

Fábrica Wallig do Nordeste S.A.: análise arquitetônica do patrimônio industrial moderno

DOI: 10.20396/labore.v13i0.8655916

Submetido 09 jul. 2019.

Aceito 30 out. 2019.

Publicado 04 nov. 2019.

Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo

<<http://orcid.org/0000-0002-6344-9329>>

Universidade Federal de Campina Grande / Campina Grande [PB] Brasil

RESUMO

Este artigo trata-se de uma análise arquitetônica do complexo industrial que abrigou a Fábrica Wallig Nordeste S.A., localizada no bairro do Distrito Industrial da cidade de Campina Grande, agreste paraibano. Possui como objetivo, refletir sobre a instalação de projetos arquitetônicos oriundos de regiões brasileiras distintas geograficamente, mas que procuraram adaptações aos condicionantes do lugar no qual a obra foi edificada, trabalhando com uma mão de obra local, e procurando soluções construtivas que empregassem materiais e técnicas do território. Na contemporaneidade, observa-se que os acervos modernos e industriais encontram-se em constante risco, e por isso, a importância em refletir sobre a preservação dos mesmos. A edificação/objeto desse artigo- era sede da empresa Wallig Nordeste S.A, uma fábrica de fogões domésticos pertencente ao Grupo Wallig do Rio Grande do Sul. O autor do projeto do grande complexo industrial foi o escritório “Sérgio e Pellegrini Cia Ltda, Estúdio de arquitetura, urbanismo e decorações”, localizado em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul e que o apresentou em 1965 para os trâmites legais. A solução projetual denota uma preocupação em resolver os problemas climáticos locais, ao observar-se uma série de soluções que serão abordadas nesse artigo, levando à discussão da estreita relação entre a produção arquitetônica industrial e o lugar. Após o fechamento da fábrica, a edificação manteve-se inutilizada por mais de vinte anos, e somente em 2006, a mesma voltou a ser utilizada, quando foi criado o Condomínio Industrial Wallig que abriga dezesseis microempresas.

PALAVRAS-CHAVE

Patrimônio Industrial. Tectônica. Modernidade.

Northeastern Wallig Factory: Architectural analysis of modern industrial heritage

ABSTRACT

This article is an architectural analysis of the industrial complex that housed Fábrica Wallig Nordeste S.A., located in the district of the Industrial District of Campina Grande, Paraíba State. Its objective is to reflect on the installation of architectural projects from geographically distinct Brazilian regions, but which sought adaptations to the constraints of the place where the work was built, working with a local workforce, and looking for constructive solutions that employed materials and techniques of the territory. In contemporary times, it is observed that modern and industrial collections are at constant risk, and therefore, the importance of reflecting on their preservation. The building/object of this article was the headquarters of the company Wallig Nordeste SA, a household stove factory belonging to the Wallig Group of Rio Grande do Sul. The author of the project for the large industrial complex was the office “Sérgio e Pellegrini Cia Ltda, architecture, urbanism and decorations”, located in Porto Alegre, Rio Grande do Sul, which presented it in 1965 for legal proceedings. The project solution denotes a concern in solving local climate problems, observing a series of solutions that will be addressed in this article, leading to the discussion of the close relationship between industrial architectural production and the place. After the closure of the factory, the building remained unusable for over twenty years, and only in 2006, it was used again, when the Wallig Industrial Condominium that houses sixteen micro enterprises was created.

KEYWORD

Industrial heritage. Tectonics. Modernity.

1. Introdução

Este artigo trata-se de realizar uma análise arquitetônica do complexo industrial que abrigou a Fábrica da Wallig Nordeste S.A., localizada no bairro do Distrito Industrial da cidade de Campina Grande, agreste paraibano.

Possui como objetivo, refletir sobre a instalação de projetos arquitetônicos oriundos de regiões brasileiras distintas geograficamente, mas que procuraram adaptações aos condicionantes do lugar no qual a obra foi edificada, trabalhando com uma mão de obra local, e procurando soluções construtivas que empregassem materiais e técnicas do lugar.

Na contemporaneidade, observa-se que os acervos modernos e industriais encontram-se em constante risco, e por isso, a importância em refletir sobre a preservação dos mesmos. Observa-se que os bens imóveis desses tipos patrimoniais não vêm sendo considerados em inventários realizados pelos órgãos preservacionistas, não sendo inventariados, nem preservados legalmente, estando sofrendo constantes descaracterizações, ou mesmo, demolições para darem lugares a novos programas arquitetônicos e urbanísticos.

2. A metodologia de análise do objeto arquitetônico

A metodologia de análise do objeto arquitetônico trabalhado se baseia em uma metodologia proposta por Afonso (2019) que propõe como procedimento analítico o diálogo com as seis dimensões — aqui listadas como as fundamentais — que interagem com a arquitetura: a dimensão normativa, histórica, espacial, tectônica, funcional e formal. Sabe-se que poderiam entrar mais variantes, que criassem novas dimensões, mas até o momento limita-se a estas e tem funcionado bem, conforme será exposto.

Propõe-se ainda, como conclusão da análise arquitetônica, um olhar sobre a conservação da obra, observando se a mesma está protegida legalmente e o seu estado de conservação — conforme será visto a seguir.

