XXI ENTAC – Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
14 a 16 de outubro de 2026 | Goiânia-Brasil
DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8417

Efeito Praça e Valorização Urbana: Uma Análise Espacial Exploratória

Square Effect and Urban Property Value: A Spatial Analysis

Caio Augusto Rabite de Almeida
Universidade Federal de Juiz de Fora | Juiz de Fora | Brasil | caio.rabite@gmail.com
Klaus Chaves Alberto
Universidade Federal de Juiz de Fora | Juiz de Fora | Brasil | klaus.alberto@ufjf.br
Lídia Maia Moreira
Universidade Federal de Juiz de Fora | Juiz de Fora | Brasil | moreira.lidiamaia@gmail.com
Sabrina Andrade Barbosa
Universidade do Estado do Rio de Janeiro | Rio de Janeiro | Brasil | sabrina.barbosa@uerj.br

Resumo

Este artigo tem como objetivo investigar a relação entre a proximidade de praças urbanas e a valorização imobiliária na cidade de Juiz de Fora (MG), a partir da comparação entre imóveis situados no entorno imediato e em áreas mais distantes no mesmo bairro. A metodologia adotada segue uma análise empírica de dados provenientes de espelhos de IPTU como instrumento, considerando variáveis qualitativas e quantitativas. Para sintetizar essas relações foi proposto um Índice de Efeito Praça (IEP), que integra os componentes utilizados para a comparação. Os resultados obtidos evidenciam que o efeito locacional das praças não se manifesta de forma homogênea, variando conforme fatores de morfologia urbana e aspectos sociais. Como contribuições, o estudo propõe um método replicável de análise baseado em dados fiscais e tributários, explorando o uso do IPTU como instrumento de leitura urbana e de avaliação da valorização imobiliária e do impacto do espaço público associado a esses indicadores.

Palavras-chave: Espaço Público. IPTU. Índice de Efeito Praça. Análise Urbana. Valor Urbano.

Abstract

This paper aims to investigate the relationship between proximity to urban squares and real estate valuation in the city of Juiz de Fora (MG), based on a comparison between properties located in the immediate surroundings and those situated in more distant areas within the same neighborhood. The methodology is based on an empirical analysis of data derived from property tax (IPTU) records, considering both qualitative and quantitative variables. To synthesize these relationships, a Square Effect Index is proposed, integrating the components used in the comparison into a single measure. The results indicate that the locational effect of urban squares does not occur uniformly, varying according to urban morphology and social factors. As a contribution, the study proposes a replicable analytical method based on fiscal data, expanding the use of property tax records as a tool for urban analysis and for assessing real estate valuation and the impact of public spaces.

Keywords: Public Space. Property Tax. Square Effect Index. Urban analysis. Urban Value.

INTRODUÇÃO

Os espaços públicos desempenham papel estruturante na forma urbana, atuando como elementos físicos, sociais, culturais e econômicos. Conforme [1], constituem “a matriz que articula a estrutura física do tecido urbano com sua organização social”.

Além de sua função ambiental e paisagística, os espaços públicos exercem papel fundamental na promoção da convivência, da permanência e da vitalidade urbana. Para [9], a diversidade de usos e a presença contínua de pessoas fortalecem a segurança e a qualidade dos espaços urbanos, enquanto]10] destaca que ambientes públicos bem planejados favorecem a interação social e estimulam o uso cotidiano da cidade.

Pesquisas em economia urbana têm avançado na compreensão de como atributos ambientais e sociais se refletem nos preços dos imóveis. [2] por exemplo, demonstraram que a proximidade a parques e áreas verdes pode influenciar significativamente o valor dos imóveis, de forma não linear, devido à presença de externalidades positivas e negativas, como lazer, vistas, ruído e fluxo de pessoas. [3] indicaram que a vitalidade urbana, incluindo caminhabilidade, uso do espaço público e percepção de segurança, pode contribuir significativamente para a valorização imobiliária, chegando a mais de 20% nas cidades analisadas. Outras abordagens incorporam indicadores socioemocionais, como a Felicidade Interna Bruta (FIB), como parâmetro territorial [4].

