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.v21i1.8962

Avaliação do valor locativo diário de teatro pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado: uma proposta de adaptação para imóveis de destinação específica

Daily rental value assessment of a theater building using the Direct Market Data Comparison Method: a proposed adaptation for special-purpose properties

Arthur Flecha Corrêa
EBAE Engenharia | Goiânia | Brasil | contato@ebaeengenharia.com
Felipe Luiz Cacefo Alfino
Universidade Federal de Goiás | Goiânia | Brasil | felipealfino@discente.ufg.br
José Victor Machado Nascimento
Universidade Federal de Goiás | Goiânia | Brasil | victor.machado@discente.ufg.br
Raul Suzuki Pinto Rabêlo
Tribunal de Contas do Estado de Goiás | Goiânia | Brasil | rsuzuki@tce.go.gov.br
Sidney Rosa Junior
Universidade Federal de Goiás | Goiânia | Brasil | sidneyrosa@discente.ufg.br

Resumo

Este artigo apresenta uma proposta de adaptação do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado (MCDDM) previsto pela ABNT NBR 14653 para a avaliação do valor locativo diário de teatros, imóveis classificados pela literatura como de destinação específica. O estudo foi motivado pela limitação do método tradicional, que fornece valores inconsistentes com a realidade de mercado quando aplicado a locações pontuais. A metodologia adotou como variável dependente o valor unitário por assento disponível, modelado por meio de regressão linear múltipla sobre amostra selecionada de quatorze teatros, considerando capacidade de público, tipologia administrativa e fator de depreciação Ross-Heidecke. Os resultados indicaram aderência satisfatória do modelo (R^2 ajustado de 0,9416) e produziram estimativa coerente com os valores efetivamente praticados, com intervalo de confiança de 30,57%. Conclui-se que a adoção do valor por assento como variável dependente viabiliza a aplicação do MCDDM em teatros, oferecendo alternativa robusta para casos em que a literatura tradicional indica restrições.

Palavras-chave: Avaliação de imóveis. Método comparativo. Teatro. Regressão linear múltipla. Valor locativo.

Abstract

This paper presents a proposal to adapt the Direct Market Data Comparison Method (MCDDM) specified by ABNT NBR 14653 for assessing the daily rental value of theaters, properties classified by the literature as special-purpose buildings. The study was motivated by the limitations of the traditional model, which yields inconsistent values when applied to short-term rentals. The methodology adopted the unit value per available seat as the dependent variable, modeled through multiple linear regression on a sample selected of fourteen theaters,

considering audience capacity, administrative typology and the Ross-Heidecke depreciation factor. The model achieved satisfactory fit (adjusted R^2 of 0.9416) and produced an estimate consistent with values practiced in the market, with a confidence interval of 30.57%. The conclusion is that adopting the value per seat as the dependent variable enables the application of MCDDM to theaters, providing a robust alternative for cases in which the traditional literature signals restrictions.

Keywords: Real estate appraisal. Comparison method. Theater. Multiple linear regression. Rental value.

INTRODUÇÃO

A engenharia de avaliações de bens e de empreendimentos imobiliários é frequentemente desafiada por ativos de destinação específica, classificados na NBR 14653-4 [6] como empreendimentos de base imobiliária voltados ao lazer e cultura, cuja transação e operação comercial possuem características singulares. Entre esses ativos, os cinemas e teatros representam estruturas altamente complexas, cujas locações e arrendamentos tradicionalmente se guiam pelo Método da Capitalização da Renda, amparado por projeções de longo prazo e fluxos de caixa operacionais [2].

De maneira complementar, a avaliação do valor locativo de imóveis urbanos é tema consolidado na engenharia de avaliações, sendo o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado (MCDDM) o mais difundido e recomendado pela ABNT NBR 14653 [1]. Contudo, quando aplicado a imóveis classificados como de destinação específica — entre os quais cinemas, teatros, postos de combustível, hotéis e motéis — a literatura clássica apresenta restrições importantes, recomendando alternativas baseadas no método da renda.

