

MODERNIDADE EM LINHA DE PRODUÇÃO: CAMPINA GRANDE INDUSTRIAL S/A

MODERNITY ON THE PRODUCTION LINE: CAMPINA GRANDE INDUSTRIAL S/A

MODERNIDAD EN LA LINEA DE PRODUCCIÓN: CAMPINA GRANDE INDUSTRIAL S/A

JALES, LUCAS

Arquiteto e Urbanista pela UFCG
Email: lucassjales@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho compõe um resgate do acervo patrimonial moderno da indústria campinense, a partir de um olhar sobre a relação entre arquitetura e estrutura, tendo como estudo de caso a Indústria Cande S/A. O objetivo passa pela documentação, análise e divulgação da obra, que segue os preceitos da forma moderna, além de extrair questões projetuais e históricas que interessem a comunidade acadêmica, trabalhando com a metodologia de análise das dimensões arquitetônicas, nos quais é analisado a partir de sete pontos principais. O estudo justifica-se pelos desafios do atual contexto de salvaguarda e documentação de tais edifícios, buscando-se analisar o material projetual original antes da descaracterização ou perda total do bem. Assim, preserva-se a memória da edificação e suas concepções, em contraponto a perda dos valores de autenticidade e integridade que vem ocorrendo de forma acelerada no contexto da tipologia moderna industrial.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura; Patrimônio Industrial; SUDENE; Interferência na configuração da cidade.

ABSTRACT

The present work composes a rescue of the modern heritage of the industry of Campina Grande, from a look at the relationship between architecture and structure, having as a case study the Indústria Cande S/A. The objective involves documenting, analyzing and disseminating the work, which follows the precepts of modern form, in addition to extracting design and historical issues that interest the academic community, working with the methodology of analysis of architectural dimensions, in which it is made from seven main points. The study is justified by the challenges of the current context of safeguarding and documents of such buildings, seeking to analyze the original design material before the de-characterization or total loss of the asset. Thus, the memory of the building and its conceptions are preserved, in contrast to the loss of safeguarding and integrity values that has been occurring at an accelerated rate in the context of the modern industrial typology.

KEYWORDS: Architecture; Industrial Heritage; SUDENE; Interference in the configuration of the city.

RESUMEN

El presente trabajo compone un rescate del patrimonio moderno de la industria de Campina Grande, a partir de una mirada a la relación entre arquitectura y estructura, teniendo como estudio de caso la Indústria Cande S/A. El objetivo consiste en documentar, analizar y difundir la obra, que sigue los preceptos de la forma moderna, además de extraer temas de diseño e históricos que interesan a la comunidad académica, trabajando con la metodología de análisis de dimensiones arquitectónicas, en la que se analiza a partir de siete puntos principales. El estudio se justifica por los desafíos del contexto actual de resguardo y documentación de este tipo de edificaciones, buscando analizar el material de diseño original antes de la descaracterización o pérdida total del activo. Así, se conserva la memoria del edificio y sus concepciones, en contraste con la pérdida de valores de autenticidad e integridad que se ha venido produciendo a un ritmo acelerado en el contexto de la tipología industrial moderna.

PALABRAS CLAVE: Arquitectura; Patrimonio Industrial; SUDENE; Interferencia en la configuración de la ciudad.