No contexto brasileiro, marcado por desigualdades socioespaciais, a relação entre espaços públicos e valorização imobiliária apresenta especificidades relevantes. [5] destaca que a valorização do solo urbano está associada a processos de exclusão e seletividade territorial, concentrando investimentos em áreas com maior infraestrutura. Contudo, essa valorização não implica maior apropriação social dos espaços públicos. Em áreas de alto padrão, praças tendem a desempenhar papel paisagístico, com uso limitado, enquanto em contextos intermediários ou populares assumem função central de lazer e sociabilidade.

A pesquisa utiliza dados de IPTU como indicador territorial, uma vez que sua base de cálculo incorpora atributos físicos, de infraestrutura e condições socioambientais do entorno. O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) constitui um tributo municipal incidente sobre imóveis urbanos, cuja base de cálculo corresponde ao valor venal do imóvel, determinado a partir de atributos físicos, locacionais e construtivos definidos pela legislação municipal.

Nesse sentido, o objetivo do estudo foi investigar se a proximidade das edificações às praças está associada à valorização imobiliária em Juiz de Fora, considerando também o padrão construtivo e a tipologia dos imóveis do entorno.

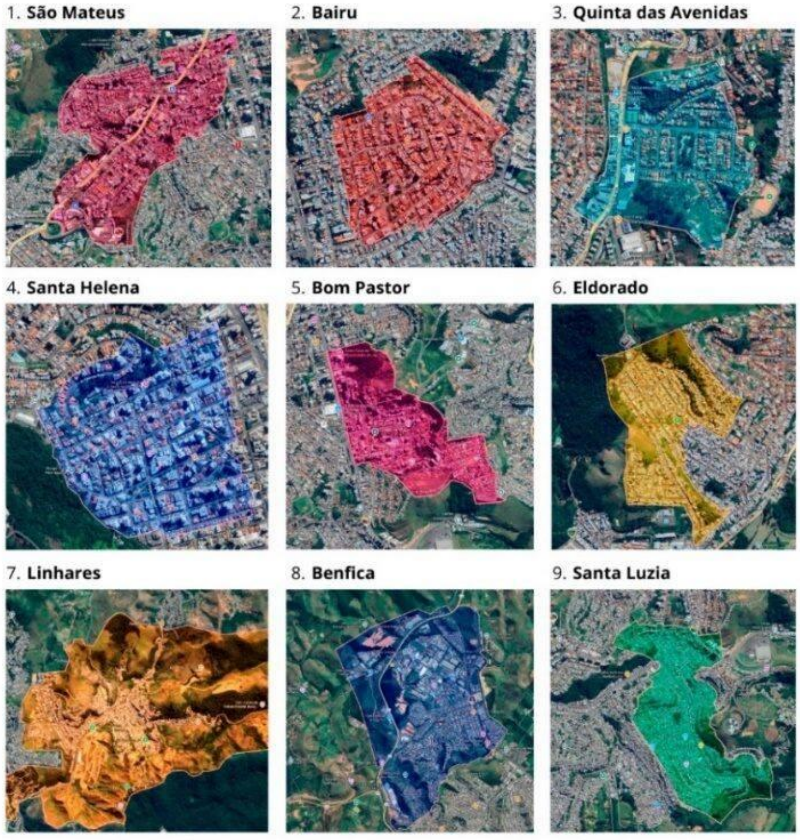
METODOLOGIA

A investigação da relação entre a proximidade das edificações às praças urbanas e os atributos imobiliários do entorno foi conduzida combinando análise de dados fiscais

imobiliários. A análise da valorização imobiliária associada à proximidade de praças urbanas foi realizada por meio de uma abordagem comparativa intrabairro, fundamentada na utilização de dados fiscais provenientes dos espelhos de IPTU.

Para isso, foram selecionadas nove praças na cidade de Juiz de Fora, em bairros de distintas estruturas sociais, divididas em três grupos de tamanhos: Pequenas (entre 1.000 e 2.500m²) sendo elas Praça Menelick de Carvalho no bairro Santa Helena, praça Major Esteves no bairro Eldorado e praça Padre Geraldo Pelzers no bairro Santa Luzia. As Médias (2.501 < a 6.500m²), Praça São Mateus localizada no bairro São Mateus, Praça Prefeito Olavo Costa no bairro Bairu, praça do Benfica no bairro Benfica. Por fim as Grandes (6.501 < a 13.000m²); praça Guimarães Rosa no bairro Quinta das Avenidas, praça do Bom Pastor no bairro homônimo, praça Vovó Elvira no bairro Linhares. Os nove bairros onde as praças estão localizadas estão indicados na Figura 1.

