impacto que a pandemia gerou em diversas áreas, especificamente na construção civil do município de maneira moderada.
CINTRA (2021)	Analisar a variação do valor médio imobiliário na Região Metropolitana do Recife em função da crise da Covid-19.	Pesquisa quantitativa e descritiva	Variação nos valores de venda e locação comparando Recife com outras cidades	O momento econômico enfrentado não possibilitou a população aproveitar este cenário	Observou que o comportamento do mercado imobiliário da Região Metropolitana do Recife durante a pandemia, seguiu a tendência dos anos anteriores sem a ocorrência de variações bruscas.
FERNANDES et al. (2021)	Verificar o cenário da pandemia no mercado imobiliário de Sertãozinho – PR e apresentar o panorama do mercado imobiliário nacional	Revisão bibliográfica	6 empresas anônimas do mercado imobiliário	Notou uma insegurança das empresas com a economia do município em meio a pandemia	Analisou que o setor imobiliário no município sofre o impacto decorrente da crise, mas ainda assim é um mercado promissor
FIATES et al. (2020)	Descrever as inovações tecnológicas, novos modelos de negócio e as tendências do setor imobiliário em Florianópolis - SC	Pesquisa descritiva e qualitativa	10 corretores atuantes na cidade de Florianópolis	Elucidou que os corretores estão sendo indicados a se readaptarem com as inovações para que as vendas não sofram tanto impacto na pandemia.	Notou que o mercado imobiliário de Florianópolis vem sofrendo mudanças relevantes e adequação durante a pandemia.

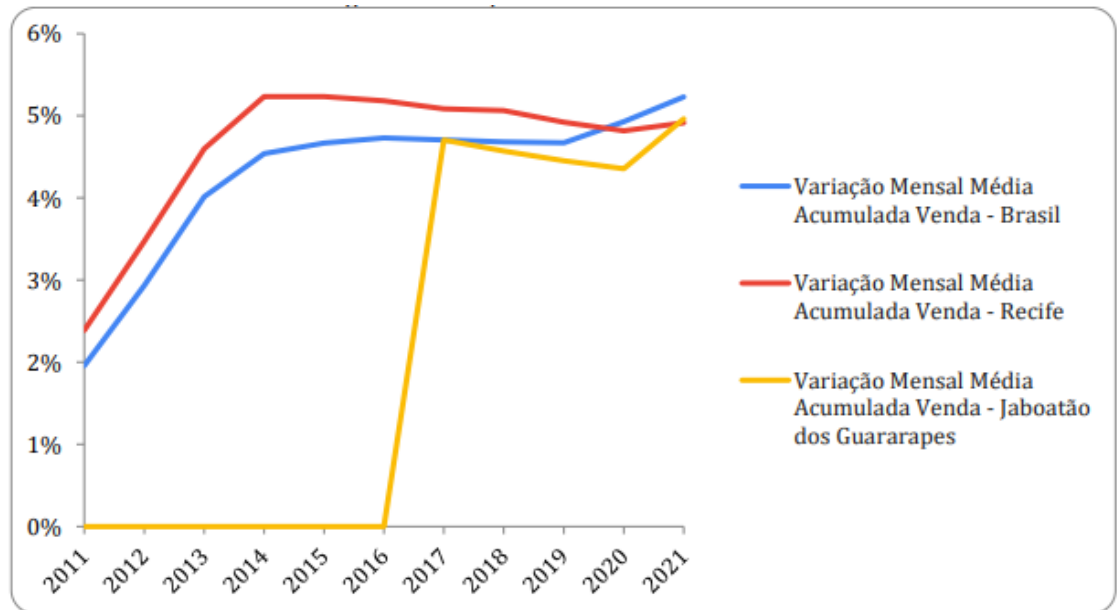
Maranhão (2021)	Analisar o mercado imobiliário de luxo durante a pandemia no Rio de Janeiro - RJ	Pesquisa exploratória descritiva	Empreendimentos imobiliários	Relacionou imobiliárias da área sul e oeste do Rio de Janeiro onde estudou empreendimentos que foram lançados em meio a pandemia.	Constatou que o mercado imobiliário na cidade do Rio de Janeiro foi pouco afetado pela pandemia, relatou intensidade em transações financeiras elevadas e lançamentos em empreendimentos.
-----------------	--	----------------------------------	------------------------------	---	---