Abunahman [2] adverte expressamente que o aluguel de teatros não pode ser obtido pelo critério da rentabilidade tradicional, baseado no binômio terreno mais benfeitorias, propondo o modelo de Francisco Alves Gomes Jr. [7], apresentado no IV Congresso Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de 1984. Este modelo calcula o aluguel mensal a partir do número de poltronas, preço líquido dos ingressos e número de sessões por mês. Em complemento, em apresentação no XIX COBREAP, o mesmo autor ampliou a restrição também à comparação direta. Por outro lado, D'Amato e Alonso [3] reconhecem a viabilidade do método comparativo para teatros e cinemas, desde que assegurada a devida homogeneização dos elementos amostrais. Ademais, a avaliação desejada não era para o valor de venda do imóvel, mas somente do aluguel para um único uso. Por fim, a determinação do cliente impôs a condição de utilizar o método comparativo direto de dados de mercado.

O presente artigo discute essa aparente contradição metodológica e as condições de contorno para as particularidades impostas, apresentando uma adaptação do MCDDM voltada especificamente para a avaliação do valor locativo diário de teatros, situação em que o modelo clássico mensal mostra-se inadequado. O estudo decorre de laudo de avaliação efetivamente elaborado para o Teatro Rio Vermelho, em Goiânia (GO), e tem como objetivo demonstrar a viabilidade técnica da utilização do valor unitário por assento como variável dependente, permitindo a aplicação rigorosa do método comparativo a imóveis de destinação específica por meio de regressão linear múltipla.

DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8962

REFERENCIAL TEÓRICO

O MÉTODO COMPARATIVO APLICADO A IMÓVEIS DE DESTINAÇÃO ESPECÍFICA

A ABNT NBR 14653-2 [1] estabelece que a metodologia avaliatória deve alicerçar-se em pesquisa de mercado, envolvendo, além dos preços comercializados ou ofertados, as demais características e atributos que exerçam influência no valor. Para os imóveis classificados como de destinação específica, o instituto IBAPE/SP [4] reconhece a aplicabilidade do método comparativo quando há mercado ativo de imóveis equiparáveis, mediante adequado tratamento estatístico.

Abunahman [2] propõe, para teatros, a fórmula:

$$Al\ (mensal) = N \times P \times n \times 0{,}05 \quad (1)$$

onde Al corresponde ao aluguel mensal, N ao número de poltronas para o público, P ao preço líquido do ingresso e n ao número mensal de sessões. A fórmula foi concebida no contexto da antiga Lei de Luvas, voltada a contratos longos de locação, com ações renovatórias e condições típicas de operação contínua. Sua adequação para locação pontual diária, modalidade característica do mercado atual de teatros públicos e privados em Goiânia, é questionável ou simplesmente inadequada.

CRÍTICAS AO MODELO DE FÓRMULA TRADICIONAL

Em pesquisa exploratória realizada a partir do calendário de eventos do Teatro Rio Vermelho entre abril e novembro de 2022, identificaram-se trinta e três eventos efetivamente realizados, com diversidade de modalidades — espetáculos, shows, congressos, formaturas e palestras. A aplicação da fórmula de Gomes Jr. [7] a esse calendário, considerando rentabilidade estimada de 35%, preço médio líquido por ingresso de R$ 49,81 e capacidade de 1.888 lugares, resultou em aluguel mensal projetado de R$ 20.689,74. Tal valor, distribuído em aproximadamente 4,4 eventos mensais, implicaria diárias da ordem de R$ 2.000,00, montante incompatível com a realidade praticada no mercado local, em que diárias para teatros equivalentes situam-se em patamar dez vezes superior.

A inadequação reside no fato de que a fórmula clássica pressupõe operação contínua e contratos longos, com transferência da exploração econômica do imóvel ao locatário. Na modalidade diária, prevalecem outras lógicas econômicas, vinculadas ao custo da estrutura disponibilizada, ao porte do imóvel e à conveniência logística para o produtor cultural. Assim, faz-se necessária a adaptação metodológica.

MÉTODO

O percurso metodológico organizou-se em quatro fases sequenciais. Na primeira, realizou-se a caracterização técnica do imóvel avaliando, incluindo levantamento dimensional, registro fotográfico e verificação do estado de conservação. A segunda fase consistiu em pesquisa de mercado de teatros com locação por diária, abrangendo tanto a microrregião de Goiânia quanto mercados equiparáveis de outras cidades. Na terceira fase, procedeu-se à seleção das variáveis explicativas a partir da análise

qualitativa das características que exercem influência sobre o preço praticado. Por fim, a quarta fase compreendeu o tratamento estatístico por regressão linear múltipla, com aferição dos graus de fundamentação e precisão segundo os critérios da NBR 14653-2 [1].