Figura 1: Mapa dos bairros onde as praças foram selecionadas para avaliação



Fonte: os autores.

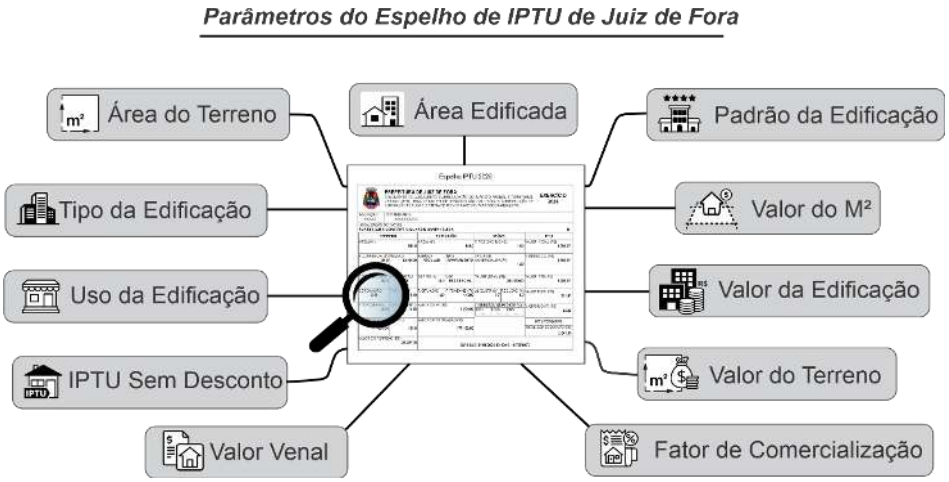
COLETA E ANÁLISE DOS ESPELHOS DE IPTU

A coleta de dados foi realizada a partir dos espelhos de IPTU disponibilizados pela Prefeitura de Juiz de Fora, abrangendo variáveis contidas no documento. Os dados foram organizados em planilhas comparativas, permitindo a análise sistemática das diferenças entre os grupos de praças. Essa abordagem permite examinar em que medida a proximidade a praças urbanas se relaciona com variações nos atributos

imobiliários, contribuindo para a compreensão do papel dos espaços públicos na estruturação da valorização do solo urbano e na diferenciação intraurbana.

Os dados coletados incluíram: valor venal do terreno; valor venal da edificação; valor do m² do terreno e da construção; padrão construtivo; uso e tipologia; fatores de comercialização e taxa de IPTU sem desconto (valor integral). A Figura 2 ilustra os parâmetros presentes no Espelho de IPTU e quais dados foram utilizados neste estudo.

Figura 2: Dados escolhidos no Espelho de IPTU de Juiz de Fora para o método



Fonte: os autores.

Para as variáveis quantitativas, foram calculadas médias aritméticas, e para as qualitativas, identificadas as categorias predominantes por meio da moda. A comparação entre os grupos baseou-se nas diferenças absolutas e relativas dos valores, permitindo identificar padrões de valorização associados à localização.

Na coleta dos dados de IPTU, adotou-se o critério de equivalência entre os grupos amostrais. Foram considerados todos os imóveis lindeiros às praças como conjunto de referência e, para comparação, selecionaram-se imóveis localizados a mais de 400 m, distribuídos em diferentes direções dentro do mesmo bairro, de modo a representar sua variabilidade espacial. O limite de 400 m foi adotado por corresponder aproximadamente a cinco minutos de caminhada, reduzindo a influência direta da praça sem descaracterizar o contexto urbano do bairro. Ao todo, foram analisados 1.147 espelhos de IPTU, sendo 556 imóveis no entorno imediato e 591 em áreas mais distantes, mantendo-se grupos amostrais de dimensão equivalente para cada praça, independentemente de seu tamanho.

Desta forma, para avaliar o “efeito praça”, entendido como a influência da proximidade de espaços públicos na valorização imobiliária, adotou-se uma estratégia comparativa intrabairro, organizando os imóveis em dois grupos:

- (A) entorno imediato, composto por imóveis contíguos à praça, com maior relação funcional com o espaço público;
- (B) áreas mais distantes, inseridas no mesmo bairro com menor relação funcional com o espaço público.