ALVARENGA (2021) realizou um levantamento de informações por meio de pesquisa qualitativa e quantitativa para analisar os impactos sofridos diante da pandemia da covid-19 no município de Senador Canedo, na Região Metropolitana de Goiânia. Realizou entrevistas com comerciantes da região onde realizou perguntas direcionadas a comercio da área da construção, onde observou que houve impactos positivos e negativos, evidenciando um equilíbrio no setor.

CINTRA (2021) relatou em seu estudo que o comportamento do setor imobiliário na região metropolitana do Recife durante a pandemia, onde tinha o intuito de comparar os valores mobiliários referentes as cidades de Recife e Jaboatão dos Guararapes, em Pernambuco entre 2011 e o primeiro semestre de 2021. seguiu tendencias dos anos anteriores sem a ocorrência de variações bruscas, ou seja, os alugueis sofreram um aumento, mas não foi tão expressivo quando comparado ao índice IGP-M e o índice IPCA. O salário mínimo acumulou em uma maior variação comparado com a variação no valor dos imóveis com o poder aquisitivo favorecendo o período pandêmico, dessa forma o cenário econômico enfrentado não possibilitou que a população aproveitasse o cenário diante dos impactos pandêmicos sofrido em todas as áreas.

**Figura 8** – Reprodução do gráfico da variação anual acumulada de venda em 2021





Fonte: Extraído de CINTRA (2021)

O valor acumulado de venda de imóveis no Brasil no ano de 2017, foi em virtude do fornecimento de dados de Jaboatão dos Guararapes começar em 2018, a comparação possibilitou entre as curvas do gráfico, onde a variação mensal média acumulado do valor de venda do Brasil e do Recife cresceram de forma acelerada e a uma mesma taxa com a variação acumulada na cidade do Recife, sendo maior que a variação do Brasil. Entre 2014 e 2019, a variação média mensal acumulada no Brasil ficou constante, porém em Recife a variação regrediu e aproximou do valor acumulado do Brasil. Entre 2019 e 2020, a variação acumulada no país ultrapassou a da cidade do Recife. Em Jaboatão dos Guararapes, a variação acumulada se manteu paralela a variação acumulada em Recife de 2018 a 2020, onde só obteve um aumento expressivo em 2021.

FERNANDES et al. (2021) analisou o cenário da pandemia no mercado imobiliário no município de Sertanópolis, Paraná. Para realizar o estudo, realizou um estudo de caso onde coletou dados de seis empresas da área do mercado imobiliário para coletar os dados. Afirmou que 83% dos participantes adotaram a prática de flexibilização e isenção para a taxa de realização de aditivos contratuais, jogando parcelas em atraso por decorrência da pandemia para o final do parcelamento do cliente, afirmou por fim que os participantes relataram um aumento de em média 20% nas vendas diante da pandemia e que se mostraram flexíveis a facilidade em acordos com intuito de fechar negócio.

FIATES (2020) em sua pesquisa analisou as inovações tecnológicas como modelos de negócios e as tendências para o mercado imobiliário na cidade de Florianópolis, Santa Catarina. Sendo assim elaborou instrumentos de pesquisas onde definiu os métodos para identificar os resultados, obteve que as principais mudanças estão relacionadas a forma dos imóveis. Diante da pandemia, os imóveis também tiveram preferências para compra e venda, onde notou que os imóveis maiores e com mais cômodos, tiveram um índice maior de compra e vendas, justifica-se as necessidades humanas que foram mudadas conforme a pandemia.