DEFINIÇÃO DA VARIÁVEL DEPENDENTE

A escolha do valor unitário por assento disponível como variável dependente decorre da observação de que, no mercado de locações diárias, a capacidade de público é o principal determinante do faturamento potencial do locatário, refletindo-se diretamente no preço cobrado pelo locador. A unidade de medida adotada — reais por assento — permite comparar teatros de portes distintos sob uma mesma base, conforme recomendam D'Amato e Alonso [3]. Esta abordagem é análoga à utilização do valor por metro quadrado em imóveis residenciais e comerciais.

VARIÁVEIS EXPLICATIVAS

A partir de pesquisa qualitativa com responsáveis pela operação de teatros e da análise de ofertas de locação disponíveis na microrregião, foram identificadas três variáveis explicativas significativas:

Lugares (X_1) — variável quantitativa, expressa em unidades, correspondente à capacidade máxima do teatro em conformidade com as normas do Corpo de Bombeiros. Apresenta impacto negativo esperado sobre o valor unitário, em razão da economia de escala, fundamentada na lei dos rendimentos decrescentes [8]: à medida que a capacidade total do teatro cresce, o valor unitário por assento tende a sofrer redução marginal para evitar a inviabilidade financeira dos produtores do evento.

Tipologia administrativa (X_2) — variável dicotômica, assumindo valor 0 para imóveis com locação direta sob administração estadual e valor 1 para imóveis com administração terceirizada ou privada. Apresenta impacto positivo esperado sobre o valor, em razão de subsídios e facilitadores inerentes à administração em fomento cultural.

Fator de depreciação (X_3) — variável tipo proxy calculada pela tabela Ross-Heidecke [9], ponderando estado de conservação e idade aparente. Apresenta impacto positivo esperado sobre o valor.

TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Os dados foram processados pelo software TS-SISREG, com aplicação de regressão linear múltipla [8]. Foram coletados quinze elementos amostrais, dos quais quatorze efetivamente utilizados após eliminação de outlier. A escolha das transformações de cada variável (logaritmo natural, escala linear e raiz inversa) seguiu critério de melhor aderência estatística, conforme recomenda a NBR 14653-2 [1]. O modelo final adotado foi:

$$Y = 1 / (-0{,}210725 + 0{,}015094 \times \ln(X_1) - 0{,}026562 \times X_2 + 1{,}988856 \times 1/\sqrt{X_3}) \quad (2)$$

DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8962

RESULTADOS E DISCUSSÃO

CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

O Teatro Rio Vermelho, integrante do Centro de Convenções de Goiânia [10], possui área construída de 1.916,50 m², dispostos em palco trapezoidal de 480 m² e plateia em dois níveis com 1.888 lugares. Conta com estrutura técnica completa, incluindo sistemas TELEM de maquinaria e iluminação cênica, sonorização JBL, tradução simultânea em quatorze cabines, sete camarins e sala VIP. A vistoria foi realizada em outubro de 2022, com o imóvel em funcionamento regular.

Figura 1: Teatro Rio Vermelho – imóvel avaliando: (acima) vista externa do Centro de Convenções de Goiânia; (abaixo) vista interna da plateia em dois níveis com 1.888 lugares



Fonte: os autores, registro fotográfico realizado em outubro de 2022.

AMOSTRA MERCADOLÓGICA

A amostra utilizada compreendeu teatros localizados em Goiânia (Teatro Goiânia, Teatro Pyguá, Teatro Yguá, Teatro Madre Esperança Garrido, Teatro PUC, Teatro FAC-Unicamps, Teatro e Auditório Agostiniano, Teatro UNIP), bem como teatros de cidades equiparáveis (Teatro São Joaquim, na cidade de Goiás; Teatro Sebastião Pompeu de Pina, em Pirenópolis; e Teatro Brasília Shopping, em Brasília). A diversidade de portes — de 100 a 2.510 lugares — assegurou cobertura adequada da população, conforme detalhado no Quadro 1.

