

# FÁBRICA MARQUES DE ALMEIDA

Intervenção no Patrimônio Industrial  
do Agreste Paraíbano

| Gabriella Brasileiro Torres



GABRIELLA BRASILEIRO TORRES

**FÁBRICA MARQUES DE ALMEIDA:**  
INTERVENÇÃO NO PATRIMÔNIO INDUSTRIAL DO AGRESTE PARAÍBANO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Centro de Tecnologias e Recursos Naturais na Universidade Federal de Campina Grande, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora:  
Prof.ª Dr.ª Alcília Afonso de Albuquerque e Melo

CAMPINA GRANDE

2024



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
CNPJ nº 05.055.128/0001-76  
COORDENACAO DE GRADUACAO EM ARQUITETURA E URBANISMO  
Rua Aprígio Veloso, 882, - Bairro Universitario, Campina Grande/PB, CEP 58429-900  
Telefone: (83) 2101-1400  
Site: <http://ctrn.ufcg.edu.br> - E-mail: [ctrn@ufcg.edu.br](mailto:ctrn@ufcg.edu.br)

DECLARAÇÃO

Processo nº 23096.027112/2024-77

O Trabalho de Conclusão de Curso “FÁBRICA MARQUES DE ALMEIDA: INTERVENÇÃO DO PATRIMÔNIO INDUSTRIAL DO AGRESTE PERNAMBUCANO”, foi defendido pela(o) aluna(o): GABRIELA BPRASILEIRO TORRES, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo outorgado pela Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, Curso de Arquitetura e Urbanismo foi APROVADO EM: 03 DE JUNHO DE 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA:

PROFª DRª ALCÍLIA AFONSO DE ALBUQUERQUE E MELO (PRESIDENTE);  
PROFª. DRª. KAINARA LIRA DOS ANJOS (EXAMINADORA INTERNA),  
PROFª. DRª. LÍZIA AGRA VILLARIM (EXAMINADORA EXTERNA).



Documento assinado eletronicamente por **ALCÍLIA AFONSO DE ALBUQUERQUE E MELO, PROFESSOR(A) DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 03/06/2024, às 12:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **KAINARA LIRA DOS ANJOS, PROFESSOR(A) DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 03/06/2024, às 12:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lizia Agra Villarim, Usuário Externo**, em 03/06/2024, às 14:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufcg.edu.br/autenticidade>, informando o código verificador **4478080** e o código CRC **DD2E6AF9**.

O passado não volta. Importantes são a continuidade  
e o perfeito conhecimento de sua história.

**Lina Bo Bardi**

# AGRADECIMENTOS

Não posso iniciar essa sessão de outra forma, senão, agradecendo a toda a minha família, em especial a minha mãe, Hercileide, meus irmãos, Carol e Caio, minha tia Heloísa, meu tio Augusto e Helder, que sempre me apoiaram incondicionalmente e permitiram que chegasse até aqui. Carol, muito obrigada pela paciência comigo e por sempre se esforçar muito para me ajudar em tudo.

Aos meus amigos, Mirella e Wallysson, que estão comigo desde engenheira civil, e que foram meus companheiros em tantos trabalhos em grupos, onde ficamos horas a fio, juntos, compartilhando tristezas e alegrias, frustrações e sucessos.

Mirella, você foi minha maior companheira durante toda a graduação, me acompanhou em todos os momentos, nos ruins e nos bons. Sou imensamente grata por ter você e por saber que nossa amizade não se limita apenas à universidade. Tenho certeza que dividimos os mesmos neurônios.

Juliana, agradeço infinitamente pela paciência em tirar tantas dúvidas e pelas inúmeras ajudas durante o curso. Você sempre teve paciência e humildade para me ensinar tudo que sabia, espero de alguma forma ter te ajudado também. Fico feliz de ter a amizade de alguém como você, que só quer meu bem, e que sempre estará disponível para mim.

Rudan, obrigada por todas as caronas, pelo companheirismo, por sempre quebrar todos os galhos, e estar sempre presente e sendo extremamente solícito. Sem você esse trabalho teria inúmeras lacunas.

Agradeço aos meus colegas de turma, Amanda Renale, Ana Clara, Ana Letícia, Bianka, Clara, Layse, Lucas, Leomar, Letícia, Maria Clara e Rafael, que tornaram essa graduação mais leve, com inúmeros momentos de descontração e que tanto contribuíram para o meu aprendizado e formação. Sem vocês essa graduação seria muito mais difícil.

Aos alunos das turmas nas quais fui monitora, que confiaram em mim e permitiram que eu pudesse participar de seus respectivos processos de aprendizado, agradeço por todo acolhimento e confiança, e espero ter contribuído, minimamente, para formação de vocês. Também agradeço a Miriam, Fúlvio e Alcília, professores que ministraram as disciplinas, pois ter a oportunidade de dividir o outro lado do ambiente de aprendizado foi essencial para minha formação e aprendizado. Agradeço também aos demais professores da instituição, em especial a Livia e a Kainara, que sempre fizeram parecer que tudo era possível.

Kaki, minha orientadora, obrigada por ter confiado em mim desde o princípio, por ter acreditado que eu conseguiria concluir esse estudo, mesmo sabendo que era muita coisa para uma pessoa só e por ter me entendido e apoiado em momentos de dificuldade, levo com muita gratidão todos os momentos de aprendizados nos diversos assessoramentos que tivemos juntas.

Larissa e Yuri, vocês são ótimos amigos, obrigada por todo o apoio e compreensão que vocês me deram nos últimos anos e especialmente nos últimos dias, saibam que foram fundamentais para minha sanidade

Adriano, infelizmente você nunca poderá ler isso, mas espero orgulhar você. Assim como minha avó Ivólita e minha tia Sônia, que também me assistem do outro lado. Gostaria de ter agradecido vocês em vida.

# RESUMO

O presente trabalho aborda a preservação do patrimônio industrial, tomando como estudo de caso a antiga Fábrica Marques de Almeida, localizada na Região das Boninas, em Campina Grande, Paraíba. Baseando-se em teorias contemporâneas de preservação do patrimônio histórico, como as apresentadas por Françoise Choay (1999), o estudo investiga as transformações no conceito de patrimônio e seu reconhecimento ao longo do tempo. O objetivo geral é propor uma intervenção que resgate o caráter industrial da Fábrica Marques de Almeida, contribuindo para a revitalização socioeconômica do centro urbano de Campina Grande. Os objetivos específicos incluem: realizar uma anamnese do edifício diagnosticando os principais danos estruturais e estéticos, discutir as questões legais e físicas de conservação e propor um estudo preliminar de revitalização. A metodologia envolve pesquisa documental e bibliográfica para compreender a concepção original do edifício e sua inserção na história do patrimônio industrial, adotando uma análise das dimensões de Afonso (2019), a qual aborda aspectos normativos, históricos, espaciais, tectônicos, funcionais, formais e de conservação. A proposta de revitalização contempla a preservação das características arquitetônicas originais, enquanto sugere novos usos que atendam às demandas contemporâneas, como espaços comerciais e culturais, respeitando a história e a identidade do local. Este estudo destaca, portanto, a importância de uma abordagem integrada, que considere tanto os aspectos históricos quanto as necessidades contemporâneas da cidade, proporcionando um modelo para futuras intervenções em patrimônios industriais abandonados.

**Palavras-Chave:** patrimônio industrial; intervenção; preservação histórica.

# ABSTRACT

The present work approaches the preservation of industrial heritage, having as a case study the old Marques de Almeida Factory, located in the Boninas Region, in Campina Grande, Paraíba. Based on contemporary theories of historical heritage preservation, such as those presented by Françoise Choay (1999), the study investigates the transformations in the concept of heritage and its recognition over time. The general objective is to propose an intervention that rescues the industrial character of the Marques de Almeida Factory, contributing to the socioeconomic revitalization of the urban center of Campina Grande. The specific objectives include carrying out an anamnesis of the building, diagnosing the main structural and aesthetic damage, discussing the legal and physical conservation issues, and proposing a preliminary revitalization study. The methodology involves documentary and bibliographical research to understand the original design of the building and its insertion in the history of industrial heritage, adopting an analysis of Afonso's dimensions (2019), which approaches normative, historical, spatial, tectonic, functional, formal, and conservation aspects. The revitalization proposal contemplates the preservation of the original architectural characteristics while suggesting new uses that meet contemporary demands, such as commercial and cultural spaces, while respecting the history and identity of the place. Therefore, this study highlights the importance of an integrated approach, that considers both the historical aspects and the contemporary needs of the city, providing a model for future interventions at abandoned industrial heritage sites.

**Keywords:** industrial heritage; intervention; historic preservation

# LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Cartograma de localização do Estado da Paraíba e da cidade de Campina Grande, com destaque para o bairro Centro.	30	<b>Figura 14</b>	Conjunto de imagens da Fábrica Marques de Almeida. Década de 1960.	89
<b>Figura 2</b>	Cartograma de localização do objeto de estudo, a antiga Fábrica Marques de Almeida, em relação ao bairro Centro.	33	<b>Figura 15</b>	Zoneamento da área urbana de Campina Grande.	90
<b>Figura 3</b>	Registro da Rua Marquês do Herval, no ano de 1936, destacando um locais de comercialização de algodão..	55	<b>Figura 16</b>	Perímetro do centro histórico e zona de amortecimento do bairro central.	91
<b>Figura 4</b>	Fachada principal do Matadero Madrid, centro cultural versátil situado em antigas instalações industriais.	62	<b>Figura 17</b>	Reprodução de imagem por satélite do bairro central, delimitando o centro histórico, zona de amortecimento, região das Boninas e a Fábrica Marque de Almeida.	92
<b>Figura 5</b>	Conjunto KKKK, edifício composto por quatro armazéns e um engenho.	66	<b>Figura 18</b>	Mapa de uso do solo com entorno de 200 metros.	95
<b>Figura 6</b>	Edifício do SESC Pompeia, localizado em São Paulo (SP).	70	<b>Figura 19</b>	Fachada norte da Fábrica Marques de Almeida projetada sobre a rua Presidente Getúlio Vargas. As edificações do entorno se destacam no uso comercial, misto e de serviços.	96
<b>Figura 7</b>	A Fábrica da Macaxeira, localizada em Recife, hoje abriga um parque urbano e uma escola técnica.	74	<b>Figura 20</b>	Fachada oeste da Fábrica Marques de Almeida projetada sobre a Rua Miguel Barreto, bem como suas edificações do entorno.	98
<b>Figura 8</b>	Anúncio de jornal sobre a Fábrica Marques de Almeida, denominada também de "Commercio e Industrias Reunidas Marques de Almeida & Cia"	81	<b>Figura 21</b>	Parte da fachada leste da Fábrica Marques de Almeida (superior direita da imagem) projetada sobre a Rua Teodósio de Oliveira Lêdo.	99
<b>Figura 9</b>	Vista aérea da Fábrica Marques de Almeida, inserida na região das Boninas, com destaque para sua inserção na quadra. Década de 1950.	83	<b>Figura 22</b>	Fachada norte da Fábrica Marques de Almeida projetada sobre a Rua Félix Araújo. As edificações do entorno se destacam no uso comercial, misto e de serviços	100
<b>Figura 10</b>	Registro do antigo cemitério da região das Boninas. Década de 1920.	84	<b>Figura 23</b>	Planta baixa atual esquemática.	103
<b>Figura 11</b>	Região das Boninas, 1963.	84	<b>Figura 24</b>	Desenhos esquemáticos das fachadas.	104
<b>Figura 12</b>	Fábrica Marques de Almeida. Década de 1930.	84	<b>Figura 25</b>	Paredes estruturais da Fábrica Marques de Almeida.	107
<b>Figura 13</b>	Fábrica Marques de Almeida. Década de 1960.	84	<b>Figura 26</b>	Vista aérea de topo destacando a estrutura de coberta da Fábrica Marques de Almeida.	109

<b>Figura 27</b>	Registros dos fechamentos e panos observados nas aberturas.	111	<b>Figura 43</b>	Perspectiva explodida da proposta da edificação.	210
<b>Figura 28</b>	Registros dos detalhes e outros elementos construtivos de ornamentação.	113	<b>Figura 44</b>	Perspectiva explodida da proposta da edificação.	212
<b>Figura 29</b>	Detalhe construtivo de uma das esquinas do edifício (fachadas sul e oeste).	114	<b>Figura 45</b>	Fachada oeste do anexo proposto e fachada original da edificação	215
<b>Figura 30</b>	Registros das texturas dos materiais.	117	<b>Figura 46</b>	Fachada oeste do anexo proposto e fachada original da edificação	215
<b>Figura 31</b>	Volumetria.	118	<b>Figura 47</b>	Fachada sul do anexo proposto e fachada original da edificação.	217
<b>Figura 32</b>	Fachadas norte e sul destacando os estabelecimentos comerciais.	120	<b>Figura 48</b>	Fachada sul do anexo proposto e fachada original da edificação.	217
<b>Figura 33</b>	Fachadas oeste da Fábrica Marques de Almeida destacando parte do atual estado de conservação.	122	<b>Figura 49</b>	Fachada norte do anexo proposto e fachada original da edificação.	219
<b>Figura 34</b>	Estudo preliminar das fachadas norte e sul da Fábrica	186	<b>Figura 50</b>	Fachada norte do anexo proposto e fachada original da edificação.	219
<b>Figura 35</b>	Estudo preliminar das fachadas norte e sul da Fábrica	186	<b>Figura 51</b>	Vista isométrica do estudo preliminar proposto.	220
<b>Figura 36</b>	Corte AA e Corte BB.	191	<b>Figura 52</b>	Vista isométrica do estudo preliminar proposto.	222
<b>Figura 37</b>	Corte AA e Corte BB.	191			
<b>Figura 38</b>	Imagem interna da área de convivência da proposta para a Fábrica Marques de Almeida.	192			
<b>Figura 39</b>	Planta de coberta.	201			
<b>Figura 40</b>	Planta de semi-subsolo.	203			
<b>Figura 41</b>	Planta baixa do primeiro pavimento.	205			
<b>Figura 42</b>	Planta baixa do segundo pavimento.	207			

# LISTA DE QUADROS E TABELAS

<b>Quadro 1</b>	A metodologia e os procedimentos metodológicos gerais utilizados na pesquisa, bem como as dimensões de análise do objeto de estudo.	<b>37</b>
<b>Quadro 2</b>	Metodologia para entendimento do problema patológico da obra	<b>40</b>
<b>Quadro 3</b>	Esquema para os tipos de intervenção no patrimônio edificado	<b>41</b>
<b>Quadro 4</b>	Modelo adotado para elaboração das Fichas de Identificação de Danos (FIDs)	<b>126</b>
<b>Quadro 5</b>	Modelo adotado para elaboração dos Mapas de Danos,	<b>127</b>
<b>Quadro 6</b>	Programa de Necessidades.	<b>196</b>
<b>Tabela 1</b>	Resultados do estudo patológico através das FIDs.	<b>174</b>
<b>Tabela 2</b>	Resultados do percentual patológico por dimensão.	<b>175</b>

# LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>APMCG</b>	Arquivo Público Municipal de Campina Grande
<b>FID</b>	Ficha de Identificação de Dano
<b>GRUPAL</b>	Grupo de Pesquisa Arquitetura e Lugar
<b>ICOMOS</b>	Conselho Internacional de Monumentos e Sítios
<b>ICR</b>	Instituto Central de Restauração
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>MD</b>	Mapa de Dano
<b>PMCG</b>	Prefeitura Municipal de Campina Grande
<b>SEPLAN</b>	Secretaria de Planejamento
<b>TICCIH</b>	The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage
<b>UFCG</b>	Universidade Federal de Campina Grande
<b>UNESCO</b>	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

# 01

## APORTE TEÓRICO

1.1 PRESERVAÇÃO HISTÓRICA	44
1.1.1 Patrimônio industrial	47
1.1.2 Restauração	48
1.1.3 Pesquisa Arquitetônica	49
1.1.4 Indústria de Algodão	51
1.2 A FÁBRICA MARQUES DE ALMEIDA	56
1.3 ANÁLISE DOS ESTUDOS CORRELATOS	60

# 02

## DIAGNÓSTICO

2.1 ANÁLISE DAS DIMENSÕES	80
2.1.1 Dimensão Histórica	80
2.1.2 Dimensão Normativa	90
2.1.3 Dimensão Espacial	94
2.1.4 Dimensão Tectônica	106
2.1.5 Dimensão Formal	118
2.1.6 Dimensão Funcional	120
2.1.7 Dimensão da Conservação	122

# 03

## ESTUDOS PATOLÓGICOS

3.1 FICHAS DE DANO	126
3.2 TABELA DE CONSERVAÇÃO	174
3.3 DISCUSSÕES	176

# 04

## PROGNÓSTICO

4.1 PROPOSTA DE PROJETO	180
4.1.1 Dimensão Histórica	184
4.1.2 Dimensão Espacial Externa	186
4.1.3 Dimensão Espacial Interna	188
4.1.4 Dimensão Funcional	194
4.1.4.1 Programa de Necessidades	196
4.1.5 Dimensão Tectônica	198
4.1.6 Dimensão Formal	208

CONSIDERAÇÕES 225

ANEXOS 230

REFERÊNCIAS 245

## INTRODUÇÃO

27

METODOLOGIA &  
PROCEDIMENTOS  
METODOLÓGICOS 36

# INTRODUÇÃO

No campo da preservação do patrimônio histórico, surge um tema de grande importância que tem gerado debates extensos e estudos que exploram as mudanças nas relações humanas com suas construções ao longo dos séculos. O livro "Alegoria do Patrimônio," de Françoise Choay (1999), fornece uma base sólida para analisar as mudanças na compreensão do termo "patrimônio" no Ocidente e em países como o Japão e a China. Inicialmente, o termo estava relacionado apenas a propriedades hereditárias, mas ao longo do tempo passou a abranger categorias mais amplas, principalmente a qualificação "histórico". Ao longo do tempo, os monumentos foram atribuídos a diferentes propósitos, sendo inicialmente concebidos como ferramentas para preservar a memória, e, com o passar dos anos, passaram a ser valorizados também por sua beleza e prestígio. Essa transformação se intensificou, especialmente no século XVII na Europa, à medida que formas de expressão artística, impressa e fotográfica se tornaram amplamente difundidas (Choay 1999).

Nesse contexto, o sistema de valores desempenha um papel central na determinação da importância cultural atribuída pelos membros de uma comunidade aos seus edifícios (Zanchetti; Hidaka, 2010). É através desse sistema que algumas construções ganham significado especial em relação a outras, levando à identificação de um imóvel como digno de proteção, o que representa o estágio final desse reconhecimento coletivo. Posteriormente, o tombamento confere ao objeto um novo valor e significado (Mason, 2000). Para alcançar esse objetivo, é necessário entender por que, como e por quem o valor é atribuído ao patrimônio (Avrami *et al.*, 2000).

A UNESCO, uma autoridade de referência em patrimônio, estabeleceu critérios para o reconhecimento oficial de um bem como patrimônio. Seis desses critérios estão relacionados ao patrimônio cultural e enfatizam diferentes aspectos da edificação, como autenticidade, singularidade, significância em termos de tipo ou período, valor cultural e materiais utilizados. Enfatiza-se que a atribuição e o reconhecimento de valor não são exclusivos de especialistas. Diversos atores, incluindo usuários comuns, cidadãos e representantes de órgãos governamentais, que veem algum significado na edificação, têm interesse nesse processo, além dos especialistas. O valor não é uma característica intrínseca do objeto; é o indivíduo que o confere, e o processo de valorização de um bem começa quando pessoas, instituições ou grupos decidem que certos aspectos desse objeto merecem ser preservados e transmitidos às gerações futuras (Avrami *et al.*, 2000).

Nesse contexto, a Carta de Burra, um documento produzido pelo Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS)<sup>1</sup>, em 1980, que estabelece princípios e procedimentos para a conservação do patrimônio cultural, fornece alguns esclarecimentos. Ela enfatiza que a conservação está intrinsecamente relacionada aos cuidados destinados a preservar as características e o significado cultural de um bem, incluindo preservação, restauração e manutenção, quando necessário, sendo que, em determinadas circunstâncias, a conservação pode até envolver obras mínimas de reconstrução ou adaptação, desde que atendam às necessidades práticas e exigências (ICOMOS, 1980).

A pesquisa sobre o patrimônio industrial também segue as orientações estabelecidas pela Carta de Nizhny Tagil (2003), elaborada pelo *The International Committee for the Conservation of the Industrial*

*Heritage* – Comitê Internacional para a Conservação do Patrimônio Industrial (TICCIH)<sup>2</sup>. De acordo com essa carta, o patrimônio industrial engloba os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitetônico ou científico. Isso inclui não apenas edifícios e maquinaria, mas também todos os locais relacionados à indústria, como moradias, locais de culto e educação, entre outros.

Com base nessas diretrizes, a discussão sobre o patrimônio industrial, conforme abordada por Choay (1999), abrange duas questões fundamentais. A primeira refere-se aos edifícios isolados desse conjunto, notáveis por sua solidez e adaptabilidade para diversos usos, tanto públicos quanto privados. A segunda dimensão considera as amplas áreas territoriais em escala regional.

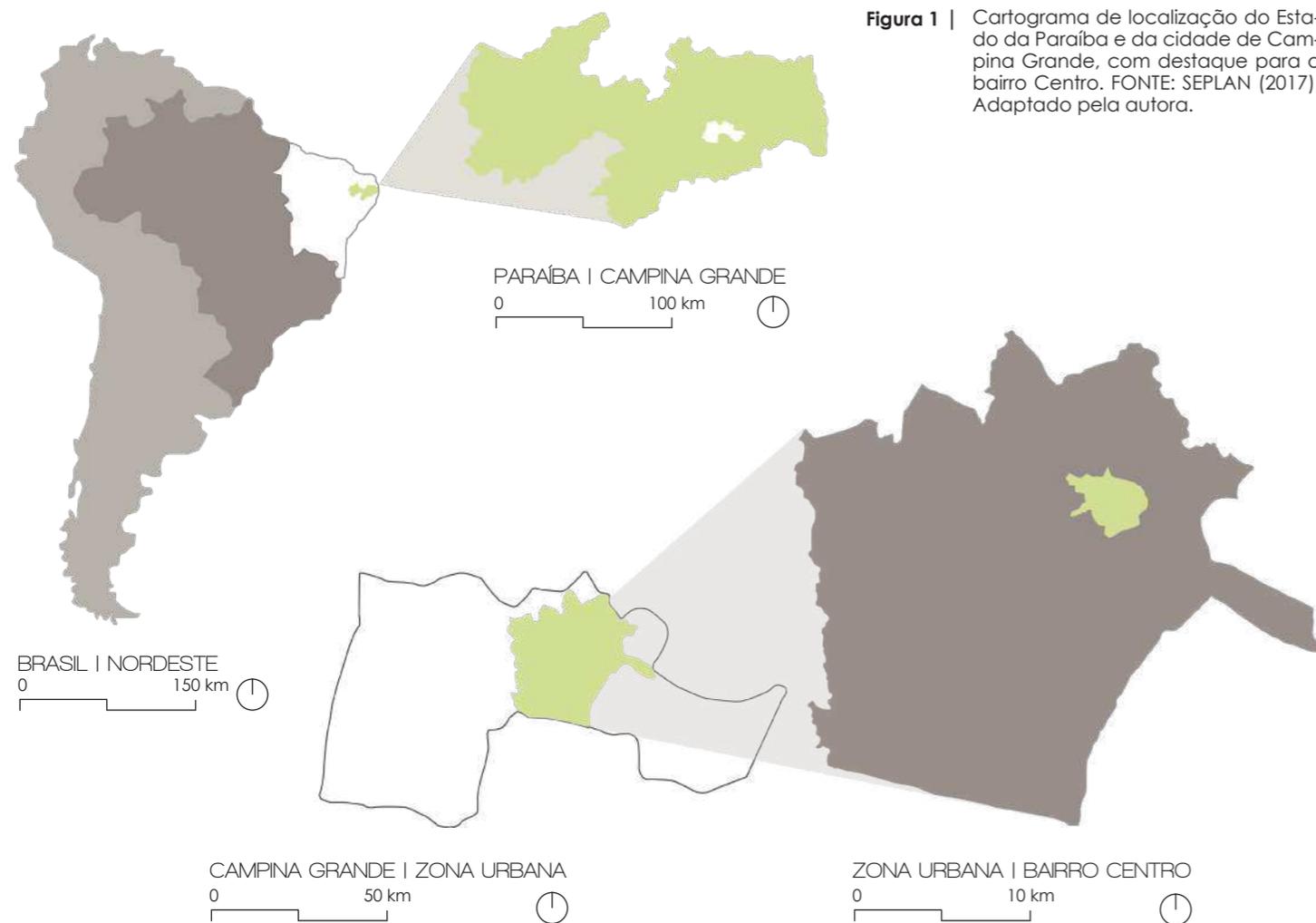
Nesse contexto, para exemplificar os princípios de conservação do patrimônio industrial discutidos, o presente trabalho foca sua atenção na sede da antiga **Fábrica Marques de Almeida** e nas informações coletadas durante a pesquisa. Essa análise prática permitirá uma compreensão mais profunda e tangível dos conceitos apresentados, ilustrando a aplicação dos princípios teóricos na conservação do patrimônio industrial.

---

<sup>1</sup> Fundado em 1965, o ICOMOS é uma organização não governamental que atua como consultor da UNESCO e desempenha um papel crucial na implementação da Convenção do Patrimônio Mundial.

<sup>2</sup> O The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH) é uma organização global dedicada ao estudo, conservação, documentação e promoção do patrimônio industrial. Fundado em 1978, o TICCIH reúne especialistas de diversos campos, incluindo arqueologia industrial, história, arquitetura, engenharia e planejamento urbano.

## A CIDADE DE CAMPINA GRANDE



**Figura 1** | Cartograma de localização do Estado da Paraíba e da cidade de Campina Grande, com destaque para o bairro Centro. FONTE: SEPLAN (2017). Adaptado pela autora.

A cidade de Campina Grande é um município brasileiro pertencente ao Estado da Paraíba que, de acordo com o Censo 2022 do IBGE, possui uma população de 419 379 habitantes, sendo considerada a segunda cidade mais populosa do Estado. Sua história se inicia como uma aldeia habitada pelos nativos Cariris. Em 1697, o colonizador português Teodósio de Oliveira Lêdo estabeleceu ali a comunidade dos Ariás, dando início ao processo de conversão religiosa dos habitantes locais. Situado entre o interior árido e a faixa litorânea, com terras favoráveis ao cultivo de mandioca, milho e outros grãos essenciais para a subsistência dos pioneiros, o assentamento evoluiu rapidamente para um próspero povoado e, já em 1769, foi elevado à categoria de freguesia (IBGE, 2022). Durante o ano de 1790, adquiriu status de vila com o nome de Vila Nova da Rainha. Em 1888, a população atingia aproximadamente quatro mil habitantes, tornando-se possivelmente o núcleo mais populoso e próspero do interior paraibano (IBGE, 2022). Por ali passava a principal via que conectava os sertões da Paraíba e do Rio Grande do Norte às cidades paraibanas e ao Recife. A inauguração do ramal da Great Western of Brazil Railway Company (hoje Rede Ferroviária do Nordeste) em 1907, a instalação de iluminação elétrica em 1919 e o estabelecimento de um sistema de abastecimento de água em 1939 foram elementos determinantes no impulso do desenvolvimento local.

O contexto histórico da cidade é rico em manifestações culturais, com um destaque notável para o ciclo do algodão, que levou Campina Grande a ser considerada a segunda maior produtora de algodão do mundo em determinado período. Afonso (2016) destaca as primeiras construções destinadas ao processamento desse produto: a Praça do Algodão, atualmente conhecida como Praça João Rique; a Praça do “Açude Velho”; a Praça “das Boninas”; e a Praça do “Açude Bodocongó”.

## O OBJETO DE ESTUDO

Nas décadas de 1920 e 1930, a cidade continuou a atrair empresas de outras regiões, incluindo o Estado de Pernambuco, como os investimentos dos irmãos Marques de Almeida e José Tavares de Moura. Esses empreendimentos ocuparam novos espaços, como a Região das Boninas, onde foi estabelecida a então **Fábrica Marques de Almeida** (Afonso, 2023).

Durante seu auge, a fábrica, especializada em fiação e tecelagem, desempenhou um papel fundamental na geração de empregos e renda para a cidade. No entanto, o declínio do ciclo do algodão a partir da década de 1950, impulsionado por uma série de fatores, incluindo a competição de São Paulo e a falta de incentivos aos produtores, marcou o início do fim desse ciclo econômico na região nordestina. A desativação das grandes empresas algodoeiras nos anos 1980 deixou o patrimônio industrial em Campina Grande em estado de abandono, ameaçado pela descaracterização e demolição. Esse processo teve consequências significativas na região central, tornando a reabilitação deste edifício não apenas uma necessidade de preservação histórica, mas também uma oportunidade de desempenhar um papel crucial no desenvolvimento socioeconômico do centro urbano.

Atualmente, a fábrica abriga diferentes usos, incluindo comércio de móveis projetados, lojas de decoração, depósito de colchões e um bar, o que têm levado à descaracterização de alguns espaços e fachadas, especialmente a fachada sul. O estado de deterioração avançado do interior do edifício coloca em risco a segurança das pessoas que trabalham lá e daqueles que transitam nas proximidades (Afonso, 2023).

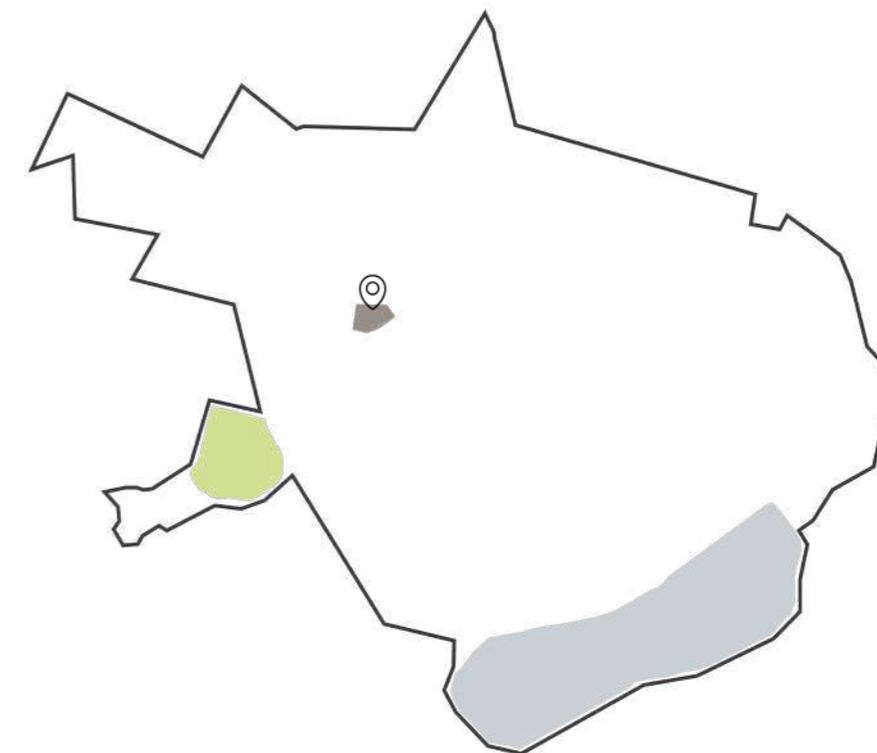
Embora existam estudos documentais substanciais e projetos propostos, como o “Projeto Boninas”, apresentado durante o aniversário dos 150 anos da cidade, em 2014, ainda há desafios significativos na preservação deste importante patrimônio. Esses desafios incluem atrair investimentos do setor público e privado para as intervenções de resgate, conscientizar a população sobre o potencial do local e envolver a comunidade na sua revitalização. As pesquisas acadêmicas conduzidas nas instituições locais, como a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) a partir do Grupo de Pesquisa Arquitetura e Lugar (GRUPAL), têm desempenhado um papel crucial ao fornecer um embasamento sólido de conhecimento e propostas que podem catalisar ações efetivas para preservar esse valioso patrimônio industrial.

**Figura 2 |** Cartograma de localização do objeto de estudo, a antiga Fábrica Marques de Almeida, em relação ao bairro Centro. FONTE: SEPLAN (2017). Adaptado pela autora.

BAIRRO CENTRO | OBJETO DE ESTUDO  
0 5 km

### LEGENDA

- OBJETO DE ESTUDO
- ÁREAS LIVRES PÚBLICAS
- AÇUDE VELHO



## JUSTIFICATIVA & OBJETIVOS

Em entrevista a Schicchi (2013) sobre o tema “Preservação do patrimônio industrial no Brasil”, pela revista *Oculum Ensaios*, Silvana Rubino, doutora em Ciências Sociais, e Cristina Meneguello, doutora em História, destacam a criação de instâncias específicas para a discussão do patrimônio industrial, levantando uma questão central: **deve-se haver uma abordagem distinta para esse período**. Isso se resulta pelo fato de que a Revolução Industrial e suas consequências representaram uma mudança radical no modo de vida das pessoas e na configuração das cidades. Uma discussão notável nesse contexto é a relativa à terminologia, especialmente o uso do termo “arqueologia industrial” em comparação com “arqueologia moderna e contemporânea” (Schicchi, 2013)

Quando consideramos a adequação desses termos, é relevante questionar se existem distinções a serem feitas em relação aos processos ocorridos em países com histórico de dependência econômica e cultural mais recente, como o Brasil (Schicchi, 2013). Nesses países, o desenvolvimento industrial frequentemente se baseou na adaptação de tecnologias e modelos de implantação de equipamentos industriais importados.

As entrevistadas destacam como isso se tornou ainda mais visível com a introdução das cartas patrimoniais, a criação do estatuto do patrimônio da humanidade e a formação de grupos de interesse, como o Docomomo e o TICCIH, entre outros (Schicchi, 2013). Nota-se nos países latino-americanos um processo de desindustrialização mais recente em comparação com a Europa e um rápido crescimento urbano que levou muitos parques industriais,

originalmente localizados nas periferias, a se integrarem à malha urbana (Schicchi, 2013). A Carta do Patrimônio Industrial, entre outras considerações, ressalta a importância de aumentar o conhecimento sobre esse patrimônio entre a população em geral, incluindo aquelas pessoas que vivem diretamente envolvidas na produção industrial em seu dia a dia. Neste contexto, o presente estudo tem como questão central:

**“Como desenvolver um estudo arquitetônico preliminar de restauro para o Antiga Fábrica Marques de Almeida que promova sua função social e contribua para a revitalização da área central, considerando as demandas da cidade e a viabilidade técnica e financeira do projeto?”**

Diante disso, o objetivo geral do estudo é propor uma **intervenção no patrimônio industrial edificado da antiga Fábrica Marques de Almeida localizado na Região das Boninas, no intuito de impactar positivamente o dinamismo urbano da região central e fomentando o desenvolvimento socioeconômico**. Isso será alcançado por meio de um plano de reabilitação que não apenas resgata o caráter industrial do edifício, mas também propõe usos compatíveis com sua história e as necessidades urbanas contemporâneas, considerando as particularidades locais, bem como a viabilidade técnica e financeira do projeto.

