

# O USO DO AÇO EM INTERVENÇÕES NO PATRIMÔNIO CULTURAL EDIFICADO:

O CASO DO CINE THEATRO BRASIL  
EM BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS

**MÔNICA MENDES DE OLIVEIRA ABREU**, UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO,  
OURO PRETO, MINAS GERAIS, BRASIL

Mestre em Engenharia das Construções pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia das Construções da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-Minas).

E-mail: monica.abreu@yahoo.com.br

**TITO FLÁVIO RODRIGUES DE AGUIAR**, UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO,  
OURO PRETO, MINAS GERAIS, BRASIL

Doutor em História pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia das Construções da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Escola de Arquitetura da UFMG (EAUFMG).

E-mail: tito.aguiar@ufop.edu.br.

**CLÁUDIA MARIA ARCIPRESTE**, UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO, OURO  
PRETO, MINAS GERAIS, BRASIL

Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP). Mestre em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FaE-UFMG). Professora do Curso de Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia das Construções da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

E-mail: claudiaarcpreste@ufop.edu.br.

**DOI**

<http://doi.org/10.11606/issn.1980-4466.v16i31p327-357>

**RECEBIDO**

07/12/2021

**APROVADO**

14/03/2021

## **O USO DO AÇO EM INTERVENÇÕES NO PATRIMÔNIO CULTURAL EDIFICADO: O CASO DO CINE THEATRO BRASIL EM BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS**

MÔNICA MENDES DE OLIVEIRA ABREU, TITO FLÁVIO RODRIGUES DE AGUIAR, CLÁUDIA MARIA ARCIPRESTE

### **RESUMO**

Diante da urgência de valorização de edificações que possuem relevância histórica e cultural, evidencia-se a necessidade de promoção da reabilitação e da restauração de tais construções e de investigação de materiais e processos que contribuam para tal. Este trabalho busca discutir o uso de elementos construtivos em aço em processos de reabilitação e restauração de bens do patrimônio cultural edificado, de maneira que estes voltem a atender às demandas da sociedade, em especial as simbólicas e historiográficas. Considerando as qualidades comumente atribuídas à inserção do aço nessas intervenções, como a agilidade na execução, o baixo peso próprio, a reversibilidade e a facilidade de ser feita a distinção entre novos acréscimos em aço e elementos e partes preexistentes da edificação, discute-se a sua adequação às demandas contemporâneas de novos usos e programas. Relata-se uma pesquisa desenvolvida a partir de estudo de caso que teve como objeto o Cine Teatro Brasil, em Belo Horizonte, construído em 1932, tombado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais em 1999 e restaurado em 2008 com inserção de estrutura metálica. Ademais, a pesquisa indicou a pertinência da inserção de elementos metálicos em intervenções em bens do patrimônio cultural edificado e a sua contribuição para distinguir elementos novos e preexistentes e melhorar a eficácia simbólica e historiográfica desses bens.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Patrimônio arquitetônico, Restauração, Construções metálicas.

## **THE USE OF STEEL IN INTERVENTIONS IN BUILT CULTURAL HERITAGE: THE CASE OF CINE THEATRO BRASIL IN BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS**

MÔNICA MENDES DE OLIVEIRA ABREU, TITO FLÁVIO RODRIGUES DE AGUIAR, CLÁUDIA MARIA ARCIPRESTE

### **ABSTRACT**

Given the urgency in valuing buildings that have cultural and historical significance, the need to promote the rehabilitation and restoration of these edifications and to investigate materials and processes that contribute to this end is evident. This work aims to discuss the use of steel building elements in processes of rehabilitation and restoration of built cultural heritage, to meet society's demands, especially symbolic and historiographical ones. Considering the qualities commonly attributed to adding the steel in these interventions, such as agility in execution, low weight, reversibility, and the ease of distinguishing between new additions and pre-existing edification elements, we discuss its adequacy to contemporary demands for new uses and programs. We report a research based on a case study, taking as object the Cine Teatro Brasil, in the municipality of Belo Horizonte, state of Minas Gerais, Brazil, built in 1932, listed as heritage in 1999 by the Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico of Minas Gerais and restored in 2008, with the insertion of a steel structure. The research indicated the pertinence of inserting steel elements in interventions in built heritage and its contribution to the distinction between new and pre-existing elements and to improve the symbolic and historiographical effectiveness of built heritage.

### **KEYWORDS**

Architectural heritage, Restoration, Metal buildings.

## 1 INTRODUÇÃO

Reabilitação, reciclagem, requalificação, restauração, reutilização<sup>1</sup>, entre outras ações de intervenção em bens do patrimônio cultural edificado, são demandas contemporâneas no campo da construção civil, que se encontra diante de necessidades sociais prementes, principalmente nos grandes centros urbanos, onde os espaços são muito valorizados e cada vez mais escassos. Tais ações, na maioria das vezes, são alternativas à demolição, sobretudo se embasadas no valor social atribuído a esses bens.

O aço tem sido considerado o material mais adequado para as intervenções por apresentar vantagens na recuperação de estruturas de edificações preexistentes. Alguns autores, como Moraes (2009) e Teobaldo (2004), apresentam a aplicação da estrutura metálica nos projetos de restauração como vantajosa e, principalmente, como modo de assegurar a reversibilidade e a distinguibilidade – propiciada pelo contraste entre o antigo e o novo – preconizadas em teorias da restauração.

1. Reabilitação é o processo de recomposição de um bem para novo uso ou para o seu uso tradicional. A reciclagem pode ser tanto reforma quanto restauração de um edifício, também para novo uso ou para resgate do uso nele existente. A requalificação de edifícios abarca processos de transformação para novos usos ou usos originais e engloba desde a conservação e restauração até a reconversão para novas funções. A reutilização engloba ações para a requalificação de edifícios em processo de degradação (MIRANDA; ARAÚJO; ASKAR, 2009). Já a restauração, nos termos da teoria contemporânea, é o conjunto de processos técnicos que, atuando sobre a matéria, buscam melhorar a eficácia simbólica e historiográfica de um bem do patrimônio cultural material, edificado ou não (MUÑOZ VIÑAS, 2003).

Contudo, apesar das vantagens elencadas e do destaque dado ao uso do aço em edificações de significativa representatividade arquitetônica, como a Pinacoteca de São Paulo (SP) ou o Centro Cultural Banco do Brasil, em Belo Horizonte (MG), a utilização do aço em obras do patrimônio cultural edificado tem sido, de modo geral, pouco estudada.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é apresentar uma investigação sobre o uso do aço em processos de reabilitação de edificações históricas. Parte-se da abordagem de teorias do restauro e das cartas patrimoniais, com foco em aspectos da construtibilidade, e de estudos realizados sobre a inserção da estrutura metálica em edifícios preexistentes e a sua interface com os elementos construtivos a serem preservados a fim de elencar pontos positivos e negativos decorrentes da inserção da construção metálica em bens do patrimônio cultural edificado.

A pesquisa se apoia em estudo de caso, tomando como objeto o Cine Theatro Brasil, localizado no centro de Belo Horizonte. Inaugurado em 1932, o edifício é de grande importância arquitetônica e social para a população da capital mineira. Contudo, segundo Fakury, Caldas e Castello Branco (2012), encontrava-se sem uso há quase dez anos quando, em 2008, iniciou-se o processo de sua recuperação, com introdução de estrutura e outros elementos metálicos.

## 2 TEORIAS DA RESTAURAÇÃO E CONSTRUTIBILIDADE

Desde que o conceito de patrimônio tomou forma na Europa do início do século XIX, as demandas pela conservação, restauração e preservação de bens edificados de interesse público precisaram levar em conta os meios e processos necessários para materializar as decisões e assegurar a preservação.