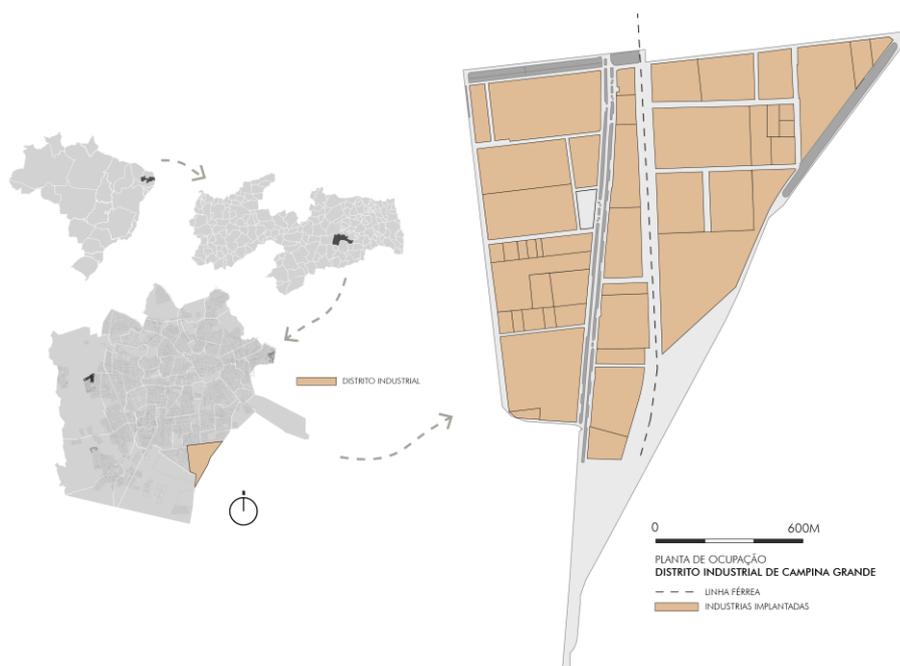
INTRODUÇÃO

Pertencente à linha de pesquisa da “História da arquitetura e cidade moderna” (FORM.CG), a temática trabalhada está vinculada ao GRUPAL/UFMG (Grupo de Pesquisa Arquitetura e Lugar), do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Campina Grande. Dessa forma, busca-se trabalhar de forma a reconhecer e requalificar o ideário patrimonial da tipologia industrial da modernidade campinense, apresentando o estudo de caso específico da CANDE S/A (Campina Grande Industrial S/A), e seu contexto de surgimento.

Ainda recente nas discussões patrimoniais, a preservação do patrimônio industrial tem ganhado destaque nos órgãos preservacionistas nacionais e internacionais. Arquitetonicamente, as edificações de uso industrial refletem através da linguagem formal, sua época e contexto tecnológico construtivo, e também pela materialidade e estrutura, sua tectônica. Urbanisticamente, essa tipologia conjectura um contexto de profundas modificações no espaço urbano e sua morfologia, com rebatimentos em modificações no âmbito social e econômico.

Inserido na cidade de Campina Grande, região agreste do estado da Paraíba, no Nordeste brasileiro, o objeto de estudo é um dos exemplares mais marcantes do contexto da industrialização local ocorrida no novo distrito industrial, implantado no início dos anos 1960.

Imagem 01: Macrolocalização da CANDE S/A.



Fonte: Autor (2021).

Possuindo um grande acervo de exemplares da arquitetura moderna, ainda em processo de documentação e revalorização, podemos destacar a variação de tipologias produzidas na cidade. Desde as casas modernas, passando por edifícios verticais de uso misto, prédios institucionais públicos e indústrias, percebe-se que a cidade e seu contexto econômico e social a partir dos anos 50 foram bastante propícios em possibilitar os condicionantes para o surgimento de tais objetos arquitetônicos.

Com presente destaque a tipologia industrial, a importância da documentação desse acervo visa contribuir para um novo olhar sobre esses edifícios, como reflexo de um período tão importante na história campinense. A revalorização e sistematização dos subsídios metodológicos propostos para essas análises também abre perspectivas, tanto no tocante ao adequado estudo desses objetos arquitetônicos, como também uma melhor visualização das possibilidades de preservação e usos na contemporaneidade.

Em vista do acelerado processo de descaracterização e abandono, a importância desse estudo se faz ainda mais urgente, de forma que ainda seja possível apreender seus valores construtivos e reinterpretá-los atualmente e para futuras gerações.

APORTE TEÓRICO

Com discussões advindas desde os anos 1980, a patrimonialização do acervo industrial encontrou sua definição a partir da Carta de Nizhny Tagil (2003), apresentada através do TICCIH, onde coloca que “O patrimônio industrial consiste dos vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitetural ou científico. Tendo como período histórico a análise a partir do século XVII, dos prelúdios da revolução industrial, até os dias atuais, a arqueologia industrial busca estudar todas evidências materiais e imateriais da cultura e processos industriais”. A carta também destaca a algumas características especiais desse patrimônio, como os maquinários e demais equipamentos, que se fazem necessária sua preservação devido ao valor tecnológico agregado.

Como analisa Afonso (2018), é a tipologia industrial que também trouxe uma escala produtiva de materiais industrializados para a construção civil. Destaca-se assim, elementos pré-fabricados, podendo ser desde componentes estruturais até elementos de fechamento, como placas cimentícias. Nesse ponto observa-se o contexto de inserção do objeto de estudo, o Nordeste brasileiro e sua realidade climática e as expressões construtivas da modernidade industrial. Dessa forma, através de elementos como paredes vazadas (Cobogós) e coberturas mais generosas que proporcionam um maior sombreamento, que muitas vezes podem se inserir de forma mais livre sobre o bloco, proporcionando áreas de ventilação para trocas de calor.