Segundo Afonso (2019), a dimensão normativa faz referência ao levantamento inicial que se deve ter sobre as leis, decretos, registros que protegem este determinado bem. A realização de uma pesquisa em órgãos públicos relacionados à preservação cultural em todas as instâncias governamentais é fundamental.

Nesta análise a coleta de informações em fontes primárias e secundárias, também fornecerão pistas para a compreensão do valor/significado deste objeto, seja do ponto de vista semântico, semiótico ou estético, conforme colocou Serra (2006, p.42) entendendo as causas de este objeto estar ou não, ainda devidamente protegido por leis de preservação.

A dimensão histórica dialoga com o fator tempo, recorte temporal, corte cronológico ou contexto social, econômico, cultural no qual o objeto arquitetônico foi projetado e construído. Assim, deve ser realizada a análise dos fatores que originaram o projeto, a obra, o cliente, os custos, na época em estudo, conforme explica Afonso (2019).

A dimensão espacial parte do princípio, que o espaço pode ser compreendido como a paisagem do ambiente natural e paisagem do ambiente construído, e, portanto, a análise da dimensão espacial ocorrerá em dois níveis:

1. A do espaço externo à obra: observando-se as características do lugar e do entorno, o tipo de relevo, a hidrografia, a vegetação, a geologia, o clima, os acessos e materiais existentes nesta paisagem. Esta leitura da paisagem e seus elementos que a compõem, observando-se a identidade do lugar e suas interpretações é primordial nesta análise.
2. O segundo nível da análise da dimensão espacial tratará do espaço interno da edificação: observando-se pontos tais como as soluções de implantação da obra no terreno; a solução do programa de necessidades em planta baixa, o zoneamento, a relação entre zonas, fluxogramas, as alturas dos espaços, as relações de transparência e permeabilidade, a existência de pátios, jardins, varandas, etc. Aqui é gerado um rico material gráfico, composto por redesenhos, imagens tridimensionais, entre outros.

Na dimensão tectônica é realizada uma análise construtiva da obra. A compreensão do que vem a ser tectônica, frequentemente definida como “arte da construção” (Frampton, 1995), é fundamental para o entendimento desta dimensão. Na tectônica, ou a poética da construção, torna-se imprescindível observar e analisar elementos tais como a atenção às soluções estruturais (super estrutura e subestrutura), às peles que compõem as paredes, como brises, cobogós, esquadrias; os detalhes construtivos; os materiais que constituem o objeto arquitetônico.

Dessa maneira, os pontos de análise da dimensão tectônica a serem considerados são os seguintes:

1. Estrutura de suporte: observar o sistema estrutural adotado; o uso de modulação, tramas ordenadoras; os materiais utilizados na superestrutura (pilares e vigas) de paredes: a) tipo de estrutura: paredes estruturais, concreto armado, perfis metálicos; b) analisar se a solução estrutural se manifesta de forma sistemática ou sintomática; c) e a relação estrutura / configuração do edifício.
2. Paredes: observar quais foram os materiais e soluções empregados nas peles (esquadrias, cobogós, pedras, etc), observando-se: a) tipo de parede: muros, painéis de vidro; b) relação fechamento/estrutura; c) fechamento sistemático ou soluções particulares; d) sistema construtivo: economia de meios ou diversificação de soluções.
3. Cobertura: observar quais foram os materiais e soluções construtivas utilizados da cobertura; as soluções são expressas ou implícitas?; b) Qual o papel da cobertura na configuração edifício?; c) Quais foram os fechamentos visuais e que soluções foram empregadas na proteção climática?
4. Detalhes construtivos existentes na obra: presentes em marquises, escadas, rampas, balcões, fachadas, coberturas, esquadrias, entre outros elementos.
5. Revestimentos e texturas plasticidade e cromatismo material: a) textura e cor de materiais; b) textura e plasticidade de soluções.

A análise da dimensão funcional ou de utilização da obra observa o uso original, as transformações sofridas referentes ao uso ao longo dos anos, e o uso atual da edificação. A funcionalidade do edifício deve ser analisada considerando-se as soluções do programa em planta, o zoneamento e por isso, é constante o diálogo com a análise da dimensão espacial interna, conforme foi visto anteriormente.

Segundo Colin (2000, p.41) o edifício possui três categorias de funções: função sintática, semântica e pragmática.

A função sintática refere-se à relação do edifício com a cidade, o terreno, o lugar no qual está implantado, com seu contexto imediato. Qual o papel da edificação na paisagem na qual ela está inserida?

A função semântica procura analisar o significado da obra para a sociedade, pois conforme coloca Colin, a edificação além de abrigar uma atividade, também representa e significa algo para as pessoas daquele lugar.

A função pragmática analisa as relações da obra com seus usos, atividades. A dimensão formal a ser analisada, conceitua forma, apoiando-se aqui na definição de Montaner (2002, p.8) que explica:

Dentro desta concepção, forma e conteúdo tendem a coincidir. O termo 'estrutura' seria a ponte que interligaria os diversos significados da forma". As obras devem ser analisadas, não apenas por sua aparência, mas também por seu conteúdo, que procura identificar a linguagem, o estilo arquitetônico adotado, realizando-se uma análise da volumetria e de suas cinco fachadas (a quinta é a cobertura) (Montaner, 2002).

Após a análise das dimensões expostas, finalmente, deve-se partir para uma análise crítica sobre a conservação da obra, tanto no que é referente à proteção legal, estudada na dimensão normativa; quanto ao seu estado de conservação física, no que é referente às patologias existentes na mesma, acarretadas pelo seu uso e processo construtivo.