Duas questões se colocaram desde os primórdios das práticas modernas de preservação: o que preservar – respondida a partir de valores inerentes ou atribuídos aos bens patrimoniais – e como preservar, implicando diretamente as operações técnicas das intervenções em processos que, no caso dos bens edificados, nitidamente se inseriram no âmbito da construção, ainda que de modo específico, conforme a natureza da intervenção materializada, que poderia envolver ações de manutenção, conservação e restauração. Como salienta Julia Aloise, Viollet-le-Duc preconizou, em meados do século XIX, que a prática do passado fosse considerada e, a

seguir, submetida ao crivo do momento presente, o que possibilitaria a inserção de novos elementos construtivos que, no caso do arquiteto francês, foram muitas vezes metálicos (ALOISE, 2015). Desse modo, algo da reflexão de Viollet-le-Duc sobre a importância de se conhecer a dimensão técnica do objeto da preservação e de lidar com essa dimensão permaneceu válida e contribuiu para abordagens sobre a matéria e a técnica por pensadores e profissionais do campo. Assim, no fim do século XIX, Boito enfatizou – no âmbito das obras de conservação e restauração – a distinção entre a matéria preexistente e o novo (KÜHL, 2002). Em meados do século XX, Brandi (2004) ponderou a integração de novos elementos à matéria, para restabelecimento da unidade potencial e Pane (CABRAL; ANDRADE, 2012) valorizou o juízo crítico na tomada de decisão quanto à matéria e a técnica, na chamada restauração crítica (KÜHL, 2007).

De fato, observa-se que, ao longo de dois séculos, os processos construtivos nas intervenções em bens do patrimônio cultural edificado passaram a ser balizados por critérios estabelecidos nas teorias da restauração e em compromissos expressos nas chamadas cartas patrimoniais. Autenticidade, objetividade, reversibilidade, distinguibilidade e legibilidade são conceitos constantemente reforçados na paulatina evolução do pensamento nos campos da conservação e da restauração e nas práticas relativas a casos sempre singulares. Desse modo, as decisões técnicas permaneceram idealmente condicionadas por esses conceitos, que, por sua vez, seguiram norteando a avaliação dos resultados alcançados nas intervenções em bens do patrimônio cultural edificado (ALOISE, 2015; CHOAY, 2006; MUÑOZ VIÑAS, 2003).

Nesse sentido, foi significativo o aval da *Carta de Veneza*, de 1964, para o emprego de técnicas modernas de conservação e construção em intervenções. Esse emprego deveria ser embasado em comprovações científicas e práticas e, no caso de substituição de elementos faltantes ou acréscimos, deveria se integrar ao conjunto do bem a ser preservado sem, contudo, confundir-se com as partes e materiais preexistentes (INTERNATIONAL CHARTER..., 1964). Tais recomendações foram reforçadas em documentos posteriores, como a *Carta de Burra* (INTERNATIONAL COUNCIL..., 2013), a *Carta de Cracóvia* (2000), a *Carta de Brasília* (1995) e as *Normas de Quito*, de 1967 (INTERNATIONAL CHARTER..., 2011).

A reflexão sobre a dimensão material e sobre os processos técnicos concernentes à preservação de bens do patrimônio cultural levou, nas últimas décadas do século XX, à crítica de abordagens teóricas e metodológicas que, a partir da *Carta de Veneza*, tornaram-se hegemônicas. Essa crítica, fragmentária e ampla, foi sumarizada por Salvador Muñoz Viñas, em sua obra *Teoría contemporánea de la restauración* (2003).

Nessa obra, tanto conceitos clássicos – autenticidade, objetividade, degradação, reversibilidade, legibilidade e universalidade – quanto a busca por uma restauração científica são questionados diante da realidade contemporânea, marcada pela diversidade cultural e pela incorporação de novos valores e novas abordagens ao esforço de preservação do patrimônio cultural material, edificado ou não. Em especial, Muñoz Viñas salienta que as práticas de preservação, classicamente embasadas em valores estéticos, históricos e documentais, intrínsecos aos objetos, passam a considerar valores simbólicos e historiográficos que, por sua vez, são centrados nas pessoas afetadas pelas obras de conservação e restauração. Muñoz Viñas reconhece a subjetividade dos valores atribuídos aos bens patrimoniais e das decisões tomadas nos processos de preservação desses bens. Tal subjetividade solapa proposições e intervenções que, baseadas nas teorias clássicas, eram apresentadas como inquestionáveis por serem objetivas e cientificamente constituídas. Este fato é apresentado por Muñoz Viñas (200) quando ele afirma que a restauração, que antes era direcionada ao objeto e a sua materialidade, deve se voltar para o sujeito e o significado atribuído ao bem por esse sujeito, relacionando o bem ao seu meio de pertencimento.

A autenticidade e a reversibilidade, conceitos de grande importância na abordagem da dimensão material e técnica nas intervenções, são questionadas vigorosamente por Muñoz Viñas (2003), que aponta a imprecisão na definição de um estado autêntico da obra a ser preservada e a inexistência de práticas e propostas que sejam efetivamente reversíveis. A noção de um patrimônio universal é questionada face à diversidade cultural existente em todo o mundo e Muñoz Viñas destaca a inconsistência na avaliação dos efeitos, positivos ou negativos, da degradação dos bens do patrimônio material (MUÑOZ VIÑAS, 2003).

É importante ressaltar que o autor não descarta os aportes e as contribuições das teorias clássicas. Ao reconhecer que a restauração busca

resultados aceitos pelos sujeitos afetados pela intervenção, e que esta é marcada pela subjetividade, Muñoz Viñas argumenta que é válido extrair das teorias clássicas os aportes teórico-metodológicos que podem ser aplicáveis nos casos contemporâneos, desde que tais contribuições satisfaçam as demandas colocadas pelos sujeitos da intervenção (MUÑOZ VIÑAS, 2003). Portanto, o processo evolutivo do campo do patrimônio cultural edificado no Ocidente não descartou – e não descarta – os sucessivos subsídios teórico-metodológicos e as abordagens configurados ao longo de dois séculos.

### 3 O AÇO EM INTERVENÇÕES PATRIMONIAIS

O uso do ferro e aço em estruturas no Brasil data, de modo geral, do fim do século XIX e do início do século XX, quando surgiram, no contexto de um processo de modernização, pontes e edifícios erguidos em construção metálica com materiais geralmente importados (DIAS, 1993; SILVA, 1987). Somente em 1946, com a criação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), é que o aço passou a ser produzido nacionalmente, porém com foco nos produtos para a indústria. A limitada produção nacional de aço seria um dos motivos pelos quais a construção civil se desenvolveu privilegiando o concreto armado e a alvenaria (DIAS, 1993; SANTOS, OLIVEIRA, 2008). Assim, apesar de os materiais voltados para a construção civil terem evoluído com a Revolução Industrial, foi somente a partir do século XX que surgiram profissionais dispostos a implementar e defender a plena utilização do potencial do aço (OLIVEIRA; BIELER; SOUZA, 2012).

A utilização do aço em obras de reestruturação<sup>2</sup> de bens culturais edificados vem recorrentemente sendo justificada pelo seu potencial de permitir a distinguibilidade entre o antigo e o novo, a sua relativa leveza em relação aos outros materiais estruturais, como o concreto armado, e, ainda, por sua associação ao polêmico conceito da reversibilidade da intervenção, de acordo com as teorias clássicas da restauração (MORAES, 2009; TEOBALDO, 2004).

O uso do aço em restaurações e reabilitações não está restrito às produções industrializadas. Nele são observadas algumas características

2. A reestruturação implica realizar modificações na estrutura portante de um bem do patrimônio cultural edificado (TEOBALDO, 2004).



da industrialização de ciclo aberto dos elementos metálicos – como maior flexibilidade, definida pela produção pré-fabricada dos componentes. Estes podem ser combinados de modos diversos em uma obra e, por vezes, com inserções pontuais de elementos industrializados (OLIVEIRA, 2013). No contexto brasileiro, podem ser destacados alguns exemplos de intervenções construtivas em edificações históricas que utilizaram o aço como elemento estruturante nos processos de reestruturação ou como elemento integrativo da arquitetura. Como a intervenção na Biblioteca Pública Municipal Cassiano Ricardo, em São José dos Campos (SP). A Biblioteca é um edifício de estilo eclético construído originalmente para ser um teatro, em 1910 (BIBLIOTECA..., 2009), e preservado pelo Conselho Municipal de Patrimônio Histórico e Artístico e Cultural (Comphac), em 1986. A partir do projeto dos arquitetos Guilherme Motta e Antônio Luiz Andrade, em 1995, foi proposta a reconstrução do grande vazio central que era ocupado pela plateia e pelo palco, mas que, em dado momento, foi eliminado com a construção de uma grande laje em concreto. A intenção seria retomar a sua grandiosa proporção interna (TEOBALDO, 2004).

