



**ENAN
PUR** 2023
Belém 22 a 26 de maio



Dinâmica imobiliária em tempos de crise sanitária: preços, vendas, teletrabalho e espaços vazios

Ana Luiza Nabuco

Doutora em economia (CEDEPLAR/ UFMG) e em estudos urbanos (École des Hautes Études en Sciences Sociales - EHESS). Pesquisadora associada à EHESS e ao Mondes Américains. Auditora de Tributos da Secretaria Municipal da Fazenda, Prefeitura de Belo Horizonte

Gabriela Araujo Cangussu

Graduada em ciências econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Gerente Executiva do Conselho Municipal de Política Urbana de Belo Horizonte e dos Fóruns das Áreas de Diretrizes Especiais de Belo Horizonte

Sessão Temática 10: Indicação do artigo à sessão temática Crise sanitária e reestruturação urbana

Resumo. Este artigo visa identificar as transformações na dinâmica imobiliária de Belo Horizonte, em relação aos preços e comercialização, com foco no período da pandemia de COVID-19. Utilizando dados do ITBI da capital mineira, para o período de 2009 a 2022, observou-se quais são as tendências para os imóveis comerciais, residenciais e territoriais. Os resultados apontam para um forte aumento nas vendas imobiliárias totais, nos 18 primeiros meses da pandemia, em particular de apartamentos, e não está claro se este movimento expansivo nas vendas se esgotou. A análise desagregada revela que os comportamentos são heterogêneos, dependendo do tipo de uso dados ao imóvel: alguns tipos de imóveis comerciais, em particular as salas, sofrem redução no volume de transações. Com relação aos preços imobiliários, enquanto em termos nominais eles tendem a permanecer constantes, durante a pandemia, em termos reais, caíram. No caso das salas, parece certo o impacto da pandemia nos preços: embora a tendência de queda exista desde 2014, a taxa de redução nos preços triplica após a pandemia. Nas considerações finais, em um cenário de COVID-19, o artigo aponta para a ausência de centralidade, no debate público, da reestruturação dos usos do estoque imobiliário, privado e público.

Palavras-chave. dinâmica imobiliária; COVID-19; preço; venda; ITBI

Real estate dynamic in times of sanitary crisis: pricing, sales, home office and empty spaces

Abstract. This article aims to identify the transformations in Belo Horizonte's real estate dynamic, regarding prices and commercialization, focusing on the COVID-19 pandemic time frame. Using data from the city's land tax (ITBI), from 2009 to 2022, it was possible to observe the tendencies for commercial, residential and land real estate markets. Results indicate a steep increase in total real estate sales, during the first 18 months of the pandemic, especially for apartments, and it is not clear if this expansive movement of sales has ended. Disaggregated data reveals heterogeneous patterns, depending on the purpose assigned to the building: some types of commercial buildings, mainly offices, have had their volume of transactions drop. Regarding real estate pricing, while in nominal terms they tend to remain constant, during the pandemic, in real terms, prices have diminished. For offices, the impact of the pandemic in pricing appears to be certain: although decline tendency has existed since 2014, the rate of price drop triples after the pandemic. As final considerations, in a COVID-19 scenario, the article points out the absence of focus in public debate for the rethinking the usage of real estate stock, private and public.

Keywords: Real estate dynamic; COVID-19; prices; sales; land tax

Dinámica inmobiliaria en tiempos de crisis sanitaria: precios, ventas, teletrabajo y espacios vacíos

Resumen. Este artículo objetiva identificar la dinámica inmobiliaria de Belo Horizonte, en relación a los precios y comercialización, con foco en el período de la pandemia de COVID-19. Usando datos del impuesto inmobiliario (ITBI), para el período de 2009 a 2022, se observó las tendencias para los inmuebles comerciales, residenciales y territoriales. Los resultados apuntan para un fuerte aumento en las ventas totales, en los primeros 18 meses de la pandemia, en particular los departamentos, y no está claro si este movimiento expansivo se agotó. Un análisis desagregado revela comportamientos heterogéneos, según el tipo de uso que se le dé a los inmuebles: algunos inmuebles comerciales, en particular las oficinas, sufren reducción en el volumen de transacciones. En relación a los precios, mientras que en términos nominales tienden a mantenerse constantes, durante la pandemia, en términos reales han disminuido. Para las oficinas, el impacto de la pandemia en los precios parece cierto: aunque la tendencia a la baja existe desde 2014, el ritmo de reducción se triplica tras la pandemia. En un escenario de COVID-19, el artículo apunta a la falta de centralidad en el debate público, de la reestructuración de los usos del stock inmobiliario, privado y público.

Palabras clave: dinámica inmobiliaria; COVID-19; precio; ventas; impuesto inmobiliario (ITBI)

1. Introdução

Este artigo analisa o comportamento do mercado imobiliário, na cidade de Belo Horizonte, durante os anos de expansão da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), popularmente conhecida por COVID-19 ou novo coronavírus, todos estes termos usados como sinônimos, ao longo deste artigo. As cidades foram os focos de contaminação pelo vírus, nos países que apresentaram notificações significativas de COVID-19 (VELAVAN; MEYER, 2020; SATHLER; LEIVA, 2020). Pesquisas recentes sugerem que a velocidade de contágio e a dispersão espacial da doença estão relacionadas a múltiplos aspectos, dentre os quais a distribuição territorial da população, os níveis de densidade populacional (LEIVA *et al.*, 2020; VELAVAN; MEYER, 2020) e a forma de organização das cidades e assentamentos rurais (LEIVA *et al.*, 2020).

Segundo a literatura, imóveis localizados em áreas com alta densidade urbana teriam sido os mais atingidos pela crise do SARS-CoV-2. Resultados obtidos para distintas cidades mostram que a epidemia atingiu de modo diferenciado os preços e volume de transações dos diversos tipos de ativos imobiliários. Teria havido mudanças na demanda por imóveis comerciais, em função dos períodos de fechamento do comércio, como medida de contenção da disseminação do vírus, e da consequente ampliação do comércio *on-line*, assim como aumento na demanda por casas fora das metrópoles e por imóveis residenciais maiores, principalmente entre famílias de renda média ou alta, tendo em vista novas preferências quanto à localização residencial, em função da reclusão doméstica e do *home office* (AARON, 2020; VARGHESE, 2021; SISSON, 2021). O resultado teria sido, em diversas localidades, modificações na ocupação territorial urbana, com processos migratórios relevantes de dispersão espacial.

Estudo feito pelo Fundo Monetário Internacional (DEGHI; NATALUCCI; QURESHI, 2022) para diversas cidades "das principais economias de mercado avançadas e emergentes"ⁱ da Ásia, América do Norte e Europa mostra que os preços dos imóveis comerciais, depois de cair drasticamente nas fases iniciais da pandemia de COVID-19, estariam em recuperação. O estudo aponta para uma grande divergência, entre as regiões e diferentes segmentos do mercado imobiliário comercial, quanto à magnitude do declínio inicial dos preços e do ritmo de recuperação. Dentre os fatores que explicariam essa divergência, questões específicas da pandemia, como o rigor das medidas de contenção e a disseminação do vírus, estariam fortemente associados a uma queda nos preços, enquanto o apoio fiscal e as condições financeiras favoráveis mantidas pelos bancos centrais teriam ajudado a amortecer o choque. O aumento do índice de vacinação teria ajudado na recuperação imobiliária, principalmente nos imóveis comerciais de varejo. Mudanças estruturais, como a tendência ao teletrabalho e ao comércio eletrônico, também teriam impactado os preços dos imóveis comerciais, em alguns segmentos. As perspectivas do setor em todas as regiões, portanto, permanecem ligadas à trajetória da pandemia e à recuperação macroeconômica mais ampla, às condições do mercado financeiro e ao ritmo das mudanças estruturais na demanda por tipos específicos de imóveis.