Essa distinção permite comparar variações nos atributos imobiliários em função da proximidade à praça, minimizando, na medida do possível, seus efeitos locacionais.

FORMAÇÃO DA BASE DE CÁLCULO DO IPTU EM JUIZ DE FORA

O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) no município de Juiz de Fora é calculado com base no valor venal do imóvel, determinado a partir de parâmetros técnicos definidos na legislação municipal. O município adota o modelo de áreas isótimas, caracterizadas por porções do território com relativa homogeneidade de valor do solo, incorporando fatores como localização, acessibilidade, infraestrutura urbana e dinâmica de mercado.

A base normativa do tributo está fundamentada no Código Tributário Municipal (Lei nº 5.546/1978) e em legislações complementares recentes, sendo operacionalizada por meio de instrumentos como a Planta Genérica de Valores de Terreno (PGVT) e a Tabela de Preços de Construção (TPC), além de fatores de correção que consideram as características específicas de cada imóvel.

Os critérios de delimitação das áreas isótimas consideram aspectos como centralidade urbana, acessibilidade, infraestrutura instalada, uso do solo, dinâmica de mercado e presença de equipamentos urbanos, como praças, escolas e comércio. A Figura 3 ilustra a praça Guimarães Rosa e as áreas isótimas do bairro Quinta das Avenidas.

Figura 3: Imagem de satélite do bairro Bom Pastor e suas áreas isótimas



Fonte: https://sisurb.pjf.mg.gov.br/portal/apps/webappviewer. Acesso em: 25 de Março de 2026.

ÍNDICE DE EFEITO PRAÇA (IEP)

Para mensurar a valorização locacional associada à proximidade da praça, foi desenvolvido o Índice de Efeito Praça (IEP), que expressa a variação da valorização imobiliária a partir da comparação entre imóveis do entorno imediato e de áreas mais distantes no mesmo bairro, incorporando variáveis quantitativas e qualitativas, conforme descrito a seguir:

Componente quantitativo: mensura as variações relativas dos principais indicadores fiscais entre imóveis do entorno imediato e áreas mais distantes do mesmo bairro. Foram consideradas variáveis como: valor venal médio, valor do IPTU, valor do m² do terreno e da edificação. Para cada variável, calculou-se a variação percentual entre os grupos, adotando-se como referência os valores das áreas distantes.

A Tabela 1 ilustra os dados coletados por meio deste método:

Tabela 1: Número de espelhos e áreas de terreno e das edificações no entorno à praça e em um raio acima de 400 metros.

Nome da Praça	Média do valor do IPTU contíguo	Média do valor do IPTU >400m	Média do valor do m² do terreno contíguo	Média do valor do m² do terreno >400m	Média do valor do m² da edificação contíguo	Média do valor do m² da edificação >400m	Média do valor venal contíguo	Média do valor venal >400m
Major Esteves	910	870	62	55	1120	1080	103.000	92.000
Guimarães Rosa	4960	4090	350	300	1740	1620	638.000	562.000
Benfica	1970	470	145	95	1360	1400	386.400	132.800
Santa Luzia	520	1360	210	180	1190	1370	137.600	219.800
Praça da Baleia	3290	1840	690	410	1720	1620	468.700	316.900
São Mateus	6950	3120	910	520	1760	1680	1.420.000	728.600
Menelick de Carvalho	3950	2325,4	760	470	1310	1180	495.800	300.900
Bom Pastor	7250	2980	890	520	1750	1630	1.245.000	455.600
Vovó Elvira	1050	1075	125	48	1235	1310	193.500	155.400

Fonte: os autores.

A variação percentual de cada variável é expressa pela seguinte relação geral:

$$\Delta X = \frac{(X_{entorno} - X_{distante})}{X_{distante}} \quad Equação\ (1)$$

Em que:

- X *entorno*: representa o valor médio da variável no entorno imediato da praça;
- X *distante*: representa o valor médio da mesma variável nas áreas mais afastadas do bairro.