O resgate do volume primordial da edificação também foi proposto, eliminando-se anexos que, de acordo com Lloyd (2006), interferiam de forma negativa na imagem do edifício, e propondo-se um novo anexo com estrutura metálica parcialmente aparente. Buscava-se, com isso, conciliar linguagens arquitetônicas distintas, mas retomar as proporções arquitetônicas, conforme mostra a Figura 1.

FIGURA 1

Fachada antiga e fachada do novo anexo. Fonte: Teobaldo (2004).



Para viabilizar o programa de necessidades estabelecido, os arquitetos definiram o aço como o material a ser utilizado para o suporte dos três níveis de galerias de acervo. De acordo com Lloyd (2006), a estrutura metálica foi inserida de forma totalmente independente da estrutura preexistente. A alvenaria estrutural externa foi mantida e internamente foi inserida, junto ao perímetro preexistente, uma caixa metálica com um vazio central (Figura 2).

FIGURA 2  
Biblioteca após a intervenção. Fonte: Lloyd (2006).



A proposta arquitetônica retomou características do espaço do edifício antigo ao eliminar uma laje de concreto e salas adicionadas ao longo dos anos. Teobaldo (2004) avalia que a criação de uma nova estrutura independente, mais resistente e com menor massa do que uma similar em concreto armado, aliviou as cargas na estrutura de alvenaria preexistente. Porém, ainda segundo a autora, tal intervenção não teve a leveza como objetivo final, tendo sido motivada pelo desejo de resgatar a espacialidade interna da edificação com a recuperação do vazio central. Teobaldo (2004) também indica que o aço foi escolhido como material de intervenção para marcar o contraste da intervenção contemporânea com

a arquitetura eclética original. Mas, conforme Lloyd (2006), esse contraste foi alcançado apenas externamente, pois na parte interna da edificação não foram mantidos muitos elementos antigos. Assim, a nova estrutura metálica dominou visualmente todo o espaço que comporta o programa da biblioteca, impossibilitando a percepção dos elementos antigos, que se restringiram às alvenarias do perímetro externo da edificação. Lloyd (2006) salienta também que para se ajustar à edificação preexistente, a modulação da nova estrutura metálica não utilizou perfis comumente encontrados em fábricas, acarretando cortes das peças.

Outro caso relevante foi a intervenção na sede da antiga fazenda São José do Manso, em Ouro Preto (MG). A edificação, com traços do chamado modelo bandeirista, é um exemplo da influência paulista na arquitetura mineira. Sua construção original teria ocorrido entre 1706 e 1708 (INSTITUTO..., 2014b). Segundo Teobaldo (2004), em uma intervenção de 1956, pilares de concreto armado com seções de 15 cm x 15 cm foram inseridos nas alvenarias de pedra do perímetro externo, que possuíam cerca de 75 cm de espessura. Para a autora, a falta de compatibilidade entre esses dois elementos estruturais foi o fator decisivo para a redução da estabilidade das alvenarias preexistentes.

Em 1998, a fazenda foi vendida ao Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF) e incorporada ao Parque Estadual do Itacolomi. Neste mesmo ano ocorreu o seu tombamento pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (Iepha-MG), o que tornou possível garantir recursos para a recuperação e reabilitação da fazenda, atribuindo-lhe novos usos, como abrigar o centro de visitantes do parque e espaços de exposição. O projeto de intervenção foi feito pelos arquitetos Carlos Alberto Maciel, Danilo Matoso, Flávio Carsalade e Paulo Lopes. De acordo com Teobaldo (2004), as alvenarias de pedra da casa se encontravam seriamente comprometidas, recebendo esforços do telhado, umidade e degradação da argamassa de revestimento (Figura 3). Para sanar os problemas estruturais, foi introduzida a estrutura metálica como reforço da cobertura, o que aliviou as cargas na alvenaria.

FIGURA 3

Fazenda São José do Manso, em Ouro Preto (MG): fachada da sede principal.  
Fonte: Iepha-MG (2014b).



A restauração buscou retomar características primordiais do volume da edificação (Figura 4). Na parte interna, que anteriormente havia perdido as suas divisões originais, foi mantida a organização espacial existente, salvo a inserção de um mezanino, adaptando a casa aos novos usos. As estruturas foram estabilizadas e foram adicionados painéis em vidro temperado para o isolamento das alvenarias (Figura 5) e executados novos pisos em pedra –quartzito Ouro Preto –, tijolos cerâmicos e cimento natado. A estabilização da estrutura da cobertura foi feita em aço e madeira e o mezanino foi totalmente estruturado em aço (Figura 6).

FIGURA 4

Fazenda São José do Manso, em Ouro Preto (MG): fachada externa da sede restaurada. Fonte: Teobaldo (2004).





FIGURA 5

Painéis em vidro instalados internamente ao longo da alvenaria.  
Fonte: Teobaldo (2004).

FIGURA 6

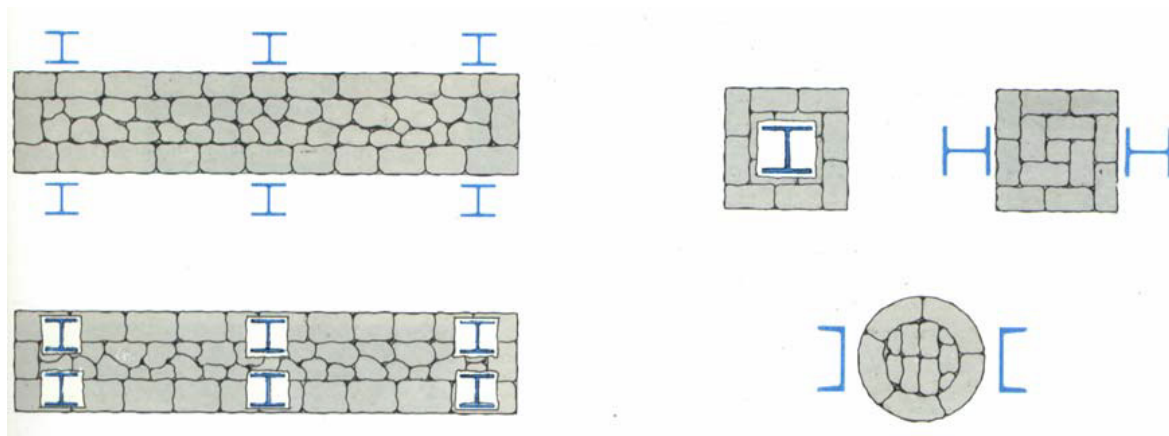
Mezanino em estrutura metálica.  
Fonte: Teobaldo (2004).



A viga externa da varanda foi substituída por uma estrutura mista de aço e madeira. A substituição de elementos estruturais de madeira por peças em aço foi frequente na obra, embasada, de acordo com Teobaldo (2004), na teoria de Cesare Brandi de que o uso de elementos contemporâneos é possível, desde que não comprometa a autenticidade da matéria a ser preservada.

Não foi contemplada, nessa intervenção, nenhuma ação para a estabilização das alvenarias de pedra externa, que foram apenas circundadas internamente com os painéis de vidro. Sabe-se que foi feita uma estrutura independente para a sustentação do telhado, aliviando a alvenaria das cargas da cobertura, porém não houve tratamento para prevenir a umidade, que é frequente. Teobaldo (2004) indica algumas ações que poderiam ter sido previstas em projeto para salvaguardar a integralidade das alvenarias, como a consolidação das paredes em pedra com a inserção de perfis metálicos apoiados externamente aos elementos a serem consolidados, conforme o esquema da Figura 7, ou a conexão dos elementos estruturais por meio de tirantes ou vigas, garantindo, assim, a estabilidade das paredes.

FIGURA 7  
Exemplos de modos  
de consolidação  
de alvenarias com  
elementos metálicos.  
Fonte: Teobaldo  
(2004).



Internamente, a edificação teve uma alteração significativa em sua espacialidade. As divisões internas que já haviam sido demolidas antes da intervenção não foram recompostas nem seus vestígios foram destacados. O contraste entre novo e antigo se fez pela inserção do mezanino e de novos elementos construtivos em aço e vidro. Os ambientes foram integrados em um grande salão, acomodando os novos usos e possibilitando a configuração de uma nova ambiência.