Estudo feito para a Colômbia (MARINO; MENESES, 2022), para as cidades de Medellín, Bogotá e Cali, mostra uma aceleração nas vendas anuais de imóveis residenciais no primeiro ano da pandemia, seguida por desaceleração, a partir do primeiro semestre de 2021. Em relação às variações reais anuais dos índices de preços de residências novas na Colômbia, estas apresentaram crescimento, a partir de setembro de 2019, que não diminuiu, devido à pandemia, mas, pelo contrário, acentuou-se, com taxas reais de crescimento positivo até o terceiro trimestre de 2021, quando apresentam tendência de queda. Ao controlar pelas características dos imóveis comercializados, contudo, o resultado aponta para tendência de aumento nos preços das novas residências em 2022. As vendas de imóveis comerciais apresentaram comportamento heterogêneo entre as cidades, entre os primeiros semestres de 2021 e 2022ⁱⁱ. As vendas anuais acumuladas em maio/22 estão, contudo, para as três cidades, sempre abaixo do valor observado no período pré pandemiaⁱⁱⁱ.

A capital mineira, por sua vez, é a quinta maior metrópole brasileira em termos de população (2.530.70), totalmente urbana, com uma densidade demográfica

de 7.673 habitantes por km² (segundo estimativas do IBGE, para 2021). O setor de serviços tem uma participação de 70% no PIB (IBGE, 2019), evidenciando a forte relação da capital com esses tipos de atividades. Belo Horizonte destaca-se, no cenário brasileiro - foco mundial de contaminação e morte por COVID-19 -, por um controle eficiente e rigoroso da disseminação da pandemia. Enquanto o número de mortes no Brasil totaliza 691.652 (DATASUS, 2022), em Belo Horizonte é de 8.251 (SES-MG, 2022), em termos per capita, enquanto a média nacional de mortes per capita por COVID-19 é 1,5 pessoas a cada 500, a da capital mineira é 1 pessoa a cada 500. As decisões do Poder Executivo Municipal de Belo Horizonte, para o controle da disseminação do novo coronavírus - em contraposição ao discurso negacionista do governo federal brasileiro, que minimizou os riscos, para a saúde pública, da propagação do novo coronavírus -, foram orientadas, desde o início da pandemia na cidade, por um comitê científico, o "Comitê de Enfrentamento à Epidemia de COVID-19", composto por notáveis na área epidemiológica, instituído pelo Decreto Municipal 17.298/2020 (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2020). As ações implementadas foram pautadas por evidências, resultados e melhores práticas, identificados em estudos realizados pela equipe técnica do Município. Tais medidas incluíram longos períodos de distanciamento social, incentivo ao uso de máscaras, medidas de higiene, trabalho remoto para setores como funcionalismo público e professores, fechamento temporário de estabelecimentos comerciais, industriais e atividades de serviços, inclusive escolas, universidades e creches.

Durante aproximadamente um ano, as atividades comerciais de Belo Horizonte tiveram seu funcionamento afetado pela pandemia. Foram múltiplos decretos municipais de abertura e fechamento do comércio. Um dos mais decisivos foi o Decreto nº 17.328, de 8 de abril de 2020, que suspendeu, por tempo indeterminado, os Alvarás de Localização e Funcionamento e autorizações, emitidos para todas as atividades comerciais. No final do mesmo mês, foi instituído um grupo de trabalho para avaliar e planejar a reabertura gradual e segura dos setores que tiveram suas atividades suspensas e propor critérios de isolamento intermitentes^{iv}. No final de maio, o comércio começou a funcionar com maior regularidade, ainda assim com restrições de horários e limitações relativas à garantia de acesso de pedestres direto da rua aos estabelecimentos^v. Um mês depois, em junho, houve novo fechamento de atividades comerciais^{vi}. A reabertura ocorreu no início de agosto, através da implementação da fase de controle: permaneceram abertas atividades autorizadas^{vii}, ligadas principalmente à alimentação e farmácias. A partir de agosto, expandiu-se a abertura para o comércio varejista não contemplado na fase de controle, com restrições nos dias de semana e horários de funcionamento. A partir de setembro, nova expansão, desta vez do horário de funcionamento. Em janeiro de 2021, o comércio foi novamente fechado e a cidade entrou em outra fase de controle^{viii}. No final do mês, teve início nova abertura gradual, com duração de apenas dois meses, seguida de fechamento e retorno à fase de controle^{ix}. Em abril, reiniciou-se o processo de abertura^x. Embora, em junho de 2021, tenha sido prorrogado o estado de calamidade pública de Belo Horizonte^{xi}, em razão dos efeitos decorrentes da pandemia, as restrições foram sendo reduzidas para o comércio.

Além de medidas de isolamento social, a estratégia de Belo Horizonte para combate à disseminação do COVID-19 foi múltipla, tendo sido recentemente premiada, em novembro de 2022, pela Comunidade de Profissionais e

Especialistas da América Latina e Caribe em Gestão para Resultados de Desenvolvimento e pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento^{xii}. As diversas linhas de atuação incluíram a estruturação e reforço da rede assistencial do município, em tempo hábil e sem esgotamento da capacidade de internação nos hospitais da rede pública de Belo Horizonte, assim como na organização da atenção primária, da telemedicina e das estruturas criadas para atendimento ambulatorial à pandemia. Outro procedimento adotado esteve relacionado ao orçamento, que passou a ser orientado para atender o planejamento da área assistencial. Foram empenhadas despesas da ordem de R\$606 milhões pela área da saúde, exclusivamente para enfrentamento da pandemia no município. Além disso, um painel de bordo em linguagem de Inteligência de Negócios (*Business Intelligence*), mostrava, em tempo real, uma série de indicadores epidemiológicos e assistenciais que serviam de referência para a tomada de decisão dos gestores (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2022).

Neste cenário, este artigo objetiva identificar e mensurar as principais transformações na dinâmica imobiliária de Belo Horizonte, durante a pandemia de COVID-19, tanto em termos de preço como volume de transações imobiliárias. São levantadas, como questões principais: os preços e o volume de transações comportam-se de modo diferenciado, segundo os tipos construtivos? Caso afirmativo, quais são estas diferenças? Teria havido uma redução particularmente forte na transação e preços de imóveis comerciais, em função do seu fechamento temporário, mas também de possíveis mudanças estruturais, como a tendência de intensificação do trabalho remoto, e da expansão do comércio eletrônico?

O período eleito para este estudo estende-se de 2009 a 2022 e é, portanto, bem mais amplo do que aquele da pandemia. A análise é feita a partir de um diálogo entre os resultados obtidos neste trabalho empírico e a literatura da renda da terra. Ressalta-se que esta pesquisa objetiva verificar como os preços e transações imobiliárias comportam-se, durante a pandemia, mas não estabelece uma relação de causa e efeito entre estes. Para tanto, seria necessário isolar o efeito da pandemia sobre o mercado imobiliário de condições macroeconômicas, assim como controlar o tipo de imóvel comercializado, o que não foi feito.

2. Metodologia

O marco inicial da pandemia em Belo Horizonte foi considerado, neste artigo, como sendo março de 2020. A análise estende-se de janeiro de 2009 a março de 2022. A data final, que não marca o fim da pandemia, foi ditada pela disponibilidade de dados, à época desta pesquisa. Dados posteriores serão, certamente, úteis, para verificar desdobramentos. O período prévio à pandemia retroage a 2009, tendo em vista, também, a disponibilidade de dados. A série histórica mais longa no período prévio à pandemia (onze anos) nos permitiu analisar os resultados da pandemia com taxas de médio e longo prazo, e não apenas com o cenário imediatamente prévio à síndrome respiratória aguda grave.

Dois indicadores centrais para a análise da dinâmica imobiliária local são calculados e analisados neste artigo: volume e preço de transações imobiliárias. Usam-se dados tributários do Imposto de Transmissão de Bens Imóveis Inter-

Vivos (ITBI), para a cidade de Belo Horizonte^{xiii}, que contabilizam os imóveis cuja transação foi registrada em cartório e declarada ao Fisco Municipal. Isto significa que o primeiro indicador aqui analisado, o "volume de imóveis transacionados", tende a estar subdimensionado em termos absolutos, o que não impacta a análise de sua evolução temporal, em termos percentuais.