3. Aporte teórico

Este texto possui como conceitos que aportam a discussão proposta, a tectônica, o patrimônio industrial, e a modernidade. Serão vistos aqui algumas colocações realizadas por autores clássicos que contribuem para a compreensão dos mesmos.

Quando se trata do termo tectônica, sem dúvida Frampton(1995) é um dos autores que mais se aprofundou sobre a temática, em seu livro que trata sobre estudos desta cultura, e aborda de forma esclarecedora o assunto, analisando obras de seis arquitetos, entre eles, Carlo Scarpa, Frank L. Wright, Mies van der Rohe, Auguste Perret, entre outros. Ele parte do princípio que o conceito pode ser entendido como a dimensão construtiva da arquitetura, conforme foi visto anteriormente quando foi explicada a metodologia aplicada na análise do objeto.

O tema do patrimônio industrial é referenciado na Carta Nizhny Tagil (2003) que discorre entre outras questões, sobre o acervo arquitetônico que compõe esta tipologia patrimonial, como as fábricas, pátios ferroviários, vilas operárias, pontilhões, além de toda a cultura imaterial pertinente. Autoras brasileiras

como a professora Beatriz Kühl (2009), por exemplo, também tem colaborado nos estudos sobre este acervo, principalmente no que é referente às suas colocações sobre intervenções em áreas industriais urbanas e os problemas existentes neste processo, considerando questões da especulação imobiliária e dos distintos interesses econômicos na política urbana nacional, que muitas vezes deixam em segundo plano a preservação dos lugares históricos.

Os conceitos pertinentes à modernidade arquitetônica estão apoiados em texto escrito por Piñon (2006) que fundamenta a compreensão do que pode ser entendido como uma linguagem que trata de trabalhar com princípios tais como: arquitetura entendida como construção; utilização de critérios projetuais racionais; modulação estrutural; poucos, mas significativo emprego dos materiais; a atenção aos detalhes; e adoção da abstração da forma.

Piñon (2006) frisa sobre a importância da tectônica na concepção projetual, afirmando que não há projeto sem matéria, e que projetar é construir. Tal opinião foi corroborada por Mahfuz (2004) que escreveu que a importância da construção para a arquitetura é tanta que se poderia afirmar que não há concepção sem consciência construtiva:

A construção é um instrumento fundamental para conceber, não apenas uma técnica para resolver problemas. É essa consciência que separa a verdadeira arquitetura da pura geometria e das tendências que preferem abstrair a realidade física dos artefatos que projetam” (Mahfuz, 2004).

Dessa maneira, torna-se imprescindível realizar uma ponte conceitual entre estes temas para analisar a edificação em pauta, entendida como um bem patrimonial projetado e construído no período da modernidade arquitetônica, com uso fabril, constituindo-se dessa maneira, em um bem industrial moderno.

4. Análise do objeto arquitetônico

O procedimento analítico, conforme foi visto no item sobre a metodologia, trabalhará com o diálogo entre as cinco dimensões da arquitetura: a dimensão histórica, espacial, tectônica, funcional e formal.

4.1. DIMENSÃO NORMATIVA

A obra, apesar de seu valor arquitetônico e histórico, não se encontra nem inventariada e nem protegida legalmente pelos órgãos preservacionistas, seja em nível federal, estadual ou municipal. Apenas, o nosso grupo de pesquisa é que vem se dedicando à pesquisa constante sobre a fábrica, levantando material de projeto original coletado em arquivo público municipal, e redesenhando as plantas para a compreensão da solução projetual e construtiva, e como forma de preservar a documentação da edificação.

O Grupal/UFCG possui uma rica documentação sobre a obra, como imagens digitalizadas do projeto original, levantamento fotográfico, redesenhos das pranchas, estudos de elementos construtivos, entre outros importantes materiais de pesquisa que podem subsidiar projetos de proteção e de intervenção.

4.2. DIMENSÃO HISTÓRICA DA OBRA

Serão vistas informações iniciais sobre a dimensão histórica da obra. Na origem do empreendimento estava a política de desenvolvimento da região nordeste proposta pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste — Sudene, que foi criada em 15 de dezembro de 1959, para diminuir a discrepância existente entre as economias da região centro sul brasileiro e a nordestina.

O economista Celso Furtado realizou estudos (GTDN, 1959) que alertava para o risco do Nordeste se transformar na mais populosa e subdesenvolvida região geográfica de toda a América Latina, caso não sofresse um incremento econômico.

Na política de desenvolvimento industrial da Sudene, a cidade de Campina Grande [PB] foi beneficiada, tendo recebido incentivos para a implantação do Distrito industrial que atraiu grandes investimentos fabris para o local (Oliveira, 2007). Tal fato contribuiu com o crescimento urbano, havendo sido construídos novos bairros e uma arquitetura moderna que retratava um cenário de prosperidade com residências e empreendimentos arrojados para aquela época e atraindo profissionais de várias cidades brasileiras para atuarem ali, conforme escreveu Afonso (2017):

Observou-se que a geração de emprego e renda oriunda da política de industrialização regional, atrelada à política municipal, dinamizou a economia da cidade, ocorrendo o surgimento de novos bairros, e a construção de uma arquitetura que adotou uma linguagem moderna, atraindo profissionais de mais

distintas cidades do país, principalmente, de Recife, Pernambuco, que construíram no local, novas paisagens urbanas modernas (Afonso, 2017).

