

# **A trajetória da arquitetura de ferro em Belém (PA)**

## **: do apogeu ao desaparecimento de edifícios inteiramente metálicos da Belle Époque**

*Flávia Olegário Palácios*

Professora Adjunta da Universidade Federal do Pará (UFPA)

*Thais Alessandra Bastos Caminha Sanjad*

Professora Associada da Universidade Federal do Pará (UFPA)

*Mário Mendonça de Oliveira*

Notório Saber — Universidade Federal da Bahia (UFBA)

### **Resumo**

O uso do ferro na arquitetura intensificou-se a partir da segunda metade do século XVIII na Europa, e sua influência estendeu-se mundialmente, inclusive no Brasil. Em Belém (PA) a arquitetura de ferro e demais elementos arquitetônicos metálicos, importados de diversos países europeus, fizeram parte significativa da Belle Époque, período de grande crescimento da cidade, no fim do século XIX e início do XX. Ainda que possuam valor histórico, tecnológico e arquitetônico, muitos desses edifícios não existem mais, ou estão desaparecendo. Foram desmontados em função do crescimento urbano e não foram posteriormente remontados, bem como estiveram sujeitos à intervenções espaciais impactantes às especificidades da edificação. As particularidades dos edifícios da arquitetura de ferro, especialmente relacionadas à possibilidade de desmontagem e remontagem, muitas vezes são interpretadas inadequadamente, ou pouco discutidas, nas ações de intervenção. Tal arquitetura, em sua essência, possui sistema construtivo que suporta transformações, entretanto, é necessário refletir sobre o uso dessa especificidade construtiva frente às modificações ligadas à conservação do edifício. O objetivo deste artigo é abordar a trajetória histórica das construções inteiramente metálicas desde a sua montagem até os dias atuais em Belém, abordando as permanências e ausências, assim como discutir os valores e significados atribuídos à essas edificações frente ao seu reconhecimento como patrimônio cultural. Para a pesquisa histórica foram utilizadas fontes primárias e iconográficas, dentre documentos e jornais locais impressos do fim do século XIX e XX, para pesquisa histórica referentes à importação dos edifícios, período de montagem e posterior desmontagem.

**Palavras-chave** Patrimônio da industrialização – Arquitetura de ferro – Belém da Belle Époque.

### **Submissão**

02/05/2023

### **Aprovação**

17/07/2024

### **Publicação**

18/09/2024

## **The History of Iron Architecture in Belém (PA): From the Apogee to the Disappearance of Entirely Metal Buildings From the Belle Époque**

### **Abstract**

The use of iron in architecture was intensified from the second half of the 18th century in Europe, and its influence spread worldwide, including Brazil. In Belém (PA) the iron architecture and other metallic architectural elements, imported from several European countries, were a significant part of the Belle Époque, a period of great city growth, in the late 19th and early 20th centuries. Although they have historical, technological and architectural value, many of these buildings no longer exist, or are disappearing: they were dismantled due to urban growth and were not reassembled, as well as being subject to urban interventions that were disrespectful to the building specificities. The particularities of iron architecture buildings, especially related to the possibility of disassembly and reassembly, are often inadequately interpreted, or little discussed, in intervention actions. Such type of architecture, in its essence, has a constructive system that supports transformations, however, it is necessary to reflect on the use of this constructive specificity in the face of changes related to the building conservation. The objective of this article is to approach the historical trajectory of all-metal buildings from their assembly to the present day in Belém, including the permanence and absences, as well as discuss the values and significance attributed to these buildings on their recognition as cultural heritage. For the historical research, primary sources (textual and iconographic) were used, including documents and local newspapers, from the end of the 19th and 20th centuries, referring to the importation of buildings, the period of assembly and subsequent disassembly.

**Keywords** Industrial Patrimony – Iron Architecture – Belém of Belle Époque.

## **La trayectoria de la arquitectura de ferro en Belém (PA): el apogeo del desaparecimiento de los edificios integralmente metálicos de la Belle Époque**

### **Resumen**

El uso del hierro en la arquitectura se intensificó a partir de la segunda mitad del siglo XVIII en Europa, y su influencia se extendió por todo el mundo, incluido Brasil. En Belém (PA) la arquitectura del hierro y otros elementos arquitectónicos metálicos, importados de varios países europeos, formaron parte significativa de la Belle Époque, período de gran crecimiento urbano, a finales del siglo XIX y principios del XX. Aunque tienen valor histórico, tecnológico y arquitectónico, muchos de estos edificios ya no existen o están desapareciendo: fueron desmontados debido al crecimiento urbano y no fueron reensamblados, además de estar sujetos a intervenciones urbanas irrespetuosas con las especificidades del edificio. Las particularidades de los edificios de arquitectura del hierro, especialmente relacionadas con la posibilidad de desmontaje y montaje, a menudo son interpretadas de forma inadecuada o poco discutidas en las acciones de intervención. Este tipo de arquitectura, en su esencia, tiene un sistema constructivo que soporta transformaciones, sin embargo, es necesario reflexionar sobre el uso de esta especificidad constructiva ante cambios relacionados con la conservación del edificio. El objetivo de este artículo es abordar la trayectoria histórica de los edificios totalmente metálicos desde su montaje hasta nuestros días en Belém, incluyendo la permanencia y las ausencias, además de discutir los valores y el significado atribuido a estos edificios en su reconocimiento como patrimonio cultural. Para la investigación histórica se utilizaron fuentes primarias (textuales e iconográficas), incluidos documentos y periódicos locales, de finales de los siglos XIX y XX, referentes a la importación de edificios, el período de montaje y posterior desmontaje.

**Palabras clave** Patrimonio industrial – Arquitectura del hierro – Belém de la Belle Époque.

## Introdução

**A**s técnicas para utilização dos metais existem desde as civilizações clássicas. Tornou-se mais expressiva com a Revolução Industrial, que permitiu aumentar a quantidade e a qualidade da produção do ferro, com menor custo de produção, expandindo sua comercialização na Europa e em países na América, África e Ásia, onde desempenharam papel importante na arquitetura.<sup>1</sup>

No contexto da construção civil, o emprego do ferro foi bastante variado, desde a fabricação de bens integrados até grandes estruturas,<sup>2</sup> inclusive edifícios inteiramente metálicos. Surgiu, assim, a tipologia arquitetônica conhecida como “arquitetura do ferro”, inicialmente importada da Europa para diversos países, como o Brasil.<sup>3</sup>

Estas construções chegaram no país para suprir a demanda das grandes transformações pelas quais diversas cidades estavam passando, já que tais edifícios tinham características de fácil transporte e montagem, leveza de estrutura, beleza arquitetural e baixo custo. Esse tipo de arquitetura representou pequena proporção na expressiva quantidade de edificações feitas na época, mas nem por isso de pouco valor.<sup>4</sup>

Uma das capitais brasileiras influenciada pela arquitetura de ferro foi Belém (PA), durante o Ciclo da Borracha, ocorrido no final do século XIX e início do XX, também conhecido como *Belle Époque*. A capital paraense tornou-se o principal porto de escoamento da borracha, que tinha altos preços no mercado internacional, passando por grandes transformações nos espaços públicos e nos modos de vida da população, motivados pelo capital inglês e a cultura francesa.<sup>5</sup>

O uso de novos materiais, técnicas e mão de obra europeias fizeram parte do desenvolvimento da construção civil e da ampliação da estrutura urbana de Belém. O ferro tornou-se uma opção largamente empregada na arquitetura e era proveniente,

1 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

2 COSTA, C. P. da. *O sonho e a técnica: a arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001.

3 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de Ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987; KÜLH, B. M. *Arquitetura do ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo — reflexões sobre a sua Ppeservação*. São Paulo: Ateliê Editorial, 1998.

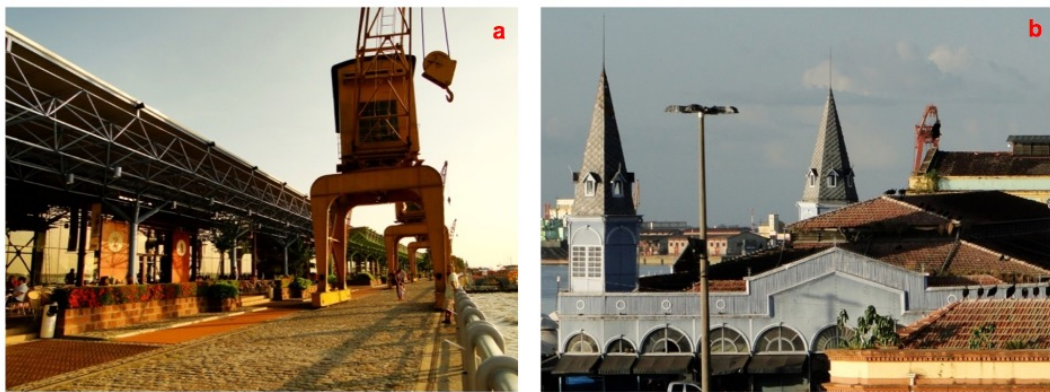
4 COSTA, C. P. da. *O sonho e a técnica: a arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001.

5 DERENJI, J. S. *Arquitetura do ferro: memória e questionamento*. Belém: CEJUP, 1993; SARGES, M. N. *Belém: riquezas produzindo a Belle Époque (1870-1919)*. Belém: Paka-Tatu, 2010.

principalmente, da Inglaterra, da Escócia, da Alemanha e da Bélgica.<sup>6</sup> A diversidade de importações para Belém, e, pontualmente, para outros municípios do Pará, foi enorme, contemplando elementos decorativos e funcionais inseridos em fachadas, implementação dos meios de transporte, instalações com estruturas metálicas e edifícios inteiramente construídos em ligas de ferro.

Dentre os bens advindos do além-mar se destacavam as edificações em ferro, com estruturas internas, paredes e coberturas, que, até o momento, marcam a paisagem urbana, como o Mercado de Peixe (Figura 1a), os galpões da Companhia das Docas do Pará (CDP) (Figura 1b), os três chalés de ferro (Figura 2a) e o reservatório de água de São Brás (Figura 2b), que são parte do acervo belenense em arquitetura de ferro.

**Figura 1** Fotografias atuais: (a) Galpões da CDP, atual Estação das Docas; (b) Mercado de Peixe



Fonte Acervo dos autores.

**Figura 2** Fotografias atuais: (a) Chalé de ferro da UFPA; (b) Reservatório de São Brás



Fonte Acervo dos autores.