Este estudo se desdobra em objetivos específicos que incluem: **realizar anamnese do edifício, diagnosticar os principais danos da edificação, discutir as questões de conservação legal e física, propor estudo preliminar de restauro e tecer considerações finais sobre a preservação do patrimônio fabril campinense**. A partir deste contexto, avançaremos para o referencial teórico que sustenta essa pesquisa, fornecendo as bases conceituais e históricas necessárias para o desenvolvimento do estudo.

# METODOLOGIA & PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Dentro da estrutura metodológica adotada, foi priorizada a abordagem proposta por Afonso (2019), baseado em Mahfuz (2021), Frampton (1995) e Rovira e Gaston (2007), a qual oferecem um conjunto de métodos que desembocam nas **sete dimensões essenciais da arquitetura**. Essas dimensões se dividem em duas esferas distintas:

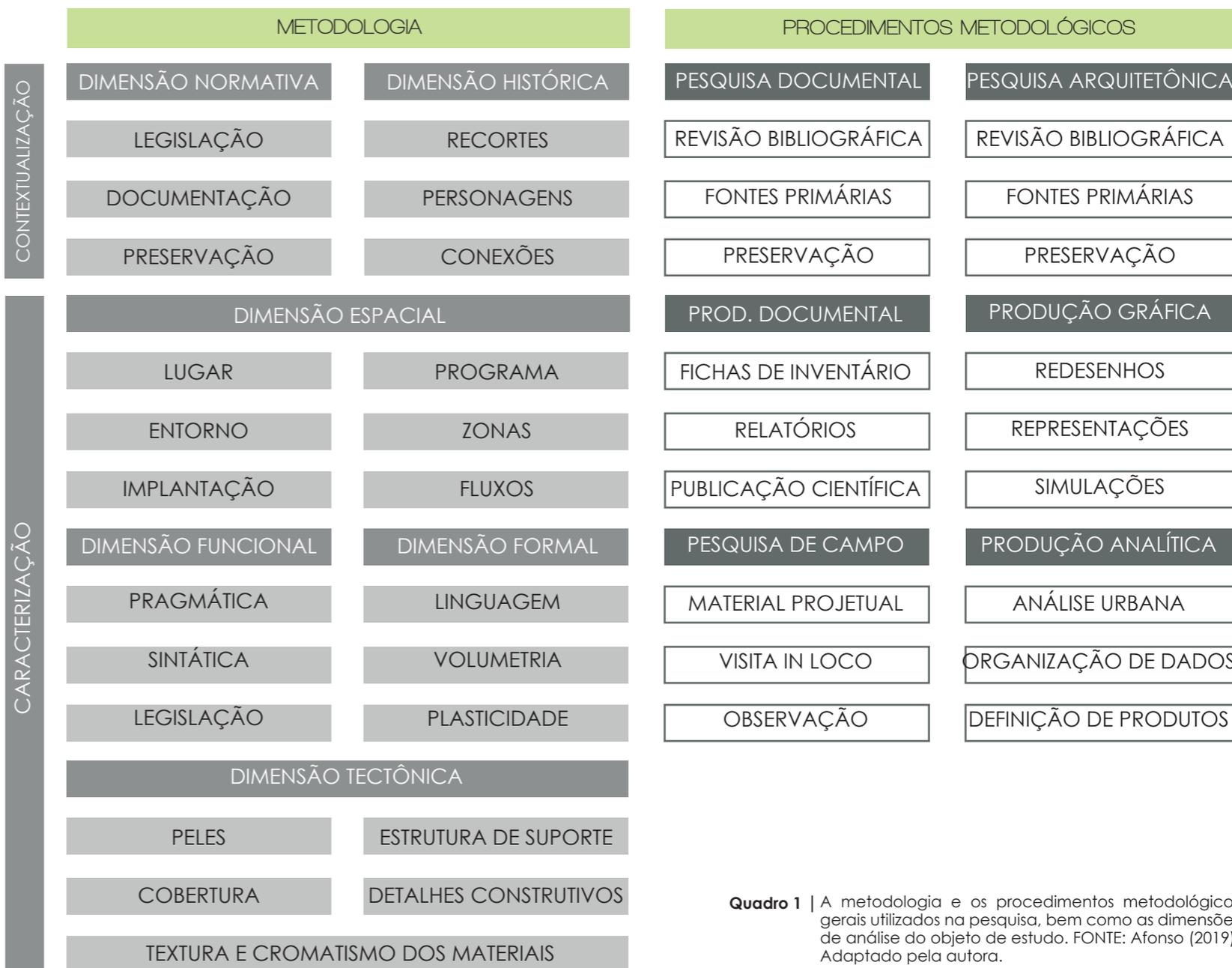
## ETAPA 01 | CONTEXTUALIZAÇÃO

A primeira etapa, referente à contextualização, compreende a **dimensão histórica, a dimensão normativa e a dimensão espacial** - abordando tanto o espaço externo quanto interno;

## ETAPA 02 | CARACTERIZAÇÃO

A segunda etapa inclui a **dimensão tectônica, dimensão funcional, dimensão formal e a dimensão da conservação**.

DIMENSÕES DO OBJETO ARQUITETÔNICO



**Quadro 1** | A metodologia e os procedimentos metodológicos gerais utilizados na pesquisa, bem como as dimensões de análise do objeto de estudo. FONTE: Afonso (2019). Adaptado pela autora.

## DIMENSÃO HISTÓRICA

Essa dimensão vincula-se ao contexto temporal, social, econômico e cultural no qual a estrutura foi concebida e erguida. Aqui, a compreensão da relação entre a arquitetura e a história assume papel crucial, e a análise não se restringe a ferramentas da pesquisa histórica, e Afonso (2019) sugere também abraçar os instrumentos da história oral, tais como entrevistas com os atores envolvidos no processo.

## DIMENSÃO NORMATIVA

A dimensão normativa constitui-se como um ponto de partida, remetendo ao levantamento das leis e regulamentos que protegem o bem. Essa investigação envolve a pesquisa em órgãos governamentais responsáveis pela preservação cultural em âmbito municipal, estadual e federal.

## DIMENSÃO ESPACIAL

A dimensão espacial oferece uma abordagem tanto ao ambiente natural quanto ao construído, subdividindo-se em espaço externo e interno da obra. A análise do espaço externo foca-se na leitura da paisagem, considerando elementos como relevo, hidrografia, vegetação e clima. Por outro lado, o exame do espaço interno concentra-se nas soluções de implantação, no programa de necessidades em planta baixa, no zoneamento e nas relações entre os espaços.

## DIMENSÃO TECTÔNICA

A tectônica, frequentemente definida como a "arte da construção", requer uma avaliação minuciosa dos elementos estruturais e construtivos, indo além da estrutura básica para incluir detalhes, junções e a interrelação entre materialidade e soluções projetuais (Gaston e Rovira, 2007). As análises incluem a estrutura de suporte, as peles, a cobertura, os detalhes construtivos e os revestimentos (Frampton, 1995).

## DIMENSÃO FORMAL

A dimensão formal, como discutida por Montaner (2002), remete à ideia de que as formas arquitetônicas carregam consigo valores éticos, representações culturais e significados. A conceituação abrange não apenas a aparência externa, mas também a estrutura essencial do espaço e da matéria.

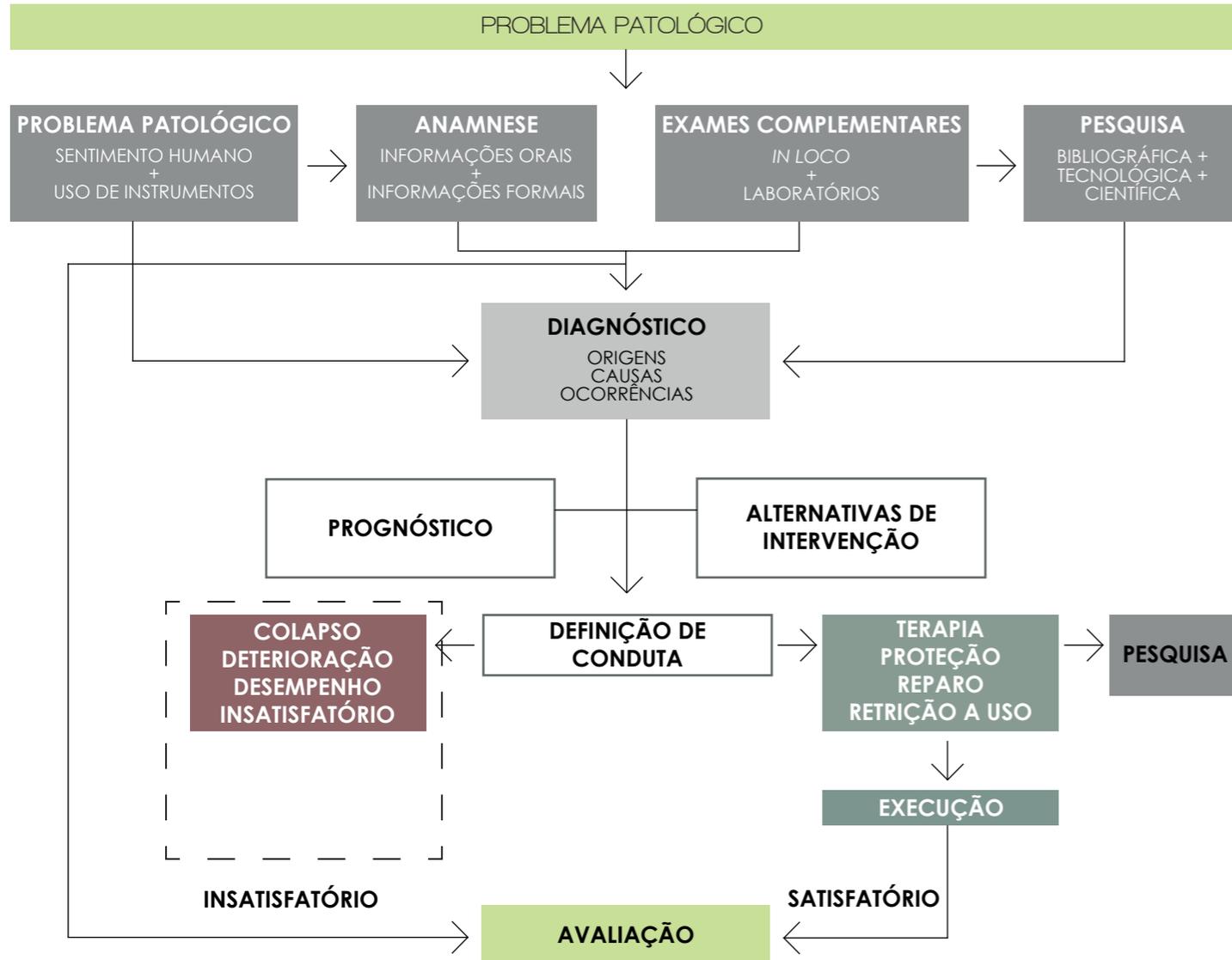
## DIMENSÃO FUNCIONAL

A dimensão funcional, por sua vez, concentra-se na análise do uso da edificação ao longo do tempo. Colin (2000) apresenta três categorias de funções: sintática, pragmática e semântica. A função sintática refere-se à relação da edificação com o entorno, incluindo seu papel na paisagem. A função pragmática analisa as relações da obra com seus usos e transformações ao longo do tempo, enquanto a função semântica busca compreender o significado da edificação para a sociedade (Colin, 2000).

## DIMENSÃO DA CONSERVAÇÃO

A dimensão da conservação do objeto, apresentada como uma fase conclusiva do estudo, visa analisar o estado de conservação da edificação. Conforme proposto pela Carta de Burra (1980) e a Carta de Veneza (1964), a conservação compreende cuidados destinados a preservar as características culturais do bem. Esses cuidados incluem aspectos legais de proteção que devem ser observada sob o ponto de vista das patologias construtivas resultantes de seu uso e processo construtivo. Essa dimensão, além de exigir um diálogo interdisciplinar, evidencia a importância da preservação e restauração dos monumentos como disciplina que requer a colaboração de diversas áreas do conhecimento, como a engenharia civil, especialmente na análise e tratamento de problemas patológicos (Afonso, 2019).

**Quadro 2** | Metodologia para entendimento do problema patológico da obra  
FONTE: Diniz *apud* Lichenstein (2018). Adaptado pela autora.



**Quadro 3** | Esquema para os tipos de intervenção no patrimônio edificado  
FONTE: Pereira *apud* Afonso (2020). Adaptado pela autora.



As diretrizes para intervenção no patrimônio industrial baseiam-se em Afonso (2019), Ribeiro (2016), Piñon (2006), e Kühn (2007), evidenciando a importância da preservação e restauração dos monumentos como uma disciplina interdisciplinar que requer a colaboração de diversas áreas do conhecimento, como a engenharia civil, especialmente na análise e tratamento de problemas patológicos.

01

APORTE  
TEÓRICO

## 1.1 PRESERVAÇÃO HISTÓRICA

A preservação do patrimônio histórico constitui um tema de relevância abrangente, sendo objeto de amplos debates e estudos que englobam uma diversidade de aspectos relacionados às transformações nas relações humanas com suas edificações ao longo dos séculos. No contexto da obra "Alegoria do patrimônio" de Choay (1999), as argumentações desenvolvidas encontram suporte em análises etimológicas, visando destacar as mudanças ocorridas no Ocidente e em países como Japão e China no tocante à conceituação do termo "patrimônio".

Os monumentos, ao longo dos períodos históricos, são atribuídos a diferentes propósitos, inicialmente sendo considerados dispositivos voltados para a promoção da memória, para, posteriormente, adquirirem gradualmente valorização estética e prestígio, especialmente a partir do século XVII europeu (Choay, 1999). A preservação ancestral das arquiteturas gregas por parte dos romanos, por exemplo, se diferencia da perspectiva moderna de conservação patrimonial, na medida em que não se embasava em concepções históricas e artísticas.

Essa prática rudimentar era motivada, efetivamente, pela busca de apropriação da materialidade grega e, nesse sentido, pela obtenção de prestígio social. Em contraste, a defesa medieval da manutenção dessas construções era conduzida, sobretudo, por líderes religiosos, cujos interesses estavam predominantemente direcionados ao reaproveitamento dos edifícios antigos.

Essas considerações, delineadas por Choay (1999), fornecem uma sólida base para reflexões e estudos aprofundados acerca da preservação e valorização do patrimônio histórico. A compreensão da evolução dos conceitos, das motivações subjacentes e das distintas abordagens adotadas ao longo do tempo assume fundamental importância para uma apreciação abrangente do patrimônio, bem como para o desenvolvimento de estratégias eficazes de conservação.

Nesse contexto, o reconhecimento do valor de uma edificação é um processo que ocorre antes mesmo de ela se tornar patrimônio, e o sistema de valores desempenha um papel central na determinação dessa importância cultural atribuída pelos membros de uma comunidade aos seus edifícios (Zanchetti; Hidaka, 2010). É por meio desse sistema de valores que certos exemplares arquitetônicos adquirem uma significância diferenciada dos demais, culminando na indicação de um imóvel como objeto de proteção, que representa a etapa final desse reconhecimento pelo conjunto de atores sociais. Posteriormente, o tombamento confere ao objeto um novo valor e significado. O reconhecimento do valor inerente a um bem patrimonial é um processo complexo que envolve dois momentos distintos: o julgamento e a validação dos significados e valores atribuídos (Caple, 2000). O processo de valorização de um bem tem início quando indivíduos, instituições ou grupos decidem que determinados aspectos desse objeto devem ser preservados e transmitidos às futuras gerações (Avrami *et al.*, 2000).

Nesse sentido, a Carta de Burra, documento de 1980 que estabelece princípios e procedimentos para a conservação do patrimônio cultural, traz um esclarecimento relevante. Ela indica que a conservação está intrinsecamente relacionada aos cuidados destinados a preservar as características e a significação cultural de um bem. O termo "conservação" abrange os cuidados a serem dispensados a um bem, incluindo a preservação, a restauração e a manutenção, quando necessário (ICOMOS, 1980). Em determinadas circunstâncias, a conservação pode até envolver obras mínimas de reconstrução ou

adaptação, desde que atendam às necessidades práticas e exigências (ICOMOS, 1980).

A adoção da Carta de Burra transcende as fronteiras da Austrália e abrange diversos conselhos e organismos em outros países. Ela é reconhecida por seu enfoque abrangente e integral em relação ao patrimônio cultural. Ao definir conceitos fundamentais, como a significância cultural, a conservação, a preservação, a restauração e a reconstrução, a carta estabelece diretrizes para uma prática cautelosa da conservação, destacando a importância de evitar alterações significativas (ICOMOS, 1980). O processo delineado na Carta de Burra compreende várias etapas, desde a compreensão da importância e a avaliação do significado cultural de um local, até o desenvolvimento de políticas, a elaboração de um plano de gestão, a implementação e o monitoramento dos resultados (ICOMOS, 1980). Essa abordagem visa assegurar uma conservação e preservação adequadas do patrimônio cultural, promovendo a continuidade e a apreciação de sua significância ao longo do tempo.

Assim, o objetivo principal da conservação é **preservar a significância cultural de um bem**, respeitando sua substância existente, seu entorno, localização histórica e conteúdo, todos elementos que fazem parte de sua relevância cultural. Esse processo requer a consideração e o envolvimento tanto de especialistas quanto de diversos atores envolvidos na valorização do patrimônio (ICOMOS, 1980). Os especialistas desempenham um papel fundamental, pois interpretam e reconhecem a linguagem do edifício, compreendendo sua significância e valor. O intersubjetivíssimo, nesse contexto, pode ser entendido como um acordo entre sujeitos para os quais os objetos possuem significado (Muñoz-Viñas, 2005). Essas pessoas, ou seus representantes, assumem a responsabilidade de preservar ou restaurar o objeto, reconhecendo sua importância para a memória coletiva e a identidade cultural.

### 1.1.1 Patrimônio Industrial

No âmbito da preservação arquitetônica, este trabalho se dedica ao estudo do patrimônio industrial, considerando o contexto de crescimento econômico da cidade de Campina Grande neste setor. É válido ressaltar que as pesquisas e iniciativas de conservação nesse campo ainda estão dispersas e pouco difundidas (Azevedo, 2010). É fundamental reconhecer o patrimônio industrial como parte integrante do patrimônio cultural como um todo, pois sua valorização contribui para a compreensão e promoção da memória e história da industrialização no país. Nesse sentido, como mencionado anteriormente, a abordagem intersubjetiva e a importância atribuída aos valores culturais desempenham um papel relevante na preservação do patrimônio industrial e na construção de sua significância para a sociedade.

O estudo e a pesquisa do patrimônio industrial no Brasil começaram antes da disseminação da disciplina de arqueologia industrial no país, ocorrida na década de 1970. Pode-se afirmar, contudo, que as investigações e a conservação do patrimônio industrial no Brasil ainda são incipientes, e seu campo teórico, metodológico e prático para o entendimento do patrimônio industrial permanece disperso em iniciativas isoladas e pouco divulgadas. (Azevedo, 2010, p. 18)

Conforme explicitado por Azevedo (2010), o patrimônio industrial abarca uma ampla gama de vestígios que representam a cultura industrial e possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitetônico ou científico. Esses vestígios englobam diversos elementos, como edifícios, maquinarias, oficinas, fábricas, minas, locais de processamento e refinação, entrepostos, armazéns, centros de produção, transmissão e utilização de energia, meios de transporte, bem como suas estruturas e infraestruturas associadas (Azevedo, 2010). Além disso, compreendem também os locais onde ocorreram atividades sociais relacionadas à indústria, como habitações, locais de culto ou de educação.

### 1.1.2 Restauração

Em 1963, Cesare Brandi publicou seu livro "Teoria da Restauração", sintetizando suas experiências práticas e teóricas sobre o restauro, desenvolvidas desde na Itália. Sua obra teve grande influência na elaboração da Carta de Restauro Italiana de 1972 e contribuiu para a formulação das filosofias atuais relacionadas à restauração. A abordagem de Brandi era fundamentada em suas reflexões teóricas, práticas e inspirações de filósofos europeus, como Platão, Kant, Benedetto Croce, Martin Heidegger, Jean-Paul Sartre, Bergson, Edmund Husserl e Hegel (Carmo *et al.*, 2016). Sua inspiração na fenomenologia, uma filosofia descritiva não experimental, foi especialmente significativa. Brandi procurava estabelecer princípios fenomenológicos para a prática do restauro, utilizando as ferramentas de reflexão oferecidas pela historiografia da arte, a estética, a filosofia e a fenomenologia.

Conforme apontado por Carmo *et al.* (2016), a restauração é um procedimento de caráter excepcional, cujo objetivo é preservar e revelar os valores estéticos, históricos e materiais das obras de arte. Brandi também enfatizava a importância da preservação e manutenção dos monumentos, a fim de evitar a necessidade de restauração, pois o ato de restaurar, mesmo que restrito, é um ato cirúrgico (Carmo *et al.*, 2016). A abordagem de Brandi defendia que cada obra de arte é única e requer uma análise completa e uma compreensão de sua essência para preservar sua identidade artística original. Ele enfatizava a importância de respeitar a obra original, incluindo suas marcas do tempo, e criticava o uso indiscriminado de reparações e subtrações. Brandi destacava que o processo de restauração deve ser baseado em uma compreensão aprofundada da obra, considerando seus aspectos físicos, formais e históricos. Ele defendia a interdisciplinaridade e a colaboração de diferentes profissionais na intervenção, desde a coleta inicial de documentos até a escolha das técnicas a serem aplicadas (Carmo *et al.*, 2016).

### 1.1.3 Pesquisa Arquitetônica

Afonso (2019) propõe uma metodologia para pesquisa arquitetônica patrimonial que envolve sete dimensões para a análise do objeto arquitetônico. A primeira dimensão é a normativa, que consiste no levantamento das leis e decretos que protegem o bem em estudo, exigindo a pesquisa em órgãos públicos relacionados à preservação cultural em níveis municipal, estadual e federal. Em seguida, a dimensão histórica está relacionada ao contexto temporal e social no qual o objeto arquitetônico foi projetado e construído, exigindo a análise dos fatores que influenciaram o projeto, a obra, o cliente e os custos na época em estudo (Afonso, 2019). A dimensão espacial, por vez, é subdividida em duas partes: o espaço externo e o espaço interno da edificação. No espaço externo, é necessário observar as características do lugar, como relevo, hidrografia, vegetação, geologia, clima, acessos e materiais existentes, a fim de compreender a identidade do local. No espaço interno, é importante analisar a implantação da obra no terreno, o programa de necessidades em planta baixa, o zoneamento, as alturas dos espaços, as relações de transparência, a existência de pátios, jardins, varandas, entre outros elementos (Afonso, 2019). Essa análise espacial gera um rico material gráfico, como redesenhos e imagens tridimensionais.

A compreensão da dimensão tectônica desempenha um papel fundamental na arquitetura, abrangendo tanto a construção quanto a expressividade intrínseca das obras. Ao longo do tempo, essa compreensão evoluiu, passando de uma abordagem que se opunha ao cenográfico e ao representacional para uma valorização da expressão construtiva, que integra aspectos materiais, construtivos, culturais e estéticos. Ao analisar essa dimensão, é imprescindível considerar o comportamento dos elementos estruturais dos edifícios a serem preservados (Afonso, 2019). A dimensão formal refere-se às formas arquitetônicas, que compartilham valores estéticos, remetem a marcos culturais, compartilham critérios sociais e possuem significados. A forma deve ser entendida como a estrutura essencial e interna, a construção do espaço e da matéria. As

obras devem ser analisadas não apenas por sua aparência, mas também por seu conteúdo (Afonso, 2019). A dimensão funcional analisa o uso original, as transformações ao longo do tempo e o uso atual da edificação. Essa análise considera as soluções do programa em planta e estabelece um diálogo constante com a análise espacial interna (Afonso, 2019). O edifício possui três categorias de funções: sintática, pragmática e semântica, relacionadas à sua relação com a cidade, com os usos e atividades, e com o significado que representa para a sociedade local. Por fim, Afonso (2019) apresenta que a dimensão da conservação do objeto é uma fase conclusiva das análises, na qual se observa o estado de conservação do mesmo. Aspectos relevantes são analisados com base em metodologias específicas da área da preservação patrimonial.

A restauração de uma obra arquitetônica requer uma compreensão aprofundada do próprio edifício e do ambiente construído ao seu redor, conforme exposto por Afonso (2019). Isso exige a colaboração de diversos especialistas, incluindo pesquisadores históricos, iconográficos e bibliográficos, bem como antropólogos, sociólogos e especialistas em viabilidade econômica. Além disso, é essencial realizar um levantamento detalhado das características métricas e arquitetônicas, usando técnicas como fotografia, mapeamento multiespectral e escaneamento a laser 3D. Também é importante examinar os materiais e as técnicas construtivas utilizadas na obra, bem como identificar eventuais patologias estruturais.

No decorrer da restauração, é imprescindível conduzir uma análise minuciosa da tipologia e forma do edifício, abrangendo as várias fases pelas quais a obra passou ao longo do tempo, bem como suas configurações atuais. É de suma importância respeitar as múltiplas camadas históricas presentes na edificação, reconhecendo sua evolução ao longo dos anos. Nesse sentido, é essencial fazer uso de instrumentos de reflexão embasados na história da arte, estética e outras disciplinas correlatas, trabalhando de maneira integrada e interdisciplinar (Afonso, 2019). A intervenção busca não apenas preservar, mas

também valorizar a obra em todos os seus aspectos formais, documentais e materiais. Para alcançar esse objetivo, é essencial estabelecer parâmetros que sirvam como guias para as escolhas e decisões tomadas durante o processo de restauração. A preservação da identidade da obra é fundamental, garantindo sua autenticidade e protegendo-a para as gerações futuras (Afonso, 2019). Em síntese, a restauração de um edifício arquitetônico exige uma abordagem multidisciplinar, que integre conhecimentos históricos, técnicos, estéticos e culturais, a fim de assegurar a integridade e a valorização dessa importante manifestação do patrimônio arquitetônico.

#### 1.1.4 Indústria do Algodão

Na constituição socioeconômica da cidade de Campina Grande, destaca-se o papel significativo da cotonicultura, que teve um impacto significativo na economia local e, conseqüentemente, no crescimento da cidade (Silva, 2011). Esse setor possibilitou a acumulação de capital e influenciou o processo de estruturação da cidade, estabelecendo uma forte relação com o campo, em particular com a produção do algodão. A localização geográfica privilegiada da cidade e a necessidade de circulação de mercadorias conferiram-lhe uma posição como entreposto comercial, característica que se consolidou posteriormente com a formação da feira e impulsionou a comercialização e o beneficiamento do algodão (Silva, 2011). Embora o comércio e o beneficiamento do algodão já estivessem em desenvolvimento desde meados do século XIX, foi no século XX, com a chegada da estrada de ferro que ligava Campina Grande ao porto de Recife, o maior porto do Nordeste, que essas atividades foram intensificadas. A chegada da ferrovia trouxe mudanças significativas para Campina Grande, tanto em termos de sua morfologia quanto das relações econômicas, impulsionando a implantação de novas infraestruturas urbanas, a instalação

de empresas, armazéns e um maior número de estabelecimentos comerciais, possibilitando um aumento no fluxo de negócios.

A partir de meados do século XX, não apenas o algodão produzido na zona rural do município era comercializado na cidade, mas também o algodão proveniente de regiões mais distantes, como o algodão sertanejo. Esse cenário fez com que Campina Grande se tornasse conhecida como o principal centro comercial e beneficiador de algodão, atraindo a instalação de grandes empresas para seu território (Silva, 2011). Segundo Carvalho (2017), o desenvolvimento da cultura do algodão desempenhou um papel determinante no estabelecimento de Campina Grande como um centro comercial significativo.

Nesse contexto, os comerciantes locais tiveram um papel fundamental ao introduzirem os primeiros bancos na cidade. Inicialmente, esses bancos surgiram como sociedades cooperativas de alcance local, porém, posteriormente, foram incorporados por instituições financeiras de abrangência nacional (Carvalho, 2017). Concomitantemente ao crescimento do comércio do algodão, empresas de beneficiamento, indústrias nacionais e multinacionais, bem como bancos, foram estabelecidos de forma permanente na cidade (Silva, 2011). Dessa forma, esses elementos técnicos foram incorporados à estrutura urbana a partir do setor cotonicultor.

A cultura do algodão na região ia além dos grandes proprietários rurais, envolvendo também os pequenos agricultores que associavam o cultivo do algodão a outras culturas de ciclo vegetativo curto, como milho, feijão e fava, que eram utilizadas para o consumo familiar (Silva, 2011). Esse contexto agrícola exigia o transporte dos fardos de algodão, tarefa realizada por tropeiros em lombos de burro, percorrendo estradas precárias da época. Esses tropeiros desempenhavam um papel fundamental ao transportar os fardos de aproximadamente 100 kg de algodão até Campina Grande, onde seriam comercializados e industrializados, contribuindo para a consolidação da cidade como um importante centro mercantil (Silva,

2011). Nesse sentido, a acumulação de capital para a formação desse centro mercantil algodoeiro tinha origem nos fazendeiros que, além de criarem gado, cultivavam algodão como uma fonte adicional de renda. Assim, os comerciantes abastados da cidade recebiam, beneficiavam e exportavam o algodão, impulsionando o surgimento de um grupo dedicado exclusivamente ao comércio e beneficiamento desse produto na cidade.

Além do algodão, os tropeiros transportavam outros produtos agrícolas e de consumo básico, promovendo uma rede de comércio vital para a economia regional. A sua atividade era essencial não só para a viabilidade econômica das fazendas de algodão, mas também para a integração econômica das áreas rurais com os mercados urbanos. A importância dos tropeiros era tal que eles contribuíram significativamente para a criação de uma infraestrutura rudimentar de apoio, como pousadas e armazéns, que surgiam ao longo das rotas mais utilizadas. Estas contribuições foram cruciais para o desenvolvimento do comércio local e para a expansão das atividades industriais na cidade, facilitando a circulação de mercadorias e integrando Campina Grande ao sistema econômico mais amplo do Nordeste brasileiro (Silva, 2011, p.8)

Entre os anos de 1907 e 1947, ocorreram transformações significativas no espaço urbano de Campina Grande (Araújo, 2004). O número de edificações aumentou de 731 para 13.259, sendo que em 1930 ocorreu uma das maiores reformas urbanísticas realizadas na cidade, liderada pelo prefeito Verginaud Wanderley<sup>3</sup>. Conforme exposto por Araújo (2004), nessa reforma, antigas ruas foram alargadas, calçadas e o número de estabelecimentos comerciais também aumentou, impulsionando o crescimento e a modernização da cidade.

É importante ressaltar que, além das multinacionais, empresas locais também tiveram um papel significativo no declínio dos pequenos produtores rurais e das pequenas empresas de beneficiamento de algodão (Araújo, 2004). Essas empresas locais, inspiradas pelo modelo das multinacionais, investiram

em modernização e estabeleceram-se como firmas monopolizadoras, exercendo controle sobre todo o mercado regional. Entre as empresas locais que assumiram essa posição dominante, Araújo (2004) destacou as empresas José Henrique & Cia, Abílio Dantas & Cia, Demóstenes Barbosa & Cia e Araújo Rique & Cia. Essa concentração de poder econômico teve um impacto significativo na estrutura do setor algodoeiro na região, contribuindo para um ambiente competitivo desfavorável para os pequenos produtores e empresas de menor porte, que não conseguiram resistir à concorrência imposta por esses grandes atores do setor.

Diante da acirrada concorrência imposta pelas multinacionais e empresas monopolizadoras, diversos comerciantes locais empreenderam esforços para revitalizar suas atividades comerciais. Além da cultura do algodão, eles buscaram diversificar suas operações comerciais, englobando produtos como couro, sabão, mamona e armazéns de estiva (Araújo, 2004). Nesse sentido, destacam-se algumas empresas que adotaram essa estratégia, tais como Dungan Hood & CIA, **Marques de Almeida & CIA** e Artiquilino Dantas. É importante mencionar que a presente pesquisa dedicará atenção especial à **Fábrica Marques de Almeida**, dada a sua relevância nesse contexto histórico e econômico. Essas iniciativas empreendidas pelos comerciantes locais visavam superar a competição desleal e preservar sua atuação no mercado regional.

---

<sup>3</sup> Segundo Fernandes (2011), as reformas urbanísticas de 1930, lideradas pelo prefeito Verginaud Wanderley, incluíram uma série de intervenções significativas na infraestrutura da cidade, a quais faziam parte um plano maior de modernização e requalificação urbana. Entre as principais ações realizadas, destacam-se o alargamento das principais vias para facilitar o trânsito de veículos e pedestres, a pavimentação de ruas anteriormente de terra ou cascalho, e a construção de novas calçadas para melhorar a acessibilidade.

**Figura 3** | Imagem da Rua Marquês do Herval, no ano de 1936, destacando um locais de comercialização de algodão, sob responsabilidade dos grandes comerciantes de firmas estabelecidas na região central da cidade. FONTE: Oliveira apud. Andrade (2007)



## 1.2 A FÁBRICA MARQUES DE ALMEIDA

A Fábrica Marques de Almeida, construída entre 1925 e 1928 durante o ciclo algodoeiro da cidade, é uma edificação localizada no centro de Campina Grande e encontra-se em estado de decadência, embora ainda seja utilizada para fins comerciais. No entanto, é necessário realizar um estudo mais aprofundado sobre o edifício, considerando sua importância como parte do patrimônio histórico do município. A reabilitação da Fábrica Marques de Almeida assume um papel de extrema relevância simbólica e histórica para a cidade de Campina Grande.

Como a primeira indústria têxtil a se estabelecer nesse contexto urbano, a fábrica desempenhou um papel fundamental na consolidação do mercado do algodão, conferindo à cidade o reconhecido título de "Liverpool Brasileira" (Carvalho, 2017). A posterior subutilização da fábrica marcou um importante episódio no processo de desindustrialização da região central da cidade. Por conseguinte, a reabilitação do edifício emerge como uma possibilidade de revitalização da área central, com potencial para gerar empregos e impulsionar o desenvolvimento socioeconômico da região.

A reutilização da fábrica adquire um significado maior ao resgatar a importância histórica e cultural do patrimônio industrial não apenas localmente, mas também no âmbito nacional. Por meio de um projeto de reabilitação que atente para a valorização da história e das características próprias da região, levando em consideração suas particularidades, é possível criar um espaço que concilie a preservação do patrimônio histórico com a

necessidade de fomentar o desenvolvimento socioeconômico. Assim, a reabilitação da Fábrica Marques de Almeida assume um papel exemplar ao demonstrar como a salvaguarda do patrimônio industrial pode se tornar um fator determinante para o alcance de um desenvolvimento sustentável nas áreas urbanas, contribuindo diretamente para a revitalização do centro urbano e promovendo um legado duradouro para as futuras gerações.