A partir dessas variações, o componente quantitativo (IQ) é obtido pela média aritmética simples das quatro variáveis analisadas, conforme a Equação (2):

$$IQ = \frac{\Delta VV + \Delta IPTU + \Delta m^2_{\{terr\}} + \Delta m^2_{\{edif\}}}{4} \quad Equação\ (2)$$

em que:

- ΔVV: corresponde à variação do valor venal médio;
- ΔIPTU: corresponde à variação do valor médio do IPTU;
- Δm²terr: corresponde à variação do valor do m² do terreno;
- Δm²edif: corresponde à variação do valor do m² da edificação.

Dessa forma, o IQ sintetiza a diferença relativa de valorização imobiliária associada à localização, considerando múltiplos indicadores fiscais de forma integrada.

Componente qualitativo: incorpora ao índice aspectos não monetários que influenciam a valorização imobiliária, como o padrão construtivo e o tipo de edificação predominante, conforme disposto na tabela 2.

Tabela 2: Número de espelhos e áreas de terreno e das edificações no entorno à praça e em um raio acima de 400 metros.

Nome da Praça	Média do fator de comercialização contíguo	Média do fator de comercialização >400m	Moda padrão predominante contíguo	Moda padrão predominante >400m
Major Esteves	0,93	0,86	Regular	Regular
Guimarães Rosa	1,12	1,05	Bom	Bom
Benfica	0,95	0,86	Bom	Regular
Santa Luzia	0,9	1	Baixo	Regular
Praça da Baleia	1,05	1,07	Regular	Regular
São Mateus	1,14	1,11	Bom	Bom
Menelick de Carvalho	1,12	1,15	Bom	Regular
Bom Pastor	1,16	1,13	Bom	Bom
Vovó Elvira	0,96	0,97	Regular	Regular

Fonte: os autores.

Para viabilizar a comparação, o padrão construtivo foi convertido de variável categórica em escala ordinal de qualidade (por exemplo: baixo = 1; regular = 2; bom = 3; alto = 4). A variação relativa foi calculada de forma análoga ao componente quantitativo, conforme a expressão a seguir:

$$\Delta Y = \frac{(Y_{entorno} - Y_{distante})}{Y_{distante}} \quad Equação\ (3)$$

O componente qualitativo (IQL) é então obtido pela média das variações relativas do padrão construtivo e do fator de comercialização, conforme a Equação (4):

$$IQL = \frac{(\Delta Padrão + \Delta FC)}{2} \quad Equação\ (4)$$

Em que:

- Δ Padrão: representa a variação do padrão construtivo médio;
- Δ FC: representa a variação do fator de comercialização médio.

Esse componente permite incorporar ao índice dimensões qualitativas da valorização imobiliária, frequentemente negligenciadas em análises exclusivamente monetárias.

- **Índice de Efeito Praça (IEP):** corresponde à média entre os componentes quantitativo e qualitativo, sintetizando as variações de valorização imobiliária associadas à proximidade das praças, conforme a fórmula a seguir:

$$IEP = \frac{(IQ + IQL)}{2} \quad Equação\ (5)$$

Valores positivos indicam maior valorização imobiliária no entorno imediato da praça, enquanto valores negativos sugerem ausência ou inversão do efeito locacional.

RESULTADOS

A aplicação do Índice de Efeito Praça (IEP) evidenciou variações expressivas na relação entre proximidade a praças urbanas e valorização imobiliária, indicando um comportamento não homogêneo no tecido urbano, conforme apresentado na Tabela 3:

Tabela 3: Resultados obtidos e índice de efeito praça.

Nome da Praça	IQ (Quantitativo)	IQL (Qualitativo)	IEP (Índice de Efeito Praça)
Major Esteves	0,08	0,04	0,06
Guimarães Rosa	0,15	0,03	0,09
Benfica	1,40	0,30	0,85
Santa Luzia	-0,24	-0,30	-0,27
Praça da Baleia	0,50	-0,01	0,25
São Mateus	0,74	0,01	0,38
Menelick de Carvalho	0,52	0,24	0,38
Bom Pastor	0,99	0,01	0,50
Vovó Elvira	0,44	-0,01	0,22

Fonte: os autores.

Destacam-se nos resultados, os casos de elevado efeito locacional, como Benfica (IEP = 0,85) e Bom Pastor (IEP = 0,50), nos quais se observa maior valorização dos imóveis no entorno imediato em relação às áreas mais distantes. Nesses casos, a presença da

praça associa-se a externalidades positivas, como qualificação ambiental e atratividade urbana, em consonância com a literatura sobre valorização de áreas próximas a espaços públicos [2].