Os cálculos do "volume de transações imobiliárias" são feitos para as três categorias de ocupação existentes na cidade de Belo Horizonte, que são: (i) "residencial", (ii) "comercial"^{xiv} e (iii) "territorial". Estas ocupações representam, respectivamente 76%, 20% e 4% do estoque imobiliário de Belo Horizonte, que totaliza 862 mil imóveis (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, novembro/2022) e podem ser desagregadas em sub categorias compostas, respectivamente, por: "apartamentos", "barracão", "casa" e "vaga de garagem residencial" (imóveis residenciais); "apartamento comercial", "barracão comercial", "casa comercial", "galpão", "loja", "sala" e "vaga de garagem comercial" (imóveis comerciais); "vaga de garagem residencial e comercial (de uso misto, residencial e comercial); "lotes vagos" (imóveis territoriais).

A análise temporal de preços imobiliários utiliza o "preço do metro quadrado", calculado a partir da mediana do valor da "base de cálculo do ITBI"^{xv}, para operações de compra e venda de imóveis^{xvi}. Este cálculo inclui algumas dificuldades, em particular para as ocupações "residenciais" e "comerciais".

No caso dos imóveis territoriais^{xvii}, usou-se apenas as transações de "lotes vagos" para o cálculo do preço do metro quadrado, da seguinte forma:

$$\text{Preço m}^2 \text{ LV, ano } x = \text{Mediana (Preços m}^2 \text{ LV } i=1^n, \text{ ano } x)$$

Sendo:

LV: Lote Vago e

Preço m² LV_i, ano x:

$$\frac{\text{Valor base cálculo ITBI (R\$) LV}_i \text{ ano } x}{(\text{Área total (m}^2\text{) LV}_i * \text{percentual LV}_i \text{ adquirido} * \text{fração ideal LV}_i) \text{ ano } x}$$

Neste sentido, terrenos de segunda geração (SANDRONI, 2017)^{xviii}, não foram considerados para cálculo do valor de imóveis territoriais.

No caso dos imóveis residenciais e comerciais, o preço do metro quadrado pode levar em conta tanto a área construída adquirida, como a área adquirida do lote vago, o que sofisticava o cálculo. Além disto, estas ocupações englobam diversos tipos construtivos, respectivamente "apartamentos", "barracões", "casas" e "vagas de garagem" e "apartamentos comerciais", "barracões comerciais", "casas comerciais", "galpões", "lojas", "salas" e "vagas de garagem não residenciais". A pesquisa elegeu analisar um tipo construtivo para cada tipo de ocupação, como forma de simplificar o cálculo do preço do metro quadrado. O critério de escolha levou em conta as taxas de variação no volume de transações, após pandemia de COVID. Mais especificamente, elegeu-se os tipos construtivos que apresentaram, respectivamente, as maiores taxas de crescimento e de decréscimo no volume de transações de compra e venda, para imóveis residenciais e para comerciais. Isto redundou na seleção de "apartamentos" e "salas" (também chamados de "escritórios"), além de "lotes vagos", já mencionados.

Os apartamentos representam 76% do estoque imobiliário residencial, 46% do estoque imobiliário total e 67% das transações de compra e venda imobiliária da

cidade (dados PBH, nov/2022). As salas, por sua vez, são os principais tipos de imóveis comerciais, com participação bastante semelhante no estoque de imóveis, respectivamente 6% do estoque imobiliário total; 32% do estoque não residencial e 6% das transações de compra e venda imobiliária da cidade.

As salas e apartamentos são imóveis condominiais e o preço do seu metro quadrado é dado por:

$$\text{Preço m}^2 \text{ AP/SL, ano } x = \text{Mediana (Preços m}^2 \text{ AP/SL}_{i=1}^n, \text{ ano } x)$$

Sendo:

AP: Apartamento

SL: Sala

Preço m² AP/SL_i, ano x: $\frac{\text{Valor Base cálculo ITBI (R\$) AP}_i / \text{SL}_i, \text{ ano } x}{\text{Área construída adquirida (m}^2\text{) AP}_i / \text{SL}_i, \text{ ano } x}$

Aqui cabe uma ressalva: oscilações nos preços de imóveis calculados indicam tendências, mas conclusões definitivas dependem de controlar (manter constantes) outras características destes imóveis, tais como localização, tipo e padrão construtivo, o que não foi feito neste artigo^{xix}. Desta forma, conclusões quanto a aumentos ou reduções nos preços referem-se exclusivamente aos imóveis transacionados, o que não quer dizer, necessariamente, uma redução nos preços do estoque imobiliário. Neste sentido, não podemos afirmar que a pandemia foi causa das variações encontradas nos preços imobiliários, apenas que há determinadas tendências, durante os anos de COVID.

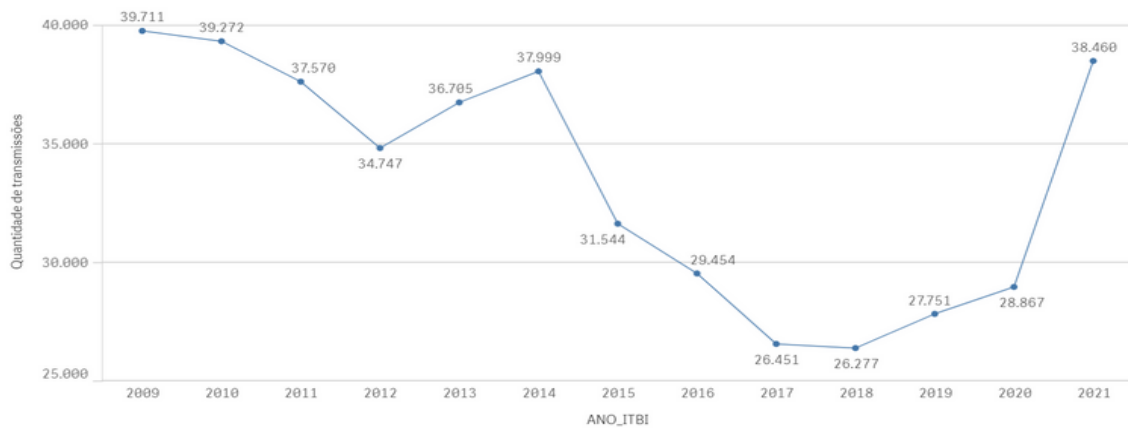
3. Transações imobiliárias

Notam-se dois momentos de inflexão na evolução do número de transações imobiliárias em Belo Horizonte: (i) queda, entre 2009 e 2012, quando há recuperação, que se estende até meados de 2014; (ii) nova queda (em particular a partir de agosto/2014), mais intensa, até 2018, quando tem início um novo processo de recuperação e expansão no volume de vendas, até 2021.

Ressalta-se que 2009 é o ano com o maior volume de transações imobiliárias para todo o período de análise (quase 40 mil imóveis) e 2018 o com pior desempenho (cerca de 26.000 transações). O aumento no número de imóveis transacionados tem início em 2018 e prossegue durante a pandemia, quando toma, contudo, uma dimensão muito mais potente. Em 2021, o ritmo de crescimento das transações imobiliárias intensifica-se e o mercado imobiliário de Belo Horizonte “bomba”: o número de transações (38.000) retorna aos níveis de 2014, período áureo para o mercado imobiliário no Brasil, que antecede o período subsequente de crise. O volume de transações de 2021 só é inferior ao obtido em 2009 e 2010, embora próximo de ambos (Gráfico 1).