Por fim, Maranhão (2021), notou que diferente de outros setores da economia, durante a pandemia o mercado imobiliário de luxo global cresceu, mesmo diante de uma pequena retratação no primeiro semestre de 2020, o setor imobiliário de luxo do Rio de Janeiro, foi pouco afetado, pois a especulação imobiliária nas zonas sul e oeste se mostrou intensa com transações econômicas elevadas e com lançamentos de empreendimentos. Onde o metro quadrado continua valorizado na cidade e mais caro em relação ao período anterior a pandemia.

#### **Quadro 2 – Necessidades diante da pandemia no mercado imobiliário de luxo**



Fonte: Elaborado pelo autor com dados de Maranhão, 2021.

As necessidades para adquirir imóveis de luxo aumentou, diante de trabalho de home office, espaços multifuncionais e seguros, grupo familiar aumentando, os imóveis de luxo se mantiveram com vendas, sem sofrer impactos.

## **5. Considerações Finais**

A pandemia mudou drasticamente o comportamento e o pensamento das pessoas, uma vez que literalmente permeou todos os aspectos da vida. Na verdade, a pandemia ameaçou colocando a saúde e a vida da humanidade em risco, particularmente em localidades com ausência de qualquer vacina ou remédio.

O impacto na vida de milhões de pessoas em todo o mundo com a pandemia do novo coronavírus também causou um duro golpe no desenvolvimento da economia mundial. Embora os governos dos principais países afetados pela crise da Covid-19 tenham tomado medidas para compensar a desaceleração econômica causada por esse vírus, se esperou que a disseminação fosse ter um efeito triplo na economia mundial, impactando direto nos volumes globais de produção, interrupções e alterações nas cadeias de suprimentos e distribuição e no impacto financeiro nas empresas e nos mercados de ações.

Suas implicações não se limitaram isso, mas afetou também a subsistência da humanidade, causando a perda de milhões de empregos e danificando vigorosamente todos os setores da economia global. O mercado imobiliário está entre os setores mais

afetados devido às medidas tomadas para minimizar a propagação do vírus ditou severamente o banimento de aglomeração, onde exigiu o distanciamento social e *lockdown*, onde diversas imobiliárias tiveram que se adaptar em realizar vendas por meio de *home-office*.

A cidade do Recife e outras cidades do país, apesar da pandemia, obtiveram crescimento no índice de vendas no mercado imobiliário, apresentando valores positivos quando comparado com valores de anos anteriores. Recife possui um mercado imobiliário crescente e um desenvolvimento relevante no setor imobiliário. Os números estudados do IVV da capital pernambucana, ressalta a importância do estudo de CINTRA (2021), onde realizou uma análise comparativa do mercado imobiliário nas cidades de Jaboatão dos Guararapes e Recife. Mesmo Recife sendo uma das principais cidades que possuem o metro quadrado mais caro do Brasil, mesmo assim o mercado imobiliário em Pernambuco, cresceu 10,1% no fim do segundo semestre de 2021.

Realizando o levantamento bibliográfico analisou que a propagação da pandemia do vírus da Covid-19 atingiu gravemente o setor do mercado imobiliário e deixou até o presente estudo, alguns países com efeitos desastrosos que podem durar muito tempo para a recuperação econômica, também gerou turbulência global que acabou levando à recessão e depressão, incluindo o Brasil. Por fim, o fato do alto risco de contágio da Covid-19 e a crise no setor de saúde, o poder de compra e aquisição do cidadão, como o desemprego, inflação, juros, entre outros fatores. Justifica a diminuição em as atividades imobiliárias no país, pois estudos apontam que a crise da pandemia, fez com que o poder de compra diminuísse, ou seja, as cinco cidades analisadas no levantamento bibliográfico, apesar de mostrarem um crescimento no setor, demonstraram impactos relevantes no setor.

## REFERÊNCIAS

ABOUK, R. et al. (2020). **The Immediate Effect of COVID-19 Policies on Social Distancing Behavior in the United States.** MedRxiv, 2020.04.07.20057356.

ALVARENGA, P. **Impactos sofridos por construções habitacionais devido a pandemia pela COVID-19 no município de Senador Canedo – GO.** Senador Canedo, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/3610>>. Acesso em: 01 de abril de 2022.