Conforme ressaltado por Carvalho (2017), a edificação apresenta problemas estruturais e físicos que ameaçam sua integridade, porém, apesar dessas questões, ainda não está em processo de ruína. A situação se agrava devido à negligência das autoridades públicas e da população em geral, tornando necessária uma intervenção que promova a inserção do patrimônio industrial de Campina Grande na dinâmica urbana da região. Essa intervenção deve visar a requalificação da área e a restauração da obra patrimonial em estudo, aprimorando sua vitalidade e conexões com o entorno. Dessa forma, será possível preservar os valores de memória e história intrinsecamente ligados ao período em que a edificação foi construída.

A fábrica, localizada no conhecido Largo das Boninas, ou Região da Boninas, ocupava um terreno previamente destinado ao cemitério público da cidade. Noaldo Ribeiro, em entrevista à revista *Arquitetura e Lugar*, em 2023, destaca que a sua proximidade com áreas de grande agitação no crescimento urbano foi significativa (Ribeiro *apud*. Afonso; Marques; Sales, 2016). Segundo ele, o espaço que antes servia como cemitério se transformou em um marco da industrialização da cidade. Posteriormente, tornou-se também reconhecido por sua efervescente vida boêmia, caracterizada por cabarés e outros estabelecimentos de entretenimento daquela época. Nesse contexto, a Fábrica Marques de Almeida se tornou não apenas um símbolo da industrialização, mas também uma referência cultural e social que refletia a efervescência e os prazeres da época. Na mesma entrevista, Noaldo Ribeiro discute algumas das dificuldades enfrentadas

em relação à requalificação da Fábrica, que atualmente está nas mãos dos herdeiros.

Ribeiro ressalta que alguns herdeiros não concordam com a ideia de restaurar ou revitalizar o espaço, o que representa um grande obstáculo, uma vez que se trata de uma propriedade privada. Desapropriar o local seria uma solução viável, mas o entrevistado expressa ceticismo em relação à capacidade financeira da prefeitura de Campina Grande para realizar tal ação (Ribeiro *apud* Afonso; Marques; Sales, 2016). No entanto, Ribeiro menciona uma possível abordagem para dialogar com os herdeiros. Ele propõe a elaboração de um projeto abrangente, que inclua tanto a restauração quanto a requalificação da Fábrica Marques de Almeida. Esse projeto iria além da esfera arquitetônica, sendo acompanhado por um estudo de viabilidade econômica que demonstre aos proprietários os benefícios financeiros e vantagens de reabilitar o espaço. Ribeiro acredita que esse enfoque completo poderia ser persuasivo o suficiente para convencer os herdeiros sobre a importância e a rentabilidade de realizar a requalificação da fábrica.

## 1.3 ANÁLISE DOS ESTUDOS CORRELATOS

Este capítulo analisa estudos de caso que ilustram abordagens e estratégias de reutilização e revitalização de antigos complexos industriais, destacando como projetos de preservação podem transformar estruturas históricas em espaços funcionais contemporâneos. Realizou-se uma análise direcionada às seções de função, forma, tectônica e lugar, evidenciando os pontos positivos de cada projeto.

Primeiramente, o Matadero Madrid, antigo matadouro em Madrid, o qual foi transformado em centro cultural multifuncional. Em seguida, o Conjunto KKKK, localizado na cidade de Registro, no Estado de São Paulo, agora abrigando o Museu da Imigração Japonesa que faz parte do Parque Beira-Rio. Em sequência, também será apresentado o SESC Pompeia, localizado na cidade de São Paulo, projetado por Lina Bo Bardi, onde a integração entre espaços de lazer, cultura e convivência reflete uma abordagem inovadora e sensível ao contexto urbano.

E, por fim, a Fábrica da Macaxeira, situada em Recife, capital do Estado de Pernambuco, que representa um exemplo significativo de intervenção contemporânea em um contexto urbano nordestino. A transformação deste antigo complexo industrial em parque urbano e centro educacional reflete uma abordagem holística que considera aspectos ambientais, sociais e culturais.

Os estudos de caso, portanto, ajudam a compreender as dinâmicas tanto internacionais, como locais, bem como os impactos sociais das intervenções no patrimônio industrial, destacando as estratégias utilizadas para integrar o patrimônio histórico ao tecido urbano contemporâneo.

1.3.1 Matadero Madrid



1.3.2 Conjunto KKKK



1.3.3 SESC Pompeia



1.3.4 Fábrica da Macaxeira



**1.3.1 Matadero Madrid**  
LOCAL | Madrid, Espanha  
ANO | 2006  
PROJETO | Arturo Franco y  
Fabrice van Teslaar



**Figura 4** | Fachada principal do Matadero Madrid, centro cultural versátil situado em antigas instalações industriais. FONTE: Spain Info (2023).

### 1.3.1 Matadero Madrid

LOCAL | Madrid, Espanha

ANO | 2006

PROJETO | Arturo Franco y Fabrice van Teslaar

**LUGAR** O Matadero Madrid, antigo complexo industrial que funcionava como matadouro e mercado de gado na cidade de Madrid na Espanha, está situado no distrito de Arganzuela, uma área histórica e vibrante da cidade. Ocupa um extenso complexo de pavilhões em um terreno irregular de 165.415 m<sup>2</sup>. Rodeado por edifícios de variadas alturas, sua fachada distinta serve de limite com a rua, não apresentando recuo frontal. O clima local é mediterrâneo, com transição para semiárido frio, caracterizado por verões quentes, invernos relativamente frios com geadas ocasionais e uma média anual de apenas 63 dias de precipitação.

**TECTÔNICA** Projetado na década de 20, pelo arquiteto Luis Bellido y González, o Matadero Madrid apresenta uma série de pavilhões que foram projetados com funcionalidade, racionalidade construtiva e simplicidade conceitual, incorporando elementos historicistas e características Neo-Mudéjar. Durante a transformação do local em um centro de arte contemporânea no século XXI, os exteriores arquitetônicos dos edifícios foram preservados, com trabalhos de reforma planejados para serem reversíveis. As intervenções de reforma mantiveram marcas do passado, equilibrando o respeito ao local do patrimônio e a utilização de materiais industriais diretos para criar um espaço adequado e flexível.

**FUNÇÃO** O novo centro de inovação artística, abriga uma variedade de espaços multidisciplinares, atendendo a um programa de necessidades diversificado. Inclui a cinemateca, com seu cinema e arquivo, a Nave 15, configurada para residências artísticas, e a Nave 16, um espaço flexível de grande vão livre para diversas atividades criativas. O complexo também conta com áreas para exposições, oficinas e espaços públicos de lazer, proporcionando um ambiente rico e dinâmico para o engajamento com a arte contemporânea.

**FORMA** O Matadero Madrid, uma reinvenção de um antigo matadouro e mercado de gado, mescla com maestria a arquitetura industrial original com intervenções contemporâneas, mantendo uma forma coerente e respeitosa ao legado histórico. A estrutura formal dos edifícios é caracterizada por pavilhões utilitários com elementos historicistas e características Neo-Mudéjares, como azulejos com desenhos abstratos. As intervenções contemporâneas, feitas com materiais industriais como ferro e vidro, são discretas, mas articuladas o suficiente para criar uma estética contemporânea e funcional, como observado no espaço Intermediário. A Nave 0, por exemplo, mantém seu layout arquitetônico original, composto por 36 pilares de concreto armado, oferecendo um espaço flexível que equilibra o passado industrial com a atualidade. No geral, o Matadero Madrid demonstra uma abstração estética, foco na funcionalidade e uma profunda apreciação pela preservação do patrimônio.

#### PONTOS POSITIVOS

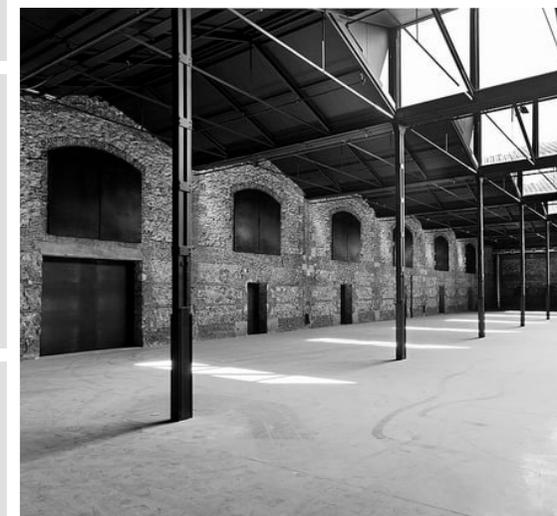
- 1 | **Localização privilegiada na cidade de Madrid, no distrito de Arganzuela, tornando-o facilmente acessível para os visitantes.**
- 2 | **Proximidade ao parque Madrid Río, criando um elo entre arte contemporânea e espaços de lazer ao ar livre.**

- 1 | **Preservação do patrimônio arquitetônico, mantendo a fachada original dos edifícios.**
- 2 | **Uso de materiais industriais nas intervenções, que respeitam a atmosfera industrial do local e adicionam um toque moderno.**
- 3 | **Várias reformas e adaptações foram premiadas, o que atesta a qualidade e consideração dos trabalhos de arquitetura realizados.**

- 1 | **Oferece uma variedade de espaços para diversas funções, tornando-se um centro multidisciplinar, além de áreas de lazer público.**
- 2 | **Hospeda exposições de arte, oficinas, salas de cinema e espaços para residências artísticas, atendendo às necessidades de uma ampla gama de artistas e públicos.**

- 1 | **Manutenção da estrutura formal original dos edifícios, com um layout funcional e versátil.**
- 2 | **O design contemporâneo dos novos espaços complementa a arquitetura histórica, criando uma fusão única de velho e novo.**

FONTE: Spain Info (2020)



**Figura 5** | Conjunto KKKK, edifício composto por quatro armazéns e um engenho.  
FONTE: Nelson Kon (2020).



### 1.3.2 Conjunto KKKK

LOCAL | Registro, São Paulo, Brasil

ANO | 2008

PROJETO | Escritório Brasil Arquitetura

### 1.3.2 Conjunto KKKK

LOCAL | Registro, São Paulo, Brasil

ANO | 2008

PROJETO | Escritório Brasil Arquitetura

**LUGAR** O Conjunto KKKK está situado na cidade de Registro, um município rico em história e cultura no Estado de São Paulo. Ocupa um significativo patrimônio histórico restaurado e adaptado para servir como o Museu da Imigração Japonesa. Embora a área exata não seja especificada, o edifício é parte integral de um projeto mais amplo, o Parque Beira-Rio. Rodeado por variadas características urbanas e naturais, a singularidade do prédio serve como um marco na paisagem urbana, se relacionando de maneira harmoniosa com a cidade e o rio Ribeira de Iguape. O clima local é tropical de altitude, com verões quentes e chuvosos e invernos secos e com temperaturas mais amenas, refletindo as condições climáticas típicas da região sudeste do Brasil.

**TECTÔNICA** O atual Museu da Imigração Japonesa, reflete a mescla de técnicas construtivas japonesas e brasileiras. A estrutura predominante em madeira, unida por encaixes conhecidos como sambladura, evidencia a técnica japonesa, enquanto a preservação das formas naturais dos troncos aponta para a estética wabi-sabi, de apreciação do imperfeito. Após o retrofit que transformou o edifício em museu, a preservação da materialidade original e o equilíbrio entre a história local e a funcionalidade atual foram priorizados, com uma abordagem construtiva que incorporou elementos híbridos e técnicas de construção locais, resultando em um espaço contemporâneo que mantém a essência de seu passado.

**FUNÇÃO** Projetado pelo Brasil Arquitetura, o retrofit do Conjunto KKKK, é um espaço multifuncional que abriga eventos culturais, exposições e atividades comunitárias. Com sua ampla área interna e estrutura flexível, é capaz de receber feiras, festivais, shows e exposições de arte. Além disso, promove encontros sociais, reuniões comunitárias e atividades recreativas, estimulando o engajamento da comunidade. Sua versatilidade e adaptabilidade o tornam um espaço dinâmico para promover a cultura e a interação entre as pessoas, atendendo às necessidades diversas da comunidade local.

**FORMA** O edifício incorpora um centro de convivência, salas multimídia, uma biblioteca, uma área de exposições, um restaurante e um auditório, todos integrados de forma sutil ao edifício original. As intervenções contemporâneas, feitas de forma silenciosa, respeitam o significado histórico do edifício, articulando estética e funcionalidade. Este equilíbrio entre preservação e inovação resulta em uma forma arquitetônica que respeita o patrimônio histórico e atende às necessidades contemporâneas.

#### PONTOS POSITIVOS

1 | **Edificação se integra a paisagem urbana e a natural de forma harmoniosa, tornando-se um marco na cidade de Registro;**

2 | **Adoção de soluções que se adequam ao clima local;**

1 | **A preservação e valorização do patrimônio arquitetônico, evidenciadas na manutenção das características originais da edificação;**

2 | **Manutenção da estrutura original, valorizando a técnica japonesa garantindo a preservação do patrimônio;**

1 | **A flexibilidade das salas que permitem a realização de diferentes tipos de eventos culturais, exposições e atividades comunitárias;**

2 | **Promoção do uso pela comunidade local, a partir de atividades recreativas e reuniões, contribuindo para a vitalidade urbana da região;**

1 | **Integração harmoniosa das diversas funções abrigadas na edificação, adaptando o antigo prédio às necessidades atuais e criando espaços multifuncionais que atendem às demandas da comunidade;**

2 | **Intervenção silenciosa, respeitando a edificação antiga, ao incorporar o novo de forma harmônica;**

FONTE: Nelson Kon (2020).



**Figura 6** | Edifício do SESC Pompeia, localizado em São Paulo (SP). FONTE: Igor Fracalossi/Archdaily (2023)



### 1.3.3 SESC Pompeia

LOCAL | São Paulo, Brasil

ANO | 1977-1982

PROJETO | Lina Bo Bardi

### 1.3.3 SESC Pompeia

LOCAL | São Paulo, Brasil

ANO | 1977-1982

PROJETO | Lina Bo Bardi

**LUGAR** O Serviço Social do Comércio - SESC Pompeia, está localizado na metrópole de São Paulo, uma cidade rica em diversidade cultural e histórica. Ocupa uma antiga fábrica de tambores de óleo que foi adaptada e transformada em um centro cultural multifuncional. A estrutura do prédio é um componente essencial de um complexo mais amplo que se estende por toda a Zona Oeste da cidade. Circundado por uma variedade de características urbanas, a singularidade do edifício se destaca na paisagem urbana, harmonizando-se com o entorno industrial e residencial. O clima na região é subtropical, com verões quentes e úmidos e invernos relativamente frios e secos, característicos do sudeste do Brasil.

**TECTÔNICA** A estrutura original da edificação é predominantemente de concreto armado e treliças de alvenaria, que foi preservada, mantendo as características do local. Durante a reforma, foram adicionadas duas novas torres de concreto armado, que apresentam uma estética rústica, com marcas de desforma visíveis e janelas em formato de ameiba, criando um contraste com a estrutura existente. A reabilitação do edifício preservou a materialidade original e equilibrou a história local com a funcionalidade atual. O resultado é um espaço contemporâneo que mantém a essência de seu passado industrial, ao mesmo tempo em que incorpora novos elementos e técnicas construtivas modernas.

**FUNÇÃO** O antigo complexo foi originalmente uma fábrica de tambores de aço, e sua transformação em um centro cultural envolveu conservação e restauração cuidadosas. Elementos industriais originais, como chaminés e tanques de água, foram preservados, mantendo a integridade arquitetônica do edifício. Além disso, o SESC Pompeia valoriza a memória coletiva de São Paulo, tornando-se um símbolo do patrimônio arquitetônico da cidade. O centro cultural oferece um ambiente multifuncional e acessível, com teatro, exposições, oficinas e espaços de lazer, atendendo às necessidades da comunidade e valorizando a importância da revitalização do patrimônio arquitetônico.

**FORMA** Projetado pela arquiteta Lina Bo Bardi, é uma instalação multifuncional que combina a preservação de uma fábrica de tambores existente com a adição de duas torres de concreto brutos, ligadas por passarelas diagonais. As janelas em formato de amebas, referidas por Bo Bardi como "buracos da guerra civil espanhola", suavizam o concreto áspero das novas estruturas e trazem referências à cultura popular brasileira. Com foco na preservação e na adaptação, o edifício equilibra respeito à história e inovação, oferecendo um espaço que atende às necessidades contemporâneas mantendo a essência de seu passado.

#### PONTOS POSITIVOS

- 1 | **O centro cultural usufrui da proximidade com importantes vias de acesso e meios de transporte público, proporcionando fácil alcance para a comunidade local e visitantes;**
- 2 | **A presença de áreas verdes e espaços abertos ao redor do complexo contribui para a criação de um ambiente agradável, convidativo para atividades culturais e de lazer.**

- 1 | **Estrutura aparente em concreto, preservando as marcas do processo de construção;**
- 2 | **Manutenção da fábrica de tambores, colaborando para a preservação patrimonial do lugar;**

- 1 | **Conservação e valorização do patrimônio arquitetônico histórico de São Paulo.**
- 2 | **Criação de um espaço multifuncional e acessível para atividades culturais e interação com a comunidade.;**

- 1 | **Adaptação e reuso de um edifício existente, evitando a demolição e reduzindo o impacto ambiental da construção.**
- 2 | **Preservação da identidade e história do local, incorporando elementos industriais originais à nova função do edifício.**

FONTE: Igor Fracalossi (2023)



Figura 7 | A Fábrica da Macaxeira, localizada em Recife, hoje abriga um parque urbano e uma escola técnica. FONTE: Simões (2023).



### 1.3.3 Fábrica da Macaxeira

LOCAL | Recife, Brasil

ANO | 1924

PROJETO | James Loynd

### 1.3.3 Fábrica da Macaxeira

LOCAL | Recife, Brasil

ANO | 1924

PROJETO | James Loynd

**LUGAR** A Fábrica da Macaxeira está situada na zona norte da cidade de Recife, Pernambuco, Nordeste brasileiro. Para entender a importância histórica do local, é necessário examinar o contexto no qual a fábrica foi estabelecida na década de 1920. A região experimentou um crescimento urbano significativo no início do século XX, atraindo uma diversidade de classes sociais, incluindo trabalhadores rurais deslocados e elite açucareira falida. A década foi marcada por movimentos de urbanização, modernização e desenvolvimento cultural na cidade, apesar das crises econômicas recorrentes. Este contexto histórico é fundamental para compreender a importância dentro do cenário urbano e industrial de

**TECTÔNICA** A estrutura da Fábrica da Macaxeira é composta por um corpo principal de dois pavimentos, em estilo eclético, além de galpões modulados para fabricação e armazenamento de produtos. Os detalhes construtivos, como as pilastras e fechamentos em ferro, refletem a estética da época em que foi construída. Após décadas de abandono, o governo de Pernambuco desenvolveu um projeto de revitalização que incluiu a transformação da fábrica em um parque urbano e uma escola técnica. Essa intervenção contemporânea preservou a estrutura original da fábrica enquanto adaptava o espaço para novos usos, demonstrando um equilíbrio entre conservação histórica e funcionalidade moderna.

**FUNÇÃO** Originalmente uma fábrica de tecidos, a Fábrica da Macaxeira desempenhou um papel importante na economia de Recife, proporcionando empregos e contribuindo para o desenvolvimento industrial da região. Após décadas de fechamento e abandono, o governo de Pernambuco decidiu revitalizar o espaço, transformando-o em um parque urbano e uma escola técnica. Essa iniciativa não apenas preservou a memória histórica da fábrica, mas também criou novos espaços para educação, lazer e cultura na comunidade, atendendo às necessidades contemporâneas da população local.

**FORMA** A arquitetura original apresenta características ecléticas, com detalhes construtivos que refletem a estética da época de sua construção. Após o processo de revitalização, o edifício manteve sua forma original, enquanto novos espaços foram adicionados para acomodar as novas funções do local, como uma escola técnica e um centro de serviços públicos. O projeto de revitalização também incluiu a criação de um parque urbano adjacente, proporcionando um ambiente verde e recreativo para a comunidade. Essa abordagem adaptativa combina preservação histórica com inovação contemporânea.

#### PONTOS POSITIVOS

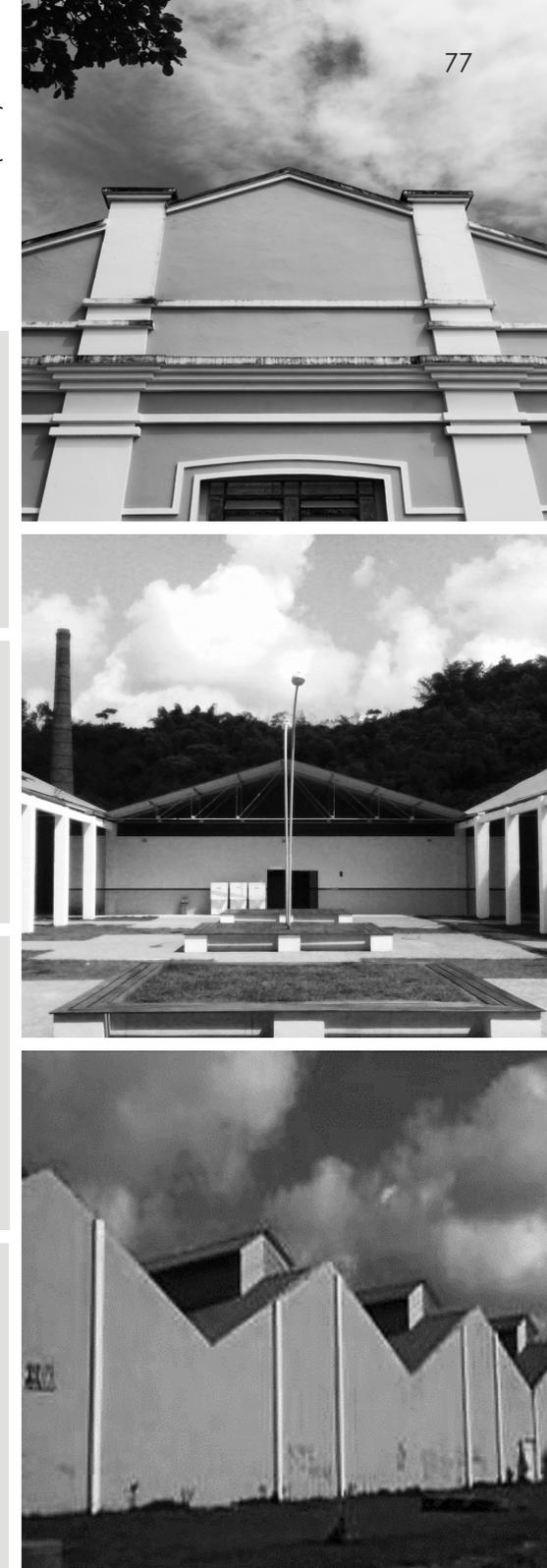
- 1 | **A localização da Fábrica da Macaxeira em Recife destaca-se pela história culturalmente rica da cidade, enraizada na indústria açucareira e seu papel como centro comercial desde os tempos coloniais;**
- 2 | **A presença da fábrica na zona norte de Recife contribui para o cenário urbano dinâmico da região, refletindo o crescimento e desenvolvimento econômico e social ao longo dos anos.**

- 1 | **A manutenção da estrutura original da Fábrica da Macaxeira ressalta o compromisso com a preservação do patrimônio industrial, mantendo intacta a identidade histórica do local.**
- 2 | **A incorporação de novas tecnologias e técnicas construtivas demonstra uma abordagem equilibrada entre tradição e inovação, garantindo a adaptação eficaz às demandas contemporâneas sem comprometer a integridade histórica da**

- 1 | **A transformação em um centro educacional e de lazer valoriza a memória coletiva da comunidade, preservando o legado histórico e cultural da região.**
- 2 | **A adaptação dos antigos galpões industriais para abrigar uma escola técnica, biblioteca, auditório e espaços de lazer demonstra um compromisso com a promoção da educação, cultura e bem-estar da comunidade.**

- 1 | **O projeto de revitalização, ao combinar elementos arquitetônicos originais com novas intervenções, cria uma integração harmoniosa entre o passado e o presente.**
- 2 | **A escolha consciente de preservar elementos arquitetônicos distintivos, como as pilastras e fechamentos em ferro, ressalta a importância de valorizar a identidade local e a história industrial da região.**

FONTE: Simões (2023)



02

DIAGNÓSTICO

## 2.1 ANÁLISE DAS DIMENSÕES

### 2.1.1 Dimensão Histórica

No ano de 1856, o Estado da Paraíba enfrentou a primeira propagação da epidemia de cólera-morbo. Como resposta, uma das ações governamentais foi a exigência de estabelecer cemitérios em diversas localidades urbanas, substituindo as áreas improvisadas distantes dos núcleos habitacionais usadas para sepultamento. Conseqüentemente, a Lei Estadual nº 09 foi promulgada em 12 de setembro de 1857, com seu artigo 12 aprovando a proposta da Câmara Municipal que instituía:

“É proibido nesta vila e suas povoações o enterramento nas igrejas, devendo ser em cemitério, ou campo para esse fim destinado, que seja fora dos povoados e em sepulturas bastante fundas.” (LEI ESTADUAL N. 09, 12/09/1857)

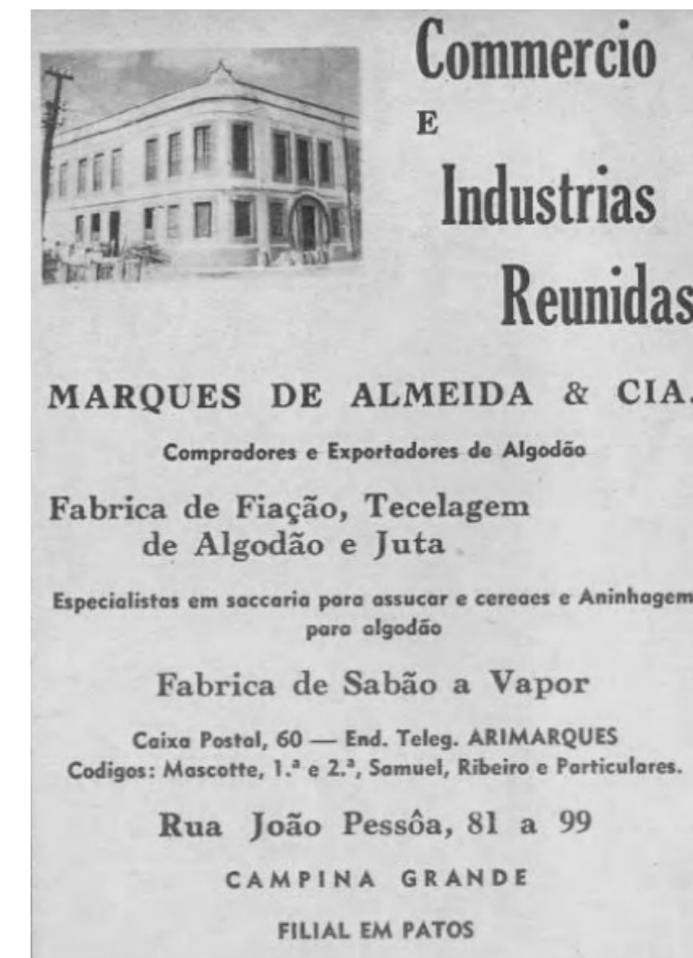
Dessa forma, na região conhecida como Boninas, foi construído o primeiro cemitério de Campina Grande. Entretanto, com o passar dos anos, o cemitério esgotou sua capacidade, levando à construção de outro cemitério, o do bairro Monte Santo. Isso resultou no abandono do espaço original, que entrou em processo de arruinamento e degradação. Anos depois, em 1907, a cidade experimentou um impulso significativo no desenvolvimento com a inauguração da linha férrea, fortalecendo a indústria do algodão.

Com o crescimento econômico da cidade, os terrenos dessa região foram fracionados em comércios e, em 1925, a firma Oliveira Ferreira & Cia construiu muitos galpões, garagens e oficinas, impulsionando, assim, o comércio local. Atrelado a isso, em 1931, o prefeito Lafaiyete Cavalcante

leilou o terreno do cemitério e suas adjacências, transformando seu uso para mais instalações de oficinas e garagens. Este fato marcou o início de um grande nível de produção e comunicação no bairro central. Em menos de três décadas, Campina Grande se transformou em um ambiente atrativo para aqueles que trabalhavam na indústria algodoeira.

Em 1922, os irmãos Dyonísio Marques de Almeida e João Marques de Almeida estabeleceram-se na cidade com a produção de sabão, fiação e tecelagem de algodão. Inicialmente localizada nos números 81, 87, 93 e 99 da então Rua Dr. João Leite (atual Rua Pres. João Pessoa), a fábrica foi posteriormente transferida para a região das Boninas, em 1925. Nessa área, a edificação foi contruída sob caráter eclético, seguindo o estilo conhecido como “Bolo de Noiva” sendo inaugurada e comandada em 1928 pelos irmãos e, anos posteriores, pelo filho de Dyonísio, Fernando Marques de Almeida, até fechar as portas em meados de 1983.

**Figura 8** | Anúncio de jornal sobre a Fábrica Marques de Almeida, denominada também de “Commercio e Industrias Reunidas Marques de Almeida & Cia”. FONTE: Revista O Cruzeiro (1938).



**Commercio  
E  
Industrias  
Reunidas**

**MARQUES DE ALMEIDA & CIA.**

Compradores e Exportadores de Algodão

**Fabrica de Fiação, Tecelagem  
de Algodão e Juta**

Especialistas em saccaria para assucar e cereaes e Aninhagem  
para algodão

**Fabrica de Sabão a Vapor**

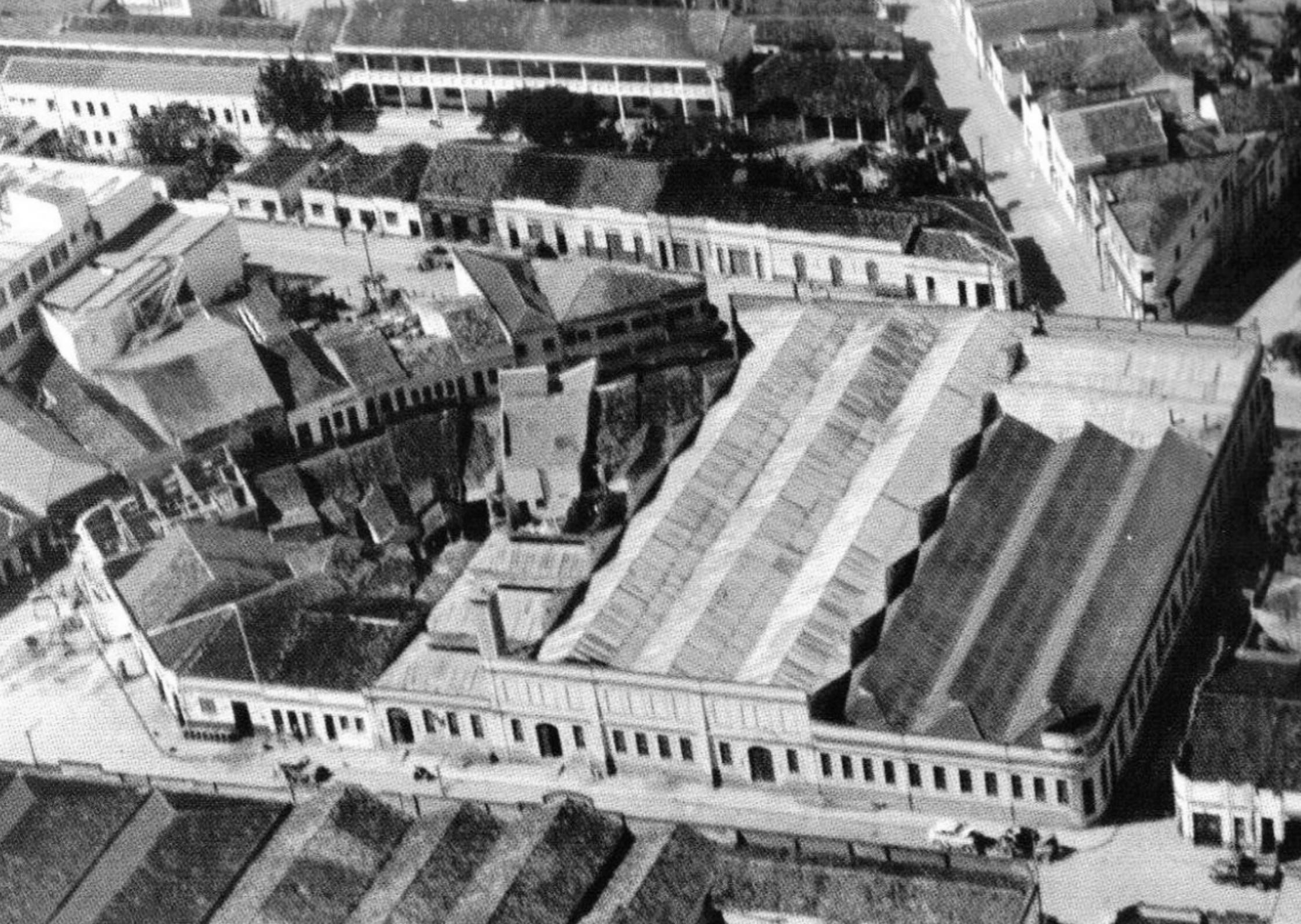
Caixa Postal, 60 — End. Teleg. ARIMARQUES  
Codigos: Mascotte, 1.ª e 2.ª, Samuel, Ribeiro e Particulares.

**Rua João Pessoa, 81 a 99**

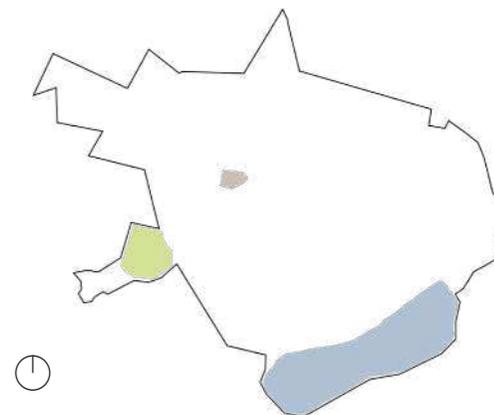
**CAMPINA GRANDE**

FILIAL EM PATOS

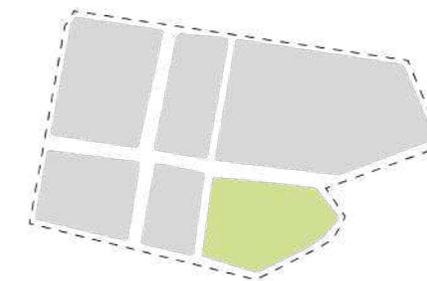
**Figura 9** | Vista aérea da Fábrica Marques de Almeida, inserida na região das Boninas, com destaque para sua inserção na quadra. Década de 1950. FONTE: Memorial da FIEP (2010).