A instalação da “Wallig Nordeste S/A – Indústria e Comércio” foi enaltecida pela imprensa local, segundo escreveu Souza e Cabral Filho (2013), como uma contribuição importante para a geração de emprego e renda regional, e funcionando como um símbolo do bem sucedido projeto do Distrito industrial, recentemente implantado.

O industrial paulista Werner Wallig era o mais importante acionista da empresa que possuía sua sede em Porto Alegre [RS], desde 1904. Em 1967 foi convidado pelo então prefeito campinense, Newton Rique, para implantar na cidade uma filial de sua indústria de fogões domésticos, que chegou a produzir 22.500 unidades por mês, exportando para países africanos. Tornou-se assim, um exemplo de empresa bem sucedida no planejamento regional elaborado pela Sudene (Figura 1).



Figura 1. Perspectiva do complexo industrial cunhado em medalha de metal de 1967 e publicidade difundida em jornais. Fonte: Fotomontagem Grupal/UFCG, 2018.

O autor do projeto do grande complexo industrial foi o escritório “Sérgio e Pellegrini Cia Ltda, Estúdio de arquitetura, urbanismo e decorações”, localizado em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul. A construtora responsável foi a Construtora “Edson de Sousa do Ó Ltda”, que teve o projeto aprovado pela Departamento de Planejamento e Urbanismo — DPU — da Prefeitura Municipal de Campina Grande pela em 29 de janeiro de 1965.

Mas, devido às estratégias e interesses empresariais, a empresa decretou falência, pois o que se constatou de fato foi que após a conclusão do prazo de recebimento fiscal, preferiu optar por fechar a fábrica e produzir com novos incentivos em outra região brasileira. Atitude inescrupulosa que colaborou com a crise financeira da Sudene, pois outras empresas agiram da mesma forma.

4.3. DIMENSÃO ESPACIAL

Quanto à dimensão espacial, coloca-se que quanto ao contexto geográfico, a obra está localizada na cidade de Campina Grande [PB], nordeste brasileiro, na região do Agreste Paraibano (Figura 2).



Figura 2. Mapa de localização da Fábrica no Distrito Industrial antigo na cidade de Campina Grande. Fonte: Secretaria de Planejamento de Campina Grande — SEPLAN, editado por Ingrid Oliveira.

De acordo com a publicação “Distritos industriais no Nordeste” (1967), editada pela Fundação para o Desenvolvimento do Nordeste — Fundinor, localizada em Recife [PE], o Estado da Paraíba contava com dois distritos industriais: um em Campina Grande outro em João Pessoa, administrados pela Companhia de Industrialização do Estado da Paraíba — Cinep.

Como incentivos fiscais, o Governo estipulou o valor de NCr\$ 2500/hectares até a data de 30 de junho de 1968, a serem pagos durante três anos; podendo o Governador do Estado, em casos excepcionais e mediante Decreto, autorizar a doação de terrenos industriais para empresas que desejasse ali se implantar.

O Distrito Industrial (Figura 3) está situado às margens da BR-104, a 5 km do centro de Campina Grande, a 138 km do Porto de Cabedelo e a 1 km do aeroporto de Campina Grande. Possui uma área de 195,83 hectares, com altura média de 550 m do nível do mar.



Figura 3. Mapa de localização do conjunto no Distrito Industrial. Fonte: Montagem do GRUPAL/UFPG, 2017.

Estava dividido em 60 lotes de 30m x 60m; 87 lotes de 55m x 130m e 69 lotes de 20m x 275m (Figura 4). Um ramal da Rede Ferroviária do Nordeste cortava o distrito em toda sua extensão, valorizando ainda mais o lugar. O complexo fabril da Wallig Nordeste estava situado neste Distrito e ocupava uma grande área de 95.918,00 m², com área total construída de 23.646,35 m².

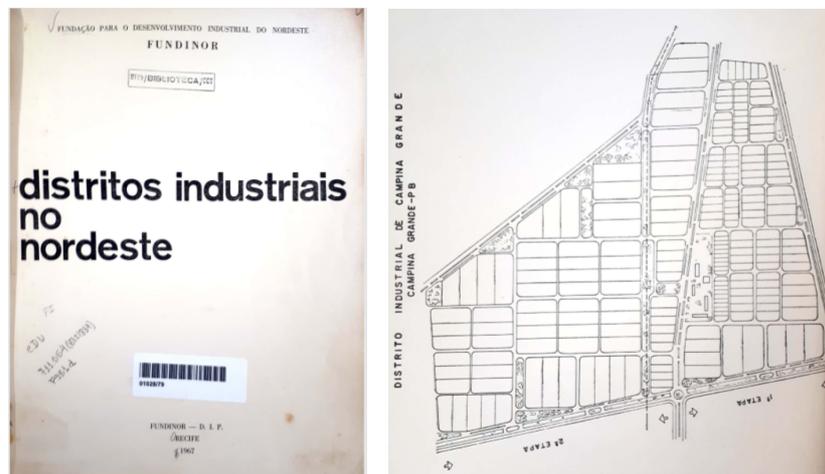


Figura 4. Capa da publicação que trata sobre os distritos industriais do nordeste brasileiro. Fonte: Distritos industriais no nordeste (1967).