Mesmo com a percepção dos importantes valores projetuais e patrimoniais, esse acervo ainda possui muitos desafios de preservação. Segundo Kuhl (2009), áreas industriais são bastantes características por possuírem grandes lotes, que por sua vez, também marcaram áreas de crescimento urbano em diversas cidades. Essa própria dimensão de influência na área urbana, destaca que muitas áreas e distritos industriais foram previamente planejados, fazendo parte de um conjunto urbanístico que em muito refletiu algumas políticas públicas, como no caso de Campina Grande, através da SUDENE. Dessa forma, para além da importância do valor arquitetônico do edifício fabril, o campo da preservação do patrimônio industrial requer ainda uma maior interdisciplinaridade entre arquitetura e urbanismo, reforçando também seu importante papel como modificador do espaço urbano.

APORTE TEÓRICO

A metodologia do presente trabalho está baseada nas dimensões de análise do objeto arquitetônico (AFONSO, 2019), no qual é trabalhada pelo Grupo de Pesquisa Arquitetura e Lugar (Grupal / UFCG), através da linha de estudo “História da arquitetura e cidade moderna” (FORM.CG). Essa metodologia baseia-se na experiência de ensino e pesquisa em teoria e história da arquitetura e projeto arquitetônico, tendo como base metodológica autores como SERRA (2006), ROVIRA e GASTÓN (2007).

Imagem 02: Fluxograma Metodológico



Fonte: Autor (2021).

Inicialmente, a metodologia propõe-se a coleta de dados primários e secundários a respeito do edifício, também entendido como objeto e fonte primária de estudo, somando a isso visitas de campo com objetivo de apreender e

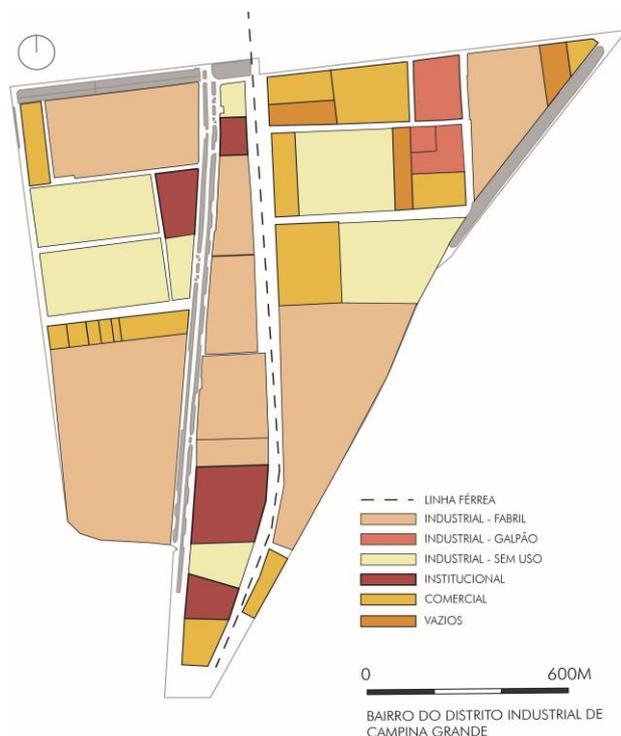
observar a edificação e seu contexto. Por conseguinte, está a reconstituição digital do objeto, feita através do material projetual obtido, no qual visa além do entendimento de aspectos do projeto durante a reconstituição, a salvaguarda desse acervo em meio digital. Nessa etapa, se faz uso de aplicativos de scanner para equipamentos portáteis, seguidas pelo uso de softwares CAD e de edição de imagens. Feito a reconstituição, segue-se para a análise através das sete dimensões estudadas, sendo: Normativa, Histórica, Espacial (espaço externo e interno), tectônica, funcional, formal e de conservação.