Quadro 1: Resumo das características das amostras utilizadas no modelo

Nº	Estado conserv.	Idade (anos)	Lugares	Tipologia adm.	Fator Ross-H.	Unitário (R$/lugar)
1	4	6	2.510	1	91,84	12,05
2	4	6	2.510	1	91,84	10,85
3	3	16	574	1	57,42	7,91
4	3	16	574	1	57,42	6,90
5	4	15	450	1	69,34	12,22
6	4	15	450	1	69,34	7,78
7	3	32	710	0	38,57	4,93
8	3	25	307	0	47,58	4,89
9	3	24	230	0	57,53	8,70
10	3	13	785	1	71,64	8,28
11	2	32	300	0	20,61	3,33
12	2	30	300	0	21,61	3,33
13	4	6	560	1	91,84	16,07
14	4	2	1.005	1	97,85	26,16
15	4	2	100	1	97,85	35,00

Fonte: os autores, a partir de pesquisa de mercado realizada em outubro de 2022.

DESEMPENHO DO MODELO DE REGRESSÃO

O modelo de regressão linear múltipla apresentou correlação de 0,9773 e coeficiente de determinação ajustado de 0,9416, indicando elevada capacidade explicativa das variáveis selecionadas sobre a variação do valor unitário por assento. O teste F de Snedecor resultou em F-calculado de 70,81 com significância inferior a 1%, atestando a significância global do modelo [8]. O teste de Durbin-Watson, com valor calculado de 2,49, indicou ausência de autocorrelação dos resíduos com confiança de 98% [8]. Os indicadores estatísticos consolidados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Indicadores estatísticos do modelo de regressão linear múltipla

Indicador	Valor
Correlação	0,9773
Determinação (R^2)	0,9550
Determinação ajustada (R^2a)	0,9416
F-calculado (Snedecor)	70,81
Significância F	< 1%
Durbin-Watson	2,49
Desvio padrão dos resíduos	0,02101
Coeficiente de aderência	0,8411

Fonte: os autores, com processamento no software TS-SISREG.

A análise de normalidade dos resíduos padronizados apresentou distribuição compatível com o padrão esperado, com 71% das observações no intervalo de –1 a +1 (padrão de 68%), 92% no intervalo de –1,64 a +1,64 (padrão de 90%) e 100% no intervalo de –1,96 a +1,96 (padrão de 95%). A análise dos gráficos de resíduos não evidenciou heterocedasticidade significativa, e a matriz de correlação entre variáveis auxiliares não exibiu dependências de grau elevado, atestando a robustez do modelo.

AVALIAÇÃO DOS COEFICIENTES INDIVIDUAIS

Os testes t de Student aplicados a cada variável independente confirmaram a relevância estatística das três variáveis explicativas [8], com destaque para o fator de depreciação (t = 8,41; significância < 0,01%), que apresentou o maior poder explicativo isolado. A variável tipologia administrativa apresentou impacto de 24,30% entre seus extremos, refletindo a influência da gestão privada sobre o valor unitário praticado.

ESTIMATIVA DO VALOR PARA O AVALIANDO

Aplicando-se o modelo aos parâmetros do Teatro Rio Vermelho (1.888 lugares, tipologia administrativa = 1 e fator de depreciação de 84,68), obteve-se valor unitário estimado de R$ 10,79 por assento, com intervalo de confiança a 80% entre R$ 9,39 e R$ 12,68. Multiplicado pela capacidade do teatro, o valor da diária resulta em R$ 20.370,00, com amplitude do intervalo de confiança de 30,57%, enquadrando-se em Grau II de Precisão segundo a NBR 14653-2 [1].

Este valor é da mesma ordem de grandeza obtida pela fórmula mensal de Gomes Jr. [7] quando recalculada para a base mensal (R$ 20.690,00). Tal convergência sugere que ambos os métodos estimam a remuneração mensal, mas com sentidos econômicos distintos: o método tradicional remunera o uso contínuo, enquanto o MCDDM adaptado remunera o uso pontual. A discrepância identificada na seção anterior (R$ 2.000,00 contra R$ 20.000,00 por diária) resulta da divisão indevida de um valor mensal por múltiplos eventos, confirmando a inadequação da fórmula clássica para a modalidade diária.

LIMITAÇÕES

O modelo apresenta amplitude amostral significativa, requerendo cautela na extrapolação para teatros com capacidade muito inferior ao limite mínimo amostral. O enquadramento final em Grau I de fundamentação, com somatório de 15 pontos, decorre da limitação no número de dados de mercado efetivamente utilizados em relação à quantidade de variáveis independentes — circunstância esperada em segmento de nicho extremamente específico —, atendendo entretanto aos critérios obrigatórios da norma. É importante ressaltar que fundamentação e precisão são critérios distintos da NBR 14653-2 [1]: o artigo obteve Grau I de fundamentação e Grau II de precisão. Ampliações futuras da amostra, especialmente com teatros de outras capitais brasileiras, tendem a elevar o grau de fundamentação.