#### 4 ESTUDO DE CASO: O CINE THEATRO BRASIL

Para cumprir os objetivos estabelecidos, realizou-se uma pesquisa de natureza qualitativa, do tipo exploratória, a partir do estudo de caso que tomou como objeto o Cine Theatro Brasil, em Belo Horizonte. A escolha dessa edificação levou em consideração a sua importância arquitetônica, a sua significação para a população local e as características construtivas da intervenção (ABREU, 2021).

A coleta de dados e materiais foi realizada por meio de pesquisa de campo com observações *in loco*, conversas com o arquiteto responsável pela obra de reforma e com o arquiteto responsável pela fiscalização da obra junto ao Iepha-MG. Realizou-se, também, análise documental com consulta a documentos de acervos de órgãos públicos, em especial do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) e do Iepha-MG. Buscou-se, de modo amplo, verificar a aplicação de conceitos na obra e identificar parâmetros da restauração, principalmente associados a autenticidade,

reversibilidade e distinguibilidade, em suas relações com a materialidade e a construtibilidade da intervenção, sempre com o foco no objetivo de avaliar o uso do aço na reabilitação de uma edificação histórica.

Projetado pelo arquiteto Ângelo Alberto Murgel, em estilo *art déco*, o Cine Theatro Brasil foi inaugurado em 1932. Conforme o processo de tombamento do bem, a obra contou com as melhores tecnologias e acabamentos disponíveis (CONSELHO..., 1999). Sua sala de espetáculos foi dimensionada para 2 mil lugares, abrigando a maior plateia do Brasil àquela época, e o volume maciço do edifício marcou a paisagem urbana desde então. Emilio Baumgart, engenheiro pioneiro no uso do concreto armado no país, foi o responsável pelo projeto estrutural, contribuindo para que o edifício se destacasse no campo da construção civil.

Funcionalmente, o edifício do Cine Theatro apresentava, além da sala de espetáculos e dos ambientes de apoio, espaços para o comércio e serviços, com lojas e escritórios. Essas atividades distintas conviviam de forma independente na edificação. Conforme descrevem Conrado e Ferron (2019), o andar térreo foi destinado aos espaços comerciais, com 14 lojas para locação e um espaço maior onde funcionava o Bar Brasil. No primeiro pavimento, o acesso ao cinema se dava por meio do *foyer*. Deste, duas galerias laterais conduziam às escadas que davam acesso às plateias com vista para o palco, cuja caixa abarcava todos os oito andares do prédio. Do quinto ao oitavo pavimento se encontravam salas comerciais para locação e atividades, como escritórios e consultórios, que contribuía para um fluxo intenso de pessoas por todo o edifício.

O prédio foi descrito no *Guia dos bens tombados* (INSTITUTO..., 2014a) como um edifício de exterior austero, robusto e compacto e conformado em oito andares com planta em “U” que acompanha o traçado das esquinas da Rua dos Carijós, da Praça Sete e da Avenida Amazonas. Essa robustez expressa a potencialidade e a plasticidade construtiva do concreto armado que, à época, surge como um material associado ao progresso industrial. De acordo com o processo de tombamento (CONSELHO..., 1999), as fachadas *art déco* são destituídas de exuberância ornamental, com superfícies planas, estrutura aparente e aplicação de formas geométricas. O volume do prédio de topo plano, a disposição em camadas dos planos da fachada, a trama dos painéis formados pelas aberturas, as sombras geradas

pelos elementos horizontais das marquises e o revestimento externo em pó de pedra, que ajuda a compor os acabamentos da fachada, configuram a forma plástica da obra (Figura 8).

FIGURA 8

Cine Theatro Brasil: considerado um dos primeiros arranha-céus de Belo Horizonte, seu terraço tornou-se um mirante da cidade (1937-1939). Fonte: Conrado e Ferron (2019).



Durante quatro décadas, o Cine Theatro Brasil foi um dos equipamentos culturais mais prestigiados da cidade, integrando uma importante rede de salas de cinema. Na década de 1970, alguns cinemas da cidade entraram em decadência, passando a exibir filmes de qualidade duvidosa, e muitos foram fechados, transformados em igrejas evangélicas ou demolidos. O Cine Theatro Brasil, entretanto, manteve-se no ramo por mais alguns anos, chegando a exibir renomados filmes de ação nos anos 1980 e 1990, atraindo grande público, até o seu fechamento, em 1999 (CONSELHO..., 1999).

Paralelamente ao processo de decadência dos cinemas de rua e às transformações da paisagem urbana, certos grupos, como estudantes e intelectuais, começaram a se sensibilizar para questões referentes à proteção do patrimônio cultural da cidade. Contudo, em 1983, apesar da expansão de um novo pensamento em defesa do patrimônio, dos esforços



do Iepha-MG e de uma inédita mobilização popular, foi demolida uma importante referência arquitetônica de Belo Horizonte: o Cine Metrópole. O choque decorrente da demolição do Cine Metrópole motivou o fomento de ações em defesa do patrimônio cultural na capital mineira (CONRADO; FERRON, 2019).

Os fatos que se desencadearam a partir de tal demolição validam um dos pontos colocados pela teoria contemporânea da restauração, defendida por Muñoz Viñas (2003), em conformidade com outras teorias do campo. A perda do Metrópole foi muito sentida pela população, evidenciando o fato de que a definição pela proteção de um bem não deve ser uma escolha apenas do restaurador; ela deve estar diretamente ligada aos valores afetivos daqueles para quem o objeto significa algo, seja pela sua dimensão simbólica, seja pelo seu valor historiográfico. Assim, iniciaram-se as ações para a proteção do Cine Theatro Brasil. Foram feitas algumas tentativas por parte do Iepha-MG e do Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município de Belo Horizonte (CDPCM-BH) para garantir a proteção do bem por meio do seu tombamento. Porém, houve embates entre os órgãos e os proprietários do edifício, que se colocaram contra a decisão de tombamento. Somente em 23 de novembro de 1999 o Cine Theatro Brasil foi tombado pelo município e em 7 de dezembro de 1999 pelo governo estadual (CONRADO; FERRON, 2019). Garantida a proteção da edificação, iniciou-se a busca pela atribuição de novos usos ao edifício, requisito essencial para sua preservação ser assegurada, uma vez que o cinema que até então nela funcionava havia encerrado as suas atividades.

Até 1999, o ano do fechamento, o Cine Theatro Brasil, em sua função cultural de origem, funcionou ininterruptamente, por 67 anos. Durante esse período, foi inevitável que a edificação sofresse transformações, tanto internas como externas. Essas intervenções atenderam a finalidades diversas: algumas estavam ligadas a interesses comerciais, como a melhora da dinâmica da ocupação dos pavimentos, e outras procuraram atender às demandas de conforto das acomodações e ao progresso das tecnologias das aparelhagens de exibições cinematográficas. Também foram feitas intervenções descaracterizadoras, no afã de se evitar o tombamento do bem (Figura 9).

FIGURA 9

Cine Theatro Brasil:  
fechamento das  
sacadas e dos vitrais  
que descaracterizou  
as fachadas na  
Avenida Amazonas.  
Fonte: Fakury  
(2012).



A última intervenção, que foi objeto de estudo desta pesquisa, em que a edificação foi acrescida em área e sofreu mudanças na sua estrutura portante – o aumento das cargas, devido aos novos usos – pode ser inserida na categoria de reestruturação. A restauração também se fez presente na reconstrução dos elementos arquitetônicos e decorativos. Assim, o edifício, adquirido por uma empresa privada do ramo da siderurgia, foi submetido a reestruturação e restauração para se tornar um centro cultural. As ações buscaram preservá-lo como bem do patrimônio cultural edificado, resgatando elementos importantes de sua construção original.

A obra de reestruturação, sob responsabilidade do arquiteto Alípio Pires Castello Branco, foi iniciada em 2008 e acompanhada dos órgãos de proteção tanto municipais quanto estaduais. Os trabalhos duraram cinco anos e incluíram prospecção e restauração das características originais encobertas por intervenções anteriores. As fachadas também foram recuperadas e o revestimento em pó de pedra e os ornamentos externos foram totalmente refeitos (Figuras 10 e 11) (CONRADO; FERRON, 2019).