PANORAMA HISTÓRICO DA INDUSTRIALIZAÇÃO EM CAMPINA GRANDE

Em diversos estudos desenvolvidos tanto pelo Grupal / UFCG, como pelos autores Almeida (2010) e Queiroz (2006), é destacado as grandes mudanças pelas quais o espaço urbano campinense passou desde a chegada do ramal ferroviário em 1907. Potencializando as atividades econômicas locais, principalmente a cultura algodoeira, a Estação ferroviária destaca-se como um grande marco histórico local. Em parte, resultante desse acontecimento se tem um período de crescimento econômico, tanto através de atividades comerciais como de um incipiente setor industrial local que abrangia atividades relacionadas ao setor têxtil e de curtumes, sendo tais estabelecimentos localizados principalmente em áreas do centro e as margens do Açude de Bodocongó (construído em 1917, pelo então prefeito Cristiano Lauritzen), nas primeiras décadas do século XX. Contribuindo para o crescimento urbano e populacional da cidade, esses primeiros empreendimentos fabris atraíram um grande contingente populacional de retirantes sertanejos, fugidos da seca, e marcavam novas áreas e direções da expansão urbana, exemplificado pelo próprio surgimento do Bairro de Bodocongó (FERNANDES, 2011).

Nesse contexto, gradualmente Campina Grande assumia uma posição de destaque no cenário regional, passando a ser uma cidade polo de influência econômica no Nordeste brasileiro. Ressaltados os citados pontos anteriormente em somatório com fatores de localização geográfica, e uma certa "mentalidade modernizante" nas classes políticas e empresariais locais, reforçada por veículos de imprensa (SOUZA, 2016), Campina Grande viria a se tornar um terreno fértil para as futuras políticas industriais do governo federal a partir dos anos 1960. Um dos marcos que demonstram essa "maturação" do capital local é a fundação da FIEP-PB (Federação das Indústrias do Estado da Paraíba) em 1949, funcionando no edifício da Associação Comercial de Campina Grande (ACCG), sendo até os dias atuais a única instituição do tipo não sediada na capital do estado.

Imagem 03: Usos do solo do Distrito Industrial de Campina Grande em 2021.



Fonte: Seplan/PMCG, 2006 (adaptado).

Essa certa tradição comercial e mais tarde industrial, lançaram holofotes sobre a cidade quando ocorreu a fundação da SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste) em 1959, com surgimento no contexto das políticas desenvolvimentistas do governo de Juscelino Kubitschek, sob o slogan “cinquenta anos em cinco” de seu governo. Presidida primeiramente pelo economista paraibano Celso Furtado, a superintendência tinha por objetivo diminuir as desigualdades socioeconômicas do Nordeste em relação ao centro-sul do país, através de incentivos fiscais para instalação de plantas industriais. Assim, surge em 1959 o projeto urbanístico para construção do Distrito Industrial de Campina Grande, encabeçado pelo então prefeito Severino Cabral. Localizado na zona sul, é cortado pela rodovia BR-104 que compreende seu eixo principal de circulação, além disso, passam pela área do Distrito Industrial a linha férrea, desativada comercialmente desde 1997, o contorno viário de Campina Grande (conhecido como Alça Sudoeste) e o aeroporto local.

Dentre as situações observadas atualmente no Distrito Industrial Campinense, destaca-se a existência de plantas fabris fechadas e sem uso, bem como a de terrenos vazios e abandonados (Imagem 03). Em alguns casos, ocorreu o chamado desmembramento nos lotes de antigas fábricas, que foram subdivididos em galpões logísticos e comerciais menores ou em condomínio industrial, como ocorrido no edifício da Wallig do Nordeste S/A.

Ocorrido em diversos distritos industriais por todo Brasil, o fenômeno de esvaziamento de plantas industriais, é resultado do desafiador cenário macroeconômico brasileiro. Dentro do contexto nordestino, segundo Coutinho (2016), políticas industriais ficaram mais restritas a chamada “guerra fiscal” entre os estados, mas apesar disso, Campina Grande ainda permaneceu com certa infraestrutura e algumas indústrias de destaque em seu distrito, a exemplo da Coteminas e Alpargatas.

Como colocado por Kuhl (2009), as zonas industriais abrangem grandes áreas urbanas, sendo sua própria existência um grande modificador do tecido urbano. Nessa questão, infraestruturas de transporte são comuns a esses locais, como exemplificado no Distrito Industrial de Campina Grande, onde apesar da atual problemática de esvaziamento, sua inserção e conectividade através da BR-104 / Av. Assis Chateaubriand, considerada uma das espinhas dorsais da cidade, representam uma potencialidade urbanística para futuras intervenções. Há ainda a existência da linha férrea, que corta o todo o Distrito e que reforça futuras possibilidades de utilização do modal pelas empresas instaladas.