6 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

Mesmo possuindo valor histórico, tecnológico, social e arquitetônico, muitos desses edifícios, estruturas metálicas e bens integrados, do final do século XIX e início do XX, não existem mais devido às intensas transformações urbanas e ausência de referência dos seus valores culturais. Muitos elementos de fachada foram substituídos e edifícios desmontados, seja por mal funcionamento, intemperismo e falta de conservação adequada, ou reorganização urbana, que não valorizou tais bens.

Um exemplo significativo de desmonte é a Estrada de Ferro de Bragança (EFB), que se estendia em aproximadamente 294km entre as cidades de Belém e de Bragança no Estado do Pará, com diversidade e quantidade de edificações inteiramente metálicas, majoritariamente importadas da Inglaterra (Figura 3 e Figura 4). A EFB auxiliou na disseminação do uso do ferro na arquitetura, com a implantação de estações, galpões, locomotivas (Figura 4b) e edifícios de apoio, provenientes de países Europeus, para seu funcionamento:

Encommendei para a Europa a superstructura metallica para a rotunda das locomotivas: esta construção servirá para abrigar 7 locomotivas e custará cerca de 70 contos. Encommendei também 3 hangars de ferro para substituir o antigo barracão do engenho e onde estão installadas a serraria e machinas de carpintaria.<sup>7</sup>

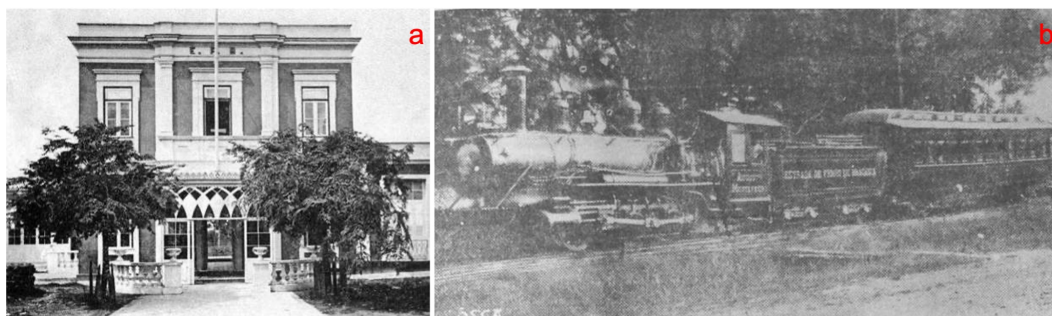
**Figura 3** (a) e (b) Imagens da Av. Tito Franco (Belém) com as instalações da Estrada de Ferro de Bragança



**Fonte** Álbum da cidade de Belém do Pará de 1902.

7 MONTENEGRO, A. *Mensagem dirigida em 7 de Setembro de 1905 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Augusto Montenegro, Governador do Estado*. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1905.

**Figura 4** (a) Estação ferroviária de Bragança; (b) Locomotiva da Estrada de ferro de Bragança



**Fonte** (a) Álbum da cidade de Belém do Pará de 1898; (b) MENDES, B. de, *Belém Nova*, n. 31, 1925.

Após a intensificação das construções das rodovias, na década de 1950, a estrada foi desmontada e permanecem apenas poucas pontes, edifícios e ruínas do que um dia foi a mais importante via férrea da região.<sup>8</sup>

O Reservatório Paes de Carvalho, importado da França, também foi desmontado, apesar de ter sido um investimento alto para o Governo na época da sua importação. Sua importância na paisagem da cidade foi lentamente sucumbida pelas edificações mais modernas, implantadas na década de 1970, e, por fim, desmontado por falta de funcionamento.

Outros bens arquitetônicos permaneceram desmontados por várias décadas à espera de restauro e remontagem, como o chalé de ferro da Imprensa Oficial do Estado do Pará (IOEPA), de origem belga, que foi um dos poucos edifícios inteiramente metálicos para uso privativo, assim como os outros chalés de mesma procedência. Dois deles foram desmantelados em função de intervenções arquitetônicas e urbanas contemporâneas, sendo remontados em outros locais da cidade. Entretanto, o chalé da IOEPA aguarda remontagem há mais de trinta anos.

Em 2023, mesmo com desfalques, atualmente a capital paraense ainda é a cidade com o maior número de representantes do patrimônio arquitetônico em ferro, provenientes dos séculos XIX e XX, remanescente do país.<sup>9</sup> Os edifícios da arquitetura do ferro, ainda que em alguns casos esquecidos, são testemunhos relevantes do desenvolvimento da história, da técnica, e de métodos construtivos. Essas edificações trazem, em sua concepção, inovações formais, espaciais e tecnológicas que devem ser preservadas e/ou documentadas.

8 ROSA, L.F.F.; PALACIOS, F. O. "Patrimônio industrial na Amazônia: acenos históricos da Estrada de Ferro de Bragança". *História e Cultura*, v. 9, n.2, p. 569-591, 2020.

9 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987; KÜLH, B. M. *Arquitetura do ferro e Arquitetura ferroviária em São Paulo — reflexões sobre a sua preservação*. São Paulo: Ateliê Editorial, 1998.

O objetivo deste artigo é abordar a trajetória histórica das construções inteiramente metálicas desde a sua montagem até os dias atuais em Belém, tratando das permanências e ausências, bem como discutir os valores e significados atribuídos à essas edificações frente ao seu reconhecimento como patrimônio cultural.

A pesquisa é do tipo descritiva<sup>10</sup> e baseou-se em fontes primárias, visando historiar a trajetória dos edifícios inteiramente metálicos quanto à sua importação, procedência, montagem, e eventual desmontagem. A investigação foi realizada por meio de documentos textuais (jornais e relatórios), assim como documentos iconográficos (fotografias), coletados a partir de 1870. A segunda etapa refere-se à discussão dos valores, símbolos e demais atribuições que essa arquitetura tem a partir dos teóricos do restauro, tais como Riegl, Moreno-Navarro e Muñoz-Vinãs.

### **Os edifícios inteiramente metálicos: símbolos de modernidade na Belém da *Belle Époque***

Os edifícios inteiramente metálicos importados para Belém a partir do final do século XIX, na maioria dos casos, foram construções muito veiculadas nos jornais da época, como representantes europeus da modernidade, fruto da industrialização, muito diferente dos produtos locais, ou já existentes no contexto arquitetônico da cidade.

Apesar do sucesso que fizeram em diversas cidades brasileiras, esses edifícios já eram considerados defasados na Europa quando chegaram ao Brasil, sendo vistos como uma arquitetura de pouco valor estético.<sup>11</sup> Nesse contexto, os países americanos tiveram relevante papel no escoamento desses produtos industrializados europeus.

Embora utilizados em caráter temporário na Europa, vários edifícios da arquitetura de ferro permaneceram montados por muitos anos no Brasil, até a contemporaneidade. Em Belém, algumas dessas construções ainda têm valores patrimoniais significativos atribuídos a elas e são parte importante na paisagem da cidade, tanto na época da montagem, quanto na atualidade.

A partir de pesquisas desenvolvidas no Laboratório de Conservação, Restauração e Reabilitação da UFPA (LACORE/UFPA),<sup>12</sup> observou-se que os elementos históricos

<sup>10</sup> VOLPATO, G. L. “O método lógico para redação científica”. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, v. 9, n. 1, 2015.

<sup>11</sup> SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987; KÜLH, B. M. *Arquitetura do ferro e Arquitetura ferroviária em São Paulo — reflexões sobre a sua preservação*. São Paulo: Ateliê Editorial, 1998; COSTA, C. P. da. *O sonho e a técnica: a arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001.

<sup>12</sup> O Laboratório de Conservação, Restauração e Reabilitação da Universidade Federal do Pará (LACORE/UFPA) é o primeiro laboratório de conservação e restauração da Região Norte brasileira, localizado em Belém do Pará, fundado em 2006 pela Profa. Thais Alessandra Bastos Caminha Sanjad. O



em ferro são percebidos enquanto componentes importantes na paisagem urbana. Em pesquisa de público, observou-se que as pessoas reconhecem diversos valores em bens metálicos, tais como: valor histórico, valor estético, valor de novidade e valor de uso.<sup>13</sup>

Boa parte dos edifícios e demais bens em ferro chegaram em Belém durante o governo de Augusto Montenegro (1901-1909) e intendência de Antônio Lemos (1897-1910), época de grande crescimento de Belém, mas o início das importações datam de período anteriores. Nessa época, os edifícios eram bastante aguardados e noticiados como grande novidade e avanço para a cidade.

Um dos adventos que colaborou com o uso de edifícios inteiramente metálicos na capital paraense foi a Estrada de Ferro Belém-Bragança, com início do projeto em 1879 e montagem iniciada em 1883. Ao longo da estrada, foram implantados galpões, estações, pontes e outras construções, provenientes de países além-mar, majoritariamente da Inglaterra, para seu funcionamento:

Encommendei para a Europa a superstructura metallica para a rotunda das locomotivas: esta construção servirá para abrigar 7 locomotivas e custará cerca de 70 contos. Encommendei também 3 hangars de ferro para substituir o antigo barracão do engenho e onde estão installadas a serraria e machinas de carpintaria.<sup>14</sup>

Inicialmente, as tipologias arquitetônicas que chegaram em Belém eram de edifícios utilitários, como os reservatórios de água, que configuraram construções de grande notoriedade. A primeira construção importada foi o reservatório de São Brás (Figura 5), montado em 1884, que possuía linhas simples, sem muitas ornamentações. Conforme José de Araújo Danin, “o reservatório do largo de S. Braz já está igualmente principiado e com os alicerces promptos, devendo brevemente chegar da Inglaterra as peças que o devem compor; este reservatório terá capacidade de 1,500 metros cúbicos”.<sup>15</sup>

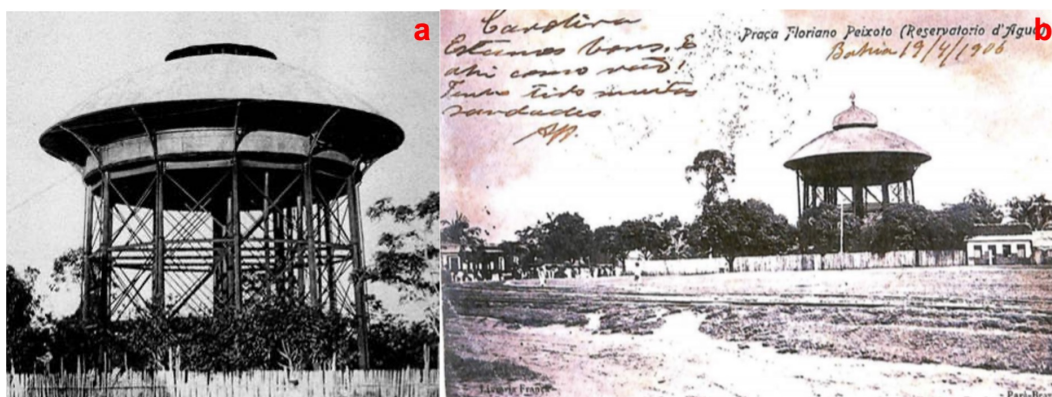
LACORE tem por objetivo mudar a realidade da conservação e restauro na Região Norte do Brasil, buscando entender a alteração dos nossos bens culturais, desenvolver materiais e técnicas de restauro adequadas a nossa realidade e contribuir com a melhoria da qualidade de vida das pessoas a partir da salvaguarda do patrimônio. O LACORE é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Patrimônio Cultural (PPGPatri), do Instituto de Tecnologia (ITEC) da UFPA.