CONCLUSÕES

O presente trabalho evidenciou que a principal barreira à aplicação do MCDDM a teatros não reside em limitação intrínseca do método, mas na escolha inadequada da variável dependente. Ao substituir o valor por metro quadrado pelo valor unitário por assento disponível, tornou-se possível capturar a lógica econômica específica do mercado de locação diária de casas de espetáculo, no qual a capacidade de público é o principal determinante do preço. Com isso, supera-se a restrição apontada pela literatura clássica — em especial o modelo de Gomes Jr. [7], concebido para contratos de longa duração sob a antiga Lei de Luvas — sem abandonar o rigor estatístico exigido pela NBR 14653-2 [1].

O modelo de regressão, construído com apenas três variáveis explicativas — capacidade de público, tipologia administrativa e fator de depreciação Ross-Heidecke [9] —, alcançou R^2 ajustado de 0,9416 e enquadramento em Grau II de Precisão, produzindo estimativa convergente com os valores efetivamente praticados no mercado goianiense. A convergência entre o valor obtido pelo MCDDM adaptado e aquele resultante da fórmula clássica de Gomes Jr. [7] — ambos próximos de R$ 20.000,00 — reforça a consistência da abordagem proposta e esclarece a origem da discrepância frequentemente observada quando a fórmula mensal é indevidamente fracionada por eventos.

Como desdobramento, sugere-se a ampliação da amostra com teatros de outras capitais brasileiras — o que tende a elevar o grau de fundamentação — e a investigação de variáveis complementares relativas à infraestrutura técnica (iluminação cênica, sonorização e tradução simultânea). A abordagem aqui desenvolvida pode, ainda, ser estendida a outros imóveis de destinação específica cuja unidade econômica relevante não corresponda ao metro quadrado convencional, ampliando o alcance do MCDDM na prática avaliatória brasileira.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à equipe técnica da EBAE Engenharia pelo apoio na coleta de dados e à direção do Teatro Rio Vermelho pelo acesso às instalações e informações operacionais durante a vistoria técnica.

DECLARAÇÃO

Durante a preparação deste artigo, o primeiro autor utilizou o Claude Opus 4.7 para a revisão de texto e análise de coesão do texto. Após a utilização da ferramenta/serviço, os autores revisaram e editaram o conteúdo conforme necessário e assumem total responsabilidade pelo conteúdo do artigo publicado.

REFERÊNCIAS

[1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-2: Avaliação de bens** – Parte 2: Imóveis urbanos. Rio de Janeiro, 2011.

[2] ABUNAHMAN, S. A. **Curso básico de engenharia legal e de avaliações**. 4. ed. São Paulo: Pini, 2008.

[3] D'AMATO, M.; ALONSO, N. R. P. **Avaliações de aluguéis: imóveis urbanos**. 4. ed. São Paulo: Livraria e Editora Universitária de Direito, 2019.

[4] INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO. **Engenharia de avaliações**. 2. ed. São Paulo: IBAPE/SP, Editora Leud, 2014.

[5] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-1: Avaliação de bens** – Parte 1: Procedimentos gerais. Rio de Janeiro, 2019.

[6] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-4: Avaliação de bens** – Parte 4: Empreendimentos. Rio de Janeiro, 2002.

[7] GOMES JUNIOR, F. A. Determinação do valor locativo de cinemas e teatros. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA, 4., 1984. **Anais** [...]. Belo Horizonte: IBAPE, 1984.

[8] DANTAS, R. A. **Engenharia de avaliações: uma introdução à metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pini, 2012.

[9] HEIDECKE, E. C. Estimating depreciation in property valuation. **The Appraisal Journal**, v. 8, n. 1, p. 35-44, jan. 1940.

[10] CENTRO DE CONVENÇÕES GOIÂNIA. Teatro Rio Vermelho – Informações técnicas. Disponível em: https://www.ccgo.com.br/espacos/teatro-rio-vermelho/. Acesso em: 27 out. 2022.

Como citar: CORRÊA, A. F. Avaliação do valor locativo diário de teatro pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado: uma proposta de adaptação para imóveis de destinação específica. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 21., 2026, Goiânia. Anais [...]. Goiânia: ANTAC, 2026.