Imagem 04: Registros Históricos da revista “O Fisco”.



Fonte: Revista O Fisco, N° 9, 12, 20.

ANAMNESE: CAMPINA GRANDE INDUSTRIAL S/A

Dimensão Histórica

De grande destaque no cenário empresarial local, a Campina Grande Industrial S/A (CANDE S/A) foi constituída como empresa em dezembro de 1962, encabeçada pelo médico e empresário Humberto de Almeida, filho do ex-prefeito campinense Elpídio de Almeida. Originalmente, o parque fabril era constituído por um único galpão com 800m² de área, tendo sido projetado pela multinacional suíça especialista em projetos industriais para área química Foster e Wheeler Ltda, que possuía sua filial brasileira sediada na cidade do Rio de Janeiro.

O primeiro galpão, que viria a servir de protótipo para as futuras expansões possui as assinaturas dos arquitetos Karl Hermann e Waldyr Antunes. Em entrevista (fev. 2021), Ida Steinmuller que trabalhou na empresa entre 1971 e 1997,

revela que tais contatos se estabeleceram quando Humberto de Almeida morava no Rio de Janeiro, onde também havia conhecido o químico Kurt Politzer, que chegou a ter participação societária na empresa.

Imagem 05: Registros Históricos da revista "O Fisco".



Fonte: Revista O Fisco, Nº 28, 29, 42 e 50.

Com a construção sendo feita pela Construtora Edson de Souza do Ó, a Cande teve sua produção inaugurada no final de 1965, e com grande sucesso comercial atendendo setores da construção civil, projetos de irrigação agrícola e de saneamento público, a fábrica passou por diversas expansões. A primeira foi entre 1969 a 1973, onde se construiu mais dois galpões para a linha de produção, além do edifício administrativo e o galpão posterior de manutenção e almoxarifado.

Imagem 06: Imagens da Cande S/A (Anos 60 – 80).



Fonte: Arquivo pessoal de Ida Steinmuller (2021).

Com a construção sendo feita pela Construtora Edson de Souza do Ó, a Cande teve sua produção inaugurada no final de 1965, e com grande sucesso comercial atendendo setores da construção civil, projetos de irrigação agrícola e de saneamento público, a fábrica passou por diversas expansões. A primeira foi entre 1969 a 1973, onde se construiu mais dois galpões para a linha de produção, além do edifício administrativo e o galpão posterior de manutenção e almoxarifado.

Ainda nos anos 70, com a sua expansão regional, foi fundada a transportadora Transcande, a filial responsável pelo transporte dos produtos, sendo para isso construído um posto de lavagem e manutenção de veículos. As expansões e construções de novos blocos e galpões se seguiram até o ano de 1992, e dentre as quais podemos destacar a expansão do bloco fabril em 1987 com a utilização de estrutura pré-moldada da Premol e a construção do bloco que serviria para a área comercial, recursos humanos e escritório da Transcande em 1981.

Cabe destacar que a linguagem e a materialidade das outras edificações do complexo seguiam a mesma linha do galpão original, embora a partir do 2º e 3º galpão, todas as obras tenham tido seus projetos assinados pelo engenheiro Paulo Landim. A partir do final dos anos 90 se observa um certo ocaso nos registros obtidos, exemplificada pela previsão de uma unidade fabril no estado do Maranhão, que não foi concretizada. Na mesma década, o cenário econômico nacional era desafiador devido a hiperinflação, ao mesmo tempo que surgiam grandes concorrentes do

sul do país como Tigre e Amanco, além do próprio contexto de esvaziamento das polífticas da SUDENE que já vinham desde os anos 80, passando a se concentrar nas capitais.

Relatos obtidos durante o estudo foram de encontro a questões de problemas internos na empresa, dentre os quais uma administração muito centralizada e dívidas tributárias, que dificultavam a inovação e flexibilidade no mercado. Dessa forma, a empresa encerra suas atividades no ano de 2005, a partir de registro obtido na página da Secretaria da Fazenda Nacional, enquanto seu fundador e presidente, Humberto de Almeida, veio a falecer em 2013.