<sup>13</sup> FRAIHA, S. M.; PALÁCIOS, F. O. “Os guarda corpos dos séculos XIX e XX nas edificações históricas de Belém (PA): percepção, valores e transformações”. *Museologia & Interdisciplinaridade*, 12(23), 270–287, 2023.

<sup>14</sup> MONTENEGRO, A. *Mensagem dirigida em 7 de Setembro de 1905 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Augusto Montenegro, Governador do Estado*. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1905.



**Figura 5** (a) Reservatório de São Brás (b) Antigo Largo de São Brás



**Fonte** (a) Álbum da cidade de Belém do Pará de 1898; (b) SECULT, 1998.

O Reservatório de São Brás possivelmente estava atrelado à construção da Estrada de Ferro Belém-Bragança, que teve o seu primeiro trecho construído entre 1883 e 1889 na área de São Brás. Foi montado em local afastado do centro da cidade, e não supria todas as necessidades do novo tipo de abastecimento que a capital estava implantando, especialmente nas áreas mais nobres e centrais. Assim, surgiu o projeto de construir o Reservatório Paes de Carvalho, que seria localizado em área de grande concentração populacional.<sup>16</sup>

Este reservatório gerou grande expectativa na cidade. Foi encomendado da fábrica francesa *Boudet, Donon & Cia*, em 1899, orçada em 291:882\$000.<sup>17</sup> A partir de 1900 é que as peças do reservatório começaram a vir para Belém em diversas viagens transoceânicas. Entre os anos de 1900 e 1901, seis embarcações diferentes percorriam diversas rotas para descarregar as peças de ferro fundido que compunham a construção:

Esta obra foi encomendada pela comissão de saneamento do governo do exmº snr. dr. Paes de Carvalho, em 1899. Todo o material é de origem franceza e o projecto foi feito e executado nas uzinas metallurgicas de Boudet, Donon & Ca, de Paris. O embarque de todo o material foi feito parcelladamente, em diversos vapores, de maneira seguinte:

Nomes	Entrada	Volume	Peso bruto	Peso Líquido
Valesia	21-09-1900	702	206.585	206.510
Croatia	17-10-1900	570	160.810	160.002
Hungaria	17-11-1900	320	74.094	74.094
Hercynia	18-12-1901	410	139.402	135.008

<sup>16</sup> CARVALHO, J. P. de. *Mensagem dirigida ao Congresso do Estado do Pará pelo Dr. José Paes de Carvalho, Governador do Estado em 1 de fevereiro de 1901*. Belém: Imprensa Oficial, 1901.

<sup>17</sup> MONTENEGRO, A. *Mensagem dirigida em 7 de Setembro de 1908 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Augusto Montenegro, Governador do Estado*. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1908.

Paraguassú	19-01-1901	318	79.951	76.763
Desterro	19-02-1901	835	169.053	166.742
	Total	3155	829.895	819.119

Chegado este material, foi descarregado no quadrilátero boulevard Republica, no littoral, compreendido entre a alfândega e a rampa Sacramento.<sup>18</sup>

Ainda que todas as peças do reservatório tenham chegado à cidade até 1901, as obras para montagem do edifício somente iniciaram em 1904. Na época, não existia mão de obra qualificada para a montagem de grandes estruturas metálicas,<sup>19</sup> o que acarretava atrasos e defeitos em muitas peças, em especial ocasionadas por corrosão, bastante intensa em climas úmidos, como o de Belém. As obras para a montagem foram bastante demoradas, incluindo escavações e desapropriações de edifícios vizinhos, para dar maior espaço para a nova construção, e adaptações para a montagem do reservatório, segundo as especificações da fábrica:

Pelo Governo do Estado foi feita a expropriação dos prédios situados na zona precisa para a constucção do tanque. Já nos últimos mezes do governo do exmo. Sr. Dr. Paes de Carvalho, a comissão de saneamento fez a demolição dos prédios expropriado, executou a excavação para a construção das fundações, de accordo com a planta enviada pelos fabricantes, e construiu uma camada de concreto de 0,40 de espessura, em toda a área, base das mesmas fundações, compreendidos não só os massiços de alvenaria, como também os claros das fundações. Assim permaneceu esta obra até Outubro de 1904. [...] Naquelles, ficaram desde logo engastadas as hastes mettalicas de ancoragem da estrutura, de 4,m50 de altura, e cujas bases, atracadas 2 a 2 por vigas de aço, ficaram apoiadas sobre o embasamento de concreto. Attingida a altura das fundações, cujo nível superior é de 0.40 acima do da rua, foi toda respaldada com chapa de cimento de 2c/m de espessura, tendo sido assentes sobre a alvenaria Lages de cantaria de Lisbôa, de 30 c/m de espessura, nas quaes tinham de se apoiar as bases dos pilares dos pylones da estructura, para mais uniformemente ficar distribuída a carga total de cada pilar sobre o massiço de alvenaria correspondente. Essas fundações ficaram concluídas em meiado de Julho de 1905.<sup>20</sup>

Enquanto as obras de fundação não eram finalizadas, o reservatório Paes de Carvalho permanecia desmontado desde a chegada de suas peças em Belém. Finalizadas

18 MONTENEGRO, A. *Mensagem dirigida em 7 de Setembro de 1908 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Augusto Montenegro, Governador do Estado*. Belém: Imprensa Official do Estado do Pará, 1908.

19 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987; COSTA, C. P. da. *O sonho e a técnica: a arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001.

20 MONTENEGRO, A. *Mensagem dirigida em 7 de Setembro de 1908 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Augusto Montenegro, Governador do Estado*. Belém: Imprensa Official do Estado do Pará, 1908.

as obras de pré-montagem, em 13 de março 1906, foi emitida a portaria de proceder com a montagem das estruturas metálicas, orçada em seguida a montagem das peças de ferro que compunham a caixa d'água. Naquele contexto foi iniciada “a construção pela montagem em terra dos pilares que constituem os três pylones que supportam as cubas d'água”.<sup>21</sup>

Em primeiro de junho de 1906, foi levantado o primeiro pilar dos cilindros do reservatório. Em 18 de novembro do mesmo ano, foram concluídas a montagem da estrutura metálica, e, em 30 de abril de 1907, foi concluída toda a obra. Em 13 de junho do mesmo ano, foram iniciados os serviços de pintura, finalizados apenas em dezembro.<sup>22</sup>

O Reservatório Paes de Carvalho ainda recebeu elementos decorativos importados da *W. McFarlane & Co*, famosa fábrica escocesa, amplamente presente nas construções da *Belle Époque* belenense. O reservatório era ricamente decorado em relação aos outros edifícios metálicos da época, fator de destaque na construção (Figura 6):

Faz-se mister uma ligeira idéia sobre o typo da construção para a boa compreensão de seu processo de montagem. O reservatório metallico areo Paes de Carvalho tem a forma esbelta dos altos pilares preconizados por Eiffel na construção dos grandes viaductos e na edificação da sua celebre torre de 300 metros.

Na base, elevam-se três pylomes hexagonaes de 24 metros de altura, solidamente construídos e enlaçados por vigas de aço laminado a grandes treliças. Cada um delles, formando de seis pilares conjugados, tem a sua rigidez própria, calculada para resistir, com segurança, a todos os esforços permanentes e accidentaes que se possam produzir.

A reunião desses pylones dissimula a caixa da escada de serviço que dá acesso á primeira plataforma, onde estão assentes três grandes tanques cilíndricos de 9m 22 de altura e 10m450 de diâmetro, munidos de um fundo espherico de 1m40 de frecha. Estes tanques espaçados, de eixo a eixo, de 14m00 tem a capacidade total de 2.500 metros cúbicos, uma das maiores adoptadas nesse typo de construção: cada cuba tem a capacidade de 833.333 litros. Na parte central do edificio, eleva-se uma elegante torre, coroada por um pavilhão, cuja base (ou 2ª plataforma) attinge á altura de 55m30 acima do nível médio do mar; isto é, o ponto culminante da nossa cidade.

A construção acha-se toda artisticamente adornada com placas de aço recortado e com molduras de ferro fundido. Uma grade artística e portão monumental cingem a base do edificio para isola-lo de todas as construções circumvisinhas. Ella é da fabrica ingleza Walter Macfarlane & Ca. O conjuncto dos três pylones offerece seis planos verticaes de symetris, correspondentes ás três linhas dos centros das bases e ás três tangentes interiores communs; pontanto, os esforços máximos relativos á extensão e á compressão não podem

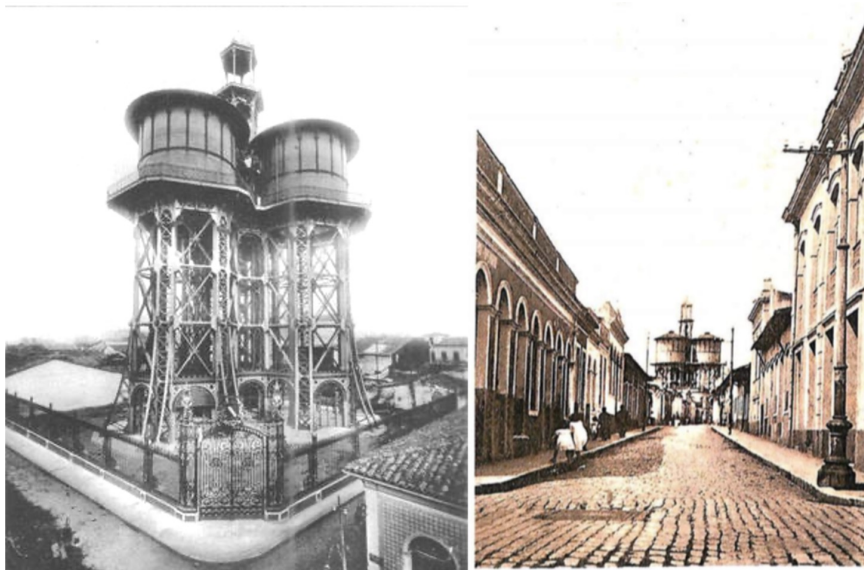
21 MONTENEGRO, A. Mensagem dirigida em 7 de Setembro de 1908 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Augusto Montenegro, Governador do Estado. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1908.