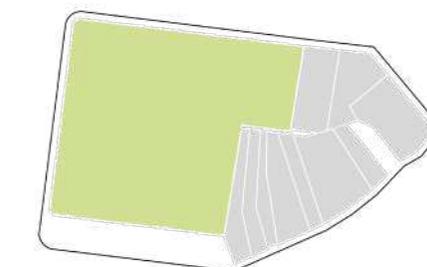
BAIRRO CENTRO  
0 5 km

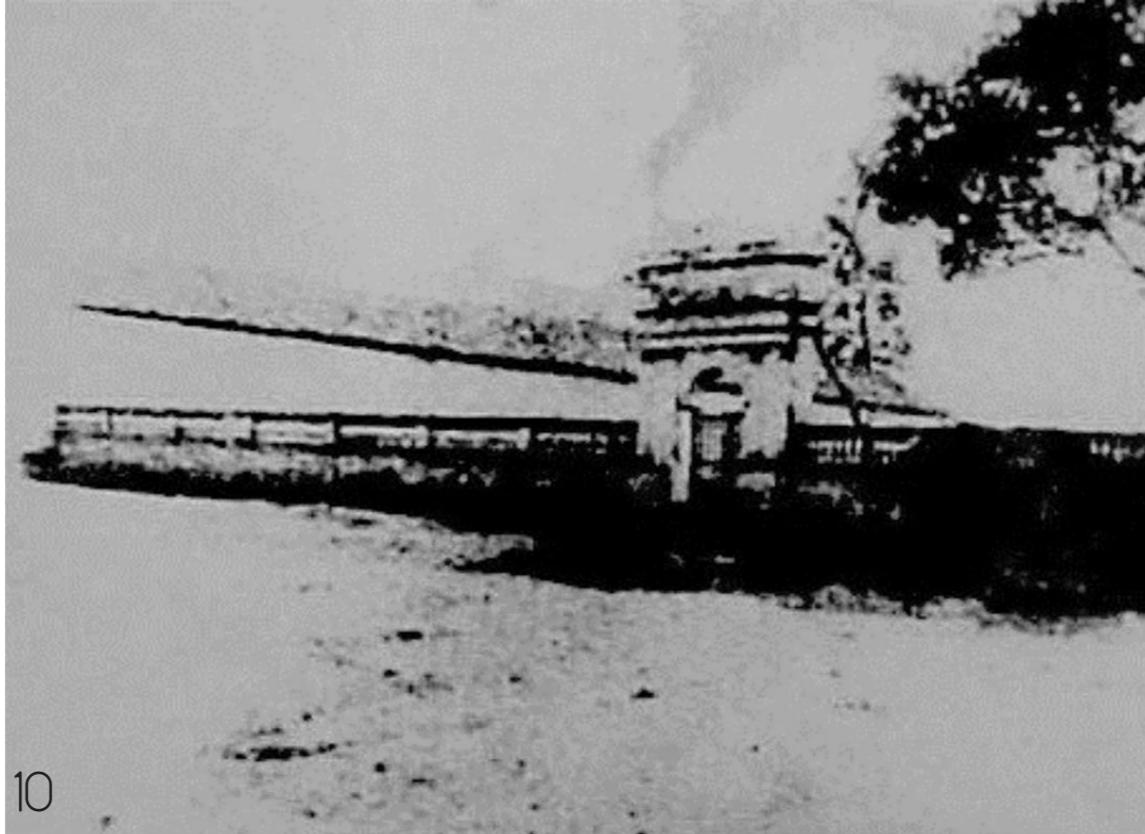


REGIÃO DAS BONINAS  
0 2,5 km



INSERÇÃO NA QUADRA  
0 1,25 km





**Figura 10** | Registro do antigo cemitério da região das Boninas. Década de 1920. FONTE: APMCG (2022).

**Figura 11** | Região das Boninas, 1963. FONTE: APMCG (2023).

**Figura 12** | Fábrica Marques de Almeida. Década de 1930. FONTE: APMCG (1960).

**Figura 13** | Fábrica Marques de Almeida. Década de 1960. FONTE: APMCG (2023).

LINHA  
HISTÓRICA  
E CRONOLÓGICA

1856-1857

Epidemia de coléra e  
construção do  
cemitério nas Boninas

1922

Os irmãos Marques de  
Almeida se instalam na  
cidade com a produção de  
sabão, fiação e tecelagem  
de algodão

1931

Leilão do terreno  
do cemitério das  
Boninas, impulsionando  
e expandindo o  
comércio local

1960

Início da decadência  
do Ciclo do Algodão

2004

Delimitação da  
região como  
Patrimônio Histórico e  
Cultural da Paraíba.  
Descaracterização  
do uso e da Fábrica  
Marques de Almeida

1907

Inauguração da linha  
férrea e início do  
Ciclo do Algodão em  
Campina Grande

1925-1928

Transferência da  
Fábrica Marques  
de Almeida para a  
região das Boninas  
e inauguração da  
edificação em estilo  
ecclético

1940-1945

Período de renovação da  
cidade com o apogeu do  
Ciclo do Algodão

1983

Encerramento das  
atividades na Fábrica  
Marques de Almeida



A análise histórica oferece uma visão elucidativa sobre a evolução urbana de Campina Grande, destacando marcos significativos. A transformação do antigo cemitério em uma área industrial, sobretudo com a construção da fábrica pelos irmãos Marques de Almeida, evidencia a adaptação e reutilização de espaços pré-existentes para novos fins produtivos.

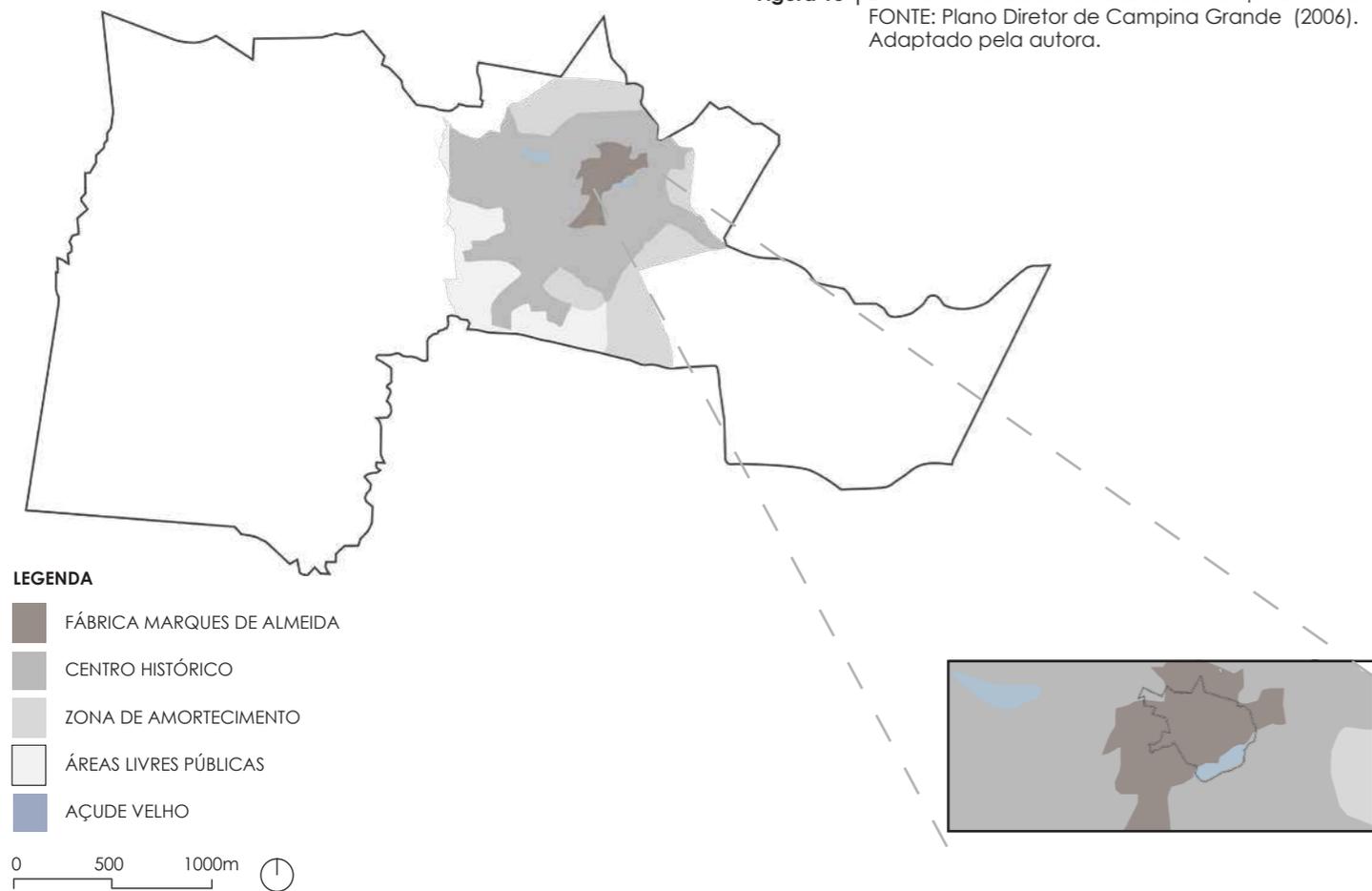
No entanto, apesar da riqueza histórica do contexto, a ausência de informações específicas sobre o arquiteto responsável pelo projeto da fábrica e a indisponibilidade de acesso à conservação de arquivos primários, como a planta baixa original, por exemplo, limitam nossa compreensão detalhada da concepção arquitetônica e dos elementos técnicos empregados na construção. A falta de registros no Arquivo Público Municipal de Campina Grande (APMCG) e em outras instituições relevantes impossibilita uma análise aprofundada desse componente metodológico.

**Figura 14** | Conjunto de imagens da Fábrica Marques de Almeida. Década de 2000. FONTE: APMCG (2022).

## 2.1.2 Dimensão Normativa

A Fábrica Marques de Almeida está localizada na periferia do centro de Campina Grande e, de acordo com o zoneamento vigente no Plano Diretor Municipal de Campina Grande (2006), a área se classifica como Zona de Recuperação Urbana (figura 15), cuja característica principal é a diversidade de uso e o controle no adensamento construtivo, bem como controle do tráfego e ampliação de espaços públicos e áreas de lazer.

**Figura 15** | Zoneamento da área urbana de Campina Grande  
FONTE: Plano Diretor de Campina Grande (2006).  
Adaptado pela autora.



### LEGENDA

- FÁBRICA MARQUES DE ALMEIDA
- CENTRO HISTÓRICO
- ZONA DE AMORTECIMENTO
- ÁREAS LIVRES PÚBLICAS
- AÇUDE VELHO

0 500 1000m

Em termos de proteção e salvaguarda do sítio histórico, a edificação é sujeita a uma série de medidas legais e regulatórias que visam preservar sua integridade e valor cultural. Além do zoneamento da área urbana da cidade, a proteção legal é reforçada por meio de instrumentos como os seguintes decretos (figura X):

DECRETO ESTADUAL  
Nº 25.139,  
de 28 de junho de 2004

Indicativo das Áreas de Preservação Rigorosa (APR), delimitando o perímetro de centro histórico da cidade e ficando estas áreas sob a jurisdição do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado da Paraíba (IPHAEP).

DECRETO ESTADUAL  
Nº. 33.816,  
de 5 de abril de 2013

A área de entorno funciona como espaço de amortecimento, transição e manutenção da ambiência da APR. Homologa que o patrimônio arquitetônico tenha uso compatível com a edificação, remetendo de alguma forma ao seu uso originário. Também é estabelecida a gestão participativa, quando há interesse cultural da edificação.

**Figura 16** | Perímetro do centro histórico e zona de amortecimento do bairro central. FONTE: SEPLAN (2020).  
Adaptado pela autora.

### LEGENDA

- FÁBRICA MARQUES DE ALMEIDA
- CENTRO HISTÓRICO
- ZONA DE AMORTECIMENTO
- ÁREAS LIVRES PÚBLICAS
- AÇUDE VELHO

0 250 500m

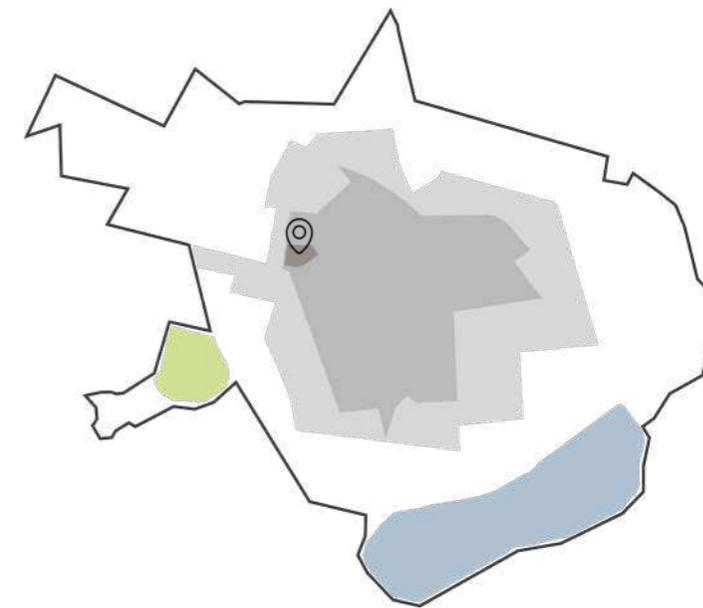




Figura 17 | Reprodução de imagem por satélite do bairro central, delimitando o centro histórico, zona de amortecimento, região das Boninas e a Fábrica Marques de Almeida. FONTE: Google Earth Pro (2024)

Situada tanto no centro histórico, quanto no centro comercial e administrativo de Campina Grande, na região das Boninas, a Fábrica Marques de Almeida apresenta, portanto, uma localização estratégica que não apenas solidificou sua presença como uma entidade industrial pioneira, mas também incentivou outras iniciativas empresariais a se estabelecerem nas proximidades. A Fábrica Marques de Almeida, assim, não apenas fortaleceu a base industrial de Campina Grande, mas também deixou um legado arquitetônico e histórico duradouro, refletindo a evolução e o crescimento da cidade ao longo do século XX.

LEGENDA

-  FÁBRICA MARQUES DE ALMEIDA
-  REGIÃO DAS BONINAS
-  CENTRO HISTÓRICO
-  ZONA DE AMORTECIMENTO
-  CENTRO COMERCIAL E ADMINISTRATIVO



### 2.1.3 Dimensão Espacial

A Fábrica Marques de Almeida destaca-se em uma região de baixo adensamento populacional, com predominância de usos **mistos, comercial, residencial e de serviços**. Situada em um amplo lote de esquina, o edifício acomoda-se a um declive de quase seis metros, ocupando a maior parte da quadra. Sua **fachada sul**, a principal, se abre para a Avenida Presidente Getúlio Vargas, que atravessa a cidade, enquanto suas **fachadas oeste e leste** voltam-se para as ruas Miguel Barreto e Teodósio de Oliveira Lêdo, respectivamente. Por fim, a **fachada norte** é projetada sobre a Rua Félix Araújo, como mostra a figura 18.

#### EXTERNO

Em um raio de 200 metros da Fábrica Marques de Almeida, é possível encontrar diversos pontos e equipamentos destacados na região, como o edifício dos Correios, assim como a Praça da Bandeira, próximo ao Colégio Imculada Conceção e Colégio Alfredo Dantas, além de um conjunto de edificações no estilo *Art Déco*. Além das marcas históricas e culturais, a região também se destaca pelo dinamismo econômico, evidenciado pela presença de várias empresas, lojas e mercados. A interação entre o passado histórico-cultural representado pelas edificações antigas e o presente refletido nas atividades comerciais e industriais, torna a área um retrato vivo da evolução urbana e da rica tapeçaria social de Campina Grande.

#### LEGENDA



Figura 18 | Mapa de uso do solo com entorno de 200 metros.  
FONTE: Autoria própria (2024).

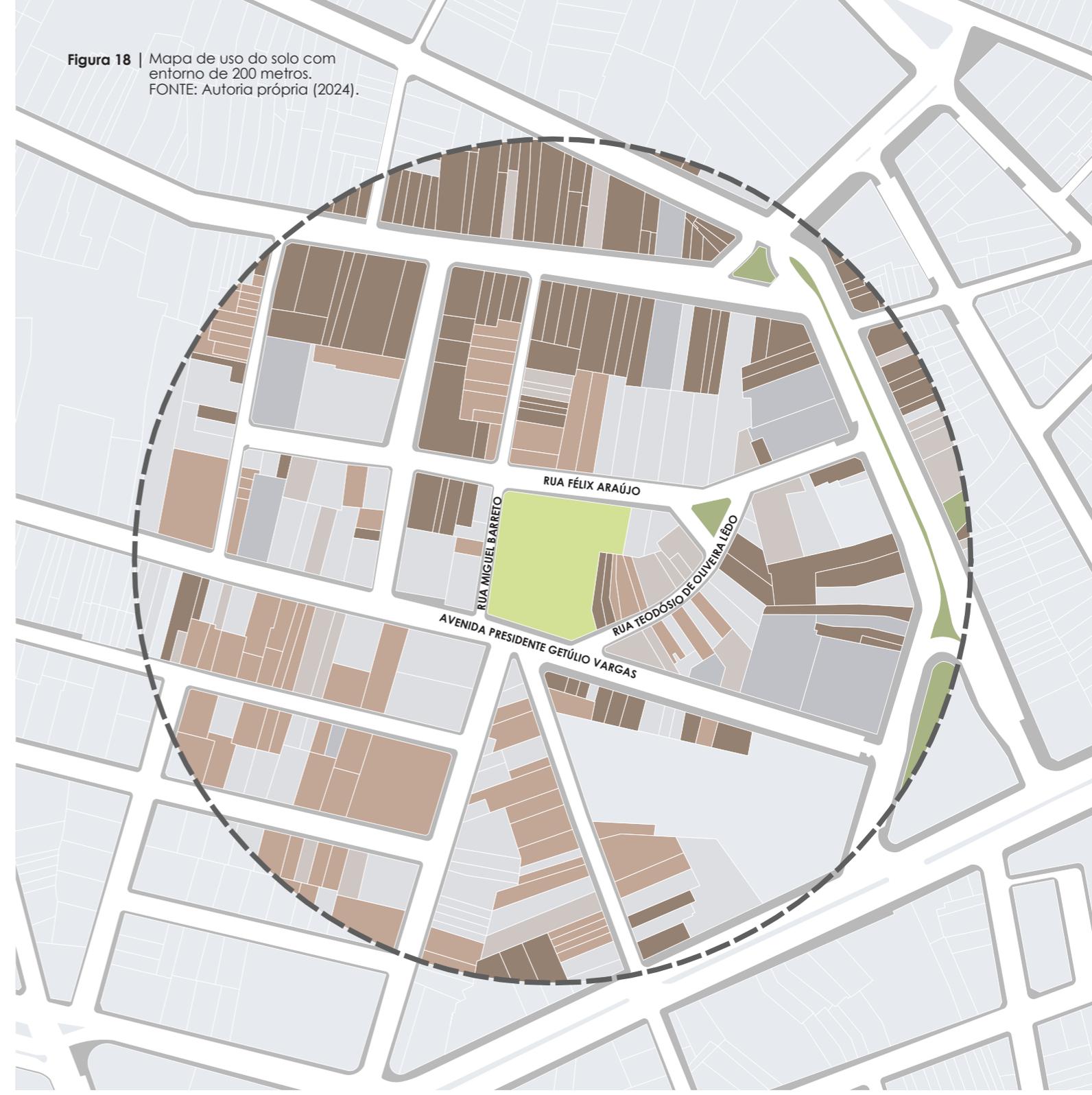


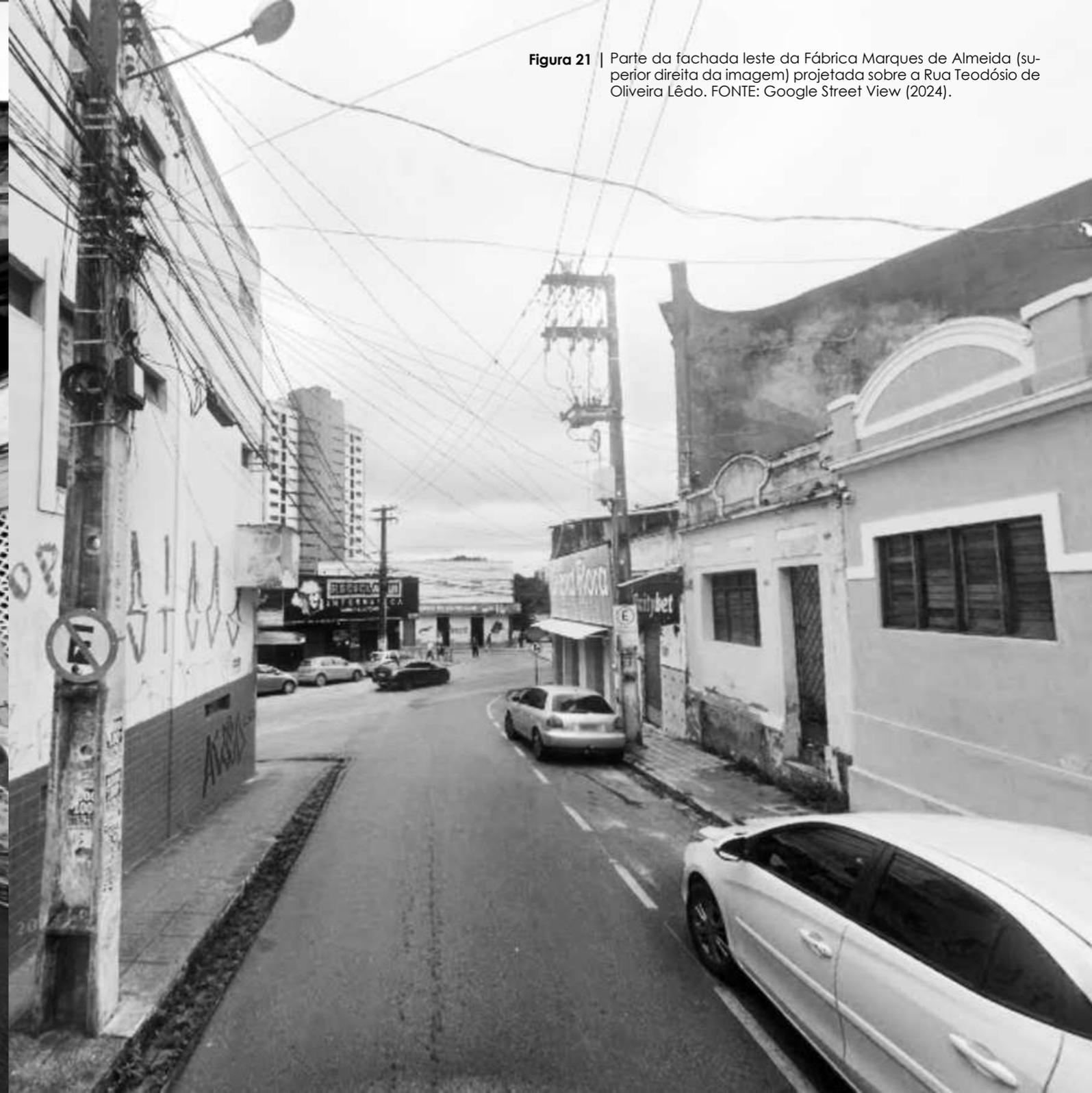


Figura 19 | Fachada sul da Fábrica Marques de Almeida projetada sobre a Rua Presidente Getúlio Vargas. As edificações do entorno se destacam pelo uso comercial, misto e de serviços. FONTE: Google Street View (2024).

**Figura 20** | Fachada oeste da Fábrica Marques de Almeida projetada sobre a Rua Miguel Barreto, bem como suas edificações do entorno. FONTE: Google Street View (2024).



**Figura 21** | Parte da fachada leste da Fábrica Marques de Almeida (superior direita da imagem) projetada sobre a Rua Teodósio de Oliveira Lêdo. FONTE: Google Street View (2024).





**Figura 22** | Fachada norte da Fábrica Marques de Almeida projetada sobre a Rua Félix Araújo. As edificações do entorno se destacam no uso comercial, misto e de serviços. FONTE: Google Street View (2024).

## INTERNO

Com uma área construída de pouco mais de 4 mil metros quadrados, a Fábrica Marques de Almeida foi projetada para acomodar as operações de tecelagem e fiação, como citado anteriormente. O edifício foi inicialmente concebido incorporando elementos como uma grande cisterna, um pátio interno, depósitos funcionais, uma seção administrativa e um amplo espaço aberto que servia como ponto central para as atividades dos trabalhadores. No entanto, com o passar do tempo, boa parte do espaço original foi modificado e o uso do prédio mudou, encontrando-se agora subutilizado e com sua composição interna ligeiramente alterada.

A transformação do edifício reflete uma resposta adaptativa às novas realidades econômicas e demográficas, onde a flexibilidade dos espaços tornou-se crucial para a sua sobrevivência e reintegração no tecido urbano, principalmente na região central de Campina Grande.

Contudo, a falta de um planejamento estratégico e a ausência de investimentos significativos para readequar esses espaços ao novo contexto contribuíram para a sua subutilização, deixando um legado de potencial não realizado.

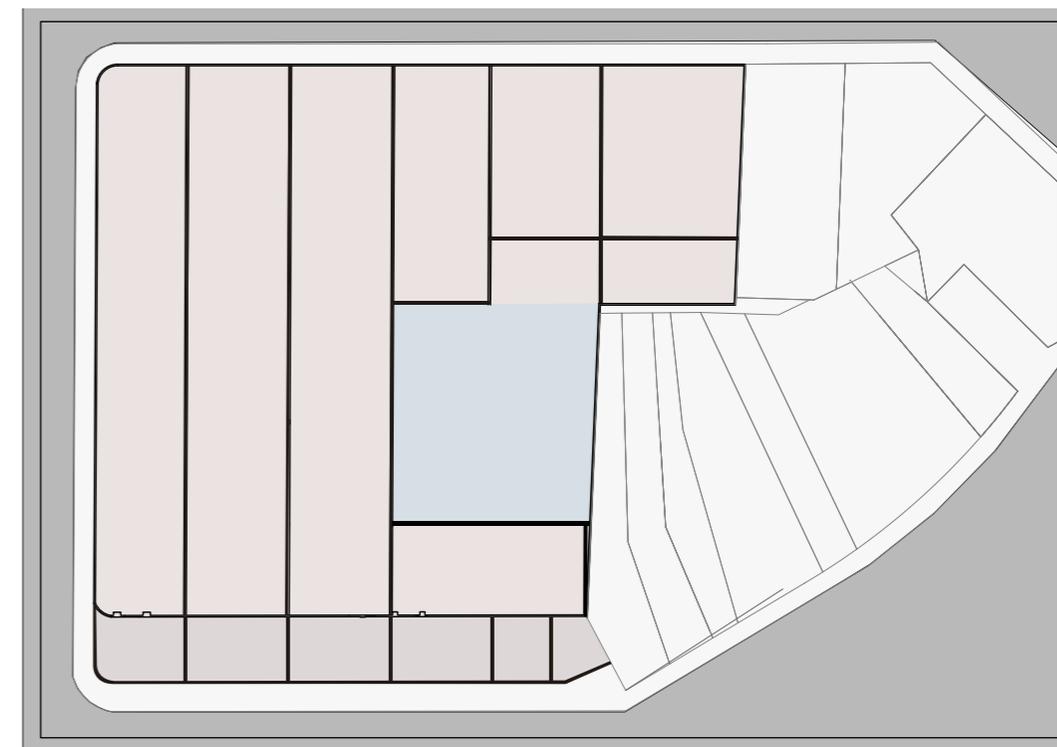
Figura 23 | Planta baixa atual esquemática.  
FONTE: LIMA et. al (2024).

## PLANTA BAIXA (ATUAL)

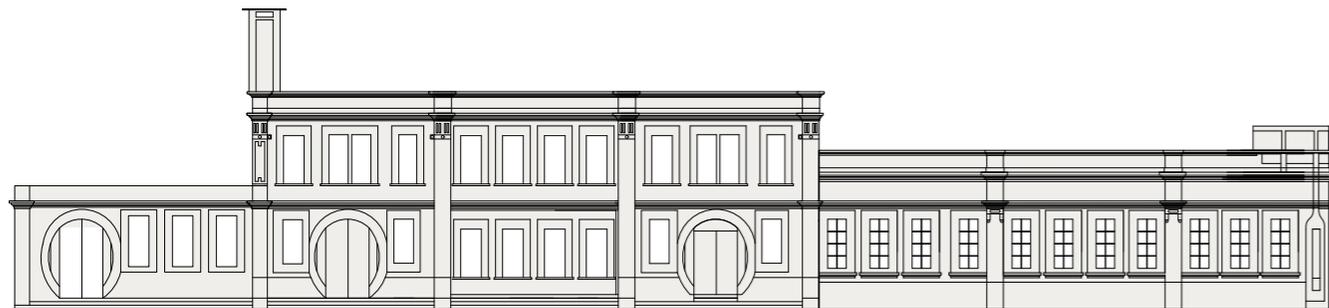
### LEGENDA

- INSTALAÇÕES FABRIS
- CISTERNA
- ANEXO

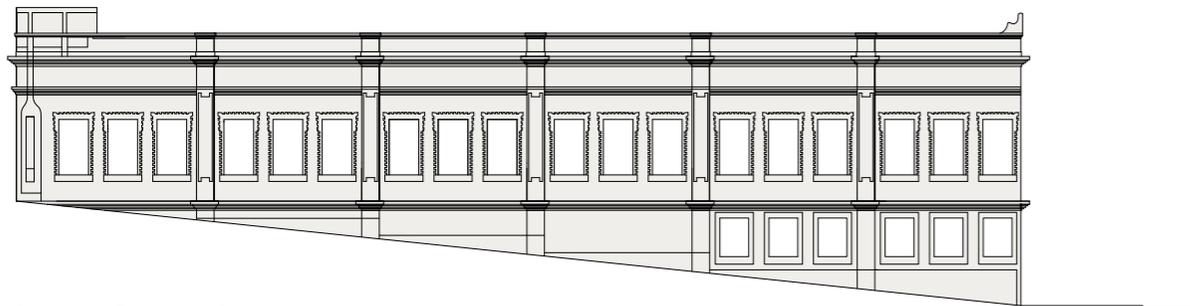
0 50 100m



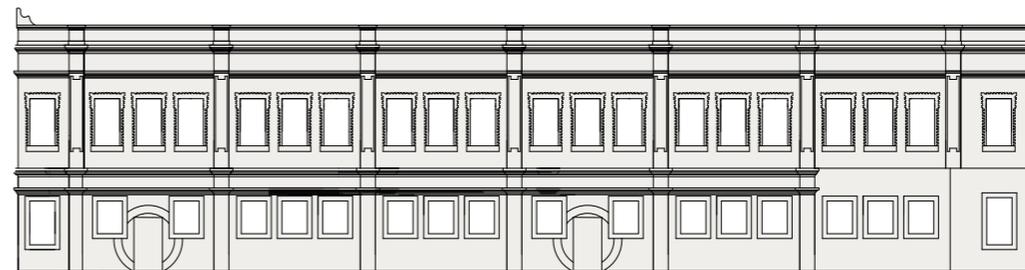
## FACHADA NORTE



## FACHADA OESTE



## FACHADA SUL



**Figura 24** | Desenhos esquemáticos das fachadas.  
FONTE: Autoria própria (2024).

### 2.1.4 Dimensão Tectônica

A metodologia proposta por Kenneth Frampton em 1995 serve como um guia norteador para aprofundar a análise da Fábrica Marques de Almeida, permitindo uma exploração metódica da estrutura de suporte, das peles que a revestem, da cobertura que a protege, bem como dos detalhes arquitetônicos e dos materiais e revestimentos empregados. Os registros disponíveis, embora limitados, auxiliam na investigação da concepção arquitetônica e estrutural da edificação.

#### ESTRUTURA DE SUPORTE

A edificação, erguida no interior da Paraíba em 1925, sem a orientação de engenheiros ou arquitetos, demonstra uma metodologia construtiva tradicional através de suas **paredes estruturais de alvenaria**, possivelmente desprovidas de pilares, conforme indicado pela planta baixa e pelas robustas paredes. Entretanto, é importante salientar que estas observações sobre a estrutura constituem hipóteses acadêmicas formuladas para esse trabalho. Caso se considere uma intervenção proposta ao edifício, seria imperativo a realização de ensaios e vistorias técnicas especializadas para verificar a integridade e a capacidade estrutural das paredes. As análises técnicas, que podem incluir testes de carga, exames não destrutivos e levantamentos detalhados, são essenciais para assegurar que quaisquer modificações ou readequações respeitem as condições de segurança e preservem a autenticidade histórica da construção.

Figura 25 | Paredes estruturais da Fábrica Marques de Almeida. FONTE: Cavalcanti (2024).





## COBERTURA

A cobertura, ocultada por uma platibanda — característica arquitetônica típica da época —, reflete o contexto histórico e cultural local. A variabilidade na configuração das águas do telhado, alternando entre uma e duas águas com distintas direções para o escoamento da água, revela uma complexidade no design da cobertura que vai além do funcional, possivelmente visando uma expressão arquitetônica peculiar do estilo eclético.

**Figura 26** | Vista aérea de topo destacando a estrutura de coberta da Fábrica Marques de Almeida.  
FONTE: Tavares (2023).



## PELES

As peles, ou envoltórias, funcionam como a interface entre o interior e o exterior, influenciando diretamente a eficiência energética, o conforto térmico e a iluminação natural. No que tange à Fábrica Marques de Almeida, a abordagem eclética adotada reflete as características marcantes do estilo, com fachadas ricamente ornamentadas.

As janelas amplas são frequentemente adornadas com esquadrias salientes e cobogós, conferindo não apenas um caráter estético, mas também uma funcionalidade que propicia a entrada abundante de luz natural. As esquadrias permitem uma integração harmoniosa entre forma e função, adaptando-se às necessidades específicas do clima e do contexto urbano.

É possível identificar algumas peles de cobogó na fachada oeste e norte que provavelmente substituíram esquadrias danificadas. Dessa maneira, as peles tornam-se essenciais não apenas para a estética do edifício, mas também para sua sustentabilidade e funcionalidade, refletindo uma abordagem holística que valoriza tanto a beleza quanto a performance arquitetônica.



**Figura 27** | Registros dos fechamentos e panos observados nas aberturas. FONTE: Cavalcanti (2023).



## DETALHES CONSTRUTIVOS

Com linhas retas de caráter eclético, a construção exibe notáveis elementos artísticos que, inseridos no já bastante modificado centro histórico campinense, evidenciam sua singularidade de maneira bastante clara. Na fachada principal, uma chaminé destaca-se em contraste com a horizontalidade da estrutura.

As esquinas apresentam curvaturas, assinalando a simetria entre si: uma com um frontão e a outra com uma caixa d'água decorada. Ao longo das três fachadas, o edifício exibe alinhamentos de janelões decorados com esquadrias salientes. Portas em formatos de arco, pilastras e esculturas nas platibandas adornam a fachada, enquanto pilares de base piramidal pontuam a estrutura arquitetônica. Cobogós nas aberturas também integram os elementos artísticos da construção.