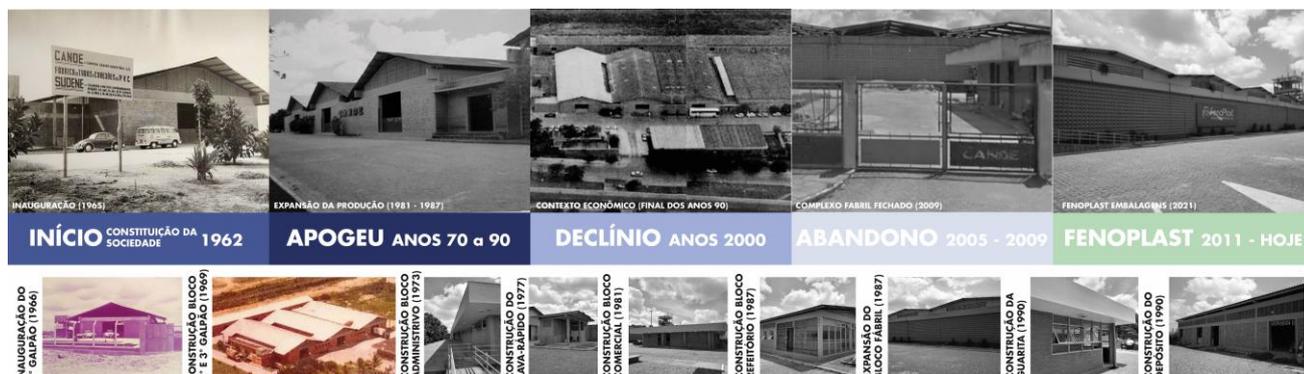
Imagem 07: Complexo industrial atualmente (Fenoplast Embalagens).



Fonte: Autor (2021).

Tendo permanecido fechada e sem funcionamento entre 2005 e 2009, a área industrial da CANDE S/A sofreu com a degradação até ser arrematada em leilão do governo estadual por Fernando Silveira. Tendo passado por uma reforma que durou aproximadamente um ano e meio, as antigas instalações foram reabertas em 2011, funcionando como sede da Fenoplast Embalagens Ltda. Em seu relato, o Sr^o Fernando, sócio proprietário da empresa, revelou que na reforma foram trocados os pisos e a cobertura da fábrica, enquanto as outras edificações do complexo passaram por intervenções mais pontuais (limpeza e pintura).

Imagem 08: Linha do Tempo da CANDE S/A.



Fonte: Autor (2021).

Dimensão Normativa

Normativamente, a legislação incidente no complexo fabril da antiga CANDE S/A é apenas quanto ao zoneamento do Plano Diretor (PMCG/2006), onde insere-se em uma área de recuperação urbana, que objetiva a recuperação de áreas através da consolidação de infraestruturas e equipamentos urbanos público de lazer.

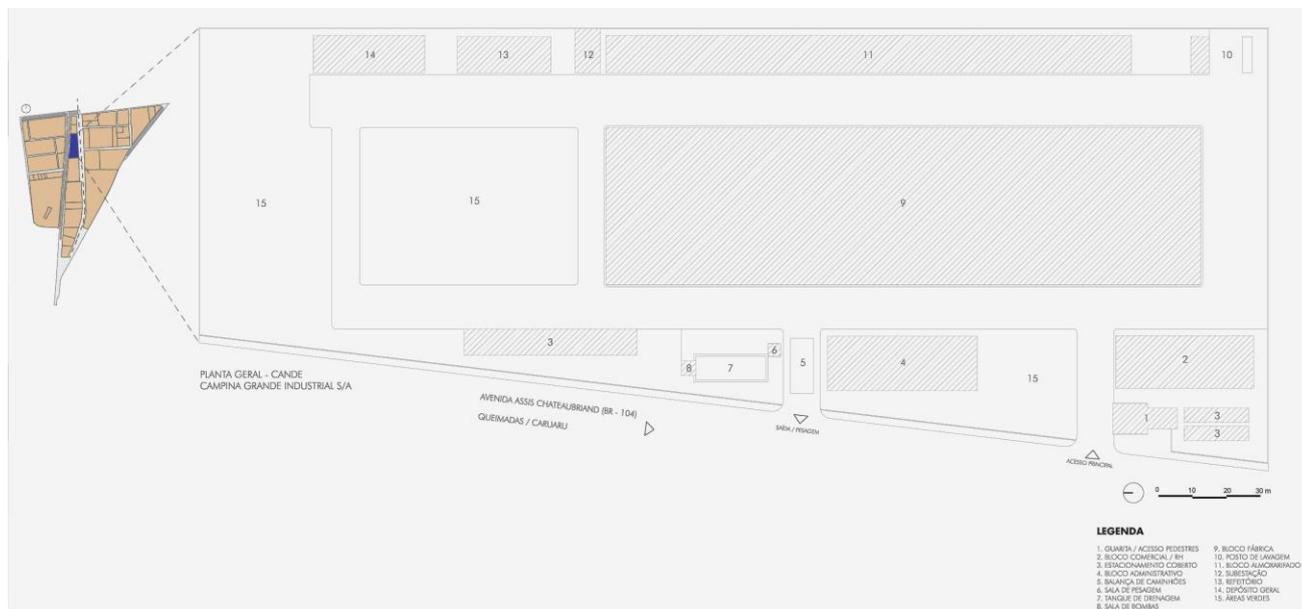
Mais especificamente, o bairro do Distrito Industrial é delimitado por uma zona especial, a chamada ZEDI (Zona Especial de Desenvolvimento Industrial), onde se resguarda áreas específicas objetivando a implementação de equipamentos industriais que através de critérios específicos protejam o meio ambiente e tenham uma adequada ocupação do solo. Criticamente, pode-se inferir a própria sobreposição da legislação municipal, que se mostra