22 MONTENEGRO, A. Mensagem dirigida em 7 de Setembro de 1908 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Augusto Montenegro, Governador do Estado. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1908.

ser uniformes. Assim é que os pilares contraventados com as vigas arqueadas trabalham muito mais do que aquelles que formam a caixa da escada.

[...] E' inegável que a disposição dos três tanques dá ao reservatório uma forma mais esguia, porque um delles está sempre occulto pelos dous outros, resultado esthetico digno de nota, pois, em geral, semelhantes construcções apresentam sempre um aspecto pesado e massudo.<sup>23</sup>

**Figura 6** Reservatório Paes de Carvalho



Fonte SECULT, 1998.

Entretanto, tal auxílio na distribuição de águas durou pouco. Possivelmente em função da demora na montagem e na pintura das peças de forma protetiva, o reservatório apresentou problemas de funcionamento desde a finalização da sua montagem. Em função de corrosão precoce das peças e da falta de mão de obra especializada, o reservatório não cumpriu com excelência sua função, com constantes problemas que causavam a interrupção do abastecimento:

O reservatorio Paes de Carvalho, que havia sido montado nos últimos annos do segundo quadriennio da administração Montenegro, deixou de ser aproveitado, desde que foi concluída a sua montagem, devido a canalização de recalque não supportar a pressão necessária para elevar a agua até o seu nível maximo.

23 MONTENEGRO, A. Mensagem dirigida em 7 de Setembro de 1908 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Augusto Montenegro, Governador do Estado. Belém: Imprensa Official do Estado do Pará, 1908.

A’ vista dos contínuos accidentes de ruptura, todas as vezes que se o tentava encher, pensou-se em fazer uma nova linha de recalque, empregando tubos mais resistentes e com um só diâmetro percorressem melhor o perfil do terreno.

[...] Removidos com facilidade esses leves defeitos, sem prejuízo algum para o publico, nada mais appareceu que viesse interromper o enchimento, nas horas de maior d’agua, entre 7 e 11 horas da noite, sendo os 2 milhões e 500 mil litros distribuídos a mais diariamente á população.<sup>24</sup>

Além dos reservatórios, outro tipo de edifícios metálicos que se destacou foram os mercados. Os mercados foram uma tipologia da arquitetura de ferro amplamente divulgada e aceita,<sup>25</sup> e em Belém, o exemplar encomendado pelo Governo do Estado, com planos de importação a partir de 1880, foi o Mercado de Peixe, localizado no complexo da Feira do Ver-o-Peso.

Esta construção contou com vários projetos de diversos países até a decisão do desenho final, já que se configuraria como ponto de grande importância na cidade, cabendo-lhe grandes investimentos e expectativas. O referido mercado seria construído em terreno voltado para a Baía do Guajará, na área da feira do Ver-o-Peso, um dos pontos de maior visibilidade e trânsito de pessoas da cidade na época. Dessa forma, foram encomendados diversos projetos:

A lei provincial n. 1,031 de 8 de maio de 1880, autorizou a construção de um Mercado de Peixe n’esta capital. Foram apresentadas seis propostas: três em inglez, uma em allemão e duas em portuguez.

Em officios de 5 deste mez, recommendei aos lentes de allemão e inglez do lyceu paraense que traduzissem e devolvessem á presidência, com maior brevidade possível, as alludidas propostas escriptas n’aquelles idiomas, para ulterior deliberação.<sup>26</sup>

O Mercado de Peixe auxiliou a disseminar a qualidade dos produtos europeus sobre os nacionais em Belém, em função do preço e da falta de prática e desenvolvimento na confecção de peças metálicas na cidade na época. O edifício foi importado de uma fábrica inglesa, e nenhuma das peças que compunham a construção foi confeccionada no Pará:

Tenho sido autorizado a apresentar o plano e orçamento para um mercado público, que deve ser situado no local em frente ao Ver-o-pezo, e devendo esta obra ser feita de ferro,

24 COELHO, J. A. L. *Mensagem dirigida em 7 de Setembro de 1912 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. João Antônio Luiz Coelho, Governador do Estado*. Belém: Imprensa Official do Estado do Pará, 1912.

25 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

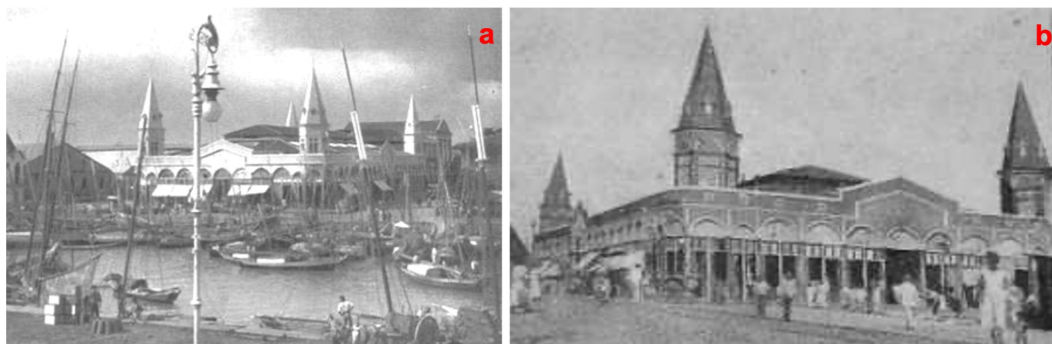
26 CARNEIRO, J. F. *Relatório com que a sua Exc. o Sr. Dr. Justino Ferreira Carneiro passou a administração da Província do Pará no dia 25 de Agosto de 1882*. Belém: Typ. do Liberal do Pará, 1882.

como se usa nas obras modernas. D'esta ordem, pedi para Inglaterra, por intermédio do Sr. Henrique de La-Roque, um plano, para o que mande a planta minuciosa do local, foi-me mandado aquelle, que com este relatório vos será presente.

Mandei vir do estrangeiro o plano, porque, não havendo aqui oficinas em que taes obras e desempenhassem os engenheiros da província, embora zelosos e habilitados para quaesquer trabalhos, se veriam baldos dos elementos, para fazer um orçamento; além de que teriam de formular moldes, que, sendo feitos expressamente, importariam mais caros do que os que as casas fornecedoras d'estas obras na Europa nos poderiam mandar, que se acham feitos e dispostos a serem combinados entre si.<sup>27</sup>

As fundações do mercado foram desenvolvidas para sustentar o peso do edifício com maior segurança possível, utilizando estacas de madeira de lei e blocos de concreto. A parte de ferro da construção era composta de diversos elementos de várias dimensões e vários tipos, dentre chapas de vedação onduladas, diversas estruturas de ferro fundido, decorações em ferro forjado, e contava com telhas cerâmicas, provenientes de Marselha, diferentemente dos demais edifícios inteiramente metálicos, da época, que possuem cobertura em chapas metálicas. O projeto do Mercado de Peixe foi detalhadamente descrito nos Relatórios Oficiais da época, dentre detalhes das fachadas e estruturas.

**Figura 7** Mercado de Peixe



**Fonte** (a) Álbum de Belém, 1902; (b) PEREGRINO, 1942.

O Mercado de Peixe foi inaugurado em 1901, enquanto as importações de edifícios metálicos e mobiliários urbanos de vários tipos se intensificavam, assim como a encomenda de diversos bens integrados de fachada, com o intuito de modernizar e embelezar as residências e casas comerciais no centro da cidade.

Em 1908, foram encomendados da Europa os galpões metálicos que fariam parte do *Port of Pará* (atual CDP), localizado às margens da Baía do Guajará, no centro da

<sup>27</sup> MALCHER, J. G. *Relatório em que o Exm. Sr. Dr. Gama Malcher, 1º Vice-Presidente da Província, passou a administração da mesma ao Exm. Sr. Dr. Manoel Pinto de Souza Dantas Filho, em 27 de Abril de 1881*. Belém: Typ. do Diário de Notícias, 1881.

cidade, a pedido do Governador Augusto Montenegro. Este autorizou a criação de novo porto em 20 de dezembro do mesmo ano, com galpões metálicos provenientes da fábrica inglesa *S. Pearson & Son Ltda*, em que foram contratados diversos profissionais para o projeto, dentre locais, brasileiros e estrangeiros. Inicialmente, foram feitas diversas adaptações e reformas na área, para assim, serem montados os galpões, a partir 07 de fevereiro de 1909:

Com efeito, em fins de Fevereiro, aportavam a Belém os navios portadores das primeiras remessas dos materiais necessários e installavam-se os escriptorios da companhia concessionária e da casa *S. Pearson & Son Ltda*, da Inglaterra, com a qual haviam sido contratados os trabalhos.

[...] Tiveram estes trabalhos grande incremento durante todo anno, e reforçados a todo instante pelo augmento de pessoal operário, nacional e estrangeiro, conjunctamente aos appparelhos, machinas, navios, etc, que do estrangeiro eram remetidos, puderam ser inauguradas as obras definitivas, em 16 de Novembro do mesmo anno, com grande solemnidade e apparato, reclamado pela importância e alcance do empreendimento.<sup>28</sup>

A construção do porto foi rápida e, em 1911, nove galpões inteiramente metálicos já estavam montados, ocupando parte da orla da Baía de Guajará, uma área nobre da cidade de Belém. No mesmo ano, o porto já funcionava auxiliando no abastecimento e controle de entrada e saída de vapores da cidade:

Até 31 de Julho deste anno estavam concluídas as seguintes obras: 8 armazens metallicos de 100m x 20m; 630 metros de caes com 9m24 de maré baixa; 5 guindastes elétricos de 3 tolenadas; 1 guintaste electrico de 5 toneladas. Em 21 de Agosto ultimo foram inaugurados 1 armazem metallico de 100m x 20m, e 140 metros de caes com 9m24 de maré baixa.