FIGURA 10

Fachada do edifício do Cine Theatro Brasil após a intervenção de 2008. Fonte: Iepha-MG (2014b).



FIGURA 11

Detalhe de elementos da fachada do Cine Theatro Brasil executados em pó de pedra. Fonte: Arquivo de fiscalização do Iepha-MG (2008).

No pavimento térreo, uma galeria de ligação entre a Rua dos Carijós e a Avenida Amazonas foi mantida, assim como o acesso aos elevadores que atendem a todos os pavimentos. As lojas com acesso direto para as ruas também foram mantidas e, no interior desse pavimento, foi criado um teatro de câmara com capacidade para 200 pessoas (Figura 12). Para acomodar esse teatro, foi necessária a remoção de pilares, que demandaram reforços em concreto na estrutura do edifício (Figuras 13 e 14) (CONRADO; FERRON, 2019).

FIGURA 12

Teatro de Câmara, localizado onde funcionou um restaurante popular na década de 1950. Fonte: Conrado e Ferron (2019).





FIGURA 13

Reforços dos pilares existentes.  
Fonte: Arquivo de fiscalização do Iepha-MG (2008).



FIGURA 14

Concretagem dos pilares metálicos no térreo.  
Fonte: Arquivo de fiscalização do Iepha-MG (2008).



A sala de projeção de 2 mil lugares, capacidade notável à época de sua inauguração, tornou-se um teatro com 1.200 assentos. Conrado e Ferron (2019) afirmam que a decisão de eliminar 800 lugares pretendia também proporcionar a criação de um *foyer* e melhorar a visibilidade e a qualidade do som.

As escadas laterais de acesso à sala de projeção, que haviam sido encobertas por rampas nos anos 1940, foram resgatadas no processo de restauração, que devolveu a elas seu aspecto original, mantendo as galerias laterais como o acesso principal ao teatro e ao *foyer* (Figura 15 e Figura 16).

FIGURA 15

Remoção de rampas de concreto que encobriram as escadas originais.  
Fonte: Arquivo de fiscalização do Iepha-MG (2008).



FIGURA 16

Vista das escadas recuperadas.  
Fonte: Arquivo de fiscalização do Iepha-MG (2008).

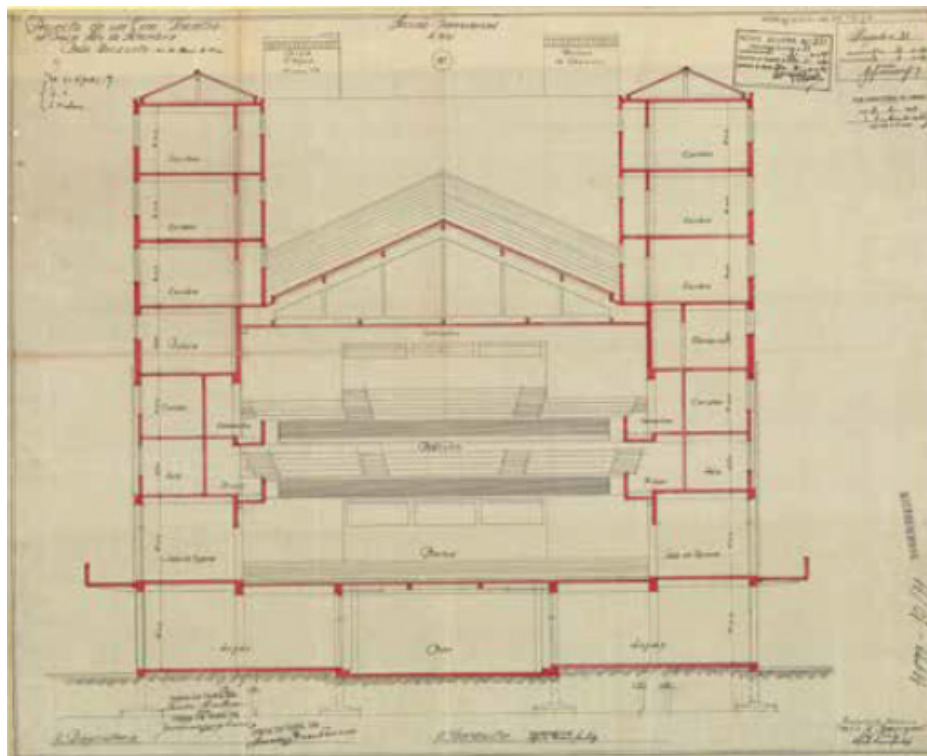


O quinto e o sexto pavimento, onde existiam salas comerciais, foram transformados em espaços para exposições. Sem comprometer a aparência externa do volume edificado, o projeto de reestruturação teve como desafio a

criação de um grande salão de eventos, pensado para ocupar o vazio central existente nos últimos pavimentos da edificação, com sua nova estrutura planejada para ser independente da estrutura preexistente (CONRADO; FERRON, 2019).

A parte central era ocupada – somente até o quinto pavimento – pelo grande vão do teatro e, a partir desse pavimento, formava-se um fosso que servia para a iluminação e ventilação dos andares superiores. Foi nesta parte central vazia (Figura 17), que se instalou o salão de eventos, logo acima das tesouras em concreto armado do antigo telhado, que foram mantidas no edifício (FAKURY; CALDAS; CASTELLO BRANCO, 2012).

FIGURA 17  
Corte transversal  
do projeto original.  
Fonte: Conrado e  
Ferron (2019).



A demanda pela criação de um espaço amplo para eventos culturais variados foi viabilizada pela utilização do aço como elemento estrutural. Esta reestruturação com elementos metálicos foi proposta de modo a possibilitar a execução da obra, minimizando interferências na estrutura portante preexistente. Para tanto, a nova estrutura deveria ser, de acordo com o arquiteto Alípio Pires Castello Branco, independente

da estrutura preexistente. Uma nova laje de piso e uma nova cobertura seriam apoiadas em treliças que, por sua vez, seriam apoiadas em novos pilares. Os vãos entre os apoios dessas treliças seriam consideráveis, variando entre 13,20 e 26,55 metros. A grande resistência do aço, que possibilita a proposição de uma estrutura capaz de vencer grandes vãos e suportar grandes cargas ocupando menos espaço que uma estrutura em concreto armado, levou os projetistas a optarem pela construção metálica na execução do acréscimo proposto.

Assim, treliças metálicas foram apoiadas em 12 pilares mistos de aço e concreto armado assinalados na planta do pavimento térreo (Figura 18). Com seção circular e 26,30 metros de altura, tais pilares nascem na fundação – nível 98,94 – e alcançam o nível 125,24, mostrado no corte DD da Figura 19. A construção desses novos pilares implicou grandes escavações no pavimento térreo para a execução de suas fundações em concreto armado, bem como a perfuração de lajes para a passagem (Figura 20).

FIGURA 18  
Planta de reforma do pavimento térreo – nível 99,20.  
Desenho: Alípio Castelo Branco, com intervenções dos autores.