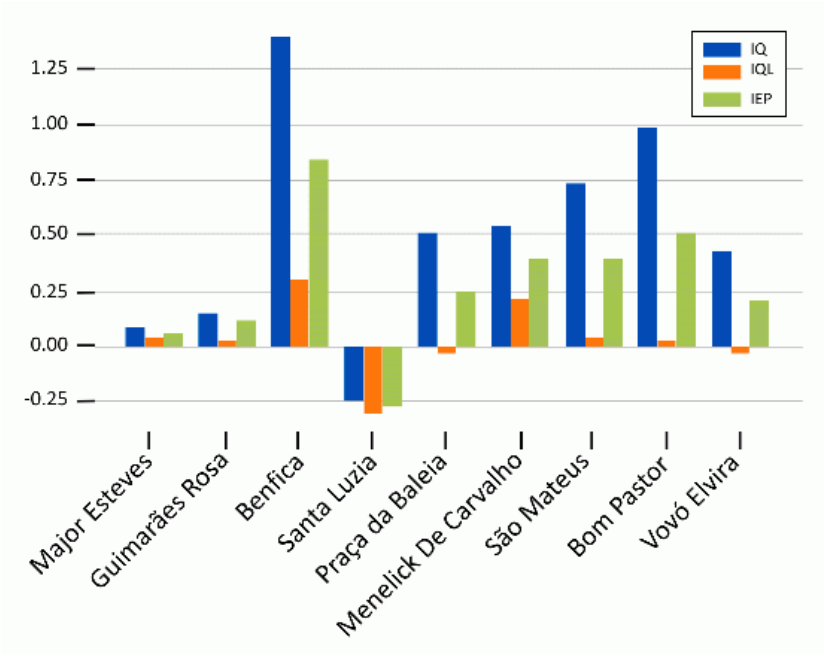
O grupo, composto por São Mateus (IEP = 0,38), Menelick de Carvalho (IEP = 0,38), Praça da Baleia (IEP = 0,25) e Vovó Elvira (IEP = 0,22), apresenta efeito locacional moderado. Nesses casos, a proximidade à praça está associada à valorização, porém de forma limitada, indicando a influência de outros fatores urbanos, como estrutura do bairro, uso do solo e dinâmica socioeconômica.

As praças Guimarães Rosa (IEP = 0,09) e Major Esteves (IEP = 0,06) apresentaram baixos valores do índice, indicando pouca diferenciação entre os imóveis do entorno e das áreas mais distantes. Esse resultado sugere que, nesses casos, a presença da praça não constitui fator determinante para a valorização, podendo estar associada a limitações na qualidade urbana, inserção territorial ou capacidade de atrair usos.

A praça de Santa Luzia (IEP = -0,27), apresenta efeito locacional negativo, com valores inferiores no entorno imediato em relação às áreas mais afastadas. Esse resultado sugere ausência de externalidades positivas ou a presença de fatores adversos, como baixa qualidade espacial, problemas de manutenção ou fragilidades urbanas. Tal comportamento reforça que a simples presença de espaços públicos não garante valorização imobiliária, dependendo de atributos como qualidade do ambiente construído, diversidade de usos e acessibilidade [9];]10].

A Figura 4 demonstra a comparação entre os índices de IQ, IQL e IEP por praça:

Figura 4: Gráfico comparativo entre IQ, IQL e IEP



Fonte: os autores.

De forma geral, os resultados indicam que o efeito locacional das praças sobre a valorização imobiliária é não linear e dependente do contexto, variando entre diferentes áreas da cidade. Esse comportamento dialoga com estudos que apontam

que os benefícios dos espaços públicos podem ser condicionados por fatores locais ou compensados por externalidades negativas, como intensidade de uso, ruído ou conflitos de apropriação [2]; [3].

Assim, os resultados indicam que a relação entre espaços públicos e valorização imobiliária deve ser compreendida de forma integrada, considerando não apenas a proximidade, mas também a qualidade, a configuração e o papel urbano desses espaços.

DISCUSSÃO

Aponta-se que a presença de praças inseridas em diferentes contextos socioespaciais, níveis de centralidade, padrões construtivos e usos do solo permite identificar tendências gerais, bem como relações não lineares entre qualidade do espaço público, valores imobiliários, morfologia urbana e condições socioeconômicas.