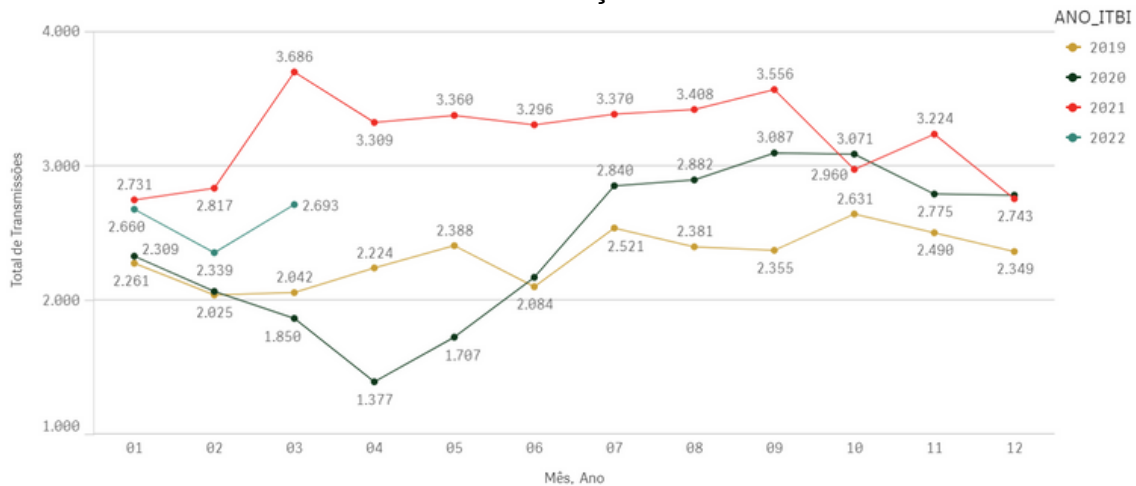
O que se percebe, portanto, é que, embora o processo de retomada na expansão das transmissões imobiliárias seja prévio ao fenômeno COVID-19, ele teria se intensificado enormemente durante a pandemia, em particular no seu segundo ano, 2021. A taxa de crescimento anual das transações entre 2020-2021 é a maior de toda a série histórica analisada, de 33%.

Gráfico 1. Número anual de transações de imóveis Belo Horizonte 2009 a 2021



Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 21/06/2022

Gráfico 2. Número mensal de transações de imóveis. Belo Horizonte. Janeiro de 2019 a março de 2022



Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 21/06/2022

Dados mensais permitem detalhar melhor este impacto (Gráfico 2). Logo após o início da pandemia no Brasil, houve uma queda no número de vendas imobiliárias, em Belo Horizonte, que chegou, em abril de 2020, ao seu nível mais baixo dos últimos três anos. A recuperação do setor foi, contudo, rápida e forte: de junho de 2020 até março de 2022, o volume de transações imobiliárias foi sempre superior ao verificado para os mesmos meses, no ano prévio à pandemia (2019). Foi a partir do último trimestre de 2021 que se notou uma descontinuidade no crescimento observado até então de transações imobiliárias, em comparação aos mesmos períodos de anos anteriores, movimento este que se manteve no primeiro trimestre de 2022.

Resultados iniciais, que comparam dados dos primeiros trimestres dos últimos quatro anos, mostram que o crescimento espetacular de 2021 não se mantém em 2022: no primeiro trimestre de 2022 há uma queda de 18% no número de imóveis vendidos, em comparação ao mesmo período de 2021 - vale frisar que 2021 foi um ano atípico e que o desempenho do primeiro trimestre de 2022 é superior ao do mesmo período de 2019 e 2020 (Tabela 1).

Tabela 1. Número de transações imobiliárias no 1º. trimestre.
Belo Horizonte. 2019 a 2022

Janeiro a março/2019	Janeiro a março/2020	Janeiro a março/2021	Janeiro a março/2022
6.329	6.210	9.236	7.600

Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 23/05/2022

Tabela 2. Número de transações imobiliárias, por tipo construtivo
Belo Horizonte. 2019 a 2021

Tipo Construtivo	2019	2020	2021
Apartamento	17.439	19.075	26.387
Apartamento Comercial	290	219	365
Barracão	1.273	1.225	1.439
Barracão Comercial	95	82	84
Casa	3.538	3.558	4.478
Casa Comercial	137	131	153
Galpão	436	381	428
Loja	1.367	1.260	1.409
Lote Vago	1.594	1.559	1.645
Sala	2.124	2.001	1.875
Vaga Garagem Comercial	1.256	1.162	1.428
Vaga Garagem Residencial	602	425	703
Vaga Garagem Comercial Residencial	18	1	0
Total	27.750	28.885	38.241

Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 23/05/2022

Dados desagregados mostram que o aumento detectado no volume de comercialização entre 2019-2020 deve-se exclusivamente às casas e apartamentos - a comercialização dos demais imóveis apresentou retração (Tabela 2). No ano seguinte, a tendência de aumento no volume comercializado expande-se para todos os tipos de imóveis, inclusive os comerciais. A exceção fica por conta de salas e vagas de garagem de uso comercial e residencial, que apresentam queda contínua na comercialização, entre 2019 e 2021.

No período acumulado da pandemia (2019-2021), há fortíssima expansão no volume de vendas anuais para os imóveis residenciais (44%), uma mínima retração para os imóveis comerciais (-1%) e uma expansão modesta para imóveis territoriais (3%). A análise desagregada permite, contudo, observar movimentos particulares em diferentes tipos de mercados. Em particular, o crescimento muito expressivo no volume de vendas de "apartamentos" e "casas" (51% e 27%, conforme Tabela 2^{xx}), embora todos os imóveis residenciais

tenham tido crescimento no volume de vendas, no período. Comportamentos distintos para imóveis comerciais, de acordo com sua função, sendo a retração mais forte observada para "salas" e "barracões comerciais" (-12%, para ambos), em contraposição aos apartamentos, casas e vagas de garagem destinados a fins comerciais, cujas vendas aumentaram, respectivamente, 26%, 12% e 14%. Os galpões e lojas sofreram menor impacto, em sentidos inversos, respectivamente -2% e 3%.

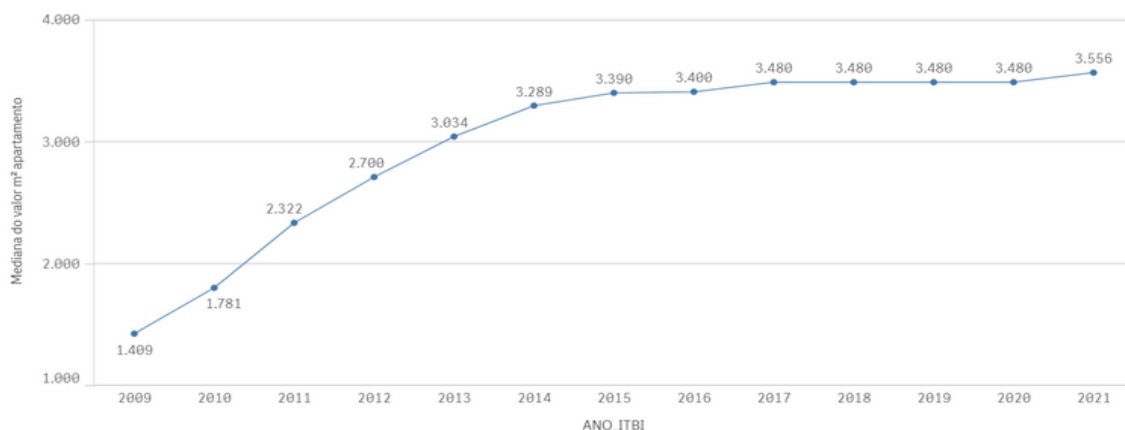
4. Preços imobiliários

Os preços imobiliários experimentam mudanças constantes e, nas cidades, existem vários tipos de movimentos que lhes afetam. Jaramillo (2003) menciona três tipos de movimentos nos preços de terrenos urbanos, os "movimentos estruturais gerais" (de longo prazo, relacionados a fenômenos estruturais econômicos e urbanos, afetam a maior parte das terras e são normalmente ascendentes), os "movimentos conjunturais gerais" (obedecem fenômenos transitórios, que impactam a demanda por terrenos, de forma ampla, podendo impactar positiva ou negativamente os preços, normalmente de modo repentino e com magnitudes substanciais) e os "movimentos estruturais particulares" (movimentos bruscos, pronunciados, que se manifestam em alguns terrenos, em decorrência de mudanças na estrutura urbana, normalmente obedecendo à lógica de crescimento das cidades e de usos do solo hierárquicos - uso do solo que gera maior renda fundiária substitui outro uso, que gerava menor renda). Entendemos que a pandemia de COVID-19 pode ser compreendida como um movimento conjuntural, em um primeiro momento, mas também como um movimento estrutural, caso as transformações urbanas que provoca mantenham-se no longo prazo, mais especificamente, a tendência de trabalho *on-line* e a intensificação do consumo e compras virtuais, pelas famílias.