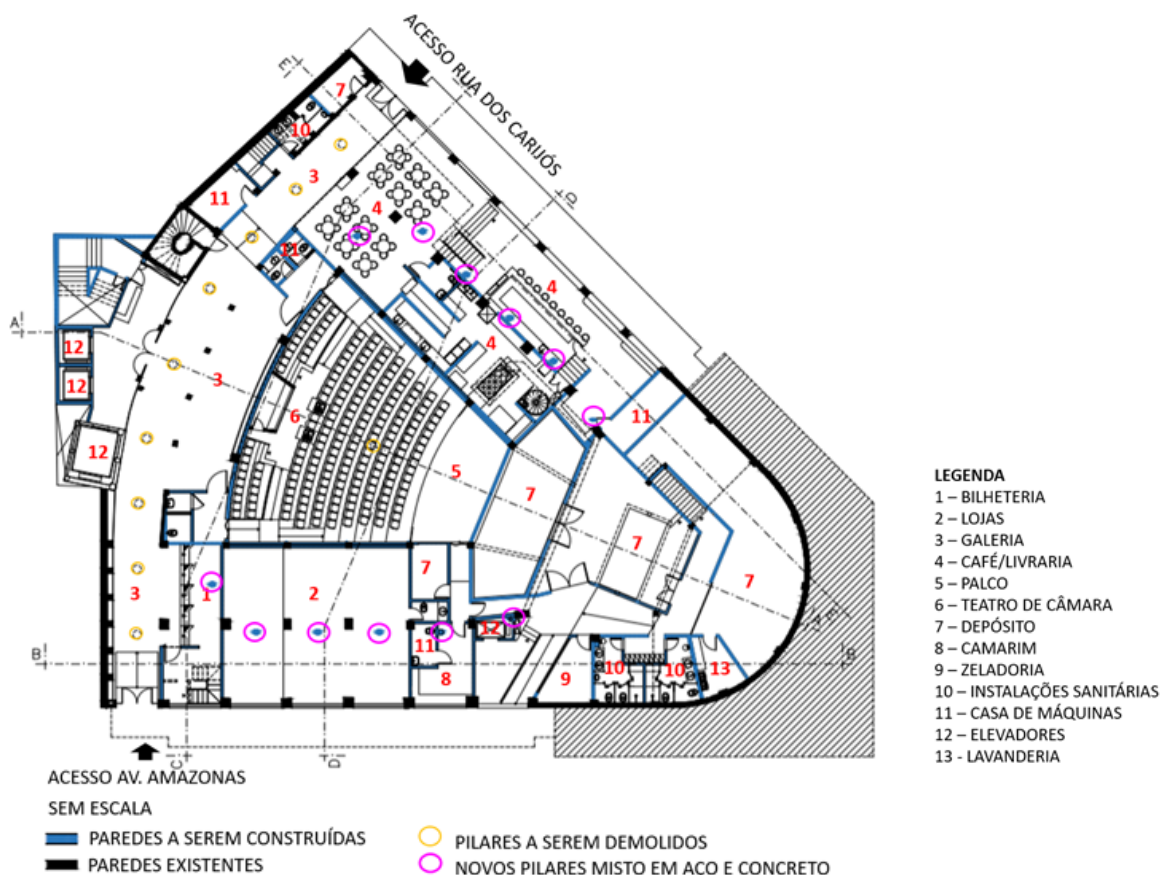
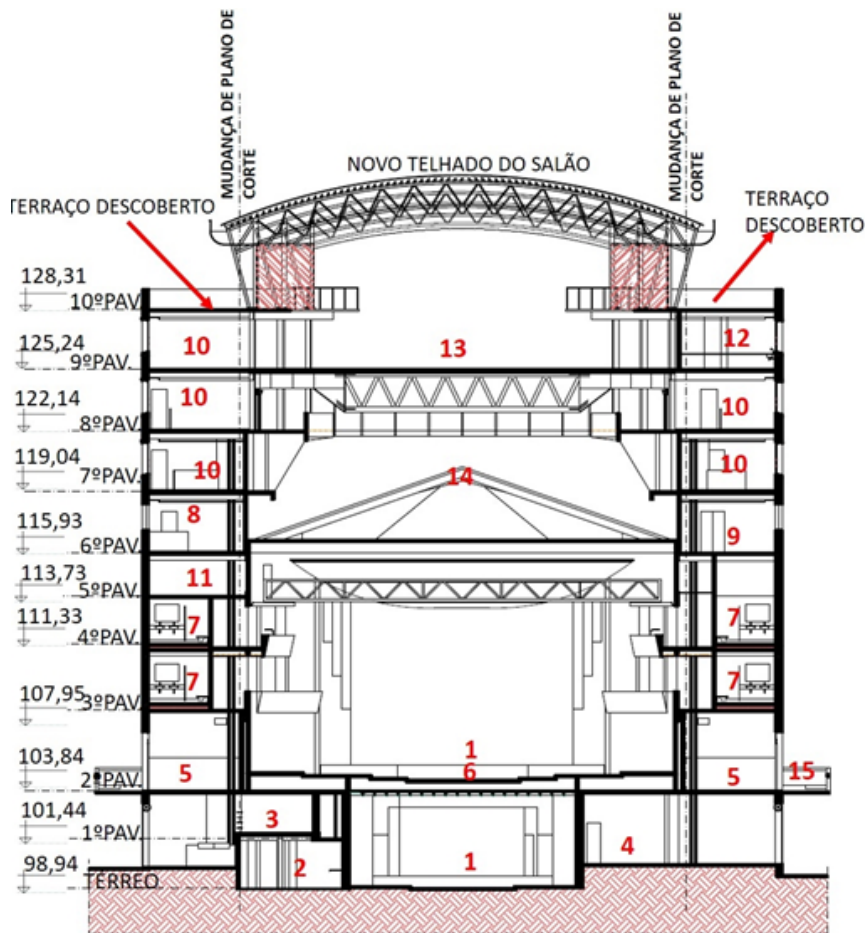


FIGURA 19  
Corte DD do projeto de intervenção. Desenho: Alípio Castelo Branco, com intervenção dos autores.



SEM ESCALA

LEGENDA

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1 – PALCO                  | 9 – CAMARIM                                   |
| 2 – COZINHA                | 10 – MULTIUSO                                 |
| 3 – MEZANINO               | 11 – DEPÓSITO                                 |
| 4 – LOJA                   | 12 – COZINHA                                  |
| 5 – GALERIA ENTRADA        | 13 – SALÃO DE EVENTOS                         |
| 6 – PLATEIA                | 14 – TESOURAS EXISTENTES EM CONCRETO MANTIDAS |
| 7 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | 15 – VARANDA                                  |
| 8 – ESTUDIO                |   |

Segundo o arquiteto Alípio Pires Castello Branco, as treliças metálicas foram içadas e baixadas dentro do fosso, onde foram assentadas, por meio de guindastes. Este processo de montagem conferiu agilidade à obra e solucionou a questão da falta de espaço para armazenagem das peças *in loco*, já que as treliças foram trazidas prontas da fábrica e imediatamente montadas nos locais definitivos.



FIGURA 20

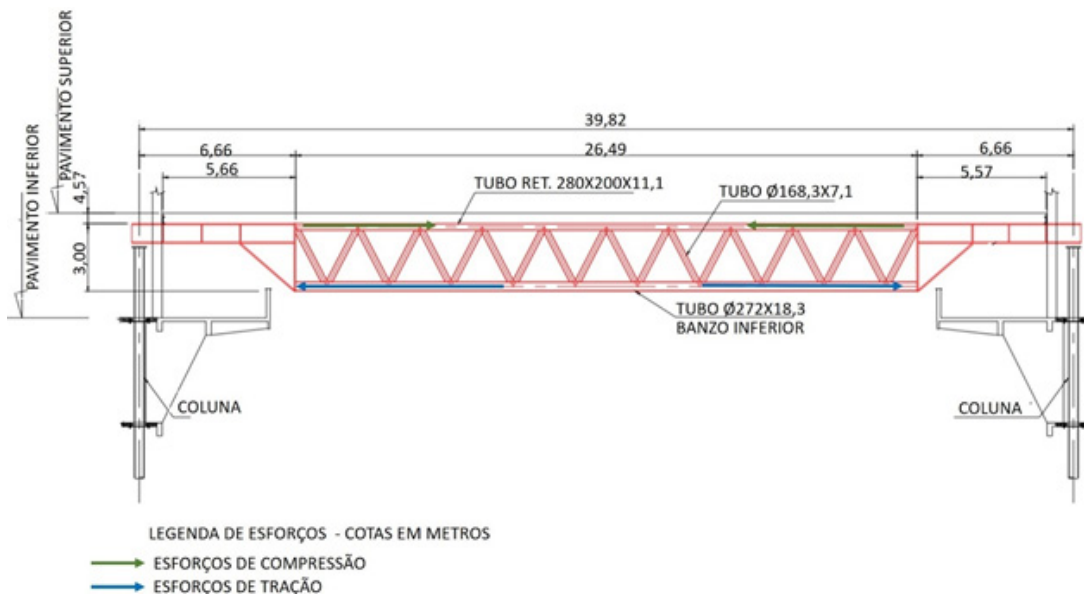
Perfuração de laje para a instalação de pilar metálico.  
 Fonte: Arquivo de fiscalização do Iepha-MG (2008).