ALVARENGA, Darlan. **Desemprego cai para 11,1% em dezembro, aponta IBGE.** Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2022/02/24/desemprego-cai-para-111percent-em-dezembro-aponta-ibge.ghtml>>. Acesso em: 05 de maio de 2022.

Balzer, R. et al. **Gestão Estratégica Frente às Inovações Tecnológicas, aos Novos Modelos de Negócios e às Tendências para o Mercado Imobiliário: Um Estudo de Caso do Setor Imobiliário em Florianópolis/SC.** Florianópolis, 2020. Disponível em: <[http://www.societario.com.br/pdf\\_bibliografia/Livro\\_IMOB\\_UFSC\\_2020\\_TCC.pdf](http://www.societario.com.br/pdf_bibliografia/Livro_IMOB_UFSC_2020_TCC.pdf)>. Acesso em: 20 de março de 2022.

BASILIO, Patrícia. **Juros para financiamento imobiliário.** São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/08/10/juros-para->

financiamento-imobiliario-sobem-veja-comparativo-das-taxas-cobradas-pelos-bancos.ghml>. Acesso em: 04 de abril de 2022.

Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC (2020c). **Institucional: História**. Disponível em: <<https://cbic.org.br/institucional/>>. Acesso em: 04 de abril de 2022.

Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC. (2020d). **Indicadores Imobiliários Nacionais**. Disponível em: <<http://www.cbicdados.com.br/menu/mercado-imobiliario/indicadoresimobiliarios-nacionais>>. Acesso em: 04 de abril de 2022.

CINTRA, Rodrigo. **Efeito da pandemia do Covid-19 na variação do valor imobiliário na Região Metropolitana do Recife**. Caruaru, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/42586>>. Acesso em: 02 de março de 2022.

CHEN, N., et al. **Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study**. Lancet [Internet]. 2020 Feb;395(10223):507-13.

**CRISE gerada pela Covid-19 segura valor de aluguéis**. Infomoney, 2021. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/minhas-financas/crise-gerada-pela-covid-19-segura-valor-de-aluguéis/>. Acesso em: 11 de março de 2022.

DOMÉNECH, J. M. **Medidas económicas para contrarrestar el impacto de la Covid-19 en España**. Economía Española, Focus, n. 4, abr. 2020.

DUAN, H.B. et al. **Coronavirus: limit economic damage**. Nature, 578(7796):515–515, 2020.

ESTRADA, M.R., Koutronas, E. & Lee, M. (2020). **Staggression: The Economic and Financial Impact of COVID-19 Pandemic**. SSRN Electronic Journal.

FERNANDES et al. **O cenário da pandemia do novo coronavírus no setor imobiliário: Um estudo de caso em loteamentos na cidade de Sertãoópolis – PR**. Sertãoópolis, 2021. Disponível em: <DOI:10.34117/bjdv7n12-710>. Acesso em: 10 de março de 2022.

FIEPE. **Relatório Índice de velocidade de vendas**. Recife, 2021. Disponível em: [http://fiepe.org.br/wp-content/uploads/2019/01/Relatorio\\_IVV\\_-\\_dezembro\\_202202160947284032895.pdf](http://fiepe.org.br/wp-content/uploads/2019/01/Relatorio_IVV_-_dezembro_202202160947284032895.pdf)>. Acesso em: 25 de março e 2022.

FIPE. **Indicadores do Registro imobiliário**. São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://downloads.fipe.org.br/indices/indicadores-registro-imobiliario-202201.pdf>>. Acesso em: 10 de março de 2022.

FIPEZAP. **Índice FipeZap de preços de imóveis anunciados**. 2021. Disponível em: <http://fipezap.zapimoveis.com.br/>. Acesso em: 13 de março de 2022.

GERHARDT, T. et al. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 120 p.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HARVEY, David. **O enigma do capital e as crises do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2011. *Revista Espaço Acadêmico*, 11(127), 137-138. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/15446>>. Acesso em: 01 de abril de 2022.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS – FGV. **Indústria o primeiro setor afetado pelo coronavírus**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://portal.fgv.br/noticias/industria-e-primeiro-setor-afetado-pelo-coronavirus>>. Acesso em: 10 de março de 2022.