Entende-se aqui que um sistema construtivo é composto não apenas da estrutura da obra em si, com sua divisão básica em subestrutura (fundações), e superestrutura (pilares, vigas, e peles), mas também, de seus detalhes, junções que envolvem as relações entre a materialidade e as soluções projetuais, que formam o arcabouço construtivo de determinada edificação e lhe conferem um valor construtivo a ser preservado (Afonso *apud* Gaston; Rovira, 2005, p. 61).

**Figura 28** | Registros dos detalhes e outros elementos construtivos de ornamentação. FONTE: LIMA et. al (2019).

Figura 29 | Detalhe construtivo de uma das esquinas do edifício (fachadas sul e oeste). FONTE: Cavalcanti (2023).

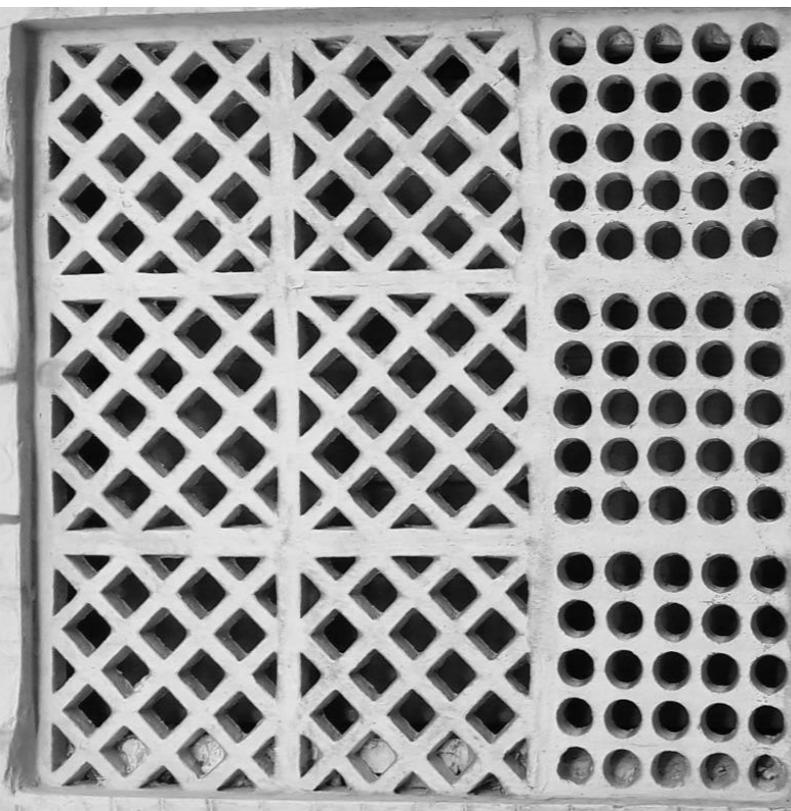




## TEXTURA E CROMATISMO DOS MATERIAIS

Os materiais tradicionais, como pedra, tijolo e madeira, foram empregados de maneira a enriquecer o valor tectônico e estético da edificação, proporcionando uma conexão palpável com a tradição arquitetônica e cultural, ao passo que estabelece uma identidade visual única para a Fábrica Marques de Almeida. A escolha dos materiais para essas estruturas, desempenha um papel fundamental na obtenção do equilíbrio entre estética e resistência. No que tange aos cobogós nas janelas, a escolha de materiais translúcidos ou vazados pode ser determinante para criar efeitos visuais distintivos, contribuindo para a identidade estética do edifício eclético.

A textura dos materiais, seja a rugosidade da pedra, a suavidade da madeira ou a irregularidade do tijolo, adiciona uma dimensão tátil que enriquece a experiência sensorial dos ocupantes. Essa variação textural pode evocar uma sensação de acolhimento, robustez ou elegância, conforme o material utilizado. O cromatismo, por sua vez, permite a manipulação da luz e da cor para criar atmosferas distintas. Cores naturais e terrosas, por exemplo, podem reforçar a conexão com o ambiente circundante e a história do local, enquanto tons mais vibrantes podem destacar elementos arquitetônicos específicos e conferir uma identidade contemporânea. A combinação de diferentes texturas e cores pode, portanto, ser utilizada estrategicamente para enfatizar volumes, criar contrastes e guiar o olhar através do espaço arquitetônico.



**Figura 30** | Registros das texturas dos materiais.  
FONTE: Cavalcanti (2023).

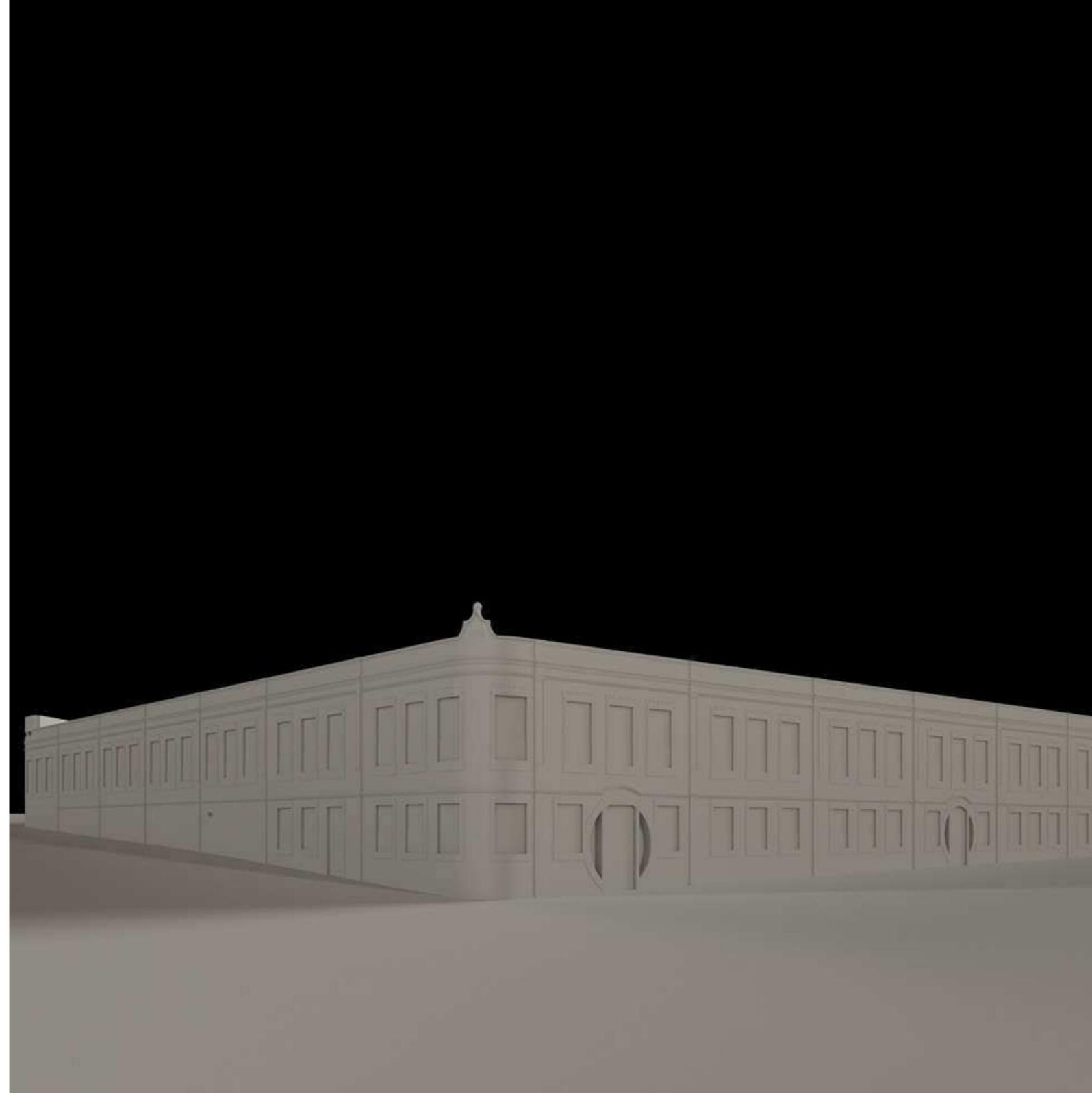
### 2.1.5 Dimensão Formal

A dimensão formal na arquitetura, conforme descrita por Afonso (2013), excede a simples análise de volume e planos de um edifício. Ela engloba a interação entre esses elementos e vai além, contemplando a presença ou ausência de detalhes ornamentais e a concepção da implantação do objeto arquitetônico no espaço.

No contexto do ecletismo, essa dimensão desempenha um papel importante, uma vez que os edifícios ecléticos fundem diferentes vocabulários estilísticos, criando uma complexa composição de volumes e detalhes, como frontões, torres e varandas, muitas vezes adornadas com uma profusão de ornamentos, como colunas esculpidas e frisos decorativos. A disposição cuidadosa desses elementos cria uma sinfonia visual na fachada, que busca harmonizar e unificar influências de diversas épocas e estilos distintos em um único edifício.

Durante o século XIX, em meio à rápida industrialização e urbanização, surgiu uma nostalgia por estilos arquitetônicos do passado. Arquitetos e designers buscaram inspiração em estilos antigos, do gótico ao renascentista, barroco e clássico. Esta abordagem, frequentemente descrita como 'ecletismo', não era meramente uma reprodução direta, mas uma combinação, uma síntese de estilos distintos em uma única construção (Pevsner, 1970, p. 61).

**Figura 31** | Volumetra esquemática das fachadas originais da fábricas. FONTE: Autoria própria (2024).



### 2.1.6 Dimensão Funcional

A passagem do tempo na Fábrica Marques de Almeida deixou muitas marcas. Antes mesmo de sua existência como fábrica, o local se destacava na relação dos seus usos com a cidade, bem como nas transformações desses usos e funções ocorridas ao longo do tempo.

Entre 1925 à 1928, a Fábrica foi transferida para região ds Boninas para confecção de sacarias, fiação, tecelagem de algodão e produção de sabão. A edificação foi projetada com uma ampla cisterna, um pátio interno espaçoso, depósitos funcionais, uma seção administrativa dedicada e um vasto espaço aberto.

Em 1983, com o fim do ciclo do algodão na cidade, a fábrica fechou suas portas, entrando novamente em desuso e deterioração. Atualmente, o uso comercial do local pouco valoriza ou relembra sua importância anterior. A fachada voltada para a Avenida Presidente Getúlio Vargas (sul) abriga diversos pequenos estabelecimentos comerciais, enquanto a fachada posterior, na Rua Félix Araújo (norte), possui comércios como um bar e um depósito de uma loja de colchões, além de uma área para estacionamento de veículos de grande porte. Por outro lado, as demais fachadas ainda aguardam uma nova destinação, antecipando oportunidades para revitalizar e dar um novo propósito a essa estrutura histórica. Adicionalmente, a cisterna, ainda em uso, apresenta diversas patologias que podem representar riscos à saúde dos usuários.

**Figura 32** | Fachadas norte e sul destacando os estabelecimentos comerciais. FONTE: Cavalcanti (2023).



### 2.1.7 Dimensão da Conservação

A dimensão da conservação baseia-se nas considerações de Lichtenstein (1986). Tinoco (2009) acrescenta uma etapa crucial a esse processo: a criação de um **Mapa de Danos** do edifício. Este mapa é uma representação gráfico-fotográfica que concentra e detalha todas as manifestações de deterioração observadas no edifício. É no Mapa de Danos que são ilustradas e discriminadas todas as manifestações de deteriorações da edificação – as patologias. De acordo com Tinoco, este documento serve para consolidar as descobertas relacionadas às alterações tanto estruturais quanto funcionais nos materiais, técnicas, sistemas e componentes construtivos.

Para a elaboração do Mapa de Danos é necessário a produção de uma base de dados. Essa base é constituída pelas **Fichas de Identificação de Danos (FID's)**, que são documentos normalizados que possuem registros e anotações gráficas e fotográficas (unidades de informação) sobre os danos existentes numa edificação. As FID's são os registros principais para a produção do mapa de danos de uma edificação de valor cultural (Tinoco, 2009, p. 4). Deste modo, as FID's não são apenas fundamentais, mas também representam uma metodologia metódica e padronizada, fornecendo um retrato fiel dos danos encontrados na Fábrica Marques de Almeida. Sendo assim, o próximo capítulo será destinado exclusivamente à documentação do estado de conservação desse patrimônio fabril, utilizando ambas as metodologias supracitadas.

**Figura 33** | Fachadas oeste da Fábrica Marques de Almeida destacando parte do atual estado de conservação. FONTE: Cavalcanti (2023).

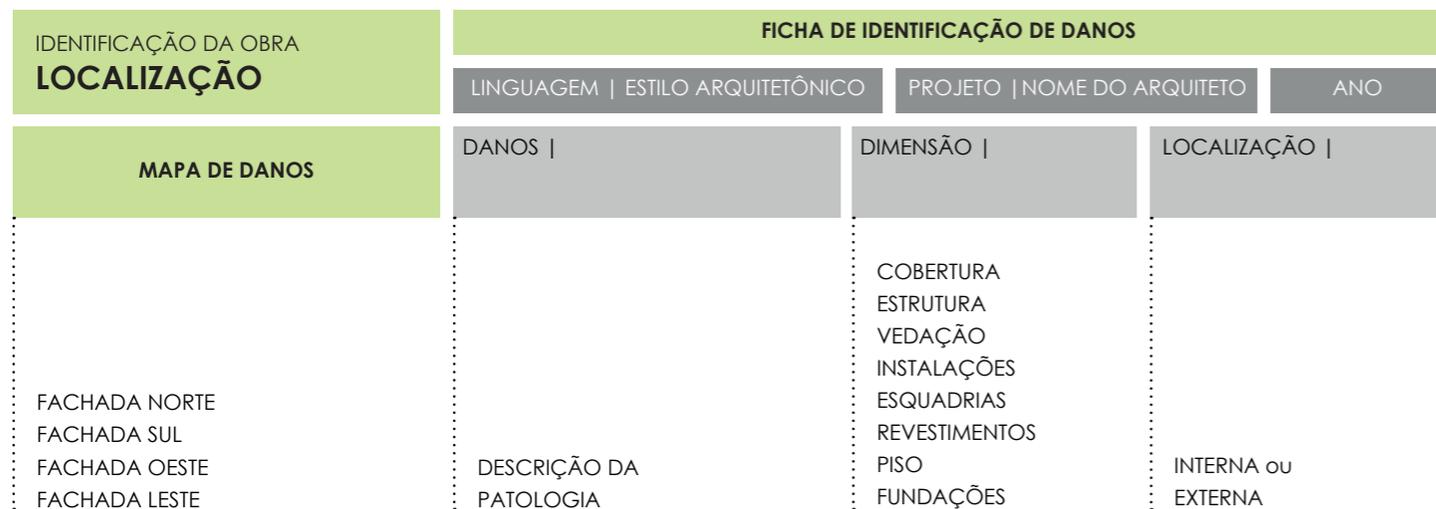


03

ESTUDOS PATOLÓGICOS

### 3.1 FICHAS DE IDENTIFICAÇÃO DE DANOS

**Quadro 4** | Modelo adotado para elaboração das Fichas de Identificação de Danos (FIDs)  
FONTE: Pereira apud Afonso (2020). Adaptado pela autora.



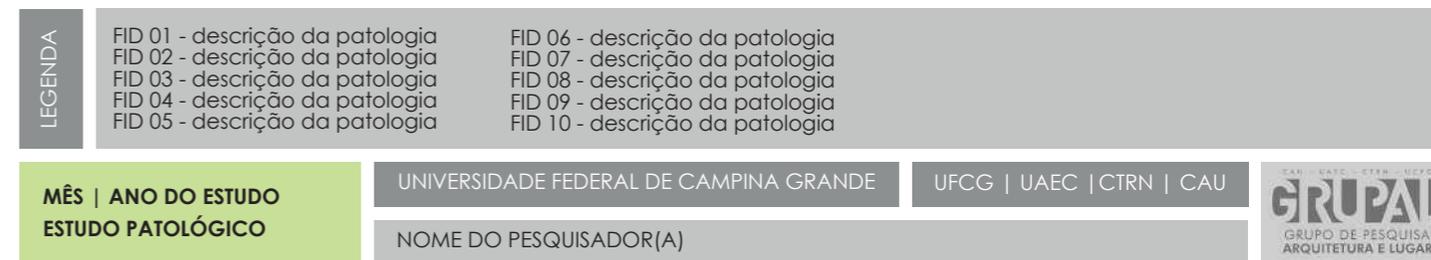
DESENHO 2D  
(DETALHE DA PLANTA BAIXA OU FACHADA COM A IDENTIFICAÇÃO DO DANO)



**Quadro 5** | Modelo adotado para elaboração dos Mapas de Danos  
FONTE: Pereira apud Afonso (2020). Adaptado pela autora.



ESQUEMA PARA IDENTIFICAÇÃO DAS FIDS ANALISADAS  
(PATOLOGIAS INTERNAS)



# FICHAS DE IDENTIFICAÇÃO DE DANOS

## 01 e 02

FÁBRICA MARQUES DE ALMEIDA <b>FACHADA NORTE</b>	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE DANOS		
	LINGUAGEM   PATRIMÔNIO INDUSTRIAL	PROJETO   NOME DO ARQUITETO	ANO   1925
MAPA DE DANOS	DANOS   FORMAÇÃO DE COSTRA NEGRA RACHADURAS NA PAREDE	DIMENSÃO   PAREDES ESTRUTURAS ESQUADRIAS	LOCALIZAÇÃO   EXTERNA



MAIO DE 2024 ESTUDO PATOLÓGICO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	UFCG   UAEC   CTRN   CAU	GRUPAI GRUPO DE PESQUISA ARQUITETURA E LUGAR
	PESQUISADORA   GABRIELLA BRASILEIRO TORRES		

## FID 01 | FORMAÇÃO DE CROSTA NEGRA

FACHADA NORTE



FONTE: Lima et al. (2019)

FACHADA NORTE



FONTE: Lima et al. (2019)

COMPONENTE	VEDAÇÃO	MANIFESTAÇÃO	PAREDES EXTERNAS E ELEMENTOS DECORATIVOS DA FACHADA	FID 01 /20
DANO	CROSTA NEGRA	CAUSA	ACÚMULO DE PARTÍCULAS DE POEIRA E/OU DE POLUIÇÃO ATM	
SINTOMA	ENEGRECIMENTO PROGRESSIVO DA SUPERFÍCIE	FENÔMENO	FÍSICO E QUÍMICO	
EXTENSÃO	TOTAL	CONDUTA	LIMPEZA E RECONSTITUIÇÃO DO SUBSTRATO	

A crosta negra é um fenômeno típico em áreas urbanas com alta concentração de poluentes atmosféricos. Esse tipo de dano caracteriza-se pelo enegrecimento progressivo de superfícies por acúmulo de partículas de poeira, fuligem e outros poluentes, e é frequentemente observado em materiais porosos, como pedras naturais e argamassas nas fachadas de edificações.

A natureza do dano não apenas afeta a estética do edifício, mas pode também prejudicar a integridade do substrato ao reter umidade, o que resulta em problemas adicionais como a deterioração dos materiais. A conduta de limpeza e reconstituição do substrato é crucial para remover as impurezas superficiais e prevenir danos contínuos. Isso geralmente envolve o uso de métodos de limpeza compatíveis com os materiais afetados, como jatos de água de baixa pressão, técnicas de microabrasão, ou aplicação de agentes químicos especificamente formulados para dissolver tais crostas sem danificar o substrato.

Além da intervenção direta, medidas de prevenção de longo prazo, como a instalação de barreiras de proteção e filtros, e a regular manutenção das superfícies podem ajudar a minimizar o acúmulo de poluentes e a preservação da integridade estética e material da fachada.

**FID 02 | RACHADURAS NA PAREDE EXTERNA (FACHADA SUL)**



FONTE: Lima *et al.* (2019)



FONTE: Lima *et al.* (2019)

COMPONENTE	VEDAÇÃO	MANIFESTAÇÃO	PAREDE DAS FACHADAS	FID 02 /19
DANO	FISSURAS, TRINCAS E RACHADURAS	CAUSA	DILATAÇÃO DO REBOCO, CARREAMENTO DE MATERIAL PELA ÁGUA DA CHUVA.	
SINTOMA	FORMAÇÃO DE FENDAS	FENÔMENO	FÍSICO QUÍMICO	
EXTENSÃO	PARCIAL	CONDUTA	IDENTIFICAR E RECUPERAR O PROBLEMA ESTRUTURAL QUE ORIGINOU O DANO	

Fissuras, trincas ou rachaduras são manifestações de danos comuns em elementos construtivos como paredes externas e decorativas, podendo variar consideravelmente em termos de severidade. Esses danos são geralmente sintomas de movimentações estruturais ou de deterioração do material, e podem surgir por diferentes razões, como a dilatação térmica do reboco ou a erosão causada pela água da chuva que leva ao carreamento de materiais.

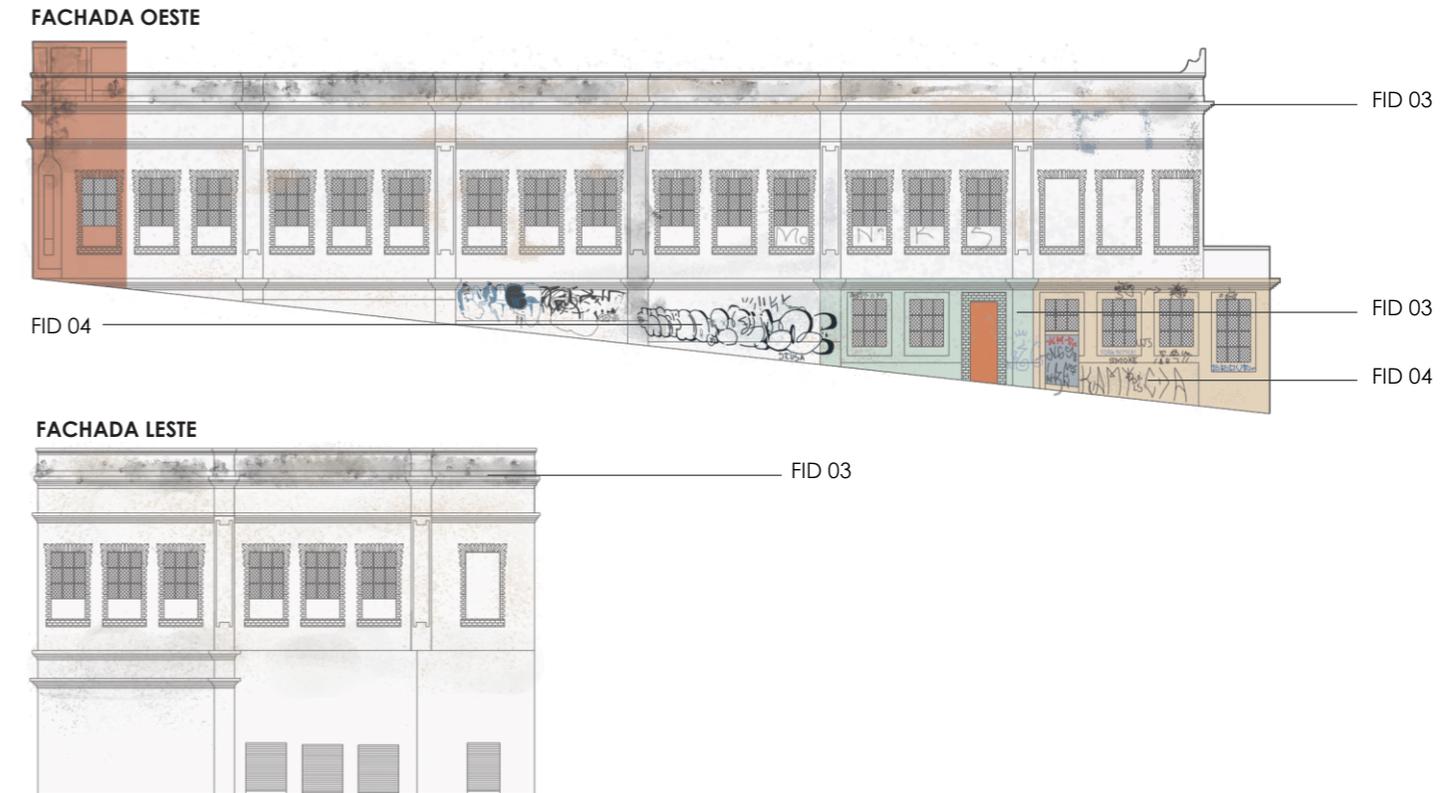
A análise dessas fissuras é fundamental para entender a natureza e a causa das fendas. Uma vez que podem indicar desde problemas superficiais até questões estruturais sérias, é importante identificar as causas por meio de inspeções detalhadas. Isso pode envolver exames visuais, uso de tecnologia de monitoramento como termografia, ou mesmo análises mais invasivas para verificar a integridade da estrutura por trás do reboco.

A conduta correta inclui não apenas o reparo das fissuras em si, mas também abordar quaisquer problemas estruturais subjacentes que possam ter causado os danos. Este processo pode incluir o reforço da estrutura, uso de materiais de reparação compatíveis que podem acomodar futuras movimentações sem deterioração, e a aplicação de técnicas de drenagem ou impermeabilização para prevenir futuras infiltrações de água.

# FICHAS DE IDENTIFICAÇÃO DE DANOS

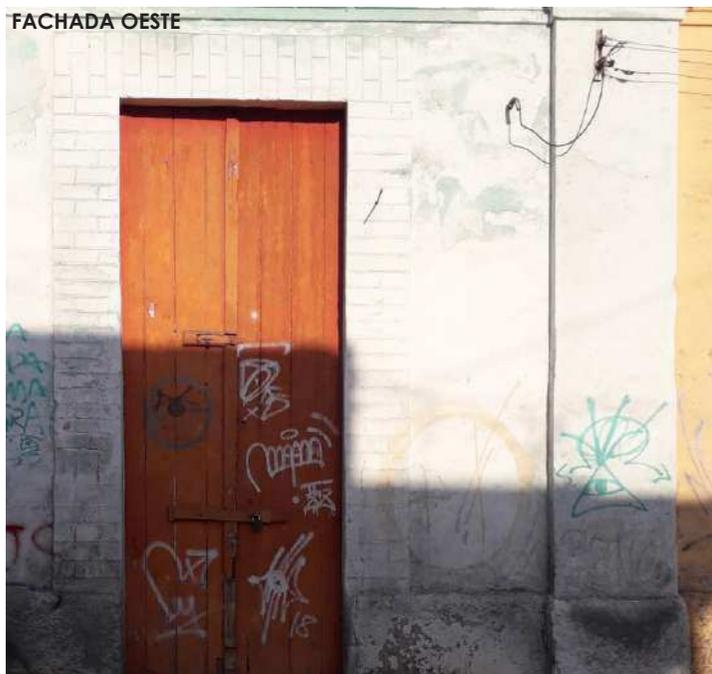
## 03 e 04

FÁBRICA MARQUES DE ALMEIDA <b>FACHADAS OESTE</b>	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE DANOS		
	LINGUAGEM   PATRIMÔNIO INDUSTRIAL	PROJETO   NOME DO ARQUITETO	ANO   1925
MAPA DE DANOS	DANOS   ALTERAÇÃO CROMÁTICA E MANCHAS, PICHAÇÕES EM MURO LATERAL	DIMENSÃO   PAREDES ESQUADRIAS	LOCALIZAÇÃO   EXTERNA



MAIO DE 2024 ESTUDO PATOLÓGICO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	UFCG   UAEC   CTRN   CAU	GRUPAI GRUPO DE PESQUISA ARQUITETURA E LUGAR
	PESQUISADORA   GABRIELLA BRASILEIRO TORRES		

### FID 03 | ALTERAÇÃO CROMÁTICA E MANCHES NAS SUPERFÍCIES



FONTE: Lima et al. (2019)



FONTE: Cavalcanti (2023)

COMPONENTE	VEDAÇÃO	MANIFESTAÇÃO	PAREDES DAS FACHADAS	FID 03 / 19
DANO	ALTERAÇÃO CROMÁTICA E MANCHAS	CAUSA	INTEMPÉRIES CLIMÁTICAS, PIGMENTAÇÃO INADEQUADA AUSÊNCIA DE MANUTENÇÃO	
SINTOMA	VARIAÇÃO NAS CORES DAS SUPERFÍCIES AFETADAS	FENÔMENO	FÍSICO E QUÍMICO	
EXTENSÃO	TOTAL	CONDUTA	LIMPEZA E PINTURA DA ÁREA AFETADA	

A alteração cromática e a formação de manchas nas superfícies externas são danos que refletem impactos tanto físicos quanto químicos sobre o substrato das paredes. Este fenômeno pode envolver descoloração, escurecimento ou até mesmo o surgimento de padrões de desgaste inesperados e é frequentemente causado por uma combinação de intempéries climáticas, como exposição contínua ao sol, chuva e variações de temperatura, uso de pigmentos inadequados para a exposição ao ambiente externo, ou a falta de manutenção preventiva e regular.

As intempéries climáticas podem acelerar processos de degradação química e física do material, comprometendo a estabilidade de pigmentos e acabamentos superficiais. Quando combinado com pigmentação inadequada, que pode não ser suficientemente resistente aos raios UV ou à umidade, o resultado é uma degradação acelerada da superfície.

A conduta recomendada, limpeza seguida de pintura da área afetada, envolve primeiro a remoção cuidadosa de qualquer sujeira, organismos vivos como fungos e mofo, e material solto ou deteriorado, que pode ser feita através de lavagem suave ou tratamentos mais intensos, dependendo da gravidade do dano.

**FID 04 | PICHACÕES EM MURO LATERAL EXTERNO**



FONTE: Cavalcanti (2023)



FONTE: Cavalcanti (2023)

COMPONENTE	VEDAÇÃO	MANIFESTAÇÃO	PAREDE DAS FACHADAS	FID 04/19
DANO	VANDALISMO	CAUSA	AÇÃO DE VANDALOS	
SINTOMA	ESCRITAS SOBRE A SUPER FÍCIE COM TINTA SPRAY	FENÔMENO	ANTRÓPICO	
EXTENSÃO	TOTAL	CONDUTA	LIMPEZA E PINTURA DA ÁREA AFETADA	

A conduta apropriada para tratar esse dano envolve primeiramente a limpeza cuidadosa da área afetada. Isso geralmente é realizado utilizando métodos químicos ou mecânicos, dependendo da profundidade e do tipo de tinta utilizada. É fundamental escolher um método de limpeza que seja eficaz em remover a tinta, mas que não prejudique o substrato original ou cause danos adicionais.

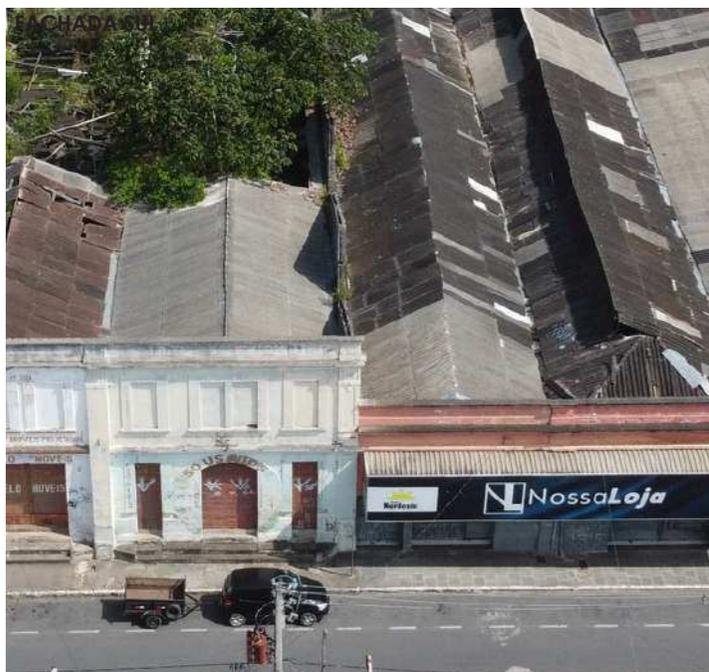
A restauração de elementos decorativos pode requerer técnicas adicionais e cuidados específicos, especialmente se esses elementos possuem valor histórico ou estético. Nessas situações, a colaboração com especialistas em conservação pode ser necessária para garantir que os métodos de limpeza e restauro sejam compatíveis com os materiais originais e preservem as características autênticas da fachada.

Por fim, é importante abordar as causas subjacentes do vandalismo, trabalhando em conjunto com a comunidade local e as autoridades para promover a valorização e o respeito pelo patrimônio edificado, o que pode efetivamente reduzir a incidência de tais danos.

# FICHAS DE IDENTIFICAÇÃO DE DANOS 05, 06, 07 e 08

FÁBRICA MARQUES DE ALMEIDA <b>FACHADA NORTE e SUL</b>		FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE DANOS		
LINGUAGEM   PATRIMÔNIO INDUSTRIAL		PROJETO   NOME DO ARQUITETO		ANO   1925
MAPA DE DANOS	DANOS   FORMAÇÃO DE COSTRA NEGRA RACHADURAS NA PAREDE	DIMENSÃO   PAREDES ESTRUTURAS ESQUADRIAS	LOCALIZAÇÃO   EXTERNA	
<b>FACHADA NORTE</b>				
FID 07				
FID 08				
FID 06				
FID 05				
<b>FACHADA SUL</b>				
FID 05				
MAIO DE 2024 ESTUDO PATOLÓGICO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	UFCG   UAEC   CTRN   CAU		GRUPAI GRUPO DE PESQUISA ARQUITETURA E LUGAR
PESQUISADORA   GABRIELLA BRASILEIRO TORRES				

## FID 05 | ELEMENTO PARASITÁRIO



FONTE: Tavares (2023)



FONTE: Cavalcanti (2023)

COMPONENTE	VEDAÇÃO	MANIFESTAÇÃO	PAREDES DA FACHADA NORTE E SUL	FID 05 / 19
DANO	ELEMENTO PARASITÁRIOS NÃO PERTECEN- TES A CONSTRUÇÃO ORIGINAL	CAUSA	NOVOS USOS POR OCUPAÇÃO DESORDENADA	
SINTOMA	ADIÇÃO DE MARQUISE DE ACM	FENÔMENO	ANTRÓPICO	
EXTENSÃO	PONTUAL	CONDUTA	RETIRADA OU SUBSTITUIÇÃO DOS ELEMENTOS	

O dano identificado como “elemento parasitário” na ficha de dano 05 se refere à adição não regulamentada de estruturas como marquises, neste caso especificamente de ACM (Aluminium Composite Material), que não fazem parte do projeto original da edificação. Esta adição é classificada como um fenômeno antropogênico, pois resulta diretamente de intervenções humanas que podem distorcer ou comprometer a integridade estética e funcional da fachada.

O sintoma deste dano é visível na forma de uma adição estrutural pontual que não harmoniza com o restante da edificação, localizando-se especificamente na fachada norte. A principal causa deste dano é frequentemente a falta de regulamentação adequada ou a fiscalização insuficiente, permitindo que alterações inadequadas sejam feitas nas edificações.