Acham-se em construcção: 320 metros de caes ao sul do primeiro trecho, faltando apenas o capeamento; 75 metros, face norte da bacia fluvial de Souza Franco; 240 metros de caes com 10 metros de maré baixa ao sul do segundo trecho; armazém metallico de 100m x 20m, n.7; 3 carreiras para concertos de navios em Val-de-cans; boulevard de 30 metros de largura paralelo ao caes.<sup>29</sup>

Em 1912, as obras da área portuária já estavam bem adiantadas, com onze armazéns metálicos de 100x20m, uma usina de abastecimento de água, nove guindastes, galerias

28 MONTENEGRO, A. *Mensagem dirigida em 7 de Setembro de 1908 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Augusto Montenegro, Governador do Estado*. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1908.

29 COELHO, J. A. L. C. *Mensagem dirigida em 7 de Setembro de 1911 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. João Antônio Luiz Coelho, Governador do Estado*. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1911.



de drenagem, calçamento e a montagem da ossatura metálica de dois armazéns de dois pavimentos de 120x20m, bem como e a finalização de demais edifícios (Figura 8):<sup>30</sup>

**Figura 8** Trecho da Av. Marechal Hermes após a obra do *Port of Pará*



Fonte SECULT, 1998

Ainda que uma parte dos edifícios inteiramente metálicos em Belém tenham sido importados a partir da iniciativa pública, existiam aqueles que foram adquiridos a partir de iniciativa privada, os chalés de ferro. Segundo Silva, não há relatos em jornais e relatórios da época que abordassem a natureza dos financiamentos dessas importações.<sup>31</sup>

Em virtude do adensamento populacional e das grandes transformações na cidade durante o período da borracha, áreas do centro de Belém tornaram-se zonas comerciais. Dessa forma, as famílias que residiam nessas localidades se transferiam para outros locais mais afastados ou adquiriam casas de campo,<sup>32</sup> e é nesse contexto que surgem os chalés de ferro.

Os chalés de ferro foram construídos em áreas urbanas e suburbanas e eram fruto do capricho de alguns membros da elite da borracha; podem ser vistos como a construção de uma linguagem que buscava diferenciar camadas sociais por meio da arquitetura, especialmente pela novidade das construções em ferro. Comprados da fábrica belga *Forges d'Aiseau*, únicos no Brasil, os chalés foram construídos em plantas flexíveis e adaptáveis, de acordo com o sistema *Danly*, trazendo beleza por meio das vedações em chapas prensadas, com variados desenhos e tamanhos. São exemplos de adaptação aos climas tropicais, com a adoção de paredes duplas, favorecendo conforto aos usuários.<sup>33</sup>

<sup>30</sup> COELHO, J. A. L. C. *Mensagem dirigida em 7 de Setembro de 1912 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. João Antônio Luiz Coelho, Governador do Estado*. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1912.

<sup>31</sup> SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

<sup>32</sup> SARGES, M. de N. *Belém: riquezas produzindo a Belle Époque (1870-1919)*. Belém: Paka-Tatu, 2010.

<sup>33</sup> SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

Mesmo sendo um conjunto diferente dos demais edifícios inteiramente em ferro, os chalés não causaram grande repercussão na cidade, já que eram construções de iniciativa particular, e não se tem data precisa da montagem.<sup>34</sup> Atualmente, eles são conhecidos segundo a localização de montagem: o chalé da UFPA (Figura 9a), do Bosque Rodrigues Alves (Figura 9b), e o IOEPA (Figura 10).

**Figura 9** Chalés de ferro da UFPA (a) e do Bosque Rodrigues Alves (b)



**Fonte** Acervo dos autores

**Figura 10** Chalé de ferro da IOEPA quando montado



**Fonte** PONTES et al., 1978.

O chalé de ferro do Bosque foi trazido para Belém na década de 80 do século XIX e montado no centro da cidade. O primeiro proprietário identificado foi João Severino Ribeiro de Matos e, em 1904, o chalé foi adquirido pela Sociedade Beneficente

34 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

Portuguesa; e, em seguida, passando a propriedade para Daniel Campbell.<sup>35</sup> Tempos depois, o chalé foi absorvido pela Prefeitura Municipal, que o desmontou e realizou a remontagem no Bosque Rodrigues Alves. Em 2023, o espaço é ocupado por um órgão municipal. A construção possui dois pavimentos e sua área útil é de cerca de 450m<sup>2</sup>, em que a parte de ferro abrange cerca de 378m<sup>2</sup>. O pavimento térreo foi construído de paredes de alvenaria de tijolos.

Já o chalé da UFPA, o primeiro proprietário conhecido foi Álvaro Adolpho, que posteriormente pertenceu ao Clube Monte Líbano, e entre os anos de 1963 e 1972 funcionou como sede do curso de Arquitetura da Universidade Federal do Pará (UFPA).<sup>36</sup> Em 1984, foi desmontado para dar lugar a um novo prédio. O início da desmontagem foi desastroso, já que foi feita a utilização de fogo para retirar os parafusos e rebites das estruturas metálicas.<sup>37</sup> Somente em 1991 foi iniciada a remontagem do chalé no campus da UFPA, que já se encontrava desmontado há pouco mais de sete anos. Após montado no campus, abriga usos institucionais.

O seu partido é relativamente simples, composto por planta com formato em “T”. Todavia, devido ao seu formato, a cobertura é complexa, se comparada aos outros exemplares residenciais em ferro na cidade. Possui cerca de 360m<sup>2</sup>, nos dois pavimentos, constando a área da varanda com cerca de 220m<sup>2</sup>. As paredes são compostas de chapas estampadas, que integram as estruturas de vedação, formando uma parede oca para ventilação.<sup>38</sup>

O chalé da IOEPA foi primeiramente adquirido por Eugênio Gaspar da Silva e vendido em 1926 para o governo do estado. Em 1932, serviu de instalação provisória à Polícia Militar e, em 1946, abrigou o Departamento de Estrada de Rodagens, que lá permaneceu até 1957. No ano de 1964, o chalé foi doado à IOEPA<sup>39</sup> e desmontado em 1986, para dar lugar à nova construção. Em seguida, foi doado à Prefeitura Municipal, com o objetivo de remontá-lo no Bosque Rodrigues Alves. Em 2023, o edifício encontra-se desmontado e no aguardo para sua futura recuperação.

Quando montado, o chalé IOEPA apresentava um único nível elevado sobre um plano retangular de 12,14m x 19,05m. Possuía telhado de duas águas e a planta baixa era cortada longitudinalmente por corredor, onde eram distribuídas cinco salas.<sup>40</sup> Na fachada, o pórtico ficava em plano diferente da planta baixa. Tinha perfis metálicos e

35 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

36 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

37 DERENJI, J. da S. *Arquitetura do ferro: memória e questionamento*. Belém: CEJUP, 1993.

38 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

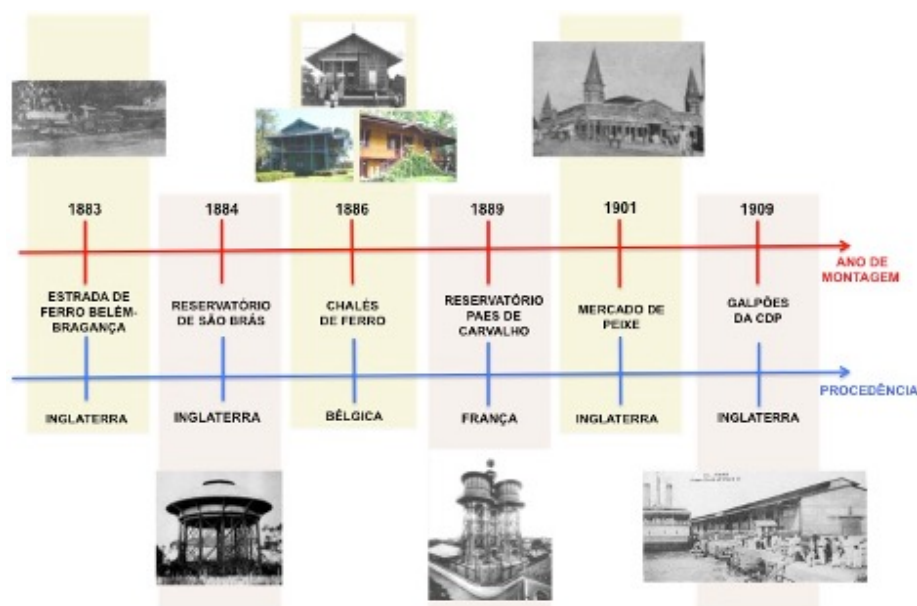
39 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

40 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

grades ornamentais ricamente decoradas, bem como um duto vertical proveniente da fábrica *W. McFarlane & Co.*, entrada com piso em ladrilhos e escadaria em pedra.

No entanto, observa-se que os edifícios metálicos da cidade tiveram, e ainda tem, usos bem diversificados, deixando em evidência a variedade de partidos arquitetônicos e diferentes procedências urbano-construtivas. Dentre as importações da arquitetura inteiramente metálica da cidade, a maioria dos edifícios são de origem inglesa, mas com pontuais atuações francesa e belga, segundo os relatos encontrados nas fontes primárias (Figura 11).

**Figura 11** Linha do tempo dos edifícios inteiramente metálicos de Belém, com o ano de montagem e a procedência.



**Fonte** PALÁCIOS, F. O. *Dos minerais aos materiais de arquitetura e processos de degradação: edifícios e ornamentos metálicos dos séculos XIX e XX em Belém do Pará*. Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015. p. 89.

Apesar das expectativas durante seu processo de planejamento, importação e montagem, alguns desses edifícios, mesmo com sua importância histórica, arquitetônica e tecnológica, passaram por alterações significativas. Não foram poupados de eventuais desmontagens, e, algumas vezes, sem perspectiva de remontagem, como o Reservatório Paes de Carvalho e o chalé IOEPA, sem contar com os inúmeros elementos, como ornamentos metálicos e mobiliários urbanos, dos séculos XIX e início do XX, que estão em risco de desaparecimento.