As vigas que apoiam a nova laje de piso são constituídas por três trechos: dois laterais, em perfis soldados de aço (590x400x19mm) e um trecho central, formado por uma treliça Warren, composta por perfis tubulares de aço. Esses perfis tubulares têm seções circulares no banzo inferior, que é submetido aos esforços de tração, e seções retangulares no banzo superior, que é submetido aos esforços de compressão. As diagonais são perfis tubulares circulares, alternadamente submetidos aos esforços de tração ou compressão. O banzo superior apoia a laje de piso em concreto armado e os trechos laterais dessas vigas se assentam sobre os pilares (Figura 21) (FAKURY; CALDAS; CASTELLO BRANCO, 2012).

FIGURA 21

Treliça Warren.  
 Fonte: Fakury, Caldas e Castello Branco (2012).





Esses elementos estruturais podem ser vistos das salas de exposição que permaneceram no entorno do antigo fosso (Figura 22). Ademais, eles foram inseridos com uma altura que permitiu um pé direito mínimo de 2,10 metros nas galerias.

FIGURA 22

Vista das treliças no pavimento da galeria. Fotografia: Mônica Abreu, 2019.



Apesar da grande interferência física na configuração dos ambientes interiores e dos elementos construtivos preexistentes, pode-se considerar que os pilares da nova estrutura metálica estão inseridos de modo visualmente satisfatório nos espaços, favorecendo um diálogo eficaz entre elementos novos e antigos. Não há, assim, conflitos nos ambientes em que tais pilares se fazem presentes, pois asseguram a distinguibilidade sem comprometer a autenticidade dos elementos preexistentes adjacentes (Figura 23).

FIGURA 23

Novo pilar metálico aparente no primeiro pavimento. Fotografia: Mônica Abreu, 2019.



A rigor, a fabricação industrializada dos novos elementos estruturais em aço foi possível apenas nas treliças metálicas que suportam a laje maciça do novo salão superior. A construção dos pilares mistos, formados por tubos de aço de seção circular e preenchidos por concreto armado, exigiu um trabalho praticamente manual, que envolveu a demolição de pontos das lajes preexistentes, o posicionamento manual dos perfis tubulares, a instalação de armaduras e a concretagem do interior desses perfis. Assim, parte dos trabalhos relativos à inserção da nova estrutura foram feitos *in loco*, não em fábrica.

Quanto à reversibilidade, o acréscimo do salão superior e da sua estrutura metálica no Cine Theatro Brasil não pode ser considerado reversível. Os pilares são mistos, tendo seu interior preenchido com concreto armado, assim como a laje é concretada e apoiada nas treliças metálicas, o que torna sua eventual demolição uma operação extremamente complexa.

No entanto, pode-se argumentar que, a rigor, o edifício não perdeu a sua capacidade de sofrer outras intervenções, inclusive as que buscam resgatar o seu estado anterior ou original. A esse argumento podem ser juntadas outras considerações que envolvem a reversibilidade: novas transformações para o restabelecimento de um estado anterior ou primordial do Cine Theatro Brasil se justificariam? Novas transformações que implicam comprometer os aperfeiçoamentos alcançados na intervenção de 2008 – como a acessibilidade, a ampliação do número de salas de espetáculo e eventos e a segurança em situações de incêndio e pânico – também seriam justificáveis? Nessa reflexão importa, então, resgatar as considerações de Muñoz Viñas (2003) sobre a necessidade de aceitar a “irreversibilidade” de muitos materiais e processos aplicados nas intervenções. Ainda, é preciso atentar à advertência de David Lowenthal: “[...] cada ato de preservação transforma o que está perdido, bem como o que é conservado, aos nossos olhos e aos dos outros” (LOWENTHAL, 2008, p. 7-8).

De forma geral, pode-se argumentar que o valor simbólico do bem foi priorizado em detrimento do seu valor histórico e, ainda, do seu valor estético e arquitetônico. Quanto a este, pode-se dizer que, de certa forma, houve prejuízo, devido às várias alterações ocorridas em seu interior, apesar de externamente terem sido mantidas e resgatadas muitas das características originais. Quanto ao valor simbólico, este foi significativamente fortalecido,

considerando que o Cine Theatro Brasil é um referencial importante para a população, no contexto da Praça Sete, a principal centralidade de Belo Horizonte, e que, desde sua inauguração, a trajetória do Cine Theatro Brasil esteve intimamente ligada à própria história da cidade, funcionando como um ícone da modernidade (CASTRIOTA; PASSOS, 1998).

Assim, a volta do Cine Theatro Brasil como centro de cultura e lazer resgata o seu valor simbólico para a população, que pode frequentá-lo e se beneficiar da sua reabilitação e da esperada requalificação do seu entorno imediato – a Praça Sete. Nesse sentido, ao melhorar a eficácia simbólica do Cine Theatro Brasil e enfatizar a sua significação cultural, entende-se que a reabilitação e a restauração desse bem do patrimônio cultural edificado se aproximam, em termos práticos, do quadro teórico da teoria contemporânea da restauração, sistematizada por Muñoz Viñas (2003).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intervenção do Cine Theatro Brasil foi um trabalho complexo de reabilitação de um bem cultural de grande significação para a população belo-horizontina. O Cine Theatro Brasil destaca-se pelo seu valor simbólico de sete décadas de funcionamento na Praça Sete, que, sem dúvidas, constitui o centro do Centro da cidade. Destaca-se, também, pelo seu valor historiográfico, uma vez que é visto como dispositivo de memória e como marco da modernidade em Belo Horizonte. Desse modo, ainda que a intervenção não tenha sido pautada na teoria contemporânea da restauração, a pesquisa nos indica que o resultado da intervenção pode ser avaliado, à luz da teoria sistematizada por Muñoz Viñas (2003), como satisfatório.

O trabalho de reabilitação não apenas abarcou a conservação, a restauração e a reconstrução de elementos arquitetônicos e artísticos importantes da arquitetura *art déco*, mas também implicou na atribuição de um novo uso ao edifício: a realização de eventos, indo além dos espetáculos teatrais e cinematográficos que marcaram a sua trajetória. A inserção desse novo uso, proposto pela empresa que adquiriu a edificação e promoveu a reabilitação, foi equacionada pela construção de um salão para eventos, ocupando um vazio central existente. A construção desse salão demandou um processo de reestruturação da edificação que inseriu uma estrutura independente em aço, minimizando a interferência nos elementos construtivos preexistentes.

A inserção dos elementos em aço considerou os preceitos da distinguibilidade e da autenticidade, aportados pelas teorias clássicas da restauração. Na pesquisa, verificou-se que a opção pelo uso do aço levou em conta fatores como a sua grande resistência estrutural, peso próprio relativamente reduzido – em comparação com elementos semelhantes em concreto armado –, agilidade no processo de obra e a reversibilidade preconizada nas teorias clássicas. Contudo, a pesquisa concluiu que a intervenção não proporcionou uma efetiva possibilidade de reversibilidade, o que demonstra a pertinência da crítica a esse conceito feita na teoria contemporânea da restauração.

Assim, a intervenção realizada comportou, por um lado, a restauração de um bem de inegável valor simbólico e historiográfico, artístico e arquitetônico, e, por outro, aportou um novo uso para atender aos interesses corporativos, implicando a reestruturação em que a construção metálica se fez presente, mostrando-se adequada.

A reabilitação e a restauração do Cine Theatro Brasil cumprem, assim, um papel relevante ao devolverem um bem de grande valor simbólico e historiográfico à população. Mesmo considerando que nessa reabilitação não houve um processo de escuta e sondagem da população local e os interesses corporativos tiveram grande peso, o nítido valor simbólico do bem foi contemplado. Espera-se, agora, que a intervenção possa efetivamente atender às demandas populares que levaram ao tombamento e à reabilitação, preservando o Cine Theatro Brasil como um bem do patrimônio cultural edificado de Belo Horizonte.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Mônica Mendes de Oliveira. *O uso do aço em intervenções do patrimônio histórico edificado: o caso do Cine Theatro Brasil em Belo Horizonte, Minas Gerais*. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia das Construções) – Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2021. Disponível em: <https://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/13167>. Acesso em: 30 jun. 2021.