Segundo a publicação citada anteriormente, o projeto urbanístico previa a construção nas imediações do mesmo, de três núcleos da antiga Companhia de Habitação Popular — Cohab, totalizando 500 unidades residenciais, com centros de recreação popular.

As indústrias que se instalavam no Distrito Industrial de Campina Grande possuíam como incentivos fiscais, isenções estaduais de até quinze anos e municipais de doze anos; serviços grátis de terraplanagem levantamentos topográficos e doação de terrenos em forma de ações. Era uma maneira de incentivar aos empresários investirem no desenvolvimento industrial paraibano e que fazia parte uma política de desenvolvimento regional proposta pela Sudene.

Em 1968, estavam implantadas no Distrito Industrial, três industriais: 1) Wallig Nordeste S.A. — Indústria e comércio de fogões domésticos; 2) Campina Grande Industrial S.A. — CANDE, de tubos plásticos para instalações hidráulicas (PVC) e conduites; 3) BETONIT União do Nordeste S.A., que beneficiava argilas betoníferas. Em estado de implantação havia mais cinco indústrias, e a se implantarem, mais seis, totalizando um movimento no final dos anos 60, de 14 indústrias se instalado na área.

A área onde estava implantada a Wallig Nordeste se dividia em volumes independentes, que se interligam entre si, e possuem grandes recuos, estando implantados de forma bastante espaçosa no terreno plano, com escassa vegetação.

O material de projeto foi coletado no arquivo público municipal de Campina Grande (Figura 5), que contém grande parte das pranchas aprovadas pela Prefeitura, fornecendo assim, informações importantes referentes à solução das plantas, seções construtivas e fachadas, possibilitando dessa forma, a análise das propostas projetuais, que aqui serão expostas.

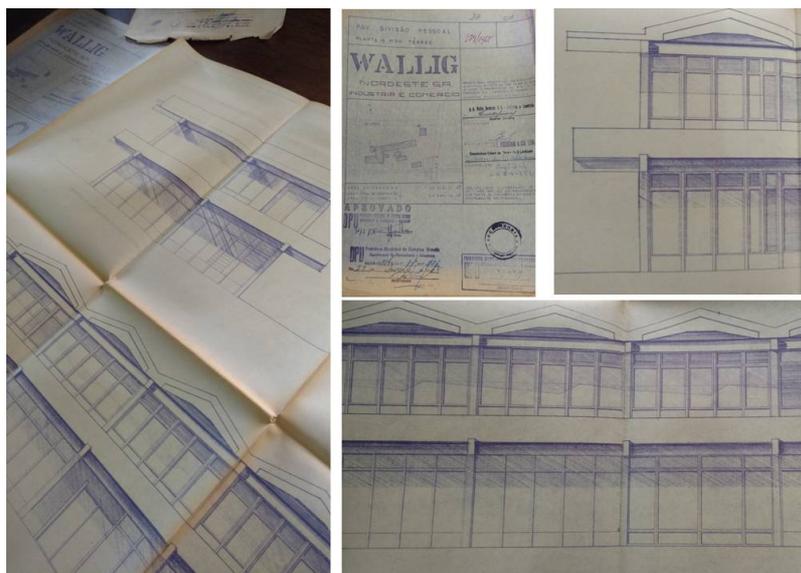


Figura 5. Acervo de material de projeto existente no Arquivo Municipal da Prefeitura de Campina Grande. Fonte: Grupal/UFCG, 2017.

De acordo com pesquisas realizadas, observou-se que o programa de necessidades da Wallig foi proposto na distribuição de suas atividades em quatro volumes interligados de forma direta (Figura 6), compondo o bloco principal mais extenso, onde eram desenvolvidos a maior parte dos processos de fabricação dos fogões — subdividido em estamparia, solda/maceração (contendo em anexo oficinas, as caldeiras e a chaminé), esmaltaria, e montagem — e quatro galpões interligados de forma indireta, sendo eles divisão pessoal e técnica, galpão de vestiários e refeitório, a administração da fábrica, e por fim, galpão de fundação para início das obras que foi posteriormente demolido e a portaria, a qual não consta o desenho nas pranchas originais encontradas.