### **Ausências e permanências na arquitetura de ferro de Belém: a preservação, a desmontagem e o esquecimento**

Os edifícios inteiramente metálicos da arquitetura de ferro de Belém tiveram trajetórias diferentes ao longo da sua existência. Dentre desmontagens e remontagens, restauros e novos usos, bem como mudanças urbanas, muitos edifícios se mantêm erguidos. Por outro lado, existem aqueles que foram desmontados, e até hoje permanecem no aguardo de remontagem e os que desapareceram.

Atualmente, dois edifícios inteiramente metálicos de grande destaque na cidade são o Mercado de Peixe e a Estação das Docas (antigos galpões do *Port of Pará*, atual CDP). O Mercado de Peixe não teve suas funções alteradas desde a sua montagem e passou por alguns processos de restauro e repintura ao longo dos anos para sua melhor conservação. Hoje, o edifício é um dos pontos de maior aglomeração do centro da cidade e faz parte de um complexo urbano que detém grande movimentação populacional relacionado ao comércio, cultura, gastronomia e demais atividades sociais. Além disso, é um dos cartões-postais da cidade de Belém e um dos maiores pontos turísticos da cidade.

O conjunto de galpões da CDP passou por um grande processo de mudança de uso. Com o aumento do transporte aéreo e rodoviário, bem como a reorganização urbana, os galpões tiveram seu uso original defasado e, por alguns anos, permaneceram em desuso. Entretanto, na década de 2000, três galpões próximos ao Ver-o-Peso foram restaurados via recursos do governo do Estado do Pará, além de ser instalada a Estação das Docas, um complexo culinário e cultural que, desde então, é um dos principais pontos turísticos da cidade. Em relação aos demais galpões, alguns foram reutilizados com a função portuária no transporte fluvial de pessoas e outros estão em processo de receber novos usos.

Apesar da conservação e requalificação de alguns edifícios inteiramente em ferro, outros passaram por mudanças significativas no seu entorno, especialmente em função do aumento da malha urbana de Belém, que trouxe novas edificações e novas demandas espaciais, bem como mudanças no comportamento social e econômico, que colaboraram para as mudanças de uso.

O Reservatório de São Brás, por exemplo, quando montado em 1884, estava situado em área afastada e vinculado ao ambiente de mudança causado pela Estrada de Ferro Belém-Bragança e pelas linhas urbanas de bonde. À época, o edifício foi montado próximo da primeira estação da estrada e, com o passar das décadas, presenciou mudanças urbanas expressivas, especialmente em função da remoção da estrada, da

inserção de novas vias urbanas de intenso fluxo de automóveis e da consequente modernização arquitetônica da área.

Entretanto, apesar das várias mudanças em seu entorno, o edifício continua como um dos mais importantes pontos de referência da cidade, ainda montado no seu local original, sendo um dos pontos de referência da área.

A grande maioria dos edifícios metálicos de Belém também foram importados em função de certa vaidade que superava vários problemas, inclusive relacionados à falta de mão de obra especializada para a montagem,<sup>41</sup> que geravam várias dificuldades de funcionamento e conservação, como foi o caso do Reservatório Paes de Carvalho. Desde a sua montagem e início de funcionamento, passou por diversos problemas, seguidos de reparos, para garantir a sua operacionalidade, que perdurou por muitos anos até chegar ao ponto de não funcionar mais:

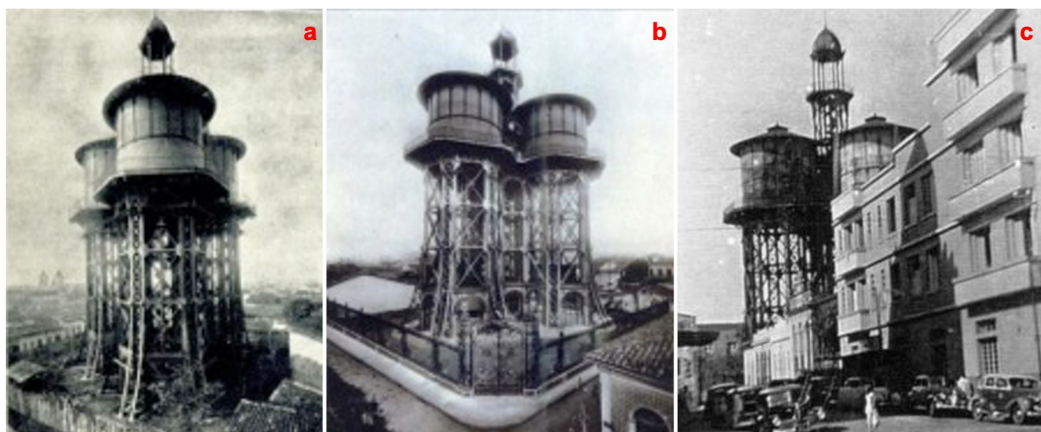
Sobre reservatórios de acumulação, apenas existe um e com a pequena capacidade de 1.600.000 litros; dos de distribuição, presentemente, só o de S. Braz é que se encontra funcionando, mesmo porque, na falta de tubos sobresalentes para repararem qualquer acidente nos encanamentos da rede de distribuição, que está bastante estragada, o reservatório Paes de Carvalho há muito tempo não funciona.<sup>42</sup>

Após diversas tentativas frustradas de reparos, o reservatório foi desativado e permaneceu na paisagem da cidade como um marco histórico até a década de 1960 (Figura 12), sendo posteriormente desmontado e excluído da paisagem em função da construção de novos edifícios, especialmente os de arquitetura moderna.

41 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

42 BENTES, D. A. *Mensagem apresentada ao Congresso Legislativo do Estado, em sessão solenne de abertura da 1ª reunião de sua 13ª legislatura, a 7 de Setembro de 1927, pelo Governador do Estado Dr. Dionysio Ausier Bentes, 1927*. Belém: Oficinas Graphicas do Instituto Lauro Sodré, 1927.

**Figura 12** (a) Reservatório Paes de Carvalho durante a sua montagem; (b) após a sua inauguração; (c) em 1949 quando já compartilhava sua imponência com construções modernas



**Fonte** (a) Revista da Semana, 1908; (b) SECULT, 1998; (c) Disponível em «artepapaxibe.wordpress.com». Acesso em: 26 abr. 2024.

Não se sabe o paradeiro das peças que compunham o Reservatório Paes de Carvalho depois da desmontagem. Sua memória mantêm-se nos relatórios, documentos, fotografias e relatos da época. Dentre os remanescentes do Reservatório, está a grade importada da fábrica *W. McFarlane & Co*, de alto valor estético, que atualmente se localiza no Parque da Residência, antiga Residência do Governador do Pará, em Belém.

As desmontagens também afetaram outros edifícios, como os chalés de ferro. Os denominados de UFPA e IOEPA também foram montados inicialmente às margens do que seria a Estrada de Ferro, hoje à Avenida Almirante Barroso. O chalé do Bosque, por sua vez, diferentemente dos outros dois, inicialmente estava montado mais próximo ao centro da cidade.

O chalé da UFPA e o do Bosque foram desmontados e remontados em áreas diferentes, em função das remodelações urbanas e arquitetônicas vigentes na época, que implicaram na construção de novos edifícios. Logo, a desmontagem dos chalés era uma saída válida para implementar tais mudanças. Apesar do sistema construtivo permitir a desmontagem, muitas vezes estas são feitas sem estudos prévios e os cuidados necessários que essas edificações requerem.<sup>43</sup>

As desmontagens dos chalés da UFPA e IOEPA tiveram bastante destaque nos jornais impressos da segunda metade de 1980, em diversas notícias que destacavam o

43 KÜLH, B. M. *Arquitetura do ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo — reflexões sobre a sua preservação*. São Paulo: Ateliê Editorial, 1998.



descaso à arquitetura de ferro. Apesar do destaque nas mídias, o chalé da UFPA permaneceu desmontado por alguns anos até o seu restauro e remontagem já no fim de 1980 e início de 1990, mas o chalé IOEPA, à época, continuava no aguardo de remontagem:

Chalés de ferro: um no campus, outro desmontado

Vai mesmo para o campus universitário do Guamá o chalé de ferro que serviu ao Monte Líbano e, depois, ao curso de Arquitetura da UFPA, na Almirante Barroso. Um dos três que Belém reuniu, ao lado dos que estavam na Generalíssimo Deodoro (hoje no Bosque Rodrigues Alves, servindo de gabinete de despacho ao prefeito Fernando Coutinho Jorge) e na Almirante Barroso (da Imprensa Oficial), que ainda se encontra desmontado, o velho chalé irá para uma área do setor profissional do campus, ao lado do ateliê de arquitetura à margens do Rio Guamá. Objeto de várias publicações, notadamente as que se referem à arquitetura de ferro no Brasil, os chalés paraenses vieram da Bélgica, no início do século, e compõem uma das raridades do patrimônio arquitetônico da terrinha. O que falta se saber, agora, é onde a PMB irá colocar o que se encontra desmontado, que serviu à Imprensa Oficial.<sup>44</sup>

Os chalés da UFPA e Bosque foram remontados e adquiriram novos uso; entretanto, o antigo chalé IOEPA ainda aguarda, por mais de três décadas, a sua remontagem. As particularidades do sistema construtivo da arquitetura de ferro, especialmente no tange a possibilidade de desmontagem, geram o deslocamento dessas construções quando elas se tornam “incomodas”.<sup>45</sup> Esse é o caso do chalé desmontado, o único edifício de ferro em Belém que, até 2023, permanece desmontado, com risco de desaparecer.

O chalé IOEPA, assim como os outros exemplares da mesma fábrica belga, passaram por diversas funções depois que a cidade começou a expandir para as zonas mais afastadas de onde estavam montados. Inicialmente, o edifício foi adequado às mudanças e, durante o Governo de Dionysio Braga com planos de remodelação da estrada de ferro em 1926, absorveu o chalé como sede de escritórios de apoio.<sup>46</sup>

Entretanto, nem todas as mudanças absorveram o chalé, que foi desmontado em 1985 para dar lugar a nova edificação, e suas peças foram transferidas e armazenadas no Bosque Rodrigues Alves. À essa altura, já se iniciavam os debates acerca do projeto de restauro e remontagem, que foram debatidas nos jornais impressos da época. Na

44 A *PROVÍNCIA DO PARÁ*, Belém, 02 dez. 1986, ‘Coluna Edwaldo’.

45 KÜLH, B. M. *Arquitetura do ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo — reflexões sobre a sua preservação*. São Paulo: Ateliê Editorial, 1998.