A conduta recomendada para tratar este tipo de dano é a retirada ou substituição dos elementos adicionados. No caso de retirada, deve-se procurar restaurar a fachada ao seu estado original, o que pode exigir reparos ou reconstrução de partes danificadas durante a instalação da marquise. Se a substituição for considerada uma opção viável, deve-se optar por materiais e desenhos que estejam em conformidade com as características originais do edifício e que sejam aprovados por órgãos reguladores competentes.

## FID 06 | ELEMENTO PARASITÁRIO



FONTE: Tavares (2023)



FONTE: Cavalcanti (2023)

COMPONENTE	VEDAÇÃO	MANIFESTAÇÃO	FACHADA SUL	FID 06 / 19
DANO	ELEMENTO PARASITÁRIOS NÃO PERTECENTES A CONSTRUÇÃO ORIGINAL	CAUSA	OCUPAÇÃO DESORDENADA	
SINTOMA	criação de um anexo rente a fachada original	FENÔMENO	ANTRÓPICO	
EXTENSÃO	PARCIAL	CONDUTA	REMOÇÃO DO ANEXO	

A ficha de dano 06 descreve um problema associado a intervenções inadequadas na edificação, especificamente a criação de um anexo não original rente à fachada sul. Este tipo de intervenção é categorizado como um "elemento parasitário", onde estruturas adicionadas posteriormente comprometem a integridade patrimonial e possivelmente estrutural do edifício original. A presença de tais anexos é um reflexo da ocupação desordenada, onde a falta de controle e planejamento urbano permite modificações não regulamentadas que podem afetar adversamente a propriedade.

A conduta recomendada é a remoção do anexo para restaurar a fachada ao seu estado original. Esta ação envolve não apenas a demolição da estrutura adicionada, mas também a reparação de quaisquer danos causados à fachada original durante a construção e subsequente remoção do anexo. Este processo deve ser realizado com cuidado para evitar danos adicionais e deve ser supervisionado por profissionais especializados em conservação de edificações históricas, se aplicável.

Além da remoção física, é importante abordar as causas subjacentes desta ocupação desordenada, possivelmente revisando e reforçando as regulamentações urbanísticas e os procedimentos de fiscalização para prevenir futuras ocorrências semelhantes. A colaboração entre proprietários, autoridades locais e especialistas em patrimônio cultural é crucial para garantir que todas as intervenções sejam apropriadas e respeitem tanto a legislação quanto o valor histórico e cultural do edifício.

## FID 07 | DESTACAMENTO



FONTE: Tavares (2023)



FONTE: Tavares (2023)

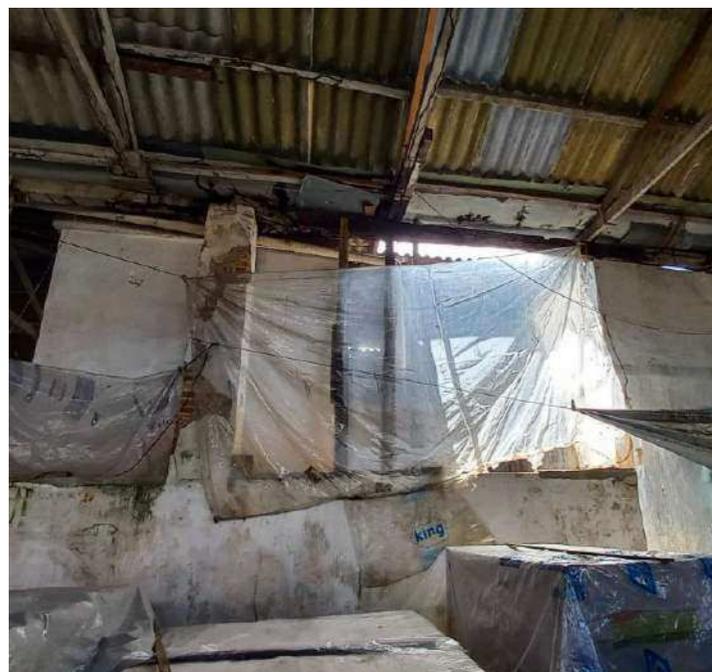
COMPONENTE	VEDAÇÃO	MANIFESTAÇÃO	ELEMENTO DECORATIVO E ESQUADRIA	FID 07 / 19
DANO	DESTACAMENTO	CAUSA	AUSÊNCIA DE MANUTENÇÃO E EXECUÇÃO INADEQUADA	
SINTOMA	SEPARAÇÃO DO MATERIAL DA SUPERFÍCIE ORIGINAL	FENÔMENO	FÍSICO	
EXTENSÃO	PARCIAL	CONDUTA	REMOÇÃO DO REVEST. NA ÁREA AFETADA E RECONST. COM MAT. COMPATÍVEL	

A ficha de dano 07 trata do problema de destacamento, que ocorre quando partes do material de revestimento se separam da superfície original devido a fatores como a deterioração do adesivo ou substrato, execução inadequada durante a instalação, ou ausência prolongada de manutenção preventiva. O sintoma é observado como uma separação visível do material da superfície à qual deveria estar aderido, resultando em áreas onde o revestimento pode estar solto ou pendente, criando riscos potenciais de queda e lesões, bem como a entrada de umidade, o que pode acelerar a deterioração de outras partes do edifício.

A extensão deste dano é classificada como parcial, indicando que afeta uma proporção significativa, mas não a totalidade, dos elementos decorativos. A manifestação ocorre especificamente nos elementos decorativos da fachada, que são essenciais para a preservação da integridade estética e histórica da estrutura.

A conduta recomendada para lidar com este dano inclui a remoção cuidadosa do revestimento na área afetada para evitar causar mais danos aos elementos subjacentes. Após a remoção, deve-se limpar e preparar adequadamente a superfície para a reconstituição com materiais compatíveis que não só correspondam às características originais em termos de aparência, mas também ofereçam melhor desempenho em termos de durabilidade e aderência.

## FID 08 | ELEMENTO PARASITÁRIO



FONTE: Tavares (2023)



FONTE: Tavares (2023)

COMPONENTE	ESQUADRIAS	MANIFESTAÇÃO	PAREDES DA FACHADA OESTE E NORTE	FID 08 /19
DANO	ELEMENTO PARASITÁRIOS NÃO PERTENCENTES A CONSTRUÇÃO ORIGINAL	CAUSA	IMPEDIR ACESSO DE PESSOAS OU ANIMAIS	
SINTOMA	ENTAIPAMENTO DAS ESQUADRIAS	FENÔMENO	ANTRÓPICO	
EXTENSÃO	PARCIAL	CONDUTA	RETIRADA OU SUBSTITUIÇÃO DOS ELEMENTOS	

A ficha de dano 08 destaca o problema do entaipamento de esquadrias em edificações que permanecem desocupadas por períodos ou enfrentam problemas de segurança. Esta medida, geralmente adotada temporariamente, visa impedir o acesso indesejado de pessoas ou animais, mas pode comprometer tanto a estética quanto a funcionalidade do edifício. O dano é observado nas paredes das fachadas norte e oeste, possivelmente as mais vulneráveis ou acessíveis para invasões. A causa é claramente antropogênica, resultante de intervenções humanas com o objetivo de proteger a propriedade.

A conduta recomendada para o manejo desse problema inclui uma avaliação estrutural e de segurança detalhada, que preceda qualquer intervenção. É essencial remover cuidadosamente os materiais usados no entaipamento para evitar danos adicionais às esquadrias originais. Dependendo do estado das esquadrias após a remoção, pode ser necessária a sua restauração ou substituição, com a decisão sempre respeitando o caráter original do edifício, especialmente em casos de construções históricas. Ademais, implementar medidas de segurança que não comprometam a integridade das esquadrias ou da fachada, como sistemas modernos de alarme ou vigilância, é crucial. Por fim, estabelecer uma rotina de manutenção preventiva garantirá a preservação das esquadrias restauradas ou substituídas, prevenindo futuros danos e mantendo a integridade do edifício.

# FICHAS DE IDENTIFICAÇÃO DE DANOS

## 09 e 10

**FÁBRICA MARQUES DE ALMEIDA**  
**PLANTA ATUAL**

**MAPEAMENTO DAS FICHAS DE IDENTIFICAÇÃO DE DANOS**  
PATOLOGIAS INTERNAS

FID 09

FID 10

LEGENDA

FID 16 - LACUNA

MAIO DE 2024  
ESTUDO PATOLÓGICO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
PESQUISADORA | GABRIELLA BRASILEIRO TORRES

UFCG | UAEC | CTRN | CAU

GRUPAI  
GRUPO DE PESQUISA  
ARQUITETURA E LUGAR

**FID 09 | LACUNA**



FONTE: Tavares (2023)



FONTE: Tavares (2023)

FACHADA NORTE

COMPONENTE	COBERTA	MANIFESTAÇÃO	TELHAS E ESTRUTURA DA COBERTA	FID 09 / 19
DANO	LACUNA	CAUSA	DEGRADAÇÃO PELA AUSÊNCIA DE MANUTENÇÃO E AÇÃO DE INTEMPÉRIES	
SINTOMA	AUSÊNCIA DE PARTE DA COBERTURA	FENÔMENO	ANTRÓPICO	
EXTENSÃO	PARCIAL	CONDUTA	SUBSTITUIÇÃO DAS TELHAS	

A lacuna parcial na cobertura, caracterizada pela ausência de telhas e danos à estrutura de suporte, é um problema sério que expõe o interior do edifício a elementos externos e compromete a funcionalidade geral do mesmo. A degradação da cobertura devido à ausência de manutenção regular pode levar ao enfraquecimento das telhas e da estrutura de suporte, que eventualmente falham em proteger o edifício contra chuvas, vento e outros elementos climáticos. A ação contínua das intempéries também pode acelerar o processo de deterioração, resultando na perda de material e na eventual falha estrutural.

Para corrigir este dano, a conduta recomendada é a restituição das telhas ausentes ou danificadas. Este processo envolve inicialmente uma avaliação detalhada do estado atual da cobertura para identificar todas as áreas afetadas e garantir que a estrutura de suporte ainda está funcional e segura. Após esta avaliação, deve-se proceder à substituição das telhas, escolhendo materiais que ofereçam durabilidade e resistência adequadas às condições climáticas locais. Além da substituição das telhas, é essencial realizar um exame e possíveis reparações da estrutura de suporte, para garantir que não haja riscos adicionais de colapso ou degradação.

**FID 10 | PROBLEMAS ESTRUTURAIS**



FONTE: Tavares (2023)



FONTE: Tavares (2023)

COMPONENTE	COBERTA	MANIFESTAÇÃO	ESTRUTURA DA COBERTA	FID 10 / 19
DANO	COLAPSO DA ESTRUTURA	CAUSA	FALTA DE MANUTENÇÃO	
SINTOMA	AUSÊNCIA DE PARTE DA COBERTURA E ESTRUTURA	FENÔMENO	FÍSICO	
EXTENSÃO	PARCIAL	CONDUTA	COROAMENTO COM NOVA COBERTA	

A causa principal do colapso parcial da estrutura da cobertura é a negligência na manutenção preventiva e periódica da cobertura, o que pode levar ao enfraquecimento dos materiais devido à exposição contínua a intempéries, sobrecarga estrutural ou até mesmo deterioração por organismos biológicos como fungos e líquens.

A conduta apropriada para responder a este tipo de dano envolve primeiramente uma avaliação cuidadosa da extensão do dano por profissionais qualificados para determinar se outras áreas estão em risco de colapso. Posteriormente, a recuperação da cobertura deve ser realizada através do coroamento com uma nova cobertura. Este processo inclui a remoção segura das partes danificadas ou instáveis da estrutura existente, seguida pela instalação de novos materiais que sejam compatíveis com os restantes da estrutura e que atendam às normas atuais de segurança e desempenho. Além do reparo imediato, recomenda-se a implementação de um plano de manutenção rigoroso e regular para a cobertura, que inclua inspeções periódicas e a correção de quaisquer pequenos problemas antes que eles evoluam para danos mais significativos.

**FID 11 | ATAQUE DE INSETOS XILÓFAGOS (CUPIM)**



FONTE: Cavalcanti (2023)



FONTE: Tavares (2023)

COMPONENTE	COBERTA	MANIFESTAÇÃO	ESTRUTURA DA COBERTA	FID 11 / 19
DANO	ATAQUE DE INSETOS XILÓFAGOS	CAUSA	ATAQUE DE CUPINS POR FALTA DE MANUTENÇÃO	
SINTOMA	RASTROS DE CUPIM E DESAGREGAÇÃO DA MADEIRA	FENÔMENO	BIOLÓGICO	
EXTENSÃO	TOTAL	CONDUTA	LOCALIZAÇÃO DAS COLÔNIAS E DAS PARTES AFETADAS, UTILIZAÇÃO DE VENENO E SUBSTITUIÇÃO DAS MADEIRAS	

A presença de insetos xilófagos, como cupins, causou um dano parcial à estrutura da cobertura do edifício, evidenciado por rastros de cupim e pela degradação da madeira. Esse problema compromete a integridade estrutural e exige medidas imediatas para salvaguardar a construção.

Inicialmente, é essencial realizar uma inspeção detalhada da cobertura para identificar todas as colônias e áreas afetadas. Segue-se o tratamento com pesticidas aprovados, aplicados diretamente nas áreas infestadas. Após a erradicação dos insetos, as partes danificadas da estrutura devem ser substituídas por madeira tratada ou espécies resistentes a cupins, garantindo assim maior durabilidade e resistência contra novos ataques.

**FID 12 | BOLOR**



FONTE: Cavalcanti (2023)



FONTE: Tavares (2023)

COMPONENTE	VEDAÇÃO	MANIFESTAÇÃO	PAREDES INTERNAS	FID 12 /19
DANO	BOLOR	CAUSA	UMIDADE DESCENDENTE PROVENIENTE DA COBERTURA	
SINTOMA	FORMAÇÃO DE MANCHAS DE CORRENTE DA UMIDADE	FENÔMENO	BIOLÓGICO E QUÍMICO	
EXTENSÃO	PARCIAL	CONDUTA	HIGIENIZAÇÃO E RESTAURO	

A ficha de dano 09 identifica a presença de bolor como um problema significativo, caracterizado pela formação de manchas decorrentes da umidade nas paredes internas do edifício. Este tipo de dano é frequentemente impulsionado pela umidade, que pode se originar de diversas fontes.

O bolor não apenas compromete a estética do interior, mas também pode afetar a qualidade do ar e a saúde dos ocupantes. O crescimento de bolor é um fenômeno biológico e químico, onde os esporos se proliferam em ambientes úmidos, consumindo e deteriorando materiais orgânicos como pinturas, revestimentos, e elementos estruturais de madeira.

**FID 13 | INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA**



FONTE: Lima et al. (2019)



FONTE: Lima et al. (2019)

COMPONENTE	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	MANIFESTAÇÃO	CISTERNA
DANO	CONTAMINAÇÃO BIOLÓGICA	CAUSA	EXPOSIÇÃO A INTEMPÉRIES E FALTA DE MANUTENÇÃO
SINTOMA	ACÚMULO DE ÁGUA CONTAMINADA	FENÔMENO	FÍSICO E BIOLÓGICO
EXTENSÃO	TOTAL	CONDUTA	DRENAGEM DA ÁGUA E RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA

FID 13/19

A contaminação biológica da cisterna, caracterizada pelo acúmulo de água contaminada, é um problema sério que compromete a qualidade da água armazenada, resultando em riscos à saúde e à segurança. Esse dano é tipicamente causado pela exposição a intempéries e pela falta de manutenção adequada, permitindo que a água se contamine e que microorganismos se desenvolvam.

Para abordar esta situação, a conduta inicial recomendada é a drenagem completa da água da cisterna para eliminar todo o conteúdo contaminado. Após a drenagem, é essencial realizar uma inspeção detalhada da estrutura da cisterna para identificar quaisquer danos ou defeitos que possam existir, como fissuras, porosidade excessiva ou falhas nas juntas de vedação. O passo seguinte envolve a limpeza e a desinfecção completas da cisterna para eliminar todos os resíduos biológicos e químicos potencialmente nocivos. Tais intervenções são essenciais não só para restaurar a funcionalidade da cisterna mas também para garantir a saúde e a segurança dos usuários do edifício, mantendo a qualidade da água dentro dos padrões de segurança exigidos.

## FID 14 | PRESENÇA DE VEGETAÇÃO



FONTE: Lima et al. (2019)



FONTE: Lima et al. (2019)

COMPONENTE	VEGETAÇÃO	MANIFESTAÇÃO	PAREDE INTERNA
DANO	PRESENÇA DA VEGETAÇÃO	CAUSA	EXCESSO DE UMIDADE E FALTA DE MANUTENÇÃO
SINTOMA	CRESCIMENTO DESORDENADO DE VEGETAÇÃO	FENÔMENO	ANTRÓPICO E BIOLÓGICO
EXTENSÃO	PARCIAL	CONDUTA	REMOVAÇÃO DA VEGETAÇÃO E RECONSTITUIÇÃO DOS ELEMENTOS

FID 14/19

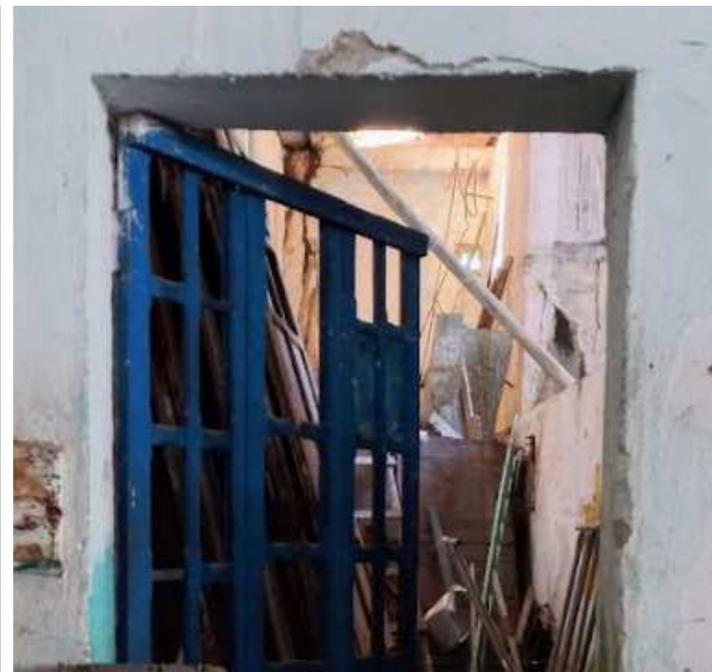
A presença desordenada de vegetação em paredes internas de edificações é um dano significativo que combina fatores antropogênicos e biológicos, gerado principalmente por excesso de umidade e falta de manutenção adequada. Este problema pode causar deterioração estrutural a longo prazo.

A conduta para resolver esse problema envolve inicialmente a remoção cuidadosa da vegetação, evitando danos maiores aos substratos das paredes. Posteriormente, é importante tratar a causa subjacente do excesso de umidade. Isso pode incluir a reparação de vazamentos, melhoria na drenagem e aplicação de impermeabilizantes onde necessário. Após controlar a umidade, os elementos afetados da vedação devem ser reconstituídos.

## FID 15 | FISSURAS, TRINCAS E RACHADURAS



FONTE: Cavalcanti (2023)



FONTE: Cavalcanti (2023)

COMPONENTE	VEDAÇÃO	MANIFESTAÇÃO	PAREDES INTERNAS	FID 15 /19
DANO	FISSURAS, TRINCAS E RACHADURAS	CAUSA	AUSÊNCIA DE VERGAS E CONTRA VERGAS	
SINTOMA	FORMAÇÃO DE FENDAS	FENÔMENO	FÍSICO	
EXTENSÃO	PARCIAL	CONDUTA	IDENTIFICAR SUAS CAUSAS E RECUPERAR O PROB. ESTRUT. QUE OCASIONOU O DANO	

As fissuras, trincas ou rachaduras em paredes internas, frequentemente causadas pela ausência de vergas e contra vergas, representam um dano físico comumente observado em construções. A formação dessas fendas, ainda que parciais, pode indicar problemas estruturais subjacentes que necessitam de uma avaliação cuidadosa e uma resposta técnica adequada.

Para abordar esse dano, a primeira etapa é realizar uma análise detalhada para identificar as causas precisas das fissuras. Isso pode envolver a avaliação de cargas estruturais, a integridade dos materiais e a análise do comportamento estrutural das paredes afetadas. Uma vez identificadas as causas, a conduta recomendada inclui a implementação de soluções estruturais para corrigir o problema. Isso pode envolver a instalação de vergas e contra vergas onde estão ausentes, utilizando materiais que proporcionem o suporte necessário e estejam em harmonia com o restante da estrutura.

Além da correção estrutural, é essencial realizar reparos nas fendas existentes para restabelecer a integridade visual e funcional das paredes. Isso pode incluir o uso de técnicas de preenchimento e selagem apropriadas, assegurando que a aparência das paredes seja restaurada de forma a respeitar a estética original da edificação.

## FID 16 | FORMAÇÃO BIOLÓGICA



FONTE: Lima *et al.* (2019)

COMPONENTE	VEDAÇÃO	MANIFESTAÇÃO	PAREDE INTERNA	FID 16 / 19
DANO	FORMAÇÃO BIOLÓGICA	CAUSA	COLONIZAÇÃO DE FUNGOS POR CONSTANTE PRESENÇA DE UMIDADE	
SINTOMA	PROLIFERAÇÃO DE FUNGOS QUE PODEM SER VISTOS A OLHO NU	FENÔMENO	BIOLÓGICO	
EXTENSÃO	PONTUAL	CONDUTA	SUBSTITUIÇÃO DOS ELEMENTOS	

A formação biológica de fungos em paredes internas e pilares é uma condição que indica um problema persistente de umidade. Esta umidade pode ser resultante de infiltrações, condensação inadequada, ou problemas no sistema de ventilação.

A conduta recomendada inclui a substituição dos elementos construtivos afetados, tanto da vedação como da estrutura, que foram comprometidos pela infestação de fungos. Além da substituição física, é crucial abordar a fonte da umidade para prevenir a recorrência do problema. Isso pode envolver a melhoria do sistema de ventilação, a reparação de vazamentos, a instalação de barreiras de vapor e a melhoria do isolamento térmico para reduzir a condensação. Também é recomendável a aplicação de tratamentos antifúngicos e impermeabilizantes nas novas e nas áreas adjacentes restauradas para oferecer uma proteção adicional contra futuras infestações. A manutenção regular desses sistemas e a inspeção periódica das áreas propensas a umidade são práticas importantes para assegurar a durabilidade e a salubridade do ambiente construído.

**FID 17 | CORROSÃO METÁLICA (FERRUGEM)**



FONTE: Lima et al. (2019)



FONTE: Lima et al. (2019)

COMPONENTE	VEDAÇÃO E ESTRUTURA DA COBERTA	MANIFESTAÇÃO	PAREDES INTERNAS E ESTRUTURA DA COBERTA	FID 17 /19
DANO	CORROSÃO METÁLICA	CAUSA	EXPOSIÇÃO À INTEMPÉRIES E FALTA DE MANUTENÇÃO	
SINTOMA	MANCHAS DE FERRUGEM	FENÔMENO	FÍSICO-QUÍMICO	
EXTENSÃO	PARCIAL	CONDUTA	IDENTIFICAR SUAS CAUSAS E RECUPERAR O PROB. ESTRUT. QUE OCASIONOU O DANO	

A corrosão metálica, manifestada por manchas de ferrugem, é um problema comum em estruturas expostas a intempéries e que sofrem de manutenção deficiente. Este tipo de deterioração afeta tanto a vedação quanto a estrutura da cobertura, comprometendo não apenas a integridade estrutural, mas também a estética do edifício.

A conduta recomendada para tratar a corrosão metálica inclui inicialmente a identificação das causas específicas do problema. Após a identificação, o próximo passo é a recuperação dos elementos afetados. Isso inclui a remoção da ferrugem existente, que pode ser realizada por métodos mecânicos como lixamento ou jateamento, seguidos pela aplicação de primers antioxidantes e pinturas ou revestimentos resistentes à corrosão. Em casos mais severos, partes da estrutura metálica podem precisar ser substituídas.

## FID 18 | PROLIFERAÇÃO DE DANOS



FONTE: Cavalcanti (2023)



FONTE: Cavalcanti (2023)

COMPONENTE	ESTRUTURA	MANIFESTAÇÃO	PILARES
DANO	PROLIFERAÇÃO DE DANOS	CAUSA	UMIDADE DESCENDENTE E ASCEDENTE, FALTA DE MANUTENÇÃO, EXPO. A INTEMPÉRIES
SINTOMA	DESTACASCAMENTO, FISSURAS, CROSTA NEGRA, BOLOR	FENÔMENO	ANTRÓPICO E FÍSICO-QUÍMICO
EXTENSÃO	PONTUAL	CONDUTA	CONSULTAR ESPECIALISTA PARA AVALIAR E SUBSTITUIR

FID 18 / 19

A estrutura dos pilares do edifício sofreu danos significativos, evidenciados por uma série de sintomas que incluem destacamento de materiais, fissuras, formação de crosta negra e presença de bolor. Esses problemas são parcialmente extensivos e resultam da combinação de umidade descendente e ascendente, falta de manutenção contínua e exposição prolongada a intempéries climáticas. Estes fatores criaram condições propícias para a deterioração físico-química e manifestações biológicas.

A conduta recomendada envolve a contratação de um especialista em patologia da construção para realizar uma avaliação detalhada da integridade estrutural dos pilares, diagnosticando a profundidade e a gravidade dos danos. Baseado no diagnóstico, o especialista poderá recomendar a substituição das partes mais afetadas dos pilares. Esse processo envolverá a remoção cuidadosa das seções comprometidas, seguida pela instalação de novas estruturas reforçadas que sejam resistentes às condições que causaram os danos originais.

**FID 19 | PRESENÇA DE VEGETAÇÃO**



FONTE: Tavares (2023)



FONTE: Tavares (2023)

A presença pontual de vegetação na cobertura, manifestando-se nas telhas, é um indicativo claro de excesso de umidade e negligência na manutenção. A vegetação em telhados geralmente se desenvolve em locais onde a água da chuva se acumula devido a drenagem inadequada ou obstrução nas calhas e canais de escoamento. Essa umidade constante cria um ambiente propício para o crescimento de plantas, musgos e outros organismos, que podem causar deterioração física nas telhas e na estrutura de suporte.

Para abordar este problema, a primeira etapa é a remoção cuidadosa da vegetação. Isso deve ser feito de maneira controlada para evitar danos adicionais às telhas durante o processo de limpeza. Após a remoção da vegetação, é crucial avaliar a integridade das telhas afetadas e substituir aquelas que estiverem danificadas ou comprometidas. Além da substituição das telhas, é necessário revisar e possivelmente reformar o sistema de drenagem da cobertura para garantir que a água da chuva seja adequadamente direcionada e escoada, evitando futuros acúmulos de umidade. Isso inclui a limpeza e, se necessário, a substituição de calhas e ralos.

COMPONENTE	COBERTA	MANIFESTAÇÃO	TELHAS
DANO	PRESENÇA DE VEGETAÇÃO	CAUSA	EXCESSO DE UMIDADE E FALTA DE MANUTENÇÃO
SINTOMA	CRESCIMENTO DESORDENADO DE VEGETAÇÃO	FENÔMENO	ANTROPOLOGICO E BIOLÓGICO
EXTENSÃO	PONTUAL	CONDUTA	REMOVAÇÃO DA VEGETAÇÃO E RECONSTITUIÇÃO DOS ELEMENTOS

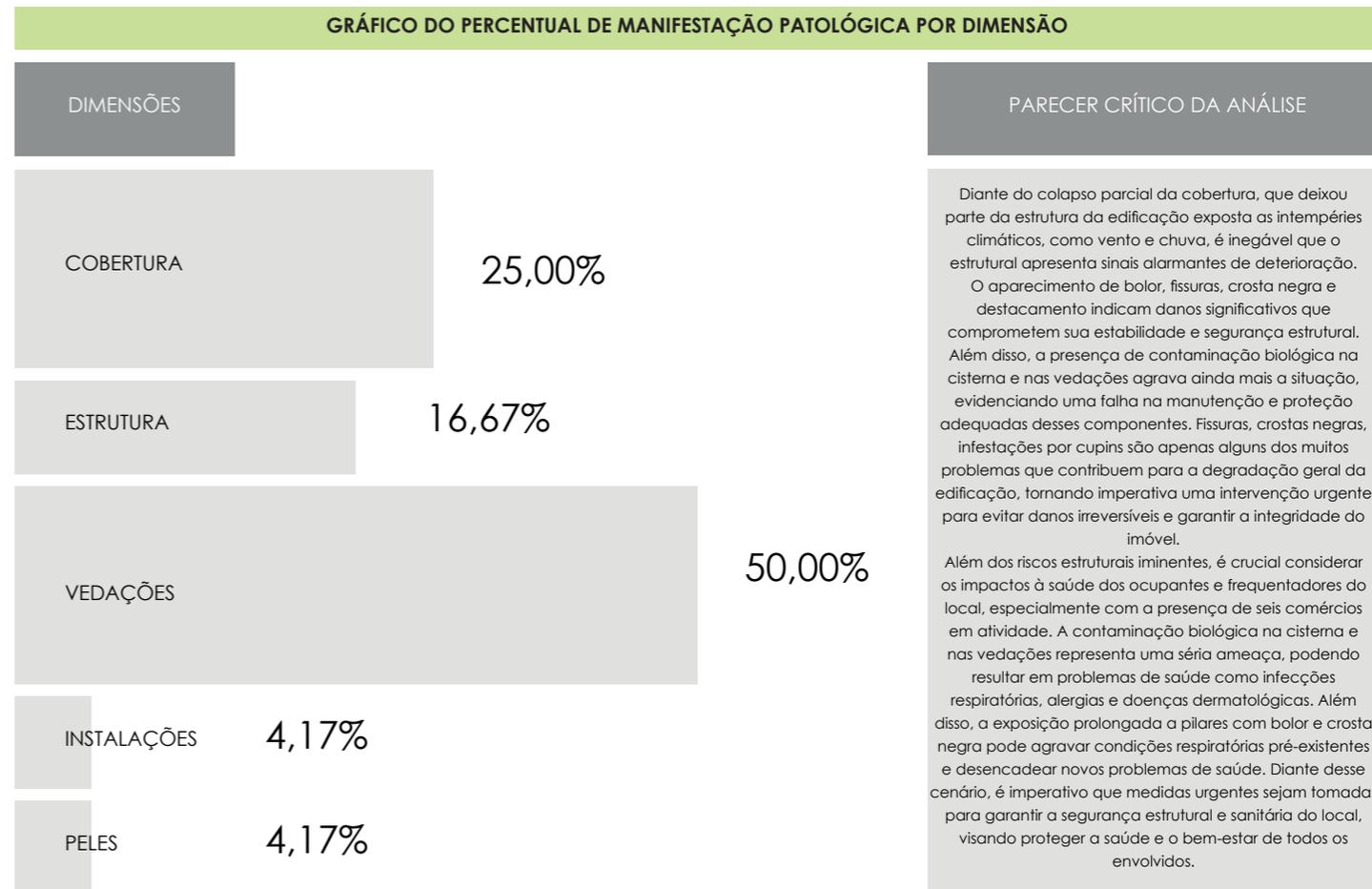
FID 19 / 19

### 3.2 TABELA DE CONSERVAÇÃO

**Tabela 1** | Resultados do estudo patológico através das FIDs.  
FONTE: Autoria própria (2024).

TABELA DE CONSERVAÇÃO					
DIMENSÕES	COMPONENTE	RUIM	REGULAR	BOM	PATOLOGIAS
COBERTURA	ESTRUTURA				CORROSÃO METÁLICA, LACUNAS, ATAQUE DE INSETOS XILÓFAGOS, COLAPSO
	TELHAS				CROSTA NEGRA, FORMAÇÃO BIOLÓGICA, LACUNAS, CORROSÃO METÁLICA
ESTRUTURA	PILAR				DESTACAMENTO, FISSURAS, CROSTA NEGRA, BOLOR
VEDAÇÕES	PAREDES EXTERNAS				CROSTA NEGRA, RACHADURAS E FISSURAS, ALTERAÇÃO CROMÁTICA, VANDALISMO, ELEMENTO PARASITÁRIO, LACUNA
	PAREDES INTERNAS				BOLOR, PRESENÇA DE VEGETAÇÃO, RACHADURAS E FISSURAS, FORMAÇÃO BIOLÓGICA, CORROSÃO METÁLICA
INSTALAÇÕES	HIDROSSANITÁRIAS				CONTAMINAÇÃO BIOLÓGICA
PELES	ESQUADRIAS				ELEMENTO PARASITÁRIO

**Tabela 2** | Resultados do percentual patológico por dimensão.  
FONTE: Autoria própria (2024).



### 3.3 DISCUSSÕES

O estado atual de deterioração da estrutura demanda a implementação imediata de medidas para conter o avanço do processo de degradação. Além das fissuras estruturais e infestações biológicas já mencionadas, é crucial reconhecer que a exposição prolongada a intempéries ambientais também contribui significativamente para a degradação dos materiais de construção. A falta de investimento em sistemas de drenagem adequados pode resultar em acúmulo de água, exacerbando ainda mais os danos. Portanto, é fundamental considerar a necessidade de melhorias na gestão da água pluvial e no controle de umidade para evitar problemas futuros.

Adicionalmente, é importante ressaltar que a preservação do patrimônio arquitetônico não se limita apenas à estrutura física do edifício. A integração de práticas de conservação sustentáveis, como a utilização de materiais de baixo impacto ambiental e a implementação de sistemas de energia renovável, pode não apenas fortalecer a resiliência do edifício, mas também contribuir para a redução da pegada de carbono. Isso é especialmente relevante em um contexto de crescente conscientização ambiental e preocupações com a sustentabilidade.

Além disso, é necessário considerar a importância do contexto histórico e cultural do edifício na formulação das estratégias de conservação. A realização de estudos de impacto cultural e social pode ajudar a identificar as necessidades específicas da comunidade local e garantir que as intervenções respeitem e valorizem a identidade histórica do local. Ao

envolver os moradores e partes interessadas no processo de tomada de decisão, é possível promover um senso de apropriação e responsabilidade compartilhada em relação à preservação do patrimônio cultural.

Portanto, para além das medidas técnicas de restauração e conservação, é fundamental adotar uma abordagem holística que leve em consideração as dimensões ambientais, sociais e culturais do processo. Somente através de uma cooperação multidisciplinar e uma visão de longo prazo será possível garantir a sustentabilidade e a preservação do edifício, assegurando sua relevância e contribuição contínua para a comunidade de Campina Grande.