Para os tipos construtivos "apartamento", "sala" e "lote vago", foram calculados os preços nominais e reais, estes últimos indexados pelo IPCA-E^{xxi}. Os apartamentos e as salas foram escolhidos por serem os principais responsáveis pelas tendências, já mencionadas, de expansão e retração no volume de vendas de imóveis residenciais e comerciais, respectivamente, após a pandemia.

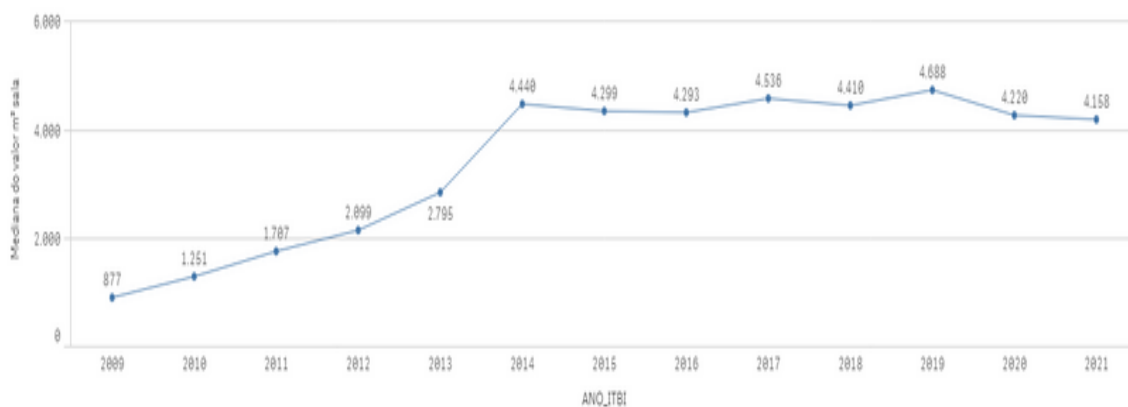
De modo geral, os preços nominais anuais de apartamentos e salas crescem, entre 2009 e 2013-2015 (dependendo do tipo construtivo) e, a partir de então, mantêm-se razoavelmente constantes por cerca de seis, sete anos, até 2021 (Gráficos 3 e 4). Particularidades dizem respeito aos lotes vagos, cuja tendência inicial de aumento nominal de preços inverte-se entre 2013 e 2015 (queda de cerca de 15%), recuperando-se, em seguida (Gráfico 5). Entre 2009 e 2021, o aumento no preço nominal destes imóveis é de cerca de 370% para salas, 320% para lotes vagos e 150% para apartamentos.

Gráfico 3. Preço nominal anual do m² de Apartamentos (mediana). Belo Horizonte. 2009 a 2021



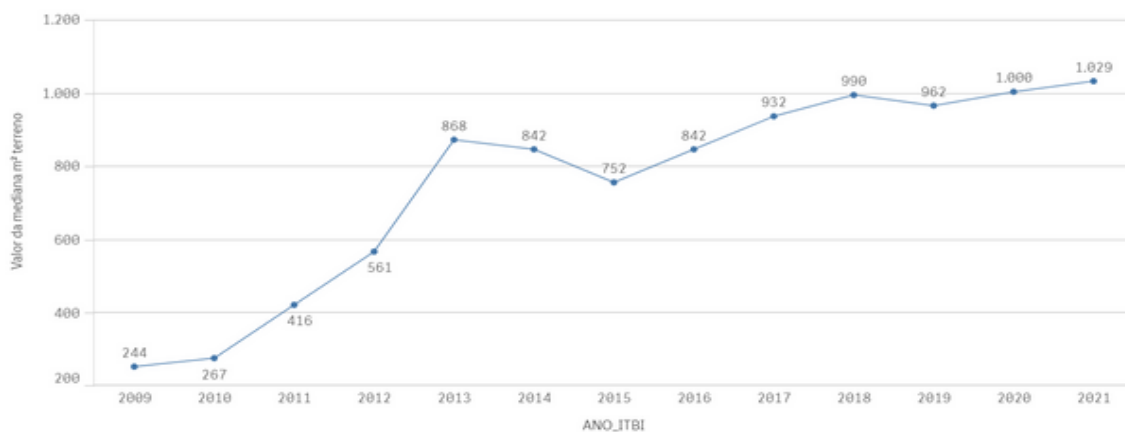
Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 21/06/2022

Gráfico 4. Preço nominal anual do m² de Salas (mediana).
Belo Horizonte. 2009 a 2021



Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 21/06/2022

Gráfico 5. Preço nominal anual (R\$) do m² de Imóveis Territoriais (mediana).
Belo Horizonte. 2009 a 2021

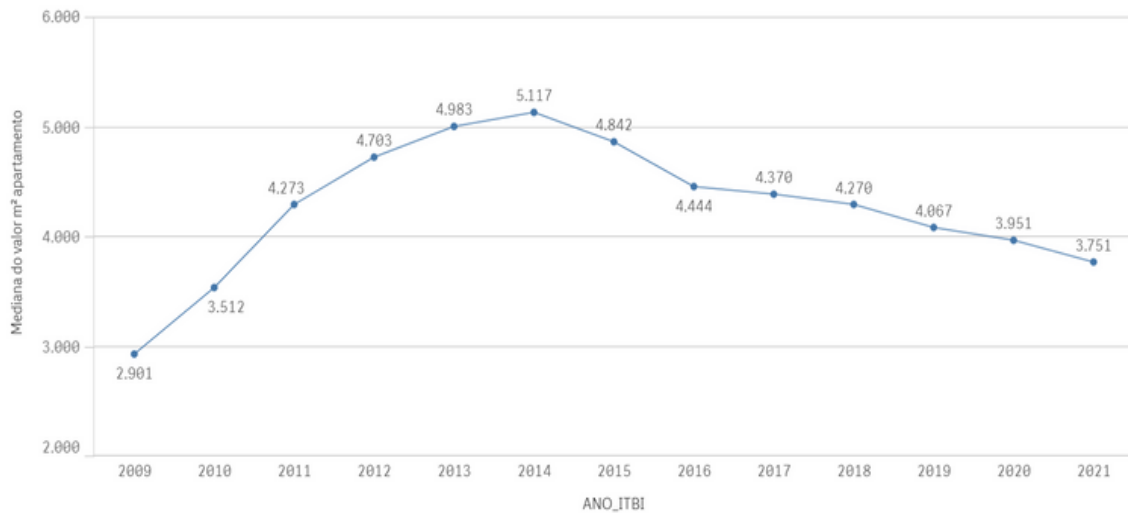


Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 21/06/2022

Em termos reais, a tendência de crescimento repete-se para apartamentos, salas e lotes vagos, no período entre 2009-2013/2014 (Gráficos 6 a 8). A partir desta data, há uma inflexão, para apartamentos e salas, com queda constante no preço dos imóveis comercializados, até 2021. No caso dos imóveis territoriais, os preços caem apenas entre 2013 e 2015, momento a partir do qual mantêm-

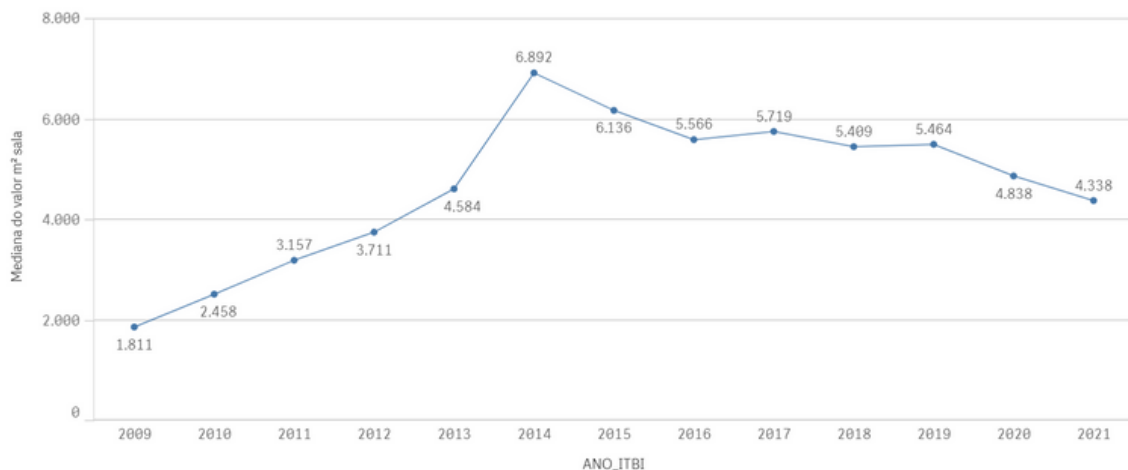
se razoavelmente constantes, com ligeira alta. Os preços atuais para apartamentos e salas são os menores, desde 2010 e 2014, embora sigam acima daqueles dos primeiros anos da série histórica. Estes resultados, para o período de 2009-2021, estão de acordo com a literatura e a previsão de tendência cíclica ascendente para os preços do solo, ao longo do tempo, dado o mecanismo de formação deste preço a partir da capitalização da renda e a tendência à queda na taxa de lucro no sistema capitalista (JARAMILLO, 2003).