46 MENDES, B. de. *Belém Nova*, n. 31. Belém: [s.n], 1925.

ocasião, já eram noticiados o descaso com as peças e até mesmo o roubo de alguns componentes arquitetônicos.

Quem vê as peças enferrujadas, cobertas por folhas, expostas ao sol e à chuva, entre as árvores do Bosque Rodrigues Alves, não diz que se trata de um dos três remanescentes chalés de ferro belgas que Belém possui como herança da fase áurea da borracha – um segundo foi restaurado e está no mesmo Bosque, após ter sido retirado do terreno ao lado do Centro Hidroterápico, na avenida Generalíssimo Deodoro [...].

O chalé que deteriora no Bosque que abrigou, durante vários anos, no número 735 da avenida Almirante Barroso, a Imprensa Oficial do Estado. Agora, é pivô de um impasse gerado pela falta de verbas e pelo descaso das autoridades municipais, que sequer se preocuparam em guardar um dos melhores exemplos da tecnologia europeia do século passado de casas pré-fabricadas e próprias para o clima equatorial [...].

Restaurar o chalé por completo será possível, porque a equipe da Assessoria de Urbanismo fez, antes da desmontagem, o levantamento completo, peça por peça, e tem tudo catalogado. De acordo com Paulo Chaves, o projeto para a remontagem do chalé está pronto, mas ele acredita ser necessária a restauração das peças. Quem as vê no Bosque, não tem dúvida de que, além da simples restauração a PMB vai ter que reproduzir algumas peças, que misteriosamente “desapareceram”. Visitantes e mesmo funcionários da própria prefeitura já levaram muitas peças para vender em ferro velho, assegura um antigo servidor do Bosque Rodrigues Alves.<sup>47</sup>

Em 1991, as peças chalé da IOEPA foram transportadas para a UFPA, no Laboratório de Hidráulica, para melhor armazenagem e, em 1993, foram avaliadas e conferidas pelos arquitetos Geraldo Gomes da Silva, Maria Beatriz Faria e José Morgado, mas nenhum processo restaurativo foi realizado efetivamente, e assim permaneceu.

Em 2007 foi iniciada nova documentação das peças, via Laboratório de Conservação, Restauração e Reabilitação (LACORE/UFPA), na tentativa de preservar uma parte da memória da edificação, já que a mesma se encontrava em risco, devido ao seu avançado estado de degradação (Figura 13). O registro abrangeu a documentação de todos os componentes arquitetônicos do edifício e seu estado de conservação, visando estudar as possibilidades de sua remontagem, por meio de desenhos bidimensionais e modelos tridimensionais.<sup>48</sup>

47 O LIBERAL, Belém: [s.n.], [198-?].

48 PALÁCIOS, F. O.; SANJAD, T. A. B. C. “O uso de tecnologias CAD para (re)conhecer o patrimônio brasileiro em risco de desaparecimento: a remontagem digital do chalé de ferro belga desmontado na década de 1980”. *Gestão & Tecnologia de Projetos*. São Carlos, v.16, n.3, p. 132-145, 2021.

**Figura 13** (a) O chalé IOEPA quando ainda montado em 1978; (b) Peças do chalé IOEPA armazenadas no galpão de Engenharia Hidráulica da UFPA.



**Fonte** (a) PONTES et al. Chalé de ferro, 1978; (b) Acervo dos autores

Finalizada a etapa documental e projetual, foram estudados os materiais constituintes, como as ligas metálicas e remanescentes de tinta, assim como os produtos de corrosão que acometem as peças, para subsidiar processos restaurativos.<sup>49</sup> O antigo chalé IOEPA foi desmontado e aguarda restauro, com risco de desaparecimento, mas ainda há a esperança de que um dia ele volte a ser remontado. Os edifícios da arquitetura de ferro foram, provavelmente, importados por diversos motivos e, apesar de terem sido “famosos” na época que foram adquiridos, muitos desses edifícios desapareceram sem que se percebesse, “como se estivessem saindo de cena de um espetáculo fora de moda”.<sup>50</sup>

### Valores e significados da arquitetura de ferro em Belém

O que nos induz a preservar o patrimônio arquitetônico são os sentimentos que a comunidade depositou neles, por serem considerados testemunhos e símbolos de relações socioculturais, bem como costumes e crenças.<sup>51</sup> A preservação do patrimônio industrial é abordada em diversos documentos internacionais, todavia, as discussões estão mais voltadas para edifícios vinculados às atividades industriais e não os

49 PALÁCIOS, F. O. *Estudo tecnológico do chalé da IOEPA: subsídios para a salvaguarda da arquitetura de ferro*. Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011; PALÁCIOS, F. O. *Dos minerais aos materiais de arquitetura e processos de degradação: edifícios e ornamentos metálicos dos séculos XIX e XX em Belém do Pará*. Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

50 SILVA, G. G. da. *Arquitetura de ferro no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1987.

51 MORENO-NAVARRO, A. G. *La restauración objetiva (método SCCM de restauración monumental)*. Barcelona: Diputación de Barcelona, 1999.

produzidos a partir dessa atividade, que merece ser melhor explorada no que tange o estudo da herança da industrialização.<sup>52</sup>

Assim, o patrimônio industrial nesse artigo é caracterizado pela arquitetura de ferro como parte da herança da cultura industrial, que apresenta valor histórico, tecnológico, social, arquitetônico e científico.<sup>53</sup>

A arquitetura de ferro de Belém como um conjunto, apesar de ter vários problemas relativos à sua conservação e eventual desaparecimento de alguns exemplares, é considerada como importante e assegurada por meio de proteção legal,<sup>54</sup> especialmente a partir das desmontagens dos chalés, que trouxeram à tona problemas relativos à preservação desse conjunto.

Um edifício pode guardar informações históricas em seu material, que talvez seja apenas acessível por meio de técnicas sofisticadas,<sup>55</sup> entretanto, o seu valor reside em ser um símbolo. Esse é o caso do Mercado de Peixe, que compõe o Complexo do Ver-o-Peso, a maior feira ao ar livre da América Latina, com valores que vão além dos materiais. O Mercado de Peixe tornou-se um dos principais símbolos da cidade, desde a sua montagem até a atualidade, atingindo a dúplice polaridade estética e histórica de um monumento<sup>56</sup> e valor histórico<sup>57</sup> inestimável, e um dos representantes da identidade cultural do povo paraense em sua diversidade e pluralidade. A feira é uma das manifestações mais significativas que mistura povo, cores, coisas e sabores da Amazônia em um único local.

Um dos valores da arquitetura histórica é a sua função, seja na beleza formal e espacial, na racionalidade na disposição dos materiais e sistemas de construção, bem

52 OLIVEIRA, T. T. S.; PALÁCIOS, F. O. “Os coretos de ferro dos séculos XIX e XX em Belém (PA): transformações e reconhecimento de significados e valores”. *Revista CPC*, 18(35), 140-172, 2023.

53 THE INTERNATIONAL COMMITTEE FOR THE CONSERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE – TICCIH. “The Nizhny Tagil charter for the industrial heritage”. *Nizhny Tagil*, 2003. Disponível em: <<https://tinyurl.com/3hf4tndn>>. Acesso em: 20 abr. 2024.

54 Tombamentos dos edifícios da pesquisa: 1) Conjunto Arquitetônico e Paisagístico do Mercado de São Braz e Caixa d’Água de Ferro: Tombamento Estadual (DPHAC) em 02/07/1982; 2) Complexo Ver-o-Peso: Tombamento em Conjunto arquitetônico e paisagístico à nível Federal (IPHAN) em 1977; 3) Conjunto Arquitetônico e Paisagístico do Porto de Belém - Área Portuária, Edifício-Sede da CDP, Reservatório Elevado em Estrutura Metálica e Monumento a Pedro Teixeira: Tombamento Estadual (DPHAC) em 15/06/2000; 4) Chalé de Ferro da Antiga Residência de Eugênio da Silva Gaspar (Imprensa Oficial do Estado): Tombamento Estadual (DPHAC) em 02/07/1982; 5) Chalé de Ferro do Bosque Rodrigues Alves: Tombamento Estadual (DPHAC) em 24/01/1992; Chalé de Ferro do Campus Universitário do Guamá (UFPA): Tombamento Estadual (DPHAC) em 24/01/1992; 6) Conjunto ferroviário da antiga Estrada de Ferro de Bragança: locomotiva, carro de passageiros, carro de lenha e carro de consertos - Tombamento Estadual (DPHAC) em 02/07/1982.

55 VIÑAS, S. M. *Contemporary Theory of Conservation*. Oxford: ELSEVIER, 2005.

56 BRANDI, C. *Têoria da Restauração*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

57 RIEGL, A. *O culto moderno dos monumentos*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2014.

como na possibilidade de admitir novos usos.<sup>58</sup> A arquitetura ferro foi feita para ser de rápida construção, com sistemas construtivos que pudessem adotar diversas formas. O valor de uso<sup>59</sup> pode ser atribuído à maioria dos edifícios inteiramente metálicos de Belém, que passaram por adaptações para uma nova necessidade. O Mercado de Peixe permanece exercendo a mesma função original, e os demais passaram por mudanças intensas.

Um exemplo são os antigos galpões da CDP, que atualmente abrigam a Estação das Docas, fruto de uma intervenção respeitosa e significativa em relação às estruturas industriais do início do século XX. A mudança de uso é importante para os edifícios industriais que não contemplam mais a sua função original. Assim, o novo funcionamento restabelecido deve buscar um objetivo funcional, a fim de reestabelecer, também, relação com os observadores<sup>60</sup> e usuários diversos, como no caso da Estação das Docas.

Os chalés de ferro também tiveram suas funções originais modificadas diversas vezes ao longo dos anos. O Chalé do Bosque é um dos locais mais visitados dentro do Bosque Rodrigues Alves, abrigando, em 2023, um órgão da Prefeitura de Belém. O Chalé da UFPA aguarda novo uso, mas já teve atribuições educacionais e administrativas dentro do campus da universidade. Apesar da desmontagem, atualmente os chalés UFPA e Bosque possuem usos significativos para as instituições que os salvaguardam e seguem dessa forma.