inadequada as necessidades atuais, bem como se nota a ausência de dispositivos legais de proteção patrimonial dos exemplares da indústria campinense.

Dimensão Espacial

Quanto a dimensão espacial externa, temos a inserção do complexo fabril no bairro do Distrito Industrial de Campina Grande, zona sul da cidade. Em seu entorno, tem acessos principais frontalmente voltados para a BR-104 e vias marginais de acesso. Seu entorno urbano é marcado pela existência de edificações de uso fabril e institucional (imagem 09) inseridas em lotes de grandes dimensões, também marcado por alguns vazios e edificações abandonadas.

Imagem 09: Planta Geral do Complexo Industrial da CANDE S/A.



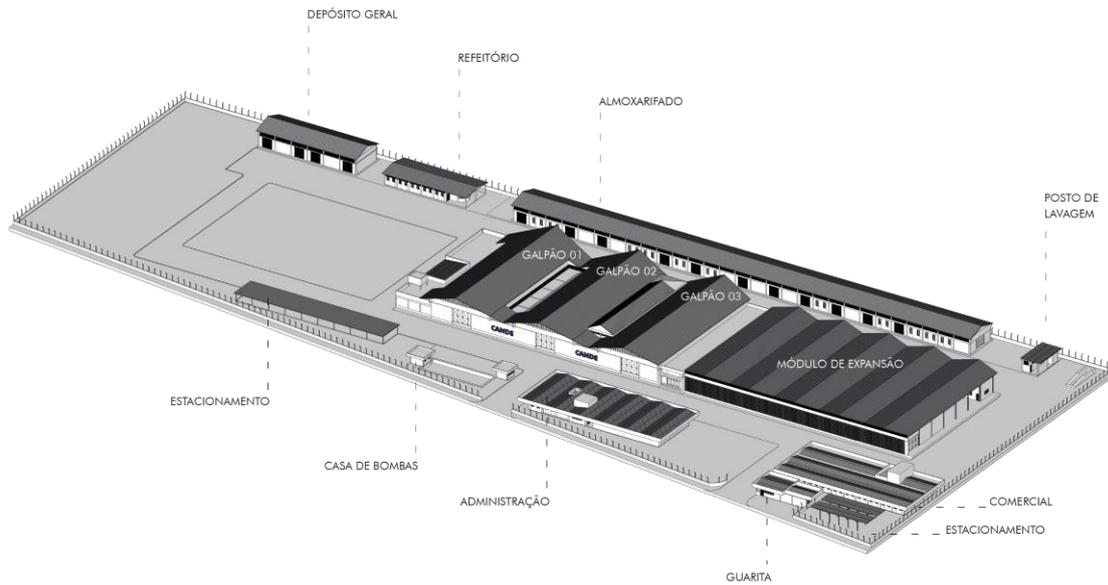
Fonte: Autor (2021).

Composto por um parque fabril com aproximadamente 30000m² (84m x 290m x 119m), o complexo possui um edifício de produção principal, composto pelos três módulos de galpões originais mais o bloco auxiliar construído nos anos 80. Além disso há ainda oito edificações, composta pelos blocos administrativo, comercial e RH, almoxarifado, refeitório, depósito geral, guarita principal, sala de pesagem de caminhões e sala de bombas.