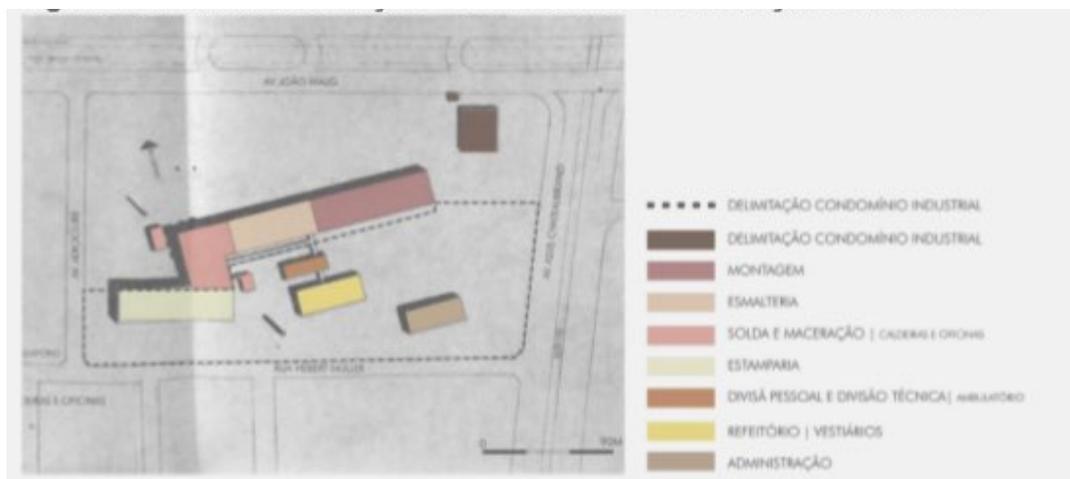


Figura 6. Planta de situação, zoneamento e delimitação do condomínio. Fonte: SEPLAN, fotografado e editado por Julia Leite (2019).

Para além dos edifícios, o projeto consta de uma área 6.900m² de estacionamento e carga/descarga de mercadorias, assim como vias de acesso para pedestres totalizando 685m de extensão com largura útil de 3m revestidas com pedra da região. Uma das soluções previstas a fim de criar uma área administrativa mais restrita às atividades do galpão principal da indústria foi a utilização do subsolo e mezaninos, a fim de comportar salas administrativas e banheiros para o uso coletivo dos funcionários.

Todos os blocos, com exceção da esmalteria, possuem dois pavimentos, e apenas este, da esmalteria, possui um pé direito duplo, muito alto, devido ao funcionamento da etapa de pintura que necessitava de espaços mais amplos e arejados.

Ao analisar-se a dimensão tectônica, observa-se que o sistema estrutural em concreto armado, dialogou com peles (Figura 7) que procuraram solucionar os problemas climáticos regionais, caracterizados por um clima quente seco, com temperaturas elevadas, ventilação intensa e chuvas escassas. Todos os volumes foram trabalhados com uma materialidade composta de concreto aparente, tijolos cerâmicos à mostra, esquadrias em madeira e vidro, e grandes panos de elementos vazados.



Figura 7. Fotografias do bloco de esmalteria da antiga fábrica. Fonte: Fotos e Fotomontagem de Afonso (2018).

A solução projetual propôs assim um diálogo entre a produção arquitetônica e o lugar, detalhando planos de cobogós, que usaram distintas tipologias, sendo algumas exclusivas da obra (Figura 8). O escritório “Sérgio e Pellegrini Cia Ltda” — formado por profissionais do sul do Brasil, acostumados com uma realidade climática totalmente distinta da nordestina, demonstrou grande sensibilidade ao detalharem tais cobogós em concreto, denotando uma preocupação com o conforto da fábrica, que é bem ventilada e iluminada naturalmente.

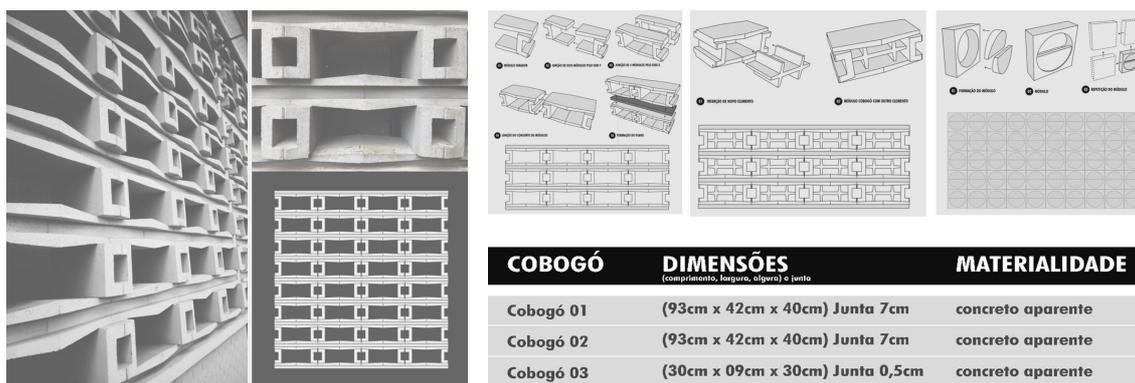


Figura 8. Alguns tipos de cobogós empregados nas peles das fachadas da obra. Fonte: Fotomontagem de Afonso (2018). Baseada em estudos de Diego Diniz. Grupal/UFMG, 2018.

O Grupal/UFMG através de pesquisas vem dedicando-se continuamente ao estudo da obra, e vários pesquisadores têm analisado determinados elementos projetuais. Recentemente um grupo dedicou-se à análise dos cobogós, gerando um rico material difundido em artigo (Cordeiro et al., 2018).

Leite e Afonso (2019) concluiu recentemente uma pesquisa que tratou sobre a relação entre concepção arquitetônica e estrutura em projetos industriais modernos em Campina Grande, enfocando o caso desta Fábrica, e gerou um material rico analítico que contribuiu para a elaboração deste artigo.

As citadas autoras observam que referente à estrutura de suporte, o principal galpão da fábrica, o de esmalteria, adotou em sua superestrutura um sistema estrutural de pórticos em concreto armado, que possui caminhos diretos de distribuição da carga ao solo, acarretando ao edifício um diagrama de forças simplificado e um maior peso físico e visual.