Gráfico 6. Preço real anual do m² de Apartamentos (mediana). Belo Horizonte. 2009 a 2021 (Deflator IPCA-E, base = dez/2021)



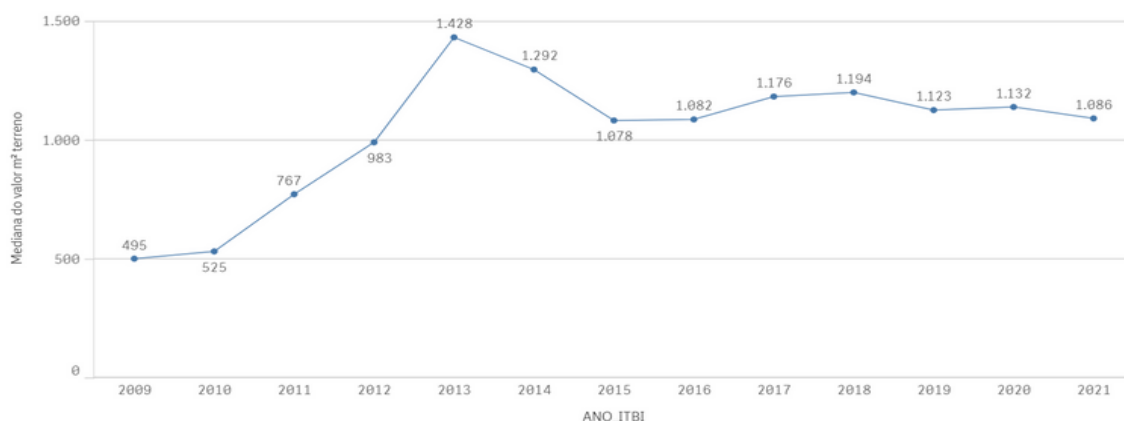
Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 21/06/2022

Gráfico 7. Preço real anual do m² de Salas (mediana). Belo Horizonte. 2009 a 2021 (Deflator IPCA-E, base = dez/2021)



Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 21/06/2022

Gráfico 8. Preço real anual do m² de Imóveis Territoriais (mediana). Belo Horizonte. 2009 a 2021 (Deflator IPCA-E, base = dez/2021)



Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 21/06/2022

Na análise de curto prazo, para o período pandêmico (2019-2021), os preços nominais dos lotes vagos e apartamentos são ligeiramente ascendentes, em maior ou menor grau (6% e 2%, respectivamente). As salas apresentam forte redução nominal de preços (11%).

Em termos reais, todos os preços anuais caem, em magnitudes que variam bastante, em função do imóvel (Tabela 3). As salas sofrem maior desvalorização (-20,5%), durante a pandemia, seguidas de apartamentos (-7,9%) e lotes vagos (-2,7%). Esta queda nos preços dos apartamentos e terrenos mantém a tendência observada para estes imóveis nos anos imediatamente anteriores à pandemia, ou seja, não encontramos evidências de efeitos da pandemia sobre seus preços. No caso das salas, a desvalorização, que já vinha de anos anteriores, agravou-se acentuadamente durante a pandemia. Mais especificamente, no período que antecedeu a pandemia do COVID-19, preços do setor imobiliário comercial de salas já estavam em queda. Entre 2014-2019, caíram a uma taxa média anual de 1,8%. Essa tendência foi, contudo, acentuada no início da pandemia, quando caíram a uma taxa média de 4,5% ao ano.

Tabela 3. Variação percentual nos preços reais anuais do m² (mediana) Belo Horizonte. 2019 a 2021

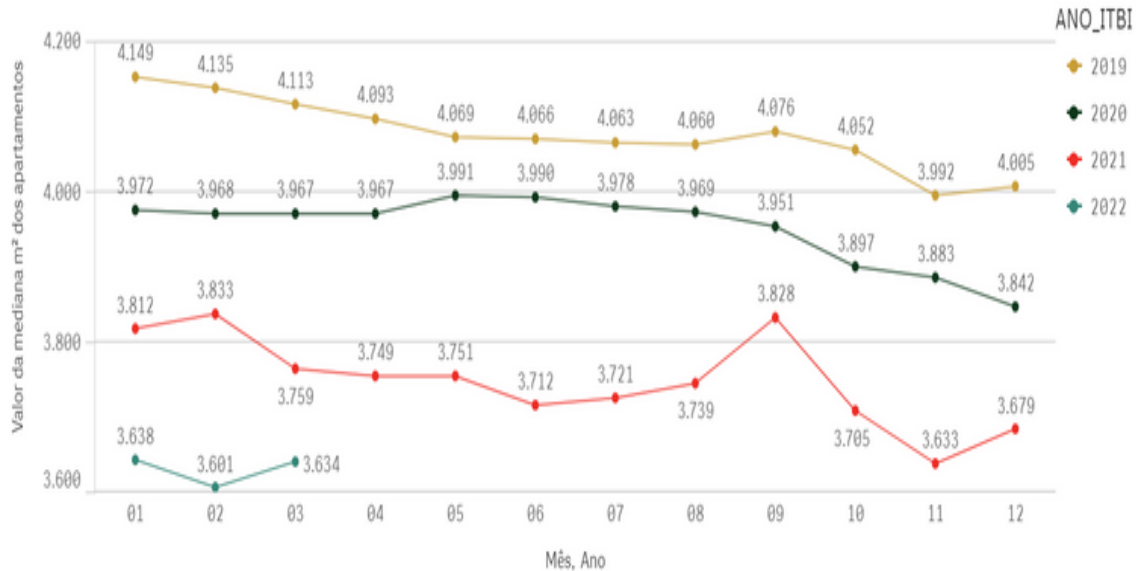
Tipo de Imóvel	Variação Percentual
Lote Vago	-2,7%
Apartamento	-7,9%
Sala	-20,5%

Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 21/06/2022

Grosso modo, para o período pandêmico, nota-se uma tendência contínua de queda nos preços reais mensais dos imóveis residenciais e comerciais, na comparação entre os mesmos meses, de anos distintos (janeiro/2019 a março/2022). Ou seja, a cada ano, os preços reais mensais são menores. No