Os resultados corroboram a literatura ao indicar que os benefícios associados aos espaços públicos não decorrem exclusivamente da proximidade física, mas também de atributos relacionados à sua qualidade e ao contexto urbano. Nesse sentido, os achados convergem com [9] e [10], ao evidenciar a importância da configuração e do uso dos espaços públicos, bem como com [2] e [3], que apontam a influência de fatores locacionais e ambientais na valorização imobiliária.

CONCLUSÃO

A decomposição do Índice de Efeito Praça (IEP) em seus componentes quantitativo (IQ) e qualitativo (IQL) permite identificar que as variações mais expressivas estão associadas, predominantemente, aos atributos monetários dos imóveis, enquanto os fatores qualitativos atuam como elementos moduladores da valorização.

Os resultados indicam que a relação entre proximidade de praças e valorização imobiliária não é homogênea, variando conforme as características socioespaciais do entorno. A aplicação do IEP evidenciou desde casos de valorização até situações de baixa ou negativa influência, indicando que a presença do espaço público, isoladamente, não garante efeitos positivos sobre os valores imobiliários.

Do ponto de vista metodológico, o estudo propõe um índice replicável baseado em dados fiscais, evidenciando o potencial do IPTU como instrumento de análise urbana.

Como desdobramento, o Índice de Efeito Praça pode ser aperfeiçoado mediante a incorporação de indicadores de vitalidade urbana, acessibilidade e segurança, bem como pela ampliação da amostra de espaços públicos analisados. Tais avanços tendem a aumentar sua capacidade explicativa e sua aplicabilidade em estudos comparativos e no suporte às políticas de planejamento urbano.

Os resultados reforçam a necessidade de abordagens integradas para compreender a relação entre espaços públicos e valorização imobiliária.

AGRADECIMENTOS

Este artigo foi desenvolvido com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), por meio da concessão de apoio (projeto TEC APQ 02395/24).

DECLARAÇÃO DE USO DE IA

Durante a preparação deste artigo, o primeiro autor utilizou o serviço Claude e versão Sonnet 5 para sugestão de redução do número de palavras do texto. Após a utilização da ferramenta, os autores revisaram e editaram o conteúdo conforme necessário e assumem total responsabilidade pelo conteúdo do artigo publicado.

REFERÊNCIAS

[1] BONENBERG, W. Public Space In The Residential Areas: The Method of Social-Spatial-Analysis. **Procedia Manufacturing**, v.3, p.1720-1727, 2015.

[2] BOLITZER, B.; NETUSIL, N. The Impact of Open Spaces On Property Values in Portland, Oregon. **Journal of Environment Management**, v. 59, n.3, p.185-193, 2000.

[3] DE NADAI, M.; LEPRI, B. The Economic Value of Neighborhoods: Predicting Real Estate Prices from the Urban Environment. In: **2018 IEE 5th International Conference On Data Science and Advanced Analytics** (DSAA). p. 323- 330, IEEE, 2018.

[4] DE FIGUEIREDO, M. P.; ZANON, R.; DIAS, S. Utilização da Felicidade Interna Bruta em Diagnósticos, Proposições e aferições de políticas públicas em unidades de vizinhança. UIA 2021, **Research Proceedings 27th World Congress of Architects**, Washington, EUA, ACSA Press, 2021.

[5] MARICATO, E. **Brasil, cidades:** alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2001

[6] JUIZ DE FORA (MG). **Lei nº 5.546**, de 26 de dezembro de 1978. Dispõe sobre o Código Tributário Municipal. Juiz de Fora: Prefeitura Municipal, 1978.

[7] JUIZ DE FORA (MG). **Lei nº 14.544**, de 26 de dezembro de 2022. Dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) e altera a legislação tributária municipal. Juiz de Fora: Prefeitura Municipal, 2022.

[8] JUIZ DE FORA (MG). **Lei nº 15.202**, de 2025. Dispõe sobre atualização e critérios do IPTU no município de Juiz de Fora. Juiz de Fora: Prefeitura Municipal, 2025.

[9] JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades.** 3. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

[10] GEHL, J. **Cidades para pessoas.** 3. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.