Entretanto, a leitura desse patrimônio muda quando a arquitetura de ferro é desmontada e remontada em locais diferentes do original, como foi o caso dos chalés de ferro. As particularidades dos edifícios da arquitetura de ferro, especialmente no que tange a possibilidade de desmontagem para posterior remontagem, muitas vezes são interpretadas de forma inadequada, ou pouco discutidas, nas ações de conservação do edifício.<sup>61</sup> A possibilidade de desmontagem cria problemas, também de cunho teórico, frente à preservação dessas estruturas, especialmente no que tange a dualidade dos valores de rememoração intencional e contemporaneidade.<sup>62</sup> Por vezes, o edifício é tratado pelo seu valor de rememoração, relativo à manutenção do seu estado original;

58 MORENO-NAVARRO, A. G. *La restauración objetiva (método SCCM de restauración monumental)*. Barcelona: Diputación de Barcelona, 1999.

59 RIEGL, A. *O culto moderno dos monumentos*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2014.

60 BRANDI, C. *Teoria da Restauração*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

61 KÜLH, B. M. *Preservação do patrimônio arquitetônico da industrialização — problemas teóricos do restauro*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008.

62 RIEGL, A. *O culto moderno dos monumentos*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2014.

por outras, é visto pela modernidade desse tipo de arquitetura, passível de mudanças em função do seu sistema estrutural.

No entanto, o monumento, no seu valor histórico, interessa em sua forma original e intacta, como foi concebido originalmente.<sup>63</sup> Esse preceito vai de encontro com as características do sistema estrutural da arquitetura de ferro, em que a possibilidade de desmontagem é viável. O edifício não muda em relação à sua materialidade, mas a possibilidade de remontagem em diferentes espaços altera a leitura da construção. Nesse sentido, os valores de contemporaneidade, no que se referem às características “modernas” da arquitetura de ferro, opõem-se aos valores do passado ou valores de rememoração.<sup>64</sup>

Em relação a desmontagem, também se rememora o valor de uso de Riegl. Quando o homem não utiliza o monumento, o seu valor de antiguidade é parcialmente perdido.<sup>65</sup> Nos casos dos edifícios desmontados que assim permanecem, perde-se o seu valor de uso e dá uma impressão de destruição violenta, que afeta diretamente o seu valor de antiguidade.

A arquitetura de ferro, em sua essência, possui sistema construtivo que suporta diversas transformações. No entanto, há a necessidade de refletir o uso dessa particularidade construtiva dessa modalidade arquitetônica frente às modificações ligadas à conservação do edifício. Estas influenciam no seu reconhecimento, leitura e entorno, mas também na sua materialidade, especialmente em questões ligadas à conservação e restauro. A desmontagem pode ter papel fundamental na requalificação e conservação do edifício, mas sem a imediata remontagem, pode-se intensificar a degradação e consequentes perdas.

Nesse aspecto, vale ressaltar que não se preserva apenas a matéria, mas também seu significado, em que estes aspectos são vinculados às pessoas que usufruem e vivem os edifícios metálicos. A permanência de edifícios desmontados influencia diretamente na participação da construção no contexto social-urbano, além dos problemas de conservação da matéria, no que diz respeito, especialmente, ao avanço da corrosão e a possível geração de lacunas e desaparecimentos. Dessa forma, faz-se necessário a remontagem imediata à desmontagem, levando em consideração todos os aspectos formais, técnicos e sociais do edifício, ou a edificação corre o risco de perder o seu valor.

63 RIEGL, A. *O culto moderno dos monumentos*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2014.

64 RIEGL, A. *O culto moderno dos monumentos*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2014.

65 RIEGL, A. *O culto moderno dos monumentos*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2014.

Kuhl considera que existe maior dificuldade em relação à preservação de edifícios vinculados à industrialização,<sup>66</sup> vistos como mero recipiente em função dos espaços livres e versáteis, e, muitas vezes, não levam em considerações diversas particularidades desse tipo de arquitetura, alterando a unidade potencial do edifício.<sup>67</sup>

A retirada de um monumento de seu contexto inicial altera os valores atribuídos a ele,<sup>68</sup> e o edifício tem atribuições relacionadas ao seu valor urbano, paisagístico, de destacar ou enriquecer uma paisagem e possui conexão com as realidades sociais e territoriais em que está envolvido.<sup>69</sup> A transferência de um monumento para um local diferente só seria justificada se não houver outro modo de salvá-lo.<sup>70</sup>

Assim, a mudança de local dos chalés causa conflitos teóricos conceituais: por um lado, o sistema construtivo permite a mobilidade e isso faz parte da concepção do mesmo; por outro altera, de forma significativa, alguns dos seus valores quando remontados em locais completamente diferentes da sua montagem original, causando inclusive problemas de leitura conceitual do bem cultural. Essa problemática está relacionada ao reconhecimento de tais edificações como patrimônio cultural, que, de acordo com Moreno-Navarro,<sup>71</sup> o entorno do edifício está intimamente relacionado aos reconhecimento dos seus valores, inclusive simbólicos.

Segundo Viñas, se um objeto existe em uma determinada condição, essa condição ainda é autêntica.<sup>72</sup> No caso do chalé desmontado, ele ainda tem os seus valores atribuídos, e os remanescentes remetem à sua originalidade e autenticidade, e o esforço de conservar e restaurar são importantes enquanto salvaguarda do bem cultural, das suas características materiais e testemunham o conhecimento tecnológico de uma época.

Assim, é necessário concluir que a arquitetura de ferro, ainda que desmontada, merece ser preservada e sua preservação assegurada para gerações futuras. É necessário que o patrimônio industrial seja pensado de formas transdisciplinar, baseando-se no dinamismo de território, na intervenção crítica da arquitetura e da paisagem dos quais

66 KÜHL, B. M. *Preservação do patrimônio arquitetônico da industrialização — problemas teóricos do restauro*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008.

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

68 RIEGL, A. *O culto moderno dos monumentos*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2014.

69 MORENO-NAVARRO, A. G. *La restauración objetiva (método SCCM de restauración monumental)*. Barcelona: Diputación de Barcelona, 1999.

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

71 MORENO-NAVARRO, A. G. *La restauración objetiva (método SCCM de restauración monumental)*. Barcelona: Diputación de Barcelona, 1999.

72 VIÑAS, S. M. *Contemporary Theory of Conservation*. Oxford: ELSEVIER, 2005.



os edifícios estão inseridos, conciliando sua conservação, valores e usos compatíveis com a forma e função da arquitetura histórica.<sup>73</sup>

### Acenos finais

A arquitetura de ferro em Belém foi de grande importância nas transformações da cidade durante o fim do século XIX e início do XX, exercendo influência nas construções públicas e privadas, permeando em diversos usos, tais como mercados, reservatórios de água, galpões portuários e residenciais. São símbolos importantes para a cidade, desde a sua importação até os dias atuais, e mesmo os edifícios desmontados são lembrados por uma parcela da população.

Os edifícios inteiramente metálicos da arquitetura de ferro fazem parte de um conjunto maior de bens patrimoniais da industrialização em metal importados para Belém. A capital paraense possui um acervo enorme e diverso de componentes arquitetônicos metálicos importados desde ornamentos de fachadas, como grades, gradis, dutos verticais; elementos de interiores, como escadarias, forros e revestimentos de parede; mobiliário urbano, como coretos, bancos, caixa de correios e postes; e até grandes estruturas internas, que até hoje presentes nas edificações.

Tais componentes metálicos são reconhecidos pelo seu valor patrimonial, em especial por apresentarem ornamentação rebuscada, como as estruturas provenientes da *W. McFarlane & Co* do Mercado de Carne, que também faz parte do Complexo do Ver-o-Peso, os coretos franceses da fábrica *Guilliot-Pelletier* das praças, o relógio e o conjunto de postes da Praça do Relógio, também da *W. McFarlane & Co*, e os portões importados ricamente adornados de edificações da cidade.

Entretanto, apesar do conjunto de bens patrimoniais da industrialização em Belém possuírem materiais e tecnologias semelhantes do mesmo período, possuem reconhecimento patrimonial muito diferentes. Observa-se que os componentes mais decorativos tem o valor patrimonial imediatamente reconhecido em função das suas características estéticas, enquanto a arquitetura inteiramente metálica, com estruturas robustas de traçado simples e padronizado, encontra na falta de decoração, em muitos casos, problemas de reconhecimento e valorização.

Alguns edifícios fizeram uso de ornamentos ou chapas decoradas na tentativa de agregar valor estético, como o Reservatório Paes de Carvalho e o chalé de ferro IOEPA,

73 THE INTERNATIONAL COMMITTEE FOR THE CONSERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE – TICCIH. *Sevilla Charter of Industrial Heritage, the Challenges of the 21st Century*. Sevilla: 2018. Disponível em: «<https://ticcih.org/wp-content/uploads/2019/03/Carta-de-Sevilla-de-Patrimonio-Industrial-febrero-2019.pdf>». Acesso em: 20 abr. 2024.

mas não foi suficiente para continuarem montados. A arquitetura de ferro traduz, pois, um momento histórico único realizado pelo homem e merece perdurar como memória material de um período, e permanecer presente, em sua maioria, para a sociedade belenense, desde o episódio da sua montagem, que foram eventos marcantes na época, até os dias de hoje.

Alguns edifícios da arquitetura de ferro foram erradicados, e outros ainda aguardam a remontagem, na esperança de não cair no esquecimento. Mesmo com desfalque, os edifícios metálicos de Belém desempenham um importante papel patrimonial, social, de uso e além de pura erudição cultural.

A arquitetura de ferro faz parte da identidade cultural da capital paraense e precisa ser melhor reconhecida, inclusive a partir da a vivência da cidade de diversas formas desde o século XIX até os dias atuais, entendendo esses edifícios e bens integrados como parte da memória de práticas arquitetônicas e de diversos aspectos culturais da Belém da *Belle Époque*.

O LACORE/UFGA investiga acerca da arquitetura de ferro e de bens integrados em ferro desde 2008 no âmbito teórico e tecnológico, com pesquisas relacionadas à inventários, caracterização de materiais e técnicas de conservação e restauro, documentação histórica em fontes primárias, estudo de público, entre outras. Tais pesquisas visam compreender os aspectos imateriais e materiais do patrimônio industrial na Amazônia, tanto de elementos importados, quanto de produção local, caracterizando esse patrimônio como plural, transversal e híbrido, trazendo à tona a necessidade de uma observação mais crítica de metais históricos na arquitetura e a sua importância enquanto patrimônio industrial.