Esse sistema tem como elementos estruturais básicos as vigas e pilares de 0.60m x 0.30m x 11m e 34m x 0.30m x 0.60m, respectivamente, sendo estes classificados como do tipo “barra” por (Rebello, 2000 p.31), uma vez seu comprimento predomina em relação a altura e seção transversal, e tal tipologia não exige agrupamentos para implantação e apresenta-se como uma solução estrutural de uso amplo, nos quais, os vãos vencidos pela estrutura neste projeto são de 5m, compondo assim uma trama regular modulada de 5m x 5m (Figura 9).

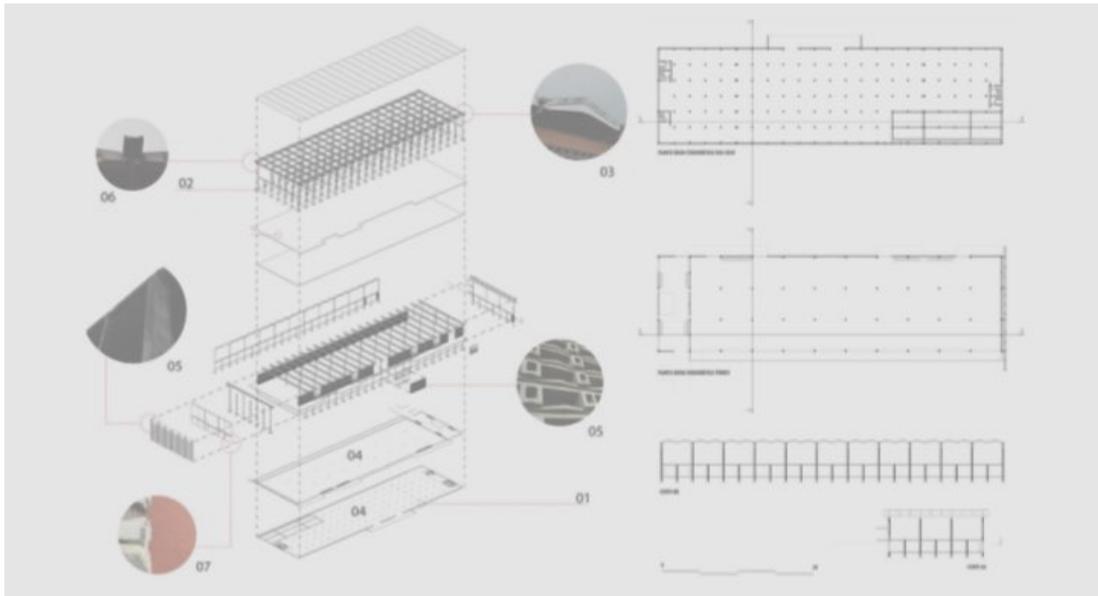


Figura 9. Diagrama de análise tectônica do galpão de montagem. Fonte: Esquemas elaborados a partir de redesenhos de Julia Leite e Nathalia Maia.

Quanto à dimensão funcional, observa-se que após o fechamento da Wallig Nordeste, a edificação manteve-se inutilizada por mais de 20 anos, e somente em 2006, a mesma voltou a ser utilizada, quando se criou o Condomínio Industrial Wallig que abriga 16 empresas. O antigo e grande galpão da esmalteria serve de depósito para lojas de departamentos e os blocos menores viraram pequenas microempresas que reusam o espaço.

Analisando a dimensão formal, observa-se que o escritório gaúcho optou por uma linguagem brutalista para conceber a obra, trabalhando com materiais em seu estado bruto, com acabamentos rústicos e aparentes. Caracteriza-se, portanto, em uma obra que adotou a forma moderna e o brutalismo como forma de expressão plástica. Observa-se ainda, que devido ao reuso de alguns blocos, a forma volumétrica vem sofrendo algumas descaracterizações, mas as linhas modernas industriais ainda são marcantes, possuindo a obra como um todo, valor de autenticidade e integridade projetual e construtiva.

5. Conclusão

Alguns pontos devem ser considerados como conclusivos após esta análise e sem dúvida, a discussão sobre a preservação dessas grandes propriedades vem a ser um ponto crucial, pois atualmente ocupam áreas de grande interesse para a renovação urbana (Luther, 2018) devido a estarem localizadas em lugares já consolidados e constituídos de uma boa infraestrutura como transportes, serviços de energia, saneamento.

O que se pode observar é que infelizmente, o plano diretor de Campina Grande não tratou a área do primeiro distrito industrial campinense como uma área de conservação urbana integrada e sustentável (Zanchetti, 2002), que pudesse ser revitalizada e valorizada com novos usos.

Atualmente, a Fábrica encontra-se subutilizada, com seus espaços fragmentados e alguns em desuso, criando, além disso, sérios problemas de patologias construtivas em seus elementos estruturais, de peles e revestimentos.

O reuso do complexo industrial de forma correta poderia ser um bom caminho a ser trilhado para se preservar a infraestrutura como um todo, conforme colocou Choay (2006) quando tratou do tema da reutilização de espaços industriais na contemporaneidade.

Países como Portugal, Espanha, entre outros- possuem bons exemplos de revitalização de antigas edificações industriais, podendo ser citado aqui os exemplos do Museu da Eletricidade em Lisboa, que é integrado ao Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia — MAAT, e conserva as estruturas arquitetônicas da antiga companhia elétrica portuguesa, sendo gerido atualmente por uma empresa privada que possui ali a sua fundação cultural. O conjunto arquitetônico é composto pela edificação eclética e por uma arrojada obra contemporânea, que se tornou um dos pontos mais atrativos da cidade margeando o Rio Tejo.