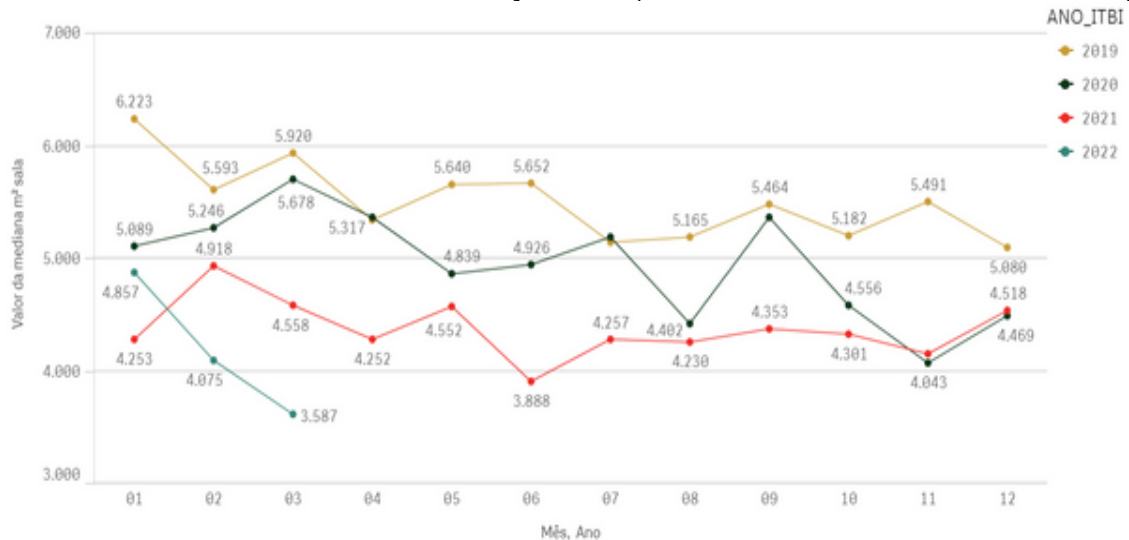
caso dos imóveis territoriais, o preço mensal é errático - provavelmente em função do baixo volume de comercialização (Gráficos 9 a 11).

Gráfico 9. Preço real mensal do m² de Apartamentos (mediana).
Belo Horizonte. Janeiro/2019 a março/2022 (Deflator IPCA-E, base = dez/2021)



Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 21/06/2022

Gráfico 10. Preço real mensal do m² de Salas (mediana).
Belo Horizonte. Janeiro/2019 a março/2022 (Deflator IPCA-E, base = dez/2021)



Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 21/06/2022

Gráfico 11. Preço real mensal do m² de Imóveis Territoriais (mediana). Belo Horizonte. Janeiro/2019 a março/2022 (Deflator IPCA-E, base = dez/2021).



Fonte: PBH, dados do ITBI, extraídos em 21/06/2022

5. Conclusões

A pandemia de COVID-19 tem impacto fortíssimo, rápido e positivo sobre o número de imóveis comercializados, em Belo Horizonte. Em 2021, a taxa anual de crescimento nesta variável, 33%, é recorde absoluto desde 2009. Não está claro, contudo, se este impacto positivo já se esgotou. Números do último trimestre de 2021 mostram arrefecimento e não rechaçam a hipótese de que há um processo de retração em curso. Não há crescimento, no último trimestre de 2021, e há crescimento negativo, no primeiro trimestre de 2022, no que tange ao volume de transações (sempre em comparação com período idêntico do ano anterior). Análises futuras de dados posteriores poderão contribuir para a atualização destes resultados.

O aumento no volume de imóveis transacionados concentra-se, durante a pandemia, nos residenciais, principalmente "apartamentos", seguidos de "casas". Há uma clara correlação entre o comportamento das vendas e o tipo construtivo, com comportamentos bastante divergentes. Para os imóveis residenciais, há uma fortíssima expansão no volume acumulado de vendas entre 2019 e 2021 (44%), uma pequena retração para os imóveis comerciais (-1%) e uma expansão modesta para imóveis territoriais (3%). Em particular, há uma tendência ao crescimento em todos os tipos construtivos do mercado residencial, enquanto no comercial os comportamentos são distintos, eventualmente mesmos opostos, de acordo com a função do imóvel. A retração mais forte foi observada para "salas" - possivelmente em função da ampliação do trabalho virtual -, "barracões comerciais" e, em menor escala, para galpões. Houve forte aumento na venda de casas, apartamentos e vagas de garagem, destinados a fins comerciais, e uma ligeira expansão no volume de vendas de lojas.

Os preços reais de imóveis vendidos caem, para todos os tipos construtivos analisados, quais sejam, apartamentos, salas e terrenos, durante o período da COVID-19. Ainda assim, observam-se magnitudes distintas destas quedas e,

portanto, tendências à divergência dos preços relativos dos segmentos comerciais, residenciais e territoriais. As salas sofreram a maior desvalorização, seguidas de apartamentos e lotes vagos. A desvalorização do preço das salas comerciais, que já vinha desde 2014, agravou-se acentuadamente durante a pandemia (-20% em dois anos), acima da taxa de redução observada para o volume transacionado destes imóveis.

A queda nos preços reais dos apartamentos e terrenos, por outro lado, segue a tendência observada para estes imóveis nos anos anteriores à pandemia, ou seja, não se encontram evidências de efeitos da pandemia sobre seus preços. Os terrenos foram os imóveis com menor redução de preço real, no período da SARS-CoV-2 o que pode, talvez, indicar que cumpriram, nas condições econômicas vigentes durante a pandemia, melhor o papel de reserva de valor, em comparação aos apartamentos e salas, tal como previsto pela literatura (PLAMBEL, 1987, p. 189). A terra urbana e suas melhorias são mercadorias especiais, com características específicas: bens imóveis, não fungíveis, heterogêneos, com limites à sua repartição e suportes para atividades econômicas (HARVEY, 1973, CLICHEVSKY, 1975). A pandemia COVID-19 altera, contudo, a centralidade do bem imóvel como suporte para atividades econômicas e redundante em alterações relevantes no uso da terra. Algumas atividades, realizadas até então em imóveis comerciais, foram transferidas para imóveis residenciais. Embora isto tenha se dado em um cenário conjuntural de pandemia, há sinais de que este movimento é também estrutural e que parte destas mudanças permanecerão, assim como impactos na demanda e preços relativos dos imóveis. A intensificação na redução das vendas de salas, reflexo da contração na sua demanda, aparece como uma tendência, durante a pandemia de COVID-19.

Caso este cenário se mantenha, é importante que o Estado, através de seus planos diretores, dê início a um processo de discussão sobre novos usos desejáveis para eventuais estoques imobiliários cuja demanda está em queda. O novo normal teria impactado, positivamente, a ociosidade ou a subutilização imobiliária, particularmente em áreas destinadas a escritórios?

Imóveis comerciais sem uso têm diversas consequências. Podem demandar novos arranjos urbanos como, a título de exemplo, a redistribuição espacial da oferta por transporte público. Vale lembrar que estamos nos referindo aos imóveis privados, mas também aos públicos. O Estado detém, no caso de Belo Horizonte e certamente de diversas metrópoles brasileiras, parte importante do estoque imobiliário de salas, eventualmente prédios inteiros de escritórios, muitos deles no centro da cidade, próprios ou alugados. Tendo em vista a realidade do teletrabalho para um efetivo substancial de servidores públicos e privados, desde março de 2020, parece bastante lógico prever um estoque razoável destes imóveis subutilizados. O monitoramento dos dados imobiliários neste momento é central.

6. Referências bibliográficas

AARON, G.. The Wealthy Are Leaving Cities. Good Riddance. **Vice**, 2020. Disponível em <<https://www.vice.com/en/article/pkdkg9/the-wealthy-are-leaving-cities-because-of-covid-good-riddance-v27n4>>

BAILEY, M.J.; MUTH, R.F.; NOURSE, H.O. A Regression Method for Real Estate Price Index Construction. **Journal of American Statistical Association**, 58, 933-94. 1963.

CLISHEVSKY, N. El mercado de tierras en el área de expansión de Buenos Aires, su funcionamiento e incidencia sobre sectores populares. **Revista Interamericana de planificación**. Mexico. SIAP, 9: 98, 1975.

DEGHI, A.; NATALUCCI, F.; QURESHI, M. Commercial Real Estate Prices During COVID-19: What is Driving the Divergence? Agosto/2022. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Publications/global-financial-stability-notes/Issues/2022/08/01/Commercial-Real-Estate-Prices-During-COVID-19-What-is-Driving-the-Divergence-521593>. Acesso em 12/10/2022

HARVEY, D. **Social justice and the city**. Londres, Eduard Arnold, 1973.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2021. Rio de Janeiro: IBGE, 2021

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2019

JARAMILLO. **Los fundamentos económicos de la participación en plusvalías**. CIDE Universidad de los Andes y el Lincoln Institute of Land Policy, 2003.