04

PROGNÓSTICO

## 4.1 PROPOSTA DO PROJETO

Após um exame meticuloso das diversas dimensões do objeto arquitetônico que constitui a Fábrica Marques de Almeida, este capítulo propõe avançar nas discussões, delineando um prognóstico para as intervenções planejadas. A análise detalhada realizada anteriormente abordou aspectos históricos, normativos, espaciais, tectônicos, formais, funcionais e de conservação, que não só destacaram o valor intrínseco da edificação, mas também sublinharam os desafios e oportunidades associados à sua revitalização.

Diante dos diagnósticos estabelecidos, o foco agora se volta para a elaboração de uma proposta de intervenção que respeite a integridade e os valores do patrimônio, ao mesmo tempo que introduz adaptações necessárias para atender às demandas contemporâneas e às funções sociais emergentes. A proposta será fundamentada em princípios de sustentabilidade, respeito à memória cultural e busca pela maximização da utilidade pública do espaço.

Neste contexto, o estudo preliminar apresentado a seguir revisita as dimensões analisadas, agora sob a perspectiva das intervenções propostas, objetivando não apenas a preservação estrutural e estética, mas também a inserção efetiva do complexo no tecido urbano de Campina Grande como um centro vivo de atividade cultural e social.

A Fábrica Marques de Almeida, como evidenciado nos capítulos anteriores, encontra-se em um estado de arruinamento que não só compromete sua integridade estrutural, mas também diminui sua capacidade de contribuir para o tecido urbano e cultural da cidade. Esse estado de deterioração exige uma abordagem cuidadosa e respeitosa de intervenção, onde o equilíbrio entre conservação e renovação deve ser meticulosamente gerenciado para preservar sua essência histórica enquanto se adapta às necessidades atuais.

Inspirado pela **Teoria do Restauro de Brandi** (2008), o prognóstico para a intervenção na Fábrica Marques de Almeida se apoia no conceito de que a restauração deve visar **a recuperação do objeto arquitetônico para a sua consistência formal e a sua dupla estética e histórica**. Segundo Brandi, a restauração deve basear-se no respeito pelo material histórico existente, rejeitando tanto a reconstrução arbitrária quanto a falsificação estilística. Assim, as intervenções propostas buscam preservar os traços originais do edifício, adotando medidas reversíveis e claramente identificáveis, de modo a evitar a criação de uma narrativa histórica falsa.

A proposta inclui a **estabilização da estrutura, a conservação dos elementos decorativos ainda existentes e a adaptação do espaço para novas funções**. Se mostra essencial integrar tecnologias modernas de conservação que permitam uma intervenção minimamente invasiva. A fachada será restaurada com técnicas que preservem seu caráter enquanto se mitigam os danos estruturais evidentes. Internamente, os espaços serão adaptados para garantir sua utilidade e segurança incorporando modernizações essenciais, como a acessibilidade, com o intuito de manter uma harmonia e diálogo com o caráter original do prédio.

As imagens a seguir ilustram a proposta destacando que as marcas do tempo não foram apagadas pela pintura; ao contrário, o descascamento foi mantido, tingindo apenas a parte íntegra, para não apagar o período de abandono que o patrimônio sofreu. Além disso, é fundamental destacar que a intervenção não é visível para quem está na calçada, sendo perceptível apenas a uma distância mínima de dez metros, o que fortalece o protagonismo do patrimônio.

Este equilíbrio entre conservação e inovação é vital não apenas para a preservação do patrimônio arquitetônico, mas também para revitalizar a Fábrica Marques de Almeida como um núcleo de atividades culturais e sociais, garantindo um novo uso atual e contemporâneo à edificação. A harmonia entre conservação e inovação desempenha um papel crucial não apenas na salvaguarda do patrimônio arquitetônico, mas também na revitalização do lugar como um núcleo de atividades culturais e sociais, proporcionando-lhe uma nova função atual e contemporânea.

#### 4.1.2 DIMENSÃO HISTÓRICA

O projeto de intervenção na antiga fábrica de tecidos, transformada em um edifício de múltiplo uso, respeita e celebra as camadas históricas do local. O estudo proposto mantém as fachadas originais, destacando a pintura descascada e as marcas do tempo, preservando assim a narrativa da construção e sua evolução ao longo dos anos. Este resgate visual não é apenas uma opção estética, mas também uma escolha ética que dialoga profundamente com a teoria de restauro contemporânea, onde a autenticidade e a história visível são valorizadas.

A escolha de reintroduzir um uso ligado a tecelagem – agora por meio de uma escola técnica de moda – é uma maneira de tecer novamente as histórias do passado industrial do edifício com seu futuro educacional e comunitário. Esta conexão temática entre o passado e o presente fortalece o sentido de continuidade e respeito pelas raízes do local.

Os elementos arquitetônicos escolhidos, como as janelas pivotantes metálicas que substituem parte das esquadrias e as novas estruturas, também em aço, garantem a aplicação do princípio da distinguibilidade. Ao mesmo tempo em que oferecem soluções para o conforto e segurança contemporâneos, exemplifica um respeito pelas preexistências sem abrir mão das necessidades atuais e futuras dos usuários.

Por fim, o projeto propõe recuos e áreas permeáveis que não só destacam a importância do edifício dentro de seu contexto urbano, mas também proporcionam um espaço de reflexão sobre a transição do tempo,

desde as operações industriais até a reconfiguração para um ponto de encontro comunitário, enriquecido pela educação e pela cultura.

### 4.1.3 DIMENSÃO ESPACIAL

A abordagem do projeto de intervenção em relação à dimensão espacial externa do edifício histórico revela a consideração pela herança cultural do local. A manutenção das fachadas originais, com suas marcas visíveis de desgaste e a textura descascada, não apenas preserva a narrativa histórica do edifício, mas também oferece uma ponte visual entre o passado eclético e a nova proposta.

O projeto incorpora recuos de 3,5 metros laterais e posterior, e de 5 metros na fachada sul. Esses recuos além de auxiliar na funcionalidade, melhorando a iluminação e a ventilação do edifício, também criam um espaço de respiro que permite o desenvolvimento de áreas permeáveis. Essas áreas podem ser enriquecidas com vegetação, melhorando o microclima local e oferecendo novos espaços para convivência e interação comunitária.

A introdução das esquadrias metálicas, atesta a fusão do antigo com o novo, assegurando que a edificação se mantenha segura, ao mesmo tempo que promove uma interação entre o interior e o exterior. Estes elementos não só servem propósitos estéticos e funcionais, mas também garantem o conforto térmico e segurança dos usuários. A organização dos acessos e a localização dos espaços comerciais e áreas de convivência no semi-subsolo, promovem a conexão do edifício com a vida urbana circundante. A disposição facilita a circulação e o fluxo dos usuários, criando uma conexão entre o interior e o exterior, incentivando a urbanidade da região.

**Figuras 34 e 35** | Estudo preliminar das fachadas norte e sul da Fábrica Marques de Almeida. FONTE: Autoria própria (2024).



### 4.1.3 DIMENSÃO ESPACIAL

## INTERNA

A dimensão interna do projeto de intervenção busca atender as demandas da contemporaneidade, ao mesmo tempo em que busca respeitar a história da primeira fábrica de tecidos da cidade. A disposição interna objetiva unir elementos contemporâneos com elementos do passado, evidenciados pela preservação das marcas do tempo na fachada.

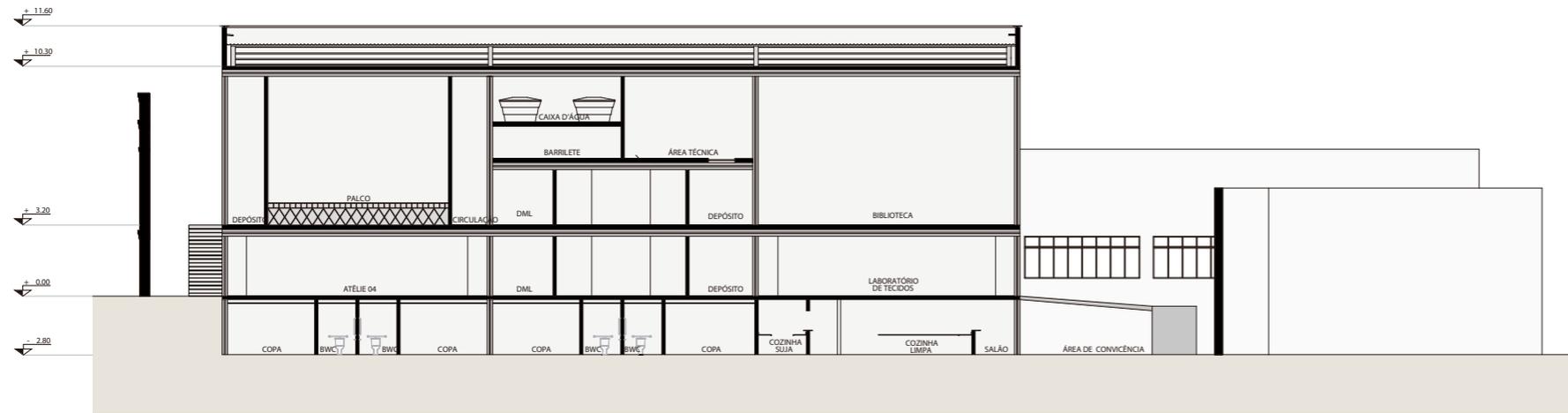
No pavimento térreo, a central de exposição serve como coração do complexo, conectando-se diretamente com os ateliês e outros espaços vitais como o estúdio de percepção e fotografia. Este espaço é estrategicamente projetado para incentivar a interação e a colaboração entre os alunos, refletindo a dinâmica de uma fábrica de produção através de seu layout aberto e modular.

As instalações da escola técnica de moda são desenhadas para atender as necessidades durante o processo de aprendizagem dos alunos, com ateliês e ateliê de costura, laboratórios de tecidos e salas de informática. A acessibilidade é um princípio básico e fundamental do projeto, com corredores amplos e sem barreiras, garantindo que todos os estudantes possam utilizar as instalações sem impedimentos.

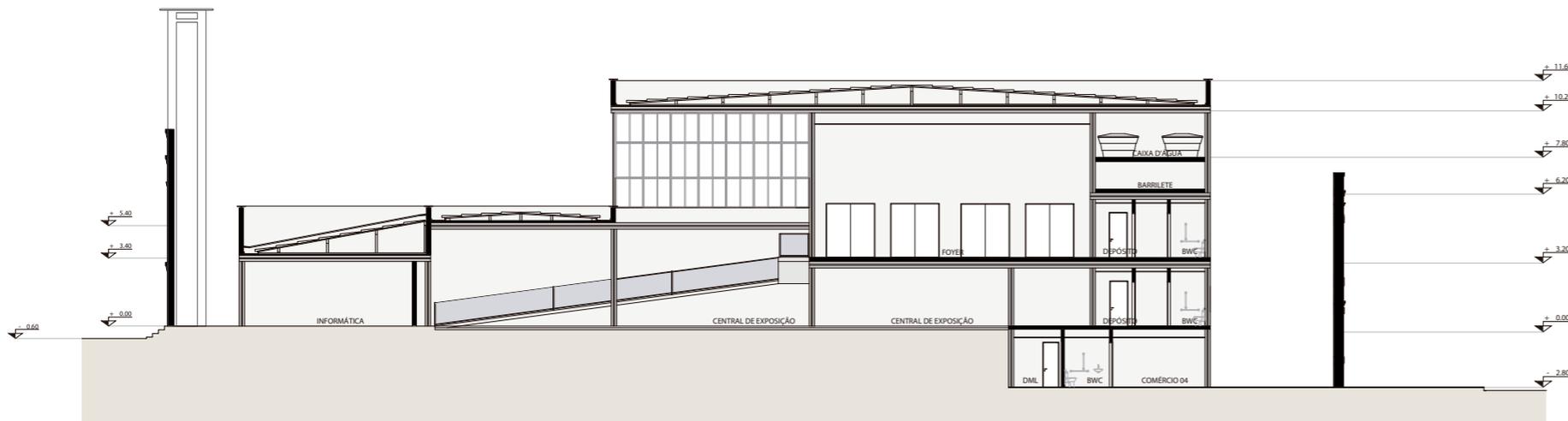
A biblioteca e o auditório, localizados no primeiro pavimento, objetivam a funcionalidade e o conforto térmico. O auditório, com capacidade para 112 pessoas, foi concebido de acordo com a NBR 10152 no intuito de assegurar o conforto acústico aos usuários, possibilitando a

realização de diferentes tipos de eventos e consequentemente promovendo a vitalidade urbana local. Além disso, ambos equipamentos possuem acesso privilegiado, permitindo que usuários externos integrem a edificação sem comprometer a privacidade dos demais ambientes.

O uso de materiais como aço no sistema de steel frame da estrutura e os painéis de chapa perfurada oferecem durabilidade e flexibilidade para futuras reconfigurações. A ventilação natural é maximizada através do uso de janelas basculantes e painéis pivotantes, que permitem ao usuário adequar o ambiente às suas necessidades térmicas.



5 CORTE AA  
ESCALA 1:350



6 CORTE BB  
ESCALA 1:350

## CORTES

Nos cortes, é possível perceber como foram resolvidas as questões dos pavimentos e as relações de alturas. No primeiro corte, temos a nova cobertura em telha termoacústica oculta pela platibanda; logo abaixo, o segundo pavimento, onde tanto o auditório quanto a biblioteca possuem pé-direito duplo, conforme recomendação da NBR 10152, que exige conforto acústico para esses ambientes. Ao centro, está a bateria sanitária, com pé-direito simples; logo acima, o barrilete e a área técnica, cujo acesso se dá pelo depósito.

No segundo corte, vemos as diferenças de altura dos telhados, necessárias para assegurar o pé-direito duplo da rampa interna e o conforto acústico das salas de aula, adaptando-as à escala humana. Também visualizamos a segunda pele, que funciona como uma esquadria pivotante, e a relação de altura entre a fachada original e a intervenção.

Figuras 36 e 37 | Corte AA e Corte BB.  
FONTE: Acervo próprio (2024).



**Figura 38** | Imagem interna da área de convivência da proposta para a Fábrica Marques de Almeida.  
FONTE: Autoria própria (2024)

#### 4.1.4 DIMENSÃO FUNCIONAL

A requalificação da edificação para um edifício de múltiplo uso visou criar um espaço dinâmico e integrado que responde às necessidades contemporâneas de um centro urbano em constante evolução. Essa transformação foi pensada para maximizar a funcionalidade dos ambientes, mantendo uma harmonia com o passado histórico do local.

No pavimento semi-subsolo, as áreas comerciais, incluindo lojas e uma lanchonete, partes pré-existentes da edificação, foram posicionadas para atrair fluxo constante de pessoas, beneficiando-se da localização estratégica da Avenida Presidente Getúlio Vargas. Além disso, a existência de uma área de convivência descoberta, equipada com mesas e vegetação, oferece um espaço acolhedor e relaxante para visitantes, funcionários e estudantes promovendo interações sociais e um ambiente de trabalho mais agradável.

A escola técnica de moda ocupa uma posição de destaque no projeto, estabelecendo uma conexão direta com a história do local como fábrica de tecidos. As instalações incluem ateliês, estúdios de percepção e fotografia, e laboratórios de tecido, que são essenciais para a formação prática dos estudantes.

O primeiro pavimento abriga o foyer com uma cafeteria, a biblioteca, e um auditório com 112 assentos, que pode ser utilizado para uma variedade de eventos, desde palestras acadêmicas até apresentações culturais. Este arranjo não apenas aumenta a utilidade do edifício, mas também fortalece

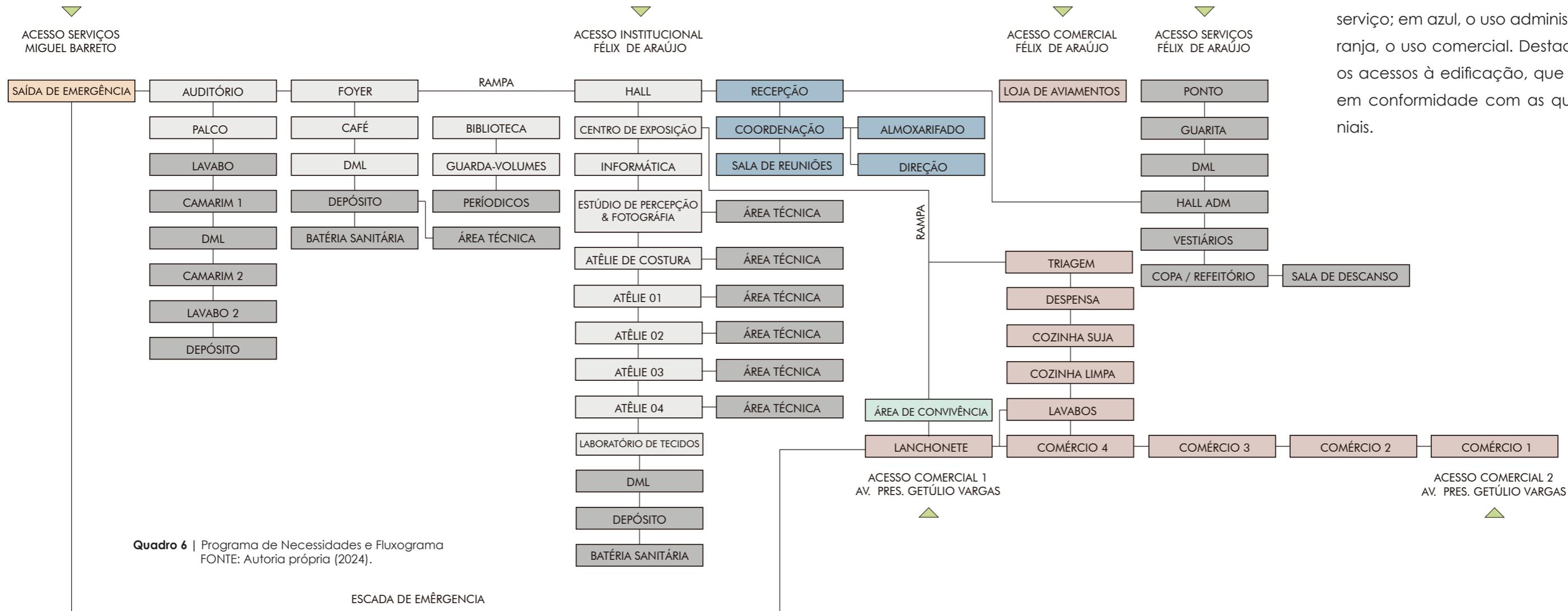
sua função como centro cultural e educacional, promovendo urbanidade da região.

As funções administrativas estão organizadas de maneira a proporcionar eficiência operacional, com acessos adequados para funcionários e gestão, garantindo que todas as áreas sejam facilmente acessíveis e integradas. A edificação proposta foi concebida de forma a se aproveitar dos múltiplos acessos pré existentes, para facilitar o fluxo de pessoas,, com rotas claras e acessíveis para emergências, conforme orientações do corpo de bombeiros.

A justificativa para o programa de necessidades do projeto de revitalização da fábrica baseia-se em uma análise criteriosa e em estudos comparativos de programas correlatos. O programa de necessidades proposto visa atender a uma variedade de atividades educativas e operacionais, fundamentais para a formação técnica e prática no campo da moda. Este inclui espaços destinados à instrução teórica, como salas de aula e auditórios, e à prática, como ateliês, laboratórios de tecidos e oficinas de costura. Além disso, foram previstos ambientes complementares como biblioteca, áreas administrativas, refeitório, e zonas de convivência, que são essenciais para o funcionamento harmonioso e integrado da instituição.

Uma característica distintiva e inovadora do programa de necessidades é a flexibilidade dos ambientes projetados. Os espaços foram concebidos para serem altamente adaptáveis, permitindo a reconfiguração conforme as demandas específicas de diferentes atividades e projetos. Esta flexibilidade é crucial para acomodar mudanças nas metodologias de ensino, avanços tecnológicos e variações nos usos dos espaços ao longo do tempo, garantindo que a instituição possa evoluir e se adaptar a novas exigências sem comprometer sua funcionalidade.

### 4.1.4.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES



Em cinza claro, estão as salas relacionadas ao uso educacional; em cinza escuro, o setor de serviço; em azul, o uso administrativo; e, em laranja, o uso comercial. Destacam-se também os acessos à edificação, que foram mantidos em conformidade com as questões patrimoniais.

**Quadro 6** | Programa de Necessidades e Fluxograma  
FONTE: Autoria própria (2024).

ESCADA DE EMERGÊNCIA

#### 4.1.5 DIMENSÃO TECTÔNICA

A dimensão tectônica do projeto de intervenção na antiga fábrica de tecidos reflete a busca pelo equilíbrio entre preservação, inovação e funcionalidade. O projeto adota uma abordagem que respeita o sistema estrutural utilizado originalmente o integrando com soluções contemporâneas para no intuito de revitalizar o edifício, tornando-o adequado para seus novos usos.

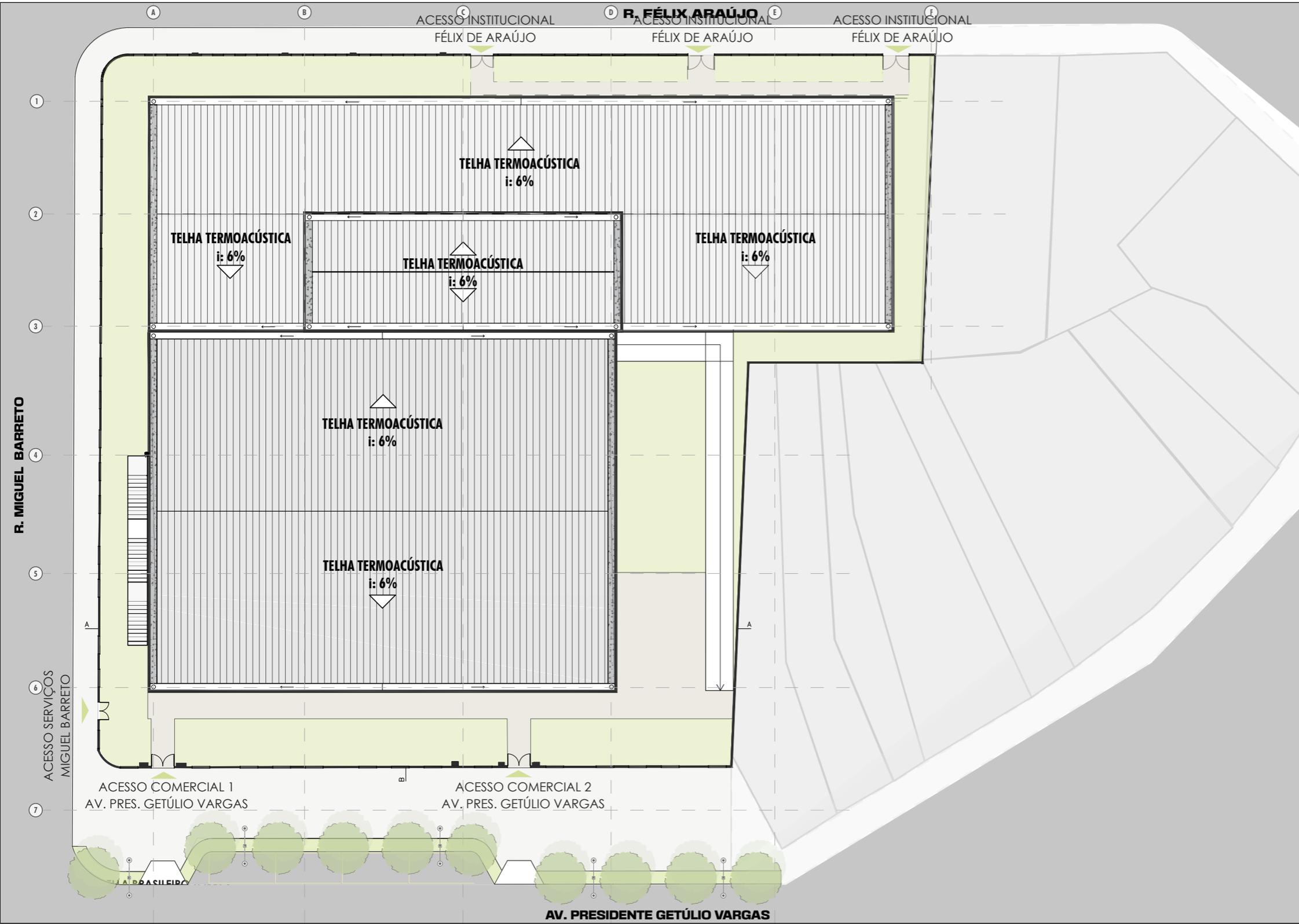
Internamente, a implementação de uma estrutura de aço do tipo steel frame representa uma solução ideal para conferir integridade sem comprometer a fachada original. Essa escolha de material garante a flexibilidade necessária para suportar as variadas funções do edifício juntamente com a reversibilidade, princípio presente na teoria do restauro de Brandi (1963), como também facilita uma construção mais rápida e menos invasiva. As vigas e pilares de aço, configurados em módulos de 12x9 metros, permitem grandes vãos livres, essenciais para as salas de exposição e o auditório.

As coberturas são projetadas em diferentes níveis, cada uma atendendo às necessidades específicas dos espaços que cobrem, como pode ser notado no auditório e na biblioteca que possuem o pé-direito mais alto, proporcionando uma escala apropriada para esses ambientes e garantindo a acústica adequada. O uso de coberturas simples, com duas águas e grandes calhas, é uma resposta pragmática às necessidades de

manutenção e durabilidade, evitando o surgimento de patologias comuns oriundas da coberta.

A tectônica do projeto também incorpora tecnologias sustentáveis, como é visto na utilização de um sistema de esquadrias metálicas pivotantes, que pode ser utilizado para maximizar a eficiência energética. Estas esquadrias permitem a modulação da luz natural e a ventilação cruzada, reduzindo a necessidade de iluminação e climatização artificial.

Através desta abordagem tectônica, o projeto não só preserva a essência do patrimônio industrial, mas também assegura que o edifício seja capaz de suportar as demandas contemporâneas de uso e segurança.



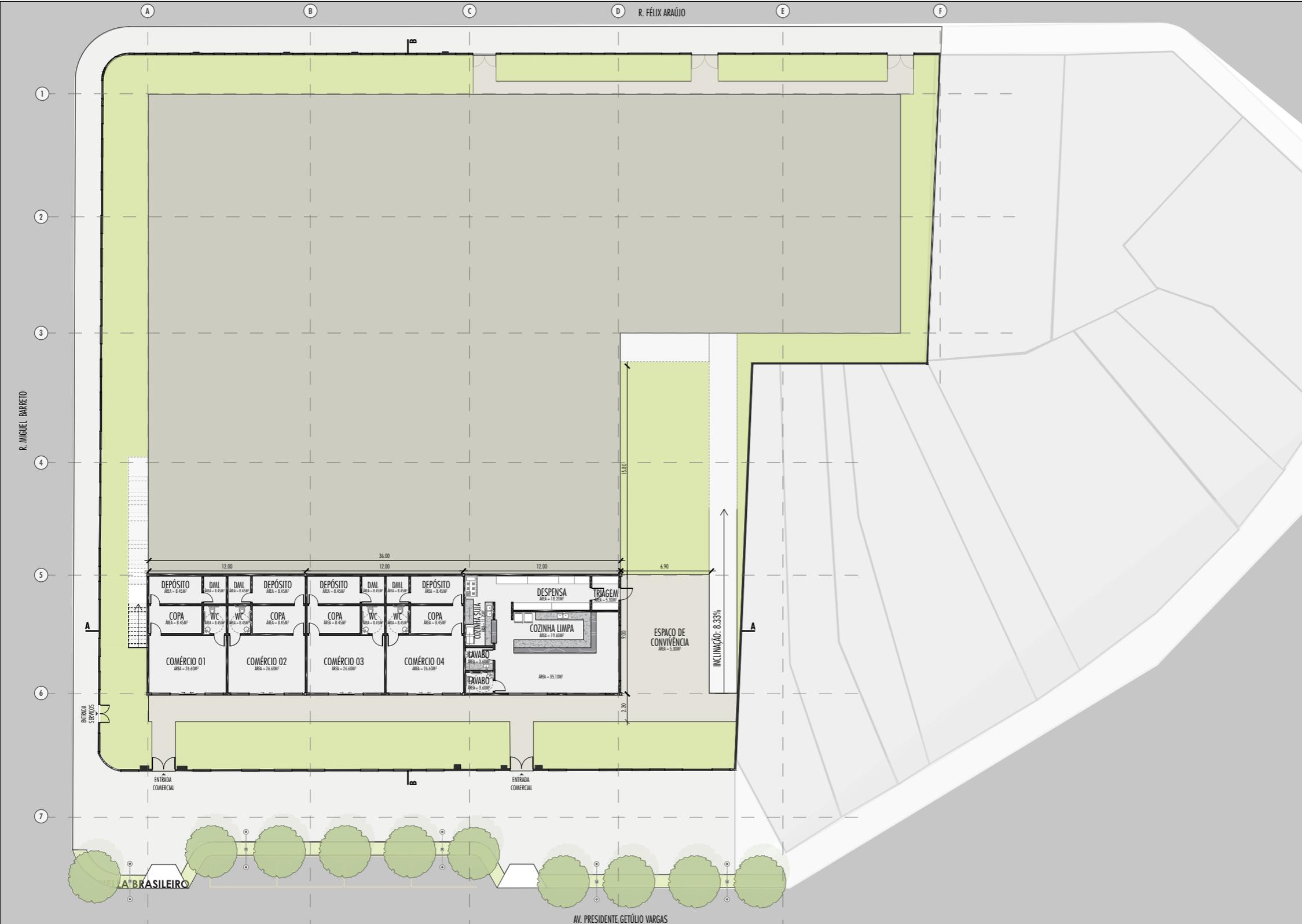
## PLANTA DE COBERTA

Na planta de cobertura, visualizamos melhor a questão dos acessos. Na fachada norte, temos o acesso ao setor educacional, um acesso comercial e, de forma independente, o acesso ao setor de serviços. Na fachada oeste, há outro acesso de serviços, e na fachada sul, os acessos comerciais. Essa decisão visou privilegiar o setor comercial, mantendo-o na via de maior fluxo, uma vez que a Avenida Getúlio Vargas é uma das vias coletoras da cidade e liga o bairro Centro a Prata.

Por outro lado, o acesso educacional foi alocado na via de menor fluxo, para evitar o estresse do sistema viário e garantir a segurança dos usuários. Além disso, a implantação foi planejada para criar recuos, contribuindo para a permeabilidade da edificação e para o conforto térmico, pois os jardins podem auxiliar no controle térmico do edifício.



**Figura 39** | Planta de cobertura.  
FONTE: Autoria própria (2024)



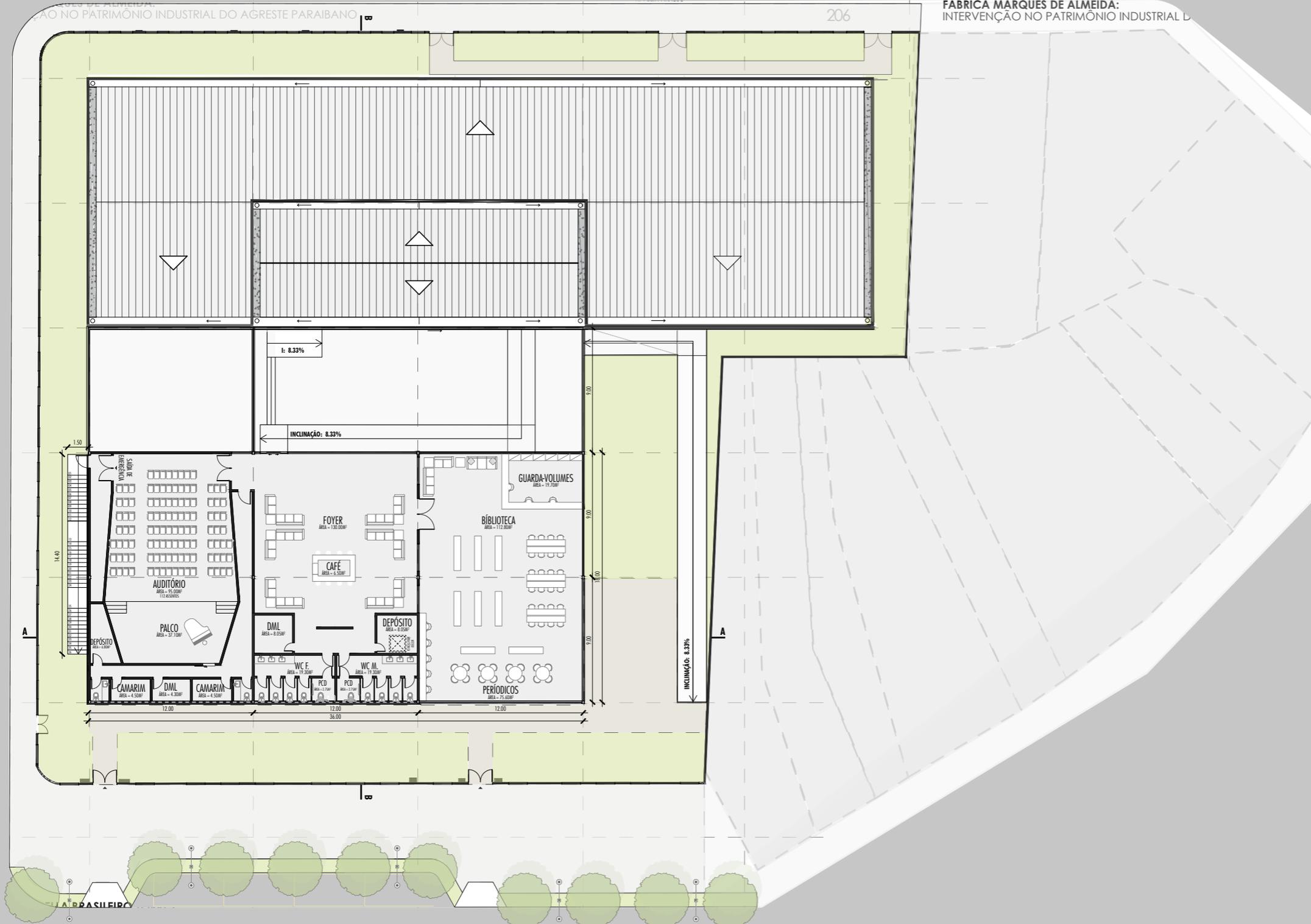


## PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO

Na planta baixa do pavimento térreo da Rua Félix Araújo, todo o setor de serviços está localizado à direita, com guarita, hall, vestiários feminino e masculino, copa, refeitório e sala de descanso. Este setor se conecta diretamente com o setor administrativo, que inclui recepção, sala de reuniões, coordenação, almoxarifado e diretoria.

Próximo à administração, está o setor educacional, com quatro salas de ateliê, sala de informática, estúdio de fotografia, ateliê de costura e laboratório de tecidos. Importante ressaltar que todas essas salas são flexíveis e podem ser adaptadas às necessidades dos usuários. Por fim, há uma bateria sanitária, depósito comum e de material de limpeza, e ao centro está a central de exposição, que pode funcionar tanto como área de convivência dos alunos quanto como local para expor a história da edificação e os materiais produzidos pelos estudantes.