IBGE. **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA**. 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-deprecos-ao-consumidor-amplo.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 01 de abril de 2022.

IBGE. **Panorama. 2021**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goiania/panorama>, acesso em 22 de abril de 2022.

Jatobá, M. **Logística sente impactos do Coronavírus**. Folha de Pernambuco, 2020.

Lappalainen, J. **Pandemics, economics and resilience**. Master's Thesis. Department of Economics, Accounting and Finance. University of Oulu. 2020, 65 p.

Lewis, D., Mertens, K. & Stock, J. H. (2020). **U.S. Economic Activity During the Early Weeks of the SARS-Cov-2 Outbreak** (Working Paper No. 26954; Working Paper Series). National Bureau of Economic Research.

Lima, V. C., Nt. (2015). **O uso do imposto de transmissão de bens intervivos para o monitoramento do mercado imobiliário: uma metodologia para a construção do observatório imobiliário no Distrito Federal**. IPEA: Brasília. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4232/1/NT\\_Dirur\\_08.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4232/1/NT_Dirur_08.pdf)>. Acesso em: 01 de abril de 2022.

Lobo, A. **Impactos do coronavírus na logística pelo mundo**, Revista ILOS 2020.

Makris, M. (2020). **Covid and Social Distancing**. In *Studies in Economics* (No. 2002; Studies in Economics). School of Economics, University of Kent.

Malar, João. **Relembre as crises da economia global em 2021**. São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/business/inflacao-evergrande-energia-relembre-as-criSES-da-economia-global-em-2021/#:~:text=Tr%C3%AAs%20grandes%20economias%20mundiais%20passaram,e%20afetou%20a%20economia%20global.>> Acesso em: 25 de abril de 2022.

MARANHÃO. **Mercado imobiliário de luxo no Brasil, durante a pandemia: Uma análise do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <<https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/495/362>>. Acesso em: 10 de março de 2022.

Matos, D., & Bartkiw, P. I. N. (2013). **Introdução ao mercado imobiliário.** Curitiba: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Paraná, Educação a distância. Disponível em: <https://assis.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/11/Introdu%C3%A7%C3%A3o-aoMercado-Imobili%C3%A1rio.pdf>. Acesso em: 01 de abril de 2022.

Ministério da Economia. **Dados econômicos do ano de 2021.** Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/trabalho-e-previdencia/2022/01/brasil-registra-mais-de-2-7-milhoes-de-empregos-formais-em-2021>>. Acesso em: 20 de março de 2022.

Mulligan, C. B. (2020). **Economic Activity and the Value of Medical Innovation during a Pandemic** (Working Paper No. 27060; Working Paper Series). National Bureau of Economic Research.

Nicola, M. et al. **The socio-economic implications of the coronavirus and covid-19 pandemic: a review.** International Journal of Surgery, 2020.

OMS- Organização Mundial da Saúde Brasil. **Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus).** 2020. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875)>. Acesso em: 01 de março de 2022.

Papanikolaou, D. & Schmidt, L. D. W. (2020). **Working Remotely and the Supply-side Impact of Covid-19** (Working Paper No. 27330; Working Paper Series). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w27330>

PEREIRA, Paulo. **Elevação de preços no Mercado residencial no Brasil: questões estruturais, desempenho do setor e risco do sistema econômico.** Latin American Real Estate Society (LARES), 2014. Disponível em: [https://lares.architexturez.net/system/files/LARES\\_2014\\_1029-1206-1-RV\\_0.pdf](https://lares.architexturez.net/system/files/LARES_2014_1029-1206-1-RV_0.pdf). Acesso em: 20 de abril de 2022.

Sforza, A. & Steininger, M. (2020) **Globalization in the time of COVID-19.** Documento de trabalho CESifo 8184.

Wu, Z. & Mcgoogan, J.M. **Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (covid-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention.** JAMA [Internet]. 2020