LEIVA, G. C.; SATHLER, D.; ORRICO FILHO, R. D. Estrutura urbana e mobilidade populacional: implicações para o distanciamento social e disseminação da Covid-19. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 37, e 0118, p. 1-22, 2020.

PAIXÃO, L. A. R.; LUPORINI, V. P. A Valorização Imobiliária em Belo Horizonte, 1995-2012: uma análise hedônica-quantílica. **Nova Economia**, [S. l.], v. 29, n. 3, p. 851-880, 2019. Disponível em: <<https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/3637>> Acesso em: 23 dez. 2022

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. PBH ganha prêmio internacional de gestão por atuação na pandemia de Covid-19, 18/11/2022. Disponível em: <<https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/pbh-ganha-premio-internacional-de-gestao-por-atuacao-na-pandemia-de-covid-19>> Acesso em 11/12/2022

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Fazenda (SMFA) / Subsecretaria da Receita Municipal (SUREM) / Diretoria de Tecnologia da Informação e Apoio Técnico (DTAT) / Gerência da Planta de Valores Imobiliários (GPVIM). Dados de ITBI, 2009-2022. 21/06/2022.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Fazenda (SMFA) / Subsecretaria da Receita Municipal (SUREM) / Diretoria de Tecnologia da Informação e Apoio Técnico (DTAT) / Gerência da Planta de Valores Imobiliários (GPVIM). Dados Cadastrais Imobiliários, 2022.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Decreto Municipal 17.298, de 17 de março de 2020

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Decreto nº 17.328, de 8 de abril de 2020

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Decreto nº 17.332, de 16 de abril de 2020

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Decreto nº 17.334, de 20 de abril de 2020

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Decreto nº 17.348, de 27 de abril de 2020

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Decreto nº 17.362, de 22 maio de 2020

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Decreto nº 17.377, de 26 de junho de 2020

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Decreto nº 17.523, de 7 de janeiro de 2021

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Decreto nº 17.566, de 12 de março de 2021

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Decreto nº 17.593, de 19 de abril de 2021

PLAMBEL. **O mercado de terra na Região Metropolitana de Belo Horizonte**. 2ª edição revisada. Belo Horizonte. fev/1987

SANDRONI, P. **A Dinâmica da Oferta de Terrenos Urbanos: análise preliminar dos dados da Planta Genérica de Valores de 2016 do Município de São Paulo**. 1ª parte. São Paulo: 2017. Disponível em: <http://sandroni.com.br/?page_id=914. 2017. Acesso em: 08/04/2018>

SATHLER D.; LEIVA, G. A cidade importa: urbanização, análise regional e segregação urbana em tempos de pandemia de Covid-19. **R. bras. Est. Pop.**, v.39, 1-32, e0205, 2022 <<https://www.scielo.br/j/rbepop/a/GLcmncbtpsLXVQYnngWLYqN/abstract/?lang=pt#>> Acesso em 20/10/2022

SECRETARIA DO ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS, 2022.

SISSON, Patrick. Remote Workers Spur an Affordable Housing Crunch in Montana. City Lab Housing. **Bloomberg**, Fev/2021. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-11/the-zoom-town-boom-in-bozeman-montana?cmpid=BBD021121_CITYLAB&utm_medium=email&utm_source=newsletter&utm_term=210211&utm_campaign=citylabdaily>. Acesso em 10/12/2022

VARGHESE, Romy. San Francisco-Area Cities Face Precarious Budgets Amid Pandemic. **Bloomberg**, Fev/2021. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-10/san-francisco-area-cities-face-precarious-budgets-amid-pandemic?cmpid=BBD021121_CITYLAB&utm_medium=email&utm_source=newsletter&utm_term=210211&utm_campaign=citylabdaily&leadSource=verify%20wall> Acesso em 10/12/2022

VELAVAN, T. P.; MEYER, C. G. The COVID-19 epidemic. **Tropical Medicine and International Health**, v. 25, n. 3, p. 278-280, 2020

ⁱ“Major advanced and emerging market economies” (DEGHI; NATALUCCI; QURESHI, 2022, p.1).

ⁱⁱ Bogotá teve o pior desempenho das capitais analisadas, com contração anual de -23,4% até maio de 2022. Em contrapartida, Medellín ampliou suas vendas em 126,7%. Cali passou a

apresentar vendas acumuladas positivas em maio, após 17 meses consecutivos de vendas negativas.

ⁱⁱⁱ As vendas anuais acumuladas em maio/22 situam-se 47,5%, 99,3% e 57,8% abaixo do observado em dezembro de 2019 para, respectivamente, Bogotá, Cali e Medellín.

^{iv} Decreto nº 17.348, de 27 de abril de 2020 (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2020)

^v Decreto nº 17.362, de 22 maio de 2020 (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2020)

^{vi} Decreto nº 17.377, de 26 de junho de 2020 (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2020)

^{vii} Tais como padaria, comércio varejista de laticínios e frios, açougue e peixaria, minimercados, mercearias e armazéns, dentre outros, nos termos do Decreto nº 17.328, de 8 de abril de 2020 e do Decreto nº 17.332, de 16 de abril de 2020 (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2020).

^{viii} Decreto nº 17.523, de 7 de janeiro de 2021 (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2021).

^{ix} Decreto nº 17.566, de 12 de março de 2021 (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2021).

^x Decreto nº 17.593, de 19 de abril de 2021 (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2021).

^{xi} Declarado no Decreto nº 17.334, de 20 de abril de 2020 (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2020).

^{xii} A Prefeitura de Belo Horizonte conquistou o 2o. lugar do "Prêmio de Gestão para Resultados e Desenvolvimento", promovido pela Comunidade de Profissionais e Especialistas da América Latina e Caribe em Gestão para Resultados de Desenvolvimento (CoPLAC-GpRD) e pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), na categoria "Resultados alcançados na luta contra a Covid-19 e no apoio à recuperação pós-pandemia", com o trabalho "A organização da rede assistencial para o enfrentamento à Covid-19 em Belo Horizonte/MG".

^{xiii} As autoras agradecem à Secretaria Municipal de Fazenda, da Prefeitura de Belo Horizonte, pela disponibilização dos dados.

^{xiv} O Cadastro Imobiliário vinculado ao ITBI, usa a nomenclatura "não residencial" que, neste artigo, para facilitar a compreensão, substituímos por "comercial".

^{xv} O "valor base de cálculo" é o maior valor obtido da comparação entre o "valor venal ITBI" calculado pelo Fisco Municipal, e o "valor declarado" ao Fisco Municipal, pelo adquirente de um imóvel, para fins de pagamento deste imposto.

^{xvi} A escolha da mediana como medida de tendência central justifica-se por minimizar a influência de valores *outliers*.

^{xvii} O estoque de lotes vagos em Belo Horizonte é de 31.500 imóveis (dados de novembro/2022, PBH).

^{xviii} Terrenos de segunda geração são imóveis de baixa densidade construtiva, usualmente casas, barracões e galpões, que são adquiridos exclusivamente pelo terreno que ocupam. As construções serão demolidas, para dar lugar a novos imóveis, que resultam em maior densidade residencial.

^{xix} A análise da evolução de valores imobiliários pelo Método de Vendas Repetidas (MVR), em trabalhos futuros, é uma boa solução para aprimorar nossas conclusões. Este método, desenvolvido por Bailey, Murth e Nourse (1963), utiliza uma amostra composta por unidades imobiliárias que foram vendidas e posteriormente revendidas, para assim controlar a variação dos preços pelo diferencial das características (PAIXÃO; LUPORINI; 2019).

^{xx} Quando desagregados por tipo construtivo, o somatório destas transações imobiliárias não será necessariamente coincidente com o total de transações. É o caso da diferença percebida entre, respectivamente, os totais da Tabela 2 e do Gráfico 1. Isto ocorre porque uma mesma transação imobiliária, em um mesmo terreno, pode incluir a comercialização de tipos construtivos distintos (por exemplo, uma casa e um barracão).

^{xxi} Testes iniciais, com outros dois indexadores, INPC e o Custo Unitário Básico (CUB) geram, basicamente, os mesmos resultados que os obtidos com o IPCA-E.