ALOISE, Julia Miranda. *O restauro na atualidade e a atualidade dos restauradores*. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2015. Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Artigos\\_do\\_patrimonio\\_O\\_restauro\\_na\\_atualidade\\_e\\_a\\_atualidade\\_dos\\_restauradores\\_JuliaMiranda.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Artigos_do_patrimonio_O_restauro_na_atualidade_e_a_atualidade_dos_restauradores_JuliaMiranda.pdf). Acesso em: 1. abr. 2021.

BIBLIOTECA pública municipal, antigo Cine Teatro São José. *Fundação Cultural Cassiano Ricardo*, São José dos Campos, 6 ago. 2009. Disponível em: <http://www.fccr.sp.gov.br/index.php/comphac-sp-27657/405-bens-preservados-v2/3949-biblioteca-cassiano.html>. Acesso em: 21 jul. 2020.

BRANDI, Cesare. *Teoria da restauração*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

CABRAL, Renata Campello; ANDRADE, Carlos Roberto M. Roberto Pane, entre história e restauro, arquitetura, cidade e paisagem. *Risco*, São Paulo, n. 15, p. 105-111, 2012. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/risco/article/view/49039>. Acesso em: 1º. abr. 2021.

CARTA de Brasília: documento regional do Cone Sul sobre autenticidade. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, , 1995. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20Brasilia%201995.pdf>. Acesso em: 18 maio 2019.

CARTA de Cracóvia: princípios para a conservação e o restauro do patrimônio construído. Patrimônio Cultural, 2000. Disponível em: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/cartadecracovia2000.pdf>. Acesso em: 18 maio 2019.

CASTRIOTA, Leonardo Barci; PASSOS, Luiz Mauro do Carmo. O “estilo moderno”: arquitetura em Belo Horizonte nos anos 30 e 40. In: CASTRIOTA, L. B. (Org.). *Arquitetura da modernidade*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998. p. 127-182.

CHOAY, Françoise. *A alegoria do patrimônio*. 5. ed. São Paulo: Estação Liberdade; Editora UNESP, 2006.

CONRADO, Vanessa Viegas; FERRON, Luciana (coord.). *Cine Theatro Brasil Vallourec na cultura e na memória da cidade*. Belo Horizonte: Ed. do Autor, 2019. Disponível em: <https://cinetheatrobrasil.com.br/livro-na-cultura-e-na-memoria-da-cidade-cine-brasil/>. Acesso em: 24 mar. 2021.

CONSELHO DELIBERATIVO DO PATRIMÔNIO CULTURAL DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE. Deliberação nº 16, de 18 de agosto de 1999. Processo de tombamento: tombamento provisório integral do bem cultural situado na Avenida Amazonas, nº 315/333 (Cine-Theatro Brasil). *Diário Oficial do Município*, Belo Horizonte, 18 ago. 1999. Disponível em: <https://dom-web.pbh.gov.br/visualizacao/edicao/4241>. Acesso em: 13 dez. 2021.

DIAS, Luís Andrade de Mattos. *Edificações de aço no Brasil*. São Paulo: Zigurate, 1993.

FAKURY, Ricardo Hallal; CALDAS, Rodrigo Barreto; CASTELLO BRANCO, Alípio Pires. Análise em situação de incêndio da estrutura mista de aço e concreto projetada para transformação de um edifício histórico em moderno centro cultural. *Revista da Estrutura de Aço*, Rio de Janeiro, v. 1. n. 1, p. 20-34, 2012. Disponível em: <https://www.cbca-acobrasil.org.br/revista-cientifica/index.php?s=342>. Acesso em: 10 set. 2019.

INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS. Guia de bens tombados IEPHA/MG. 2. ed. Belo Horizonte: IEPHA-MG, 2014a. v. 1. Disponível em: <http://www.iepha.mg.gov.br/index.php/publicacoes/guia-dos-bens-tombados/Publication/4-Guia-dos-Bens-Tombados-Volume-1>. Acesso em: 6 mai. 2019.

INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS. Guia de bens tombados IEPHA/MG. 2. ed. Belo Horizonte: IEPHA-MG, 2014b. v. 2. Disponível em: <http://www.iepha.mg.gov.br/index.php/publicacoes/guia-dos-bens-tombados/Publication/7-Guia-dos-Bens-Tombados-Volume-2>. Acesso em: 6 mai. 2019.

INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS. Arquivos de fiscalização da obra do Cine-Theatro Brasil. Belo Horizonte: IEPHA/MG, 2008. Pasta com fotografias.

INTERNATIONAL CHARTER FOR THE CONSERVATION AND RESTORATION OF MONUMENTS AND SITES. International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (The Venice Charter 1964). In: INTERNATIONAL CONGRESS OF ARCHITECTS AND TECHNICIANS OF HISTORIC MONUMENTS, 2., 1964, Venice. *Anais* [...]. Venice: ICOMOS, 1964. p. 1-4. Disponível em: [https://www.icomos.org/charters/venice\\_e.pdf](https://www.icomos.org/charters/venice_e.pdf). Acesso em: 18 maio 2021.

INTERNATIONAL CHARTER FOR THE CONSERVATION AND RESTORATION OF MONUMENTS AND SITES. The norms of Quito: 1967. Icomos, Paris, 11 nov. 2011. Disponível em: <https://www.icomos.org/en/resources/charters-and-texts/179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/168-the-norms-of-quito>. Acesso em: 18 maio 2021.

INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES. *The burra charter: the Australia ICOMOS charter for places of cultural significance*, 2013. Burwood: ICOMOS, 2013.

KÜHL, Beatriz Mugayar. Os restauradores e o pensamento de Camillo Boito sobre a restauração. In: BOITO, Camillo. *Os restauradores*. Cotia: Ateliê Editorial, 2002. p. 2-28.

KÜHL, Beatriz Mugayar. Cesare Brandi e a teoria da restauração. *Pós – Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP*, São Paulo, n. 21, p. 197-211, 2007. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/posfau/article/view/43516>. Acesso em: 1º abr. 2021.

LLOYD, Ana Luisa Lima. *O uso do aço em intervenções em edificações históricas: interfaces da arquitetura e da estrutura*. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2006.

LOWENTHAL, David. Authenticities past and present. *CRM – The Journal of Heritage Stewardship*, Washington, DC, v. 5, n. 1, p. 6-17, 2008. Disponível em: <https://www.nps.gov/crmjournal/winter2008/index.html>. Acesso em: 18 jun. 2021.

MIRANDA, Marcos Paulo S.; ARAÚJO, Guilherme Maciel; ASKAR, Jorge Abdo (org.). *Mestres e conselheiros: manual de atuação dos agentes do patrimônio cultural*. Belo Horizonte: IEDS, 2009.

MORAES, Carolina Albuquerque. *Intervenções metálicas em construções preexistentes: estudos de caso de interfaces*. 2009. 166p. Dissertação (Mestrado em engenharia civil). Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto. 2009.

MUÑOZ VIÑAS, Salvador. *Teoría contemporánea de la restauración*. Madrid: Síntesis, 2003.

OLIVEIRA, Ana Beatriz Figueiredo; BIELER, Helena Esteves; SOUZA, Henor Artur. Abordagem de sistemas de construção industrializados estruturados em aço nos cursos de graduação em arquitetura e urbanismo e engenharia civil no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 14., 2012, Juiz de Fora. *Anais* [...]. Juiz de Fora: Entac, 2012.

OLIVEIRA, Ana Beatriz Figueiredo de. *Inserção de sistemas construtivos industrializados de ciclo aberto estruturados em aço no mercado da construção civil residencial brasileira*. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2013. Disponível em: [http://www.propec.ufop.br/uploads/propec\\_2016/teses/arquivos/tese200.pdf](http://www.propec.ufop.br/uploads/propec_2016/teses/arquivos/tese200.pdf). Acesso em: 12 abr. 2021.

SANTOS, Roberto Eustaáquio dos; OLIVEIRA, Bernardo Jefferson de. A armação do concreto no Brasil: história da difusão da tecnologia do concreto armado. *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo*, Belo Horizonte, v. 15, n. 16, p. 49-59, 2008. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquiteturaeurbanismo/article/view/990>. Acesso em: 12 abr. 2021.

SILVA, Geraldo Gomes da. *Arquitetura do ferro do Brasil*. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1987.

TEOBALDO, Izabela Naves Coelho. *Estudo do aço como objeto de reforço estrutural em edificações antigas*. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Estruturas) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Estruturas, Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