Outro bom exemplo de intervenção no patrimônio edificado industrial é o caso do Museu de Ciência e Tecnologia da Catalunha, localizado em Terrassa, que funciona em uma antiga indústria têxtil e que conserva parte do acervo desta fábrica, além de abrigar um edifício novo em anexo que possui um programa arquitetônico composto de espaços educativos, expositivos, que interagem com a população local e com os turistas que visitam o complexo arquitetônico que preservou a tectônica modernista da edificação que adotou abóbadas catalãs na sua cobertura e tijolos maciços cerâmicos na construção de suas paredes e fachadas.

O Brasil de uma forma em geral está muito atrasado no que é referente a projetos de valorização do patrimônio moderno e industrial nacional. No Nordeste o problema é ainda mais grave e tem-se assistido constantemente às demolições de grandes complexos fabris para novos empreendimentos. Enquanto os países desenvolvidos dão exemplo de sustentabilidade, nós, brasileiros, estamos na contramão da história, desvalorizando nosso acervo, destruindo-o e apagando da memória parte crucial de nossa história.

6. Referências

- Afonso, A. (2019). Proposta metodológica para pesquisa arquitetônica patrimonial. Belo Horizonte: *Anais do 3º Simpósio Científico do Icomos Brasil*. IEDS, UFMG.
- Afonso, A. (2017). *Modernidade no norte nordeste brasileiro. O diálogo entre arquitetura, tectônica e lugar*. Teresina: EDUFPI.
- Afonso, A. (2017). O processo de industrialização na década de 1960 e as transformações da paisagem urbana do bairro da Prata, em Campina Grande. *Seminário Internacional de Investigação em Urbanismo*. Barcelona: UPC.
- Choay, F. (2001). *A Alegoria do Patrimônio*. São Paulo: Estação Liberdade: Editora Unesp.
- Colin, S. (2000). *Introdução à arquitetura*. Rio de Janeiro: Uape.
- Cordeiro, R., Leite, J., Diniz, D. et al. (2018). *A utilização dos cobogós na arquitetura moderna industrial campinense: Fábrica da Wallig, 1965-1970*. Manaus: VII Seminário Docomomo Norte Nordeste.
- Distritos industriais no nordeste* (1967), Recife: Fundinor/Fundação para o Desenvolvimento do Nordeste.
- Frampton, K. (1990). Rappell à l'Ordre : The Case for the Tectonic. *Architectural Design*, 60(3-4). Londres.
- Frampton, K. (1995). *Studies in tectonic culture*. Cambridge [Massachusetts]: The MIT Press.
- Furtado, C. (1959). *Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.
- Gastón, C., & Rovira, T. (2007). *El proyecto Moderno: Pautas de Investigación*. Barcelona: Ediciones UPC.
- GDTN/Grupo de Trabalho pelo Desenvolvimento do Nordeste (1959). *Uma política de desenvolvimento econômico para o nordeste*. Recife: Sudene.
- Kühl, B. M. (2009). *Preservação do patrimônio arquitetônico da industrialização: Problemas teóricos de restauro*. Cotia [SP]: Ateliê Editorial.
- Leite, J., & Afonso, A. (2019) *A relação entre concepção arquitetônica e estrutura em projetos industriais modernos em Campina Grande. Estudos de casos*. UFCG: Relatório Final do PIVIC. 2018-2019.
- Luther, A. de C. (jul./set., 2018). Desafios da preservação do Patrimônio Arquitetônico Industrial na Bahia: o caso da Península de Itapagipe. *Labor & Engenho*, 12(3) pp.425-453, Campinas [SP].
- Mahfuz, E. (2004). Reflexões sobre a construção da forma pertinente. *Arquitextos*, 4(45), São Paulo, Vitruvius. Recuperado de: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.045/606>. Acesso em 20 de outubro de 2018.

Montaner, J. (2002). *As formas do século XX*. Barcelona: Gustavo Gili.

Pinon, H. (2006). *Teoria do projeto*. Traduzido por E. Mahfuz. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto.

Rebello, Y. (2000). *A concepção estrutural e a Arquitetura*. São Paulo: Zigurate Editora.

Relembrando Wallig Nordeste S.A. Recuperado de: <http://cgretalhos.blogspot.com.br/2010/05/relembrando-wallig-nordeste-sa.html#.Vu8FGOIrJD8>>. Retalhos de Campina Grande.

Serra, G. (2006). *Pesquisa em arquitetura e urbanismo*. São Paulo: Edusp.

Souza, D. R., & Cabral F^o., S. (2013). *O periódico como fonte na pesquisa histórica: trabalho e trabalhadores no jornal “Diário da Borborema” – Campina Grande, 1957-1980*. (2013). Natal: XXVII Simpósio Nacional de História.

Ticcih. (2003). *Carta de Nizhny Tagil sobre o patrimônio industrial*. TICCIH. Recuperado de: <http://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/NTagilPortuguese.pdf>.

Zanchetti, S. (2002). *A conservação integrada e o desenvolvimento sustentável*. Recuperado de: <http://conservacaourbana.blogspot.com.br/2006/06/conservao-integrada-.html>.