**Figura 41** | Planta baixa do primeiro pavimento.  
FONTE: Autoria própria (2024)



## PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO

No pavimento superior, estão alocados o foyer, um café, biblioteca com periódicos e guarda-volumes, bem como o auditório e suas dependências, além de uma bateria sanitária, depósito comum e de material de limpeza. Este setor está conectado diretamente com o hall, facilitando o controle do acesso de usuários externos a essas dependências, especialmente em casos de eventos abertos ao público. Vale destacar a grande escada de emergência, conforme recomendação do Corpo de Bombeiros do Estado da Paraíba.

Figuras 42 | Planta baixa do segundo pavimento.  
FONTE: Autoria própria (2024).

#### 4.1.6 DIMENSÃO FORMAL

Para abordar a dimensão formal no prognóstico do estudo sobre a intervenção arquitetônica na edificação de múltiplo uso, é fundamental destacar como as mudanças propostas influenciarão a forma percebida do edifício. A manutenção das fachadas originais e a introdução de recuos estratégicos são decisões que respeitam e destacam a estética histórica, enquanto proporcionam uma interação contemporânea com o ambiente urbano circundante.

A utilização de chapas perfuradas e novas esquadrias metálicas, juntamente com a reorganização do espaço interno para acomodar usos comerciais e institucionais, tem objetivo de transformar a percepção visual e funcional do edifício. A escolha por materiais contemporâneos e técnicas de construção atuais visam preservar a estética existente, garantindo flexibilidade e adaptabilidade às novas funções sem sobrecarregar os elementos estéticos originais.

Além disso, a integração de áreas permeáveis visa melhorar a interação entre o edifício e seu entorno, promovendo uma conexão mais fluida com a comunidade. Essas mudanças não só reforçam a relevância do edifício no tecido urbano como também promovem um diálogo entre o antigo e o novo, o que é essencial para a sustentabilidade e revitalização de áreas urbanas com rica herança histórica.

Este cuidado na remodelação formal não apenas preserva a memória arquitetônica da fábrica, mas também assegura que o edifício continue a ser um marco relevante e funcional na paisagem urbana de Campina Grande. Através deste enfoque, o projeto de intervenção demonstra um respeito pelo legado histórico enquanto avança em direção a uma nova fase de utilidade e significado cultural.

A seguir, uma imagem ilustra a proposta, destacando que as marcas do tempo não foram apagadas pela pintura; ao contrário, o descascamento foi mantido, tingindo apenas a parte íntegra, para não apagar o período de abandono que o patrimônio sofreu. Além disso, é fundamental destacar que a intervenção não é visível para quem está na calçada, sendo perceptível apenas a uma distância mínima de dez metros, o que fortalece o protagonismo do patrimônio.

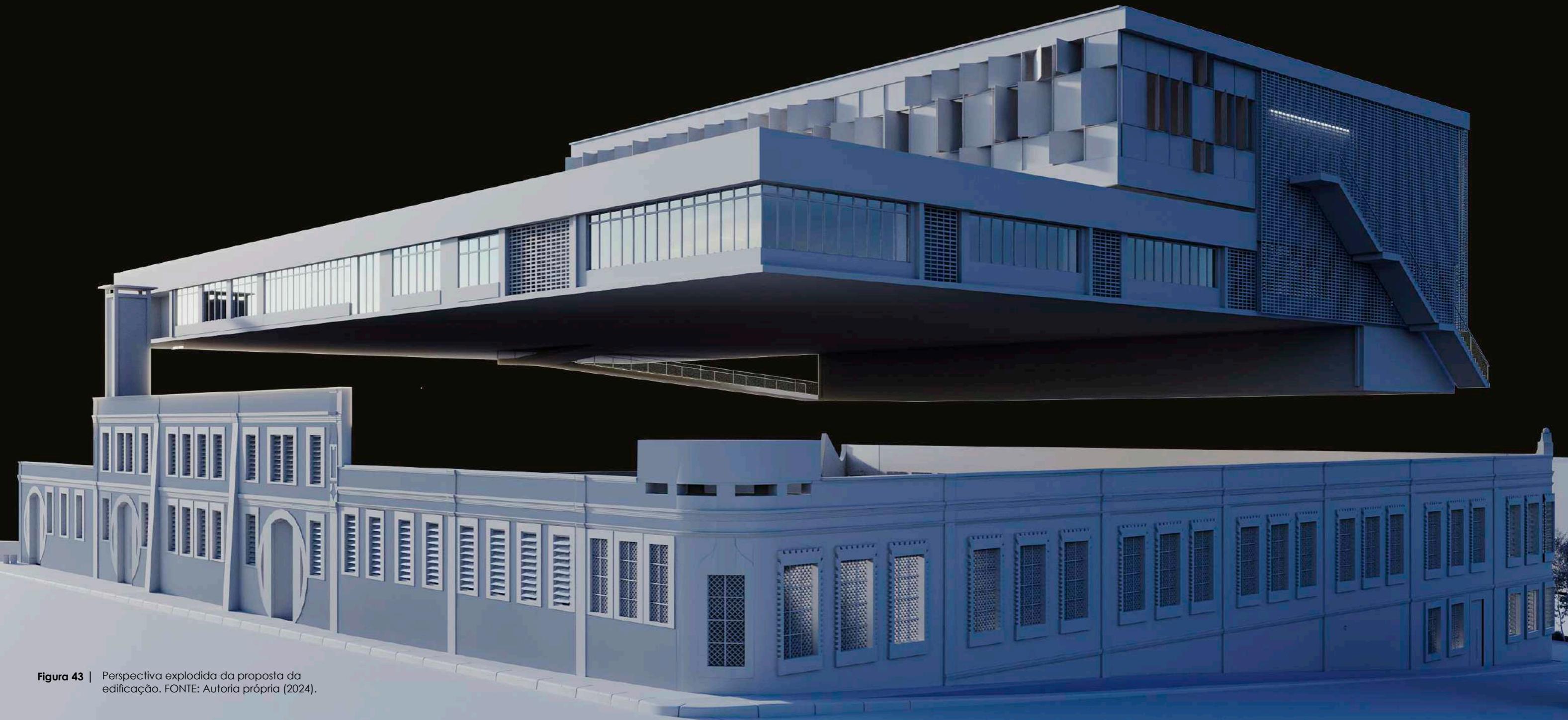


Figura 43 | Perspectiva explodida da proposta da edificação. FONTE: Autoria própria (2024).



Figura 44 | Perspectiva explodida da proposta da edificação. FONTE: Autoria própria (2024).



## FACHADA OESTE

Na fachada oeste, é visível a escada de emergência e a relação da chapa perfurada com o painel pivotante. Na fachada externa, percebe-se a incorporação dos cobogós à fachada original, e as janelas, antes fechadas com tijolos, receberam novas esquadrias metálicas.



**Figuras 45 e 46** | Fachada oeste do anexo proposto e fachada original da edificação. FONTE: Acervo próprio (2024).



## FACHADA SUL

Na fachada sul, são visíveis as salas comerciais, o restaurante, a rampa e o grande painel de janelas da biblioteca, que assegura o conforto térmico. Importante pontuar que o restaurante e a biblioteca mantêm o mesmo jogo de cheios e vazios. Também é possível perceber a presença da chapa perfurada nessa fachada, auxiliando no processo de distinguibilidade entre o novo e o antigo.



**Figuras 47 e 48** | Fachada sul do anexo proposto e fachada original da edificação. FONTE: Autoria própria (2024).



ORTE  
0



## FACHADA NORTE

Em sequência, temos o desenho da fachada norte, com a fachada interna acima e a fachada externa abaixo. No primeiro desenho, destaca-se um grande painel que funciona como segunda pele e como esquadria pivotante. Já no segundo desenho, fica claro como a intervenção se torna quase imperceptível. Observa-se a retomada do jogo de cheios e vazios original, com a remoção das portas comerciais, substituídas por novas em material metálico preto, para garantir a distinguibilidade entre o novo e o antigo, conforme indicado por Brandi (2008).

**Figuras 49 e 50** | Fachada norte do anexo proposto e fachada original da edificação. FONTE: Autoria própria (2024)



**Figuras 51** | Vista isométrica do estudo preliminar proposto.  
FONTE: Autoria própria (2024)



Figuras 52 | Vista isométrica do estudo preliminar proposto.  
FONTE: Autoria própria (2024)

CONSIDERAÇÕES  
FINAIS

Este estudo detalha a importância da preservação do patrimônio industrial, focando na Fábrica Marques de Almeida em Campina Grande, Paraíba, e apresenta uma proposta de revitalização com o objetivo de reintegrar o espaço no contexto urbano atual. O trabalho se baseia em teorias contemporâneas de conservação de patrimônio histórico, examinando as mudanças na percepção e no valor atribuído a esses espaços ao longo do tempo.

O objetivo geral é elaborar uma proposta de intervenção que não apenas preserve, mas também exalte o caráter industrial da Fábrica Marques de Almeida, ajudando na revitalização socioeconômica do centro de Campina Grande. Os objetivos específicos incluem realizar uma anamnese detalhada do edifício, diagnosticar os principais danos estruturais e estéticos, discutir as questões legais e físicas relacionadas à conservação e propor um estudo preliminar de revitalização.

Através de pesquisa documental e bibliográfica, buscou-se compreender o projeto original do edifício e sua inserção na história do patrimônio industrial. O método de análise adotado foi o das dimensões proposto por Afonso (2019), que contempla os aspectos normativos, históricos, espaciais, tectônicos, funcionais, formais e de conservação.

A proposta de revitalização apresentada procura preservar as características arquitetônicas originais do edifício, ao mesmo tempo em que sugere novos usos que atendem às demandas contemporâneas. Propõe-se a criação de espaços multifuncionais que incluem áreas comerciais e culturais, mantendo a história e a identidade do local intactas. Essa abordagem não só salvaguarda a integridade histórica e arquitetônica da fábrica, mas também promove o desenvolvimento econômico e cultural do entorno.

O trabalho destaca o valor da reutilização adaptativa como estratégia sustentável para a conservação de patrimônios, sugerindo que essas iniciativas são essenciais para manter um diálogo contínuo entre os passados urbanos e os desejos futuros da comunidade. Por fim, esta análise abre caminho para futuras pesquisas e enfatiza a importância contínua de preservar o patrimônio industrial, não apenas como uma maneira de celebrar o passado, mas como um meio de enriquecer o contexto cultural e urbano contemporâneo.

ANEXOS

## TABELA DE PATOLOGIAS

Condutas adotadas em relação às diretrizes contemporâneas, que preconizam princípios fundamentais como: **(1) mínima intervenção;** **(2) distinguibilidade;** **(3) reversibilidade,** e **(4) compatibilização técnica e de materiais.**

Nesse contexto, a tabela busca explorar e discutir as principais patologias construtivas enfrentadas no contexto da preservação do patrimônio edificado, considerando as diretrizes e recomendações contemporâneas de intervenção. Para tanto, recorre-se predominantemente ao livro “Mapa de Danos: Diretrizes de Representação Gráfica em Projeto de Restauro”, como fonte primária de informações e orientações neste campo específico de estudo.

**Tabela 3** | Condutas adotadas em relação à resolução de patologias construtivas  
FONTE: Diniz *apud* Lichenstein (2018). Adaptado pela autora.

CÓD.	PATOLOGIA	FENÔMENO	DEFINIÇÃO	CAUSAS	LOCAL DE OCORRÊNCIA	CONDUTAS
01	INTERFERÊNCIA DE ELEMENTOS NÃO PERTENCENTES À CONTRUÇÃO ORIGINAL	ANTRÓPICO	Interferência de elementos não pertencente à construção original, tais como: aparelho de ar condicionado, cobertura, luminárias, instalações hidrosanitárias ou elétricas inadequadas, esquadrias, paredes etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de estrutura no local, levando à instalação de diversos equipamentos para melhorar o conforto ambiental e a infraestrutura local, sem um projeto de restauro e de acompanhamento técnico adequado;</li> <li>Inserção de elementos não previsto no projeto original;</li> <li>Mão de obra inadequada.</li> </ul>	Estrutura, parede e revestimento	Elaboração de um projeto de restauro e realização de obra com a retirada e/ou substituição dos elementos inadequados por outros que atendam as novas necessidades do edifício causando menor interferência em suas características originais.
02	PERDA DE MATERIAL OU LACUNA	FÍSICO QUÍMICO ANTRÓPICO	Perda de elementos, tais como: parte de uma sanca, braço de uma estátua; parte de decoração em relevo, etc	<ul style="list-style-type: none"> <li>Choque mecânico</li> <li>Degradação do elemento</li> <li>Vandalismo</li> </ul>	Cobertura, esquadrias, estrutura, forro, parede, piso, revestimento e rodapé .	
03	PRESENÇA DE VEGETAÇÃO	ANTRÓPICO BIOLÓGICO	Presença de vegetação, na edificação. As plantas que podem ser de pequeno, médio ou grande porte, desenvolvem-se em partes que tenham contato com umidade e luz; possuem raízes e caules que com crescimento, penetram nas alvenarias podendo causar sua desagregação e, em casos mais graves, problemas estruturais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semeadura por aves e morcegos;</li> <li>Excesso de umidade</li> <li>Falta de manutenção</li> </ul>	Alpendre, balcão, cobertura, esquadrias, escada, estrutura, forro, parede, pisos, revestimento e varandas.	Retirada da vegetação; limpeza do local; aplicação de herbicida e reconstituição da área afetada.
04	VANDALISMO	ANTRÓPICO	Destruição ou avarias feitas por pessoas em edificações que podem ser pichações, quebra de vidro, remoção de materiais, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ação de vândalos</li> </ul>	Cobertura, escada, esquadrias, estrutura, forro, parede, piso, revestimento e rodapé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpeza e ou pintura da área afetada;</li> <li>Troca ou reconstituição do material ou área afetada;</li> </ul>

**OBSERVAÇÕES GERAIS:**

**COBRE:**

- Deixando a pátina (Visando à estabilização da mesma, ou seja, apenas fazendo a remoção da doença do bronze.)
- Tratar com sesquicarbonato de sódio, banahdno a peça, até retirar todo o cloreto (pode levar vários meses).
- Colocar o objeto numa solução de benzotriazol, para cobrir com uma camada de proteção. É mais rápido que a anterior, dura alguns dias;
- Tratar com óxido de prata: primeiramente, remove-se mecanicamente o cloreto pulveréio de cobre; depois, aplica-se sobre as partes atacadas, uma pasta de óxido de prata misturado com metanol.

CÓD.	PATOLOGIA	FENÔMENO	DEFINIÇÃO	CAUSAS	LOCAL DE OCORRÊNCIA	CONDUTAS
	ATAQUE DE INSETOS XILÓFAGOS	BIOLÓGICO	Insetos que utilizam a madeira para alimentação ou construção de ninhos, provocando estragos na mesma. Dentre eles podem destacar: cupim (térmitas), brocas, vespas, abelhas, besouros e formigas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ataque de insetos: cupins (térmitas), brocas, vespas, abelhas, besouros e formigas;</li> <li>• Clima quente e úmido que propicie a proliferação dos insetos;</li> <li>• Falta de manutenção</li> </ul>	Todos os elementos de madeira em um edifícios, inclusive bens móveis e integrados: cobertura, escada, esquadrias, estruturas, forro, parede, piso, rodapé, retábulos e mobiliário.	Localização das colônias e das partes afetadas; e impregnação de substâncias tóxicas para combater especificamente o inseto que esteja atacando a madeira.
	BOLOR	BIOLÓGICO QUÍMICO	Formação de manchas decorrentes da presença constante de umidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umidade constante;</li> <li>• Proliferação de fungos e bactérias que captam energia para sua sobrevivência através de reações químicas que podem formar ácidos de ação corrosiva para os materiais de construção;</li> <li>• Área não exposta ao sol e com pouca circulação de ar;</li> </ul>	Cobertura, esquadrias, estrutura, forro, parede, piso, revestimento e rodapé.	Higienização – lavagem com sabão neutro e/ou remoção física dependendo do grau de comprometimento, aplicação de fungicida quando necessário e repintura. A remoção física poderá ser feita com uma espátula, escova de cerdas médias ou com escova de aço, dependendo do material, tomando o cuidado para que ele não seja afetado. No caso de ter ocorrido desagregação do material, a área afetada deverá ser restaurada.
	COLONIZAÇÃO BIOLÓGICA OU PÁTINA BIOLÓGICA	BIOLÓGICA	Presença de micro e/ou macro organismos como líquens, musgos, algas ou fungos que se proliferam sobre a parte do edifício atingindo e que podem ser observados a olho nu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constante presença de umidade;</li> <li>• Colonização por bactérias, fungos, algas, musgos ou líquens;</li> <li>• Falta de manutenção periódica;</li> </ul>	Cobertura, escadas de madeira, concreto ou pedra, esquadrias, forro paredes, piso, revestimentos, rodapé e estrutura, independente do material utilizado.	Limpeza mecânica e higienização a seco do local afetado com aplicação de herbicida ou fungicida, dependendo do tipo de colonização biológica, por meio de injeção ou pulverização;

## REMOVENDO A PÁTINA

• Quimicamente, devem-se empregar tanto soluções ácidas (ácido fórmico, ácido cítrico, ácido tartárico, com anticorrosivos) como básicas (produtos alcalinos: hidróxido de sódio, pirofosfato de sódio e naftol. Para remover os carbonatos de cobre, usam-se sal-de-rocha, um tártaro de sódio e potássio, ou glicol numa solução aquosa alcalificada com hidróxido de sódio;

• A questão de saber que processo deverá ser aplicado depende do estado de conservação do objeto e dos agentes corrosivos.

## PROTEÇÃO DO COBRE

Após a limpeza do cobre, o componente mais utilizado para protegê-lo é o benzotriazol, ou então mergulhar o objeto em cera de abelha derretida, misturas de cera (parafina, cera de abelha, cera de carnaúba), naftalina, ácido esteárico ou estearatos. Podem-se também usar revestimentos de verniz de resina acrílica.

## FERRO FUNDIDO

• Desmontagem e transporte das peças para serem tratadas em locais com controle de umidade;

• Limpeza com escova metálica e jateamento de areia para retirara a corrosão externa;

• Jato abrasivo a alta temperatura e esfriamento rápido;

CÓD.	PATOLOGIA	FENÔMENO	DEFINIÇÃO	CAUSAS	LOCAL DE OCORRÊNCIA	CONDUTAS
	ALTERAÇÃO CROMÁTICA, MANCHA OU PÁTINA	FÍSICO QUÍMICO	Variação de cor da superfície do material	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pigmentos inadequados;</li> <li>• Excesso de sal no material;</li> <li>• Exposição excessiva ao sol e/ou a intempéries;</li> <li>• Presença de materiais estranho como água, produtos de oxidação de materiais metálicos, substâncias orgânicas, tintas, micro-organismos, etc.</li> </ul>	Cobertura, esquadrias, estrutura, forro, parede, piso, revestimentos e rodapé;	Limpeza e pintura da área afetada. Troca ou reconstrução do material;
	ALVEALIZAÇÃO	FÍSICO	Pequenas cavidades de formatos e dimensões variáveis distribuídos de forma desigual na superfície afetada, que são denominadas alvéolos;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Congelamento e descongelamento de água nos poros do material acarretando a desagregação de algumas partes;</li> <li>• Ação do vento sobre a superfície;</li> <li>• Cristalização de sais solúveis;</li> </ul>	Estrutura, parede, piso e revestimentos.	Reconstituição do substrato com materiais que tenham características físicas compatíveis com o original. Dependendo do caso, poderão ser utilizados prótese, argamassa, polímeros ou consolidantes.
	BOLOR	QUÍMICO FÍSICO	Formação de manchas decorrentes da presença constante de umidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umidade constante;</li> <li>• Proliferação de fungos e bactérias que captam energia para sua sobrevivência através de reações químicas que podem formar ácidos de ação corrosiva para os materiais de construção;</li> <li>• Área não exposta ao sol e com pouca circulação de ar;</li> </ul>	Cobertura, esquadrias, estrutura, forro, parede, piso, revestimento e rodapé.	Higienização – lavagem com sabão neutro e/ou remoção física dependendo do grau de comprometimento, aplicação de fungicida quando necessário e repintura. A remoção física poderá ser feita com uma espátula, escova de cerdas médias ou com escova de aço, dependendo do material, tomando o cuidado para que ele não seja afetado. No caso de ter ocorrido desagregação do material, a área afetada deverá ser restaurada.

CÓD.	PATOLOGIA	FENÔMENO	DEFINIÇÃO	CAUSAS	LOCAL DE OCORRÊNCIA	CONDUTAS
	CORROSÃO METÁLICA	FÍSICO QUÍMICO	Transformação de um material ou liga metálica por sua interação química ou eletroquímica em um determinado meio em função de sua exposição ao ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contato constante do metal com umidade</li> <li>Exposição constante a ambientes agressivos, como os marinhos, por exemplo.</li> </ul>	Esquadrias, estruturas metálicas e ferragens;	A restauração vai depender da composição do metal encontrado na edificação; (Ver observação 01)
	CROSTA NEGRA OU SUJICIDADE	FÍSICO QUÍMICO	Enegrecimento progressivo da superfície do edifício, principalmente de relevos, devido ao acúmulo de partículas de poeira ou de poluição atmosférica que, em contato principalmente com a água ela poderá sofrer reações químicas corroendo aos poucos a superfície, causando a desagregação do material. Consideramos crosta negra quando afeta áreas externas do edifício e sujidades quando afeta áreas internas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acúmulo de partículas de poeira e/ou de poluição atmosférica, como fuligens por exemplo.</li> <li>Acúmulo de excrementos de animais, como pássaros;</li> <li>Falta de manutenção periódica;</li> </ul>	Cobertura, escada, esquadrias, estruturas, forro, parede, piso, revestimento e rodapé.	Proceder a limpeza do local afetado com água e sabão neutro utilizando escovas de cerdas duras. Em materiais com pedra, por exemplo, a limpeza poderá ser feita com um jato de água sob pressão. Caso a parte afetada tenha sido corroída em função da reação química das partículas de poeira, será necessário a reconstituição ou substituição, em situações mais graves do material afetado.
	DEGRADAÇÃO DIFERENCIAL	FÍSICO QUÍMICO	Degradação profunda que acontece com a pedra em função da heterogeneidade da constituição do material, acarretando na modificação de sua textura original.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferentes composições químicas do material provocam diferentes relações ao contato com os agentes;</li> <li>Chuva ácida</li> </ul>	Baldrames, parede, piso, revestimento, rodapé, bancada e pias batismas.	Reconstituição do substrato com características físicas compatíveis com o material original. Dependendo do caso poderá ser utilizado uma prótese do mesmo material, argamassa, polímeros ou consolidantes.

CÓD.	PATOLOGIA	FENÔMENO	DEFINIÇÃO	CAUSAS	LOCAL DE OCORRÊNCIA	CONDUTAS
	DESAGREGAÇÃO OU EROSÃO	FÍSICO	Desgaste do material principalmente, por ação de agentes físicos, causando sua paulatina desagregação;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ação do vento e / ou da água</li> <li>• Dilatação térmica</li> <li>• Desgaste físico do material pelo uso</li> </ul>	Estrutura, forro, parede, piso e revestimento	Reconstituição do substrato com características físicas compatíveis com o material original. Dependendo do caso poderá ser utilizado uma prótese, argamassa, polímeros ou consolidantes.
	DESCASCAMENTO OU ESFOLIAÇÃO	FÍSICO QUÍMICO	Destacamento espesso de uma ou mais camadas do substrato superficial que se manifesta normalmente na pintura ou no reboco, mas que também pode ocorrer em outros materiais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pintura feita sobre superfície úmida;</li> <li>• Excesso de repinturas sem remoção da pintura anterior;</li> <li>• Reboco sem cura adequada;</li> <li>• Calcinação;</li> <li>• Utilização de materiais incompatíveis na pintura ou na argamassa;</li> </ul>	Esquadrias, forro, parede, piso, revestimento e rodapé;	No caso do reboco: remover a parte danificada, reconstituir com material compatível com o original e repintar com tinta compatível. No caso da pintura: remover as camadas de repinturas com espátula. Repintar com tinta compatível com a original.
	DESCOLAMENTO OU DESTACAMENTO	FÍSICO	Separação do material da superfície original.	<p>DESLOCAMENTO COM EMPOLAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidratação retardada do óxido de magnésio de cal;</li> <li>• Descolamento com pulverulência.</li> <li>• Excesso de finos no agregado;</li> <li>• Ausência de carbonatação de cal;</li> </ul> <p>DESLOCAMENTO EM PLACAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A superfície de contato com a camada inferior apresenta placas frequentes de mica;</li> <li>• Argamassa muito rica em cimento;</li> <li>• Argamassa aplicada em camada muito espessa;</li> <li>• A superfície da base é muito lisa;</li> </ul>	Forro, parede, piso e revestimento	Remoção do revestimento na área afetada e reconstituição com material compatível.

CÓD.	PATOLOGIA	FENÔMENO	DEFINIÇÃO	CAUSAS	LOCAL DE OCORRÊNCIA	CONDUTAS
	EFLORESCÊNCIA	FÍSICO E QUÍMICO	Formação geralmente de aparência esbranquiçada na superfície de materiais como pedra cerâmica e gesso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presença constante de umidade</li> <li>• Presença de sais solúveis no componente da alvenaria;</li> <li>• Presença de sais solúveis na água de amassamento ou umidade infiltrada;</li> <li>• Cal não carbonatado;</li> <li>• Poluição atmosférica;</li> </ul>	Estrutura, forro, parede, piso e revestimento	Retirar a eflorescência com escova macia, secar o revestimento e realizar o reparo caso necessário e pintar. Quando se tratar de pedra e cerâmica não é necessário realizar a pintura
	FISSURA, TRINCAS E RACHADURAS	FÍSICO E QUÍMICO	Formação de pequenas fendas ou sulcos resultantes das tensões dos materiais quando solicitação é maior que sua resistência. Consideramos fissura quando a deformação possui até 0,5mm, trinca quando possui entre 0,5mm e 1mm; e rachadura mais de 1mm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentação térmica causando o dilação e retração dos materiais, higroscópicas, sobrecargas, recalques ou deformações de (alguns materiais);</li> <li>• Fatores químicos como retração da argamassa por carbonatação, ou sua expansão por ação de sulfatos, (ou mesmo retardamento da hidratação da cal.</li> </ul> <p><b>FISSURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilação do reboco</li> <li>• Expansão ou retração devido a choques mecânicos ou reação química</li> </ul> <p><b>TRINCAS E RACHADURAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recalque da fundação</li> <li>• Deformação da estrutura</li> <li>• Sedimento do terreno em camadas profundas</li> <li>• Carreamento de material pela água da chuva</li> <li>• Pouca superfície de apoio da fundação:</li> </ul>	Estrutura, parede, revestimento, forro e piso	Para recuperar rachaduras, o primeiro passo é identificar suas causas e recuperar o problema estrutural que originou o dano. As fissuras e trincas, após serem mapeadas, têm a recuperação mais simples pela aplicação de produtos flexíveis, desde que compatíveis com o substrato. Para isso é necessário abrir um sulco sobre a fissura ou trinca; realizar a limpeza do local, aplicar o produto; que dependendo do substrato pode ser um selante acrílico, e esperar a secagem. Após secagem é só pintar, lembrando-se de utilizar tinta compatível. No caso de rachaduras de grande extensão, pode ser necessário aplicar uma tela e fazer o preenchimento sobre ela com material compatível.

CÓD.	PATOLOGIA	FENÔMENO	DEFINIÇÃO	CAUSAS	LOCAL DE OCORRÊNCIA	CONDUTAS
19	FORMAÇÃO DE POROS	FÍSICO E QUÍMICO	Corrosão puntiforme manifesta pela formação de furos cegos, circulares, de pequeno diâmetro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ação do vento e das intempéries;</li> <li>• Cristalização de sais solúveis</li> </ul>	Estrutura, parede e revestimento	Reconstituição do substrato com características físicas compatíveis com o material original – dependendo do caso poderá ser utilizada: prótese, argamassa, polímeros ou consolidantes;
20	INCRUSTAÇÃO	QUÍMICO	Depósito em camadas, aderidas ao substrato, formadas por sais solúveis trazidos pela água, que provocam reações químicas desfavoráveis a materiais porosos, formando estalactites ou estalagmites.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sais solúveis trazidos pela água</li> </ul>	Estrutura, parede e revestimento	Estancamento da fonte de água; reconstituição do substrato com características físicas compatíveis com o material original; sendo necessário, dependendo do caso, utilizar uma prótese, argamassa, polímeros ou consolidantes.
21	PROBLEMAS ESTRUTURAIS	FÍSICO QUÍMICO	Podem causar o comprometimento da edificação com um todo a partir da deformação principalmente de elementos estruturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recalque da estrutura</li> <li>• Excesso de cargas</li> <li>• Dilatação térmica</li> <li>• Impacto mecânico</li> <li>• Absorção de umidade</li> <li>• Corrosão da armadura</li> <li>• Ação do vento</li> </ul>	Estrutura	Análise estrutural por especialista para definição de conduta adequada;
22	UMIDADE DESCENDENTE	FÍSICO	Umidade advinda da parte superior da construção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umidade constante proveniente da chuva ou de vazamentos de reservatórios água;</li> <li>• Problemas no sistema de escoamento das águas pluviais, com dimensionamento equivocado das calhas ou mesmo vedação inadequada das mesmas</li> <li>• Infiltração</li> <li>• Utilização de materiais permeáveis</li> <li>• Falta de manutenção</li> </ul>	Cobertura, esquadrias, estrutura, forro, parede e revestimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperação do telhado e do sistema de coleta de água pluviais como calhas</li> <li>• Contenção do vazamento no reservatório de água <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impermeabilização</li> </ul> </li> <li>• Recuperação de áreas afetadas</li> </ul>

REFERÊNCIAS

AFONSO, A. A. M. **Notas sobre métodos para a pesquisa arquitetônica patrimonial.** Revista Projetar – Projeto e Percepção do Ambiente, v.4, n.3, p. 54-70, 12 dez. 2019.

AFONSO, A. A. M.; MARQUES, E.; SALES, V. **Noaldo Ribeiro:** Caminhos para a revitalização das boninas e a fábrica Marques de Almeida. Revista Arquitetura e Lugar, v. 1, n. 1, fevereiro de 2023.

ARAÚJO, J. B. Breve histórico acerca da representação do algodão no desenvolvimento da cidade de Campina Grande-PB. In: **V Encontro Nordestino de História**, Recife - UFPE, outubro de 2004.

AVRAMI, E. C.; MASON, R.; DE LA TORRE, M. **Values and Heritage Conservation:** Research Report. Los Angeles, CA: Getty Conservation Institute, 2000.

AZEVEDO, E. B. **Patrimônio industrial no Brasil.** Revista Arq.Urb, n. 3, p. 11-22, 2010.

BRANDI, C. **Teoria da Restauração.** Tradução de Beatriz Mugayar Kühl. Cotia - Ateliê Editorial, Coleção Artes & Ofícios, 2008.

CAPLE, C. **Conservation Skills:** Judgement, Method, and Decision Making. 2ª edição. Ilustrada. Routledge, 2000.

CARMO, F. H.; VICHNEWSKI, H.; PASSADOR, J.; TERRA, L. **Cesare Brandi:** Uma releitura da teoria do restauro crítico sob a ótica da fenomenologia. Arqtextos, São Paulo, ano 16, n. 189.01, Vitruvius, fev. 2016.

CARTA DE VENEZA. **Republicada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).** 1964. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf>> Acesso em 24 out. 2023

CARVALHO, J. S. F. **Conservação do acervo arquitetônico do patrimônio industrial campinense:** análise de exemplares. 1907-1961. 2017. 269 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2017.

COLIN, S. **Introdução à arquitetura.** Rio de Janeiro: UAPE, 2000.

CHOAY, F. **A alegoria do patrimônio.** São Paulo: Editora UNESP. 1999.

FERNANDES, S. T. **Uma outra representação da modernização em Campina Grande:** a cidade nas páginas do Diário da Borborema (1960/1980). Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-graduação em História, do Centro de Humanidades) - Universidade Federal de Campina Grande, 2011.

FRAMPTON, K. **Studies in tectonics culture.** Cambridge. Massachussets. The MIT Press.1995

HIDAKA, L.; ZANCHETI, S. M. **A construção da significância cultural das cidades patrimônio da humanidade.** In: 1º Colóquio Ibero-Americano Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto: Desafios e Perspectivas, Belo Horizonte, agosto de 2010.

ICOMOS. **Carta de Burra.** Burra Austrália: 1980.

KÜHL, B.M. **Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização:** problemas teóricos de restauro. Cotia, Ateliê / FAPESP, 2009, pp. 59-100.

LICHTENSTEIN, N. **Patologia das construções.** São Paulo: Bo - letim Técnico N°06/86 da Escola Politécnica da USP, 1986. Disponível em: [http://www.pcc.poli.usp.br/files/text/publications/BT\\_00006.pdf](http://www.pcc.poli.usp.br/files/text/publications/BT_00006.pdf)

MAHFUZ, E. **Reflexões sobre a construção da forma pertinente.** Arqtextos, São Paulo, ano 04, n. 045.02, Vitruvius, fev. 2004. Disponível em <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/04.045/606>. Acesso em 20/out/2018.

MONTANER, J. **As formas do século XX.** Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

MUÑOZ-VIÑAS, S. **Teoría Contemporánea de la Restauración.** Editorial Síntesis, Madri; 1ª edição, 2004.

OLIVEIRA, J. C. M. **Campina Grande:** Emergência de Uma Grande Cidade. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Federal da Paraíba, 2007.

PEVSNER, N. **Gén e de l' ch ec u e eu opéene.** v. 2. Paris: Le Livre de Poche, 1970.

PIÑÓN, H. **Teoria do projeto.** Traduzido por E. Mahfuz. Porto Alegre: Livraria do arquiteto. 2006

RIBEIRO, R.; NÓBREGA, C. (org). **Projeto e patrimônio:** reflexões e aplicações. Rio de Janeiro: Rio Books, 2016

ROVIRA, T.; GASTÓN, C. **El proyecto Moderno:** Pautas de Investigación. Barcelona: Ediciones UPC, 2007

SILVA, R. F. **A relação cidade-campo em Campina Grande a partir da produção do algodão colorido.** Dissertação de Mestrado. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Geografia, agosto de 2011.

SOUSA, F. G. R. **Campina Grande:** cartografias de uma reforma urbana no Nordeste do Brasil (1930-1945). Dossiê: Experiências Urbanas, Revista Brasileira de História, v. 23, n. 46, 2003

TINOCO, J. **Mapa de danos.** Recomendações básicas. Recife: CECI/MDU, 2009  
VIÑAS, Salvador Muñoz. Contemporary theory of conservation. Oxford e Burlington: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005.

ZANCHETI, S. M.; HIDAKA, L. **A construção da significância cultural das cidades patrimônio da humanidade.** In: 1º Colóquio Ibero-Americano Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto: Desafios e Perspectivas, Belo Horizonte, agosto de 2010.