A área também se destaca pela existência de um espaço ajardinado com tratamento paisagístico no entorno do bloco administrativo, com uma pequena praça de espera voltada para a portaria principal. A cerca que envolve o complexo é composta por colunas de concreto pré-moldadas fabricadas pela Premol, que servem de apoio para as linhas de arame. Outra característica interessante é o seu sistema de drenagem, composto por uma vala coletora geral rente a murada posterior, no qual após coletada, a água é encanada até o tanque de captação de forma a possibilitar o reuso, gerando uma economia de água, além de servir como apoio ao sistema contra incêndio.

Internamente, as vias envolvem o edifício de produção, centralizando-o de modo que facilite a circulação e manobra de caminhões ao seu redor, como também conecta todos os blocos diretamente. Quanto as áreas internas, destacamos inicialmente o edifício de produção, com de aproximadamente 6940m². Com uma disposição linear, o bloco tem uma área de produção principal nas porções centrais, que se inicia com a área de recebimento de matéria-prima e prossegue até a expedição final. Possui entre os ambientes auxiliares de produção, o laboratório, oficinas e área de barrilete / prevenção de incêndio na porção à esquerda. No galpão central (2º Galpão), há o maquinário do processo de extrusão, seguido pela área do processo de pintura (3º Galpão), com ambos sendo intercalados pela administração do processo produtivo, inserido no segundo pavimento.

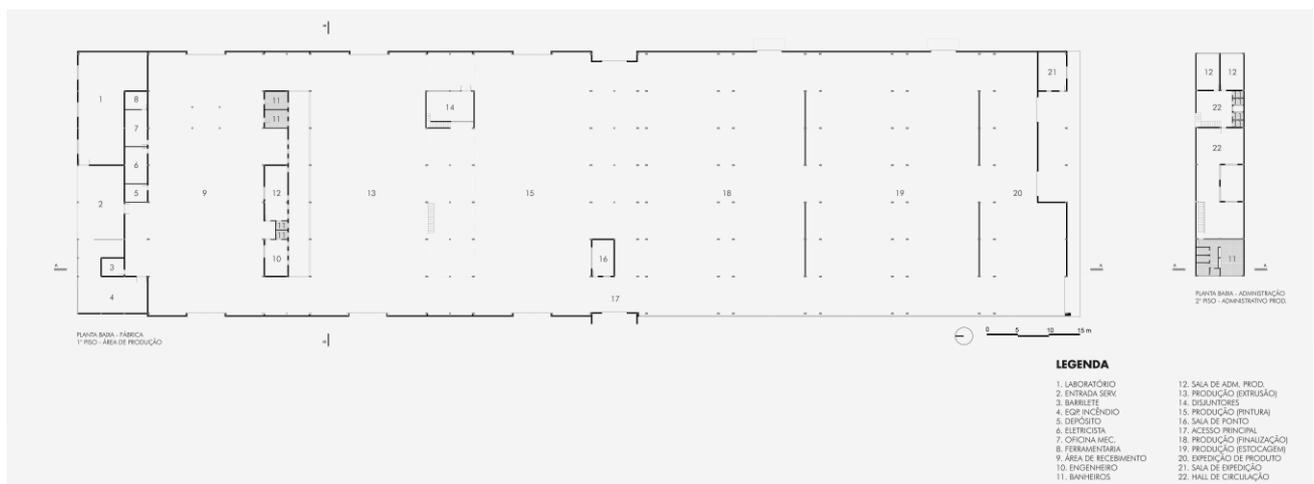
Imagem 10: Volumetria do Complexo Industrial da CANDE S/A.



Fonte: Autor (2021).

Originalmente, tais áreas entre os galpões constituíam pátios livres a céu aberto, mais tarde transformados em banheiros, gerência (entre o 1° e 2° galpão) e administrativo e vestiários (entre 2° e 3° galpão). Já a transição entre o 3° galpão e o novo módulo de expansão, se dá por um pavilhão que passou a funcionar como acesso principal de funcionários, possuindo em sua entrada a sala de ponto. Já o módulo em si é constituído por uma ampla área livre, existindo apenas duas paredes divisórias separadas entre si para apoiar instalações elétricas da produção. Por último, a área de expedição se constitui com uma sala de saída e três portões para descarregamento.

Imagem 11: Planta Baixa do Edifício de Produção.



Fonte: Autor (2021).

Já o bloco administrativo, temos a inserção dos ambientes de espera e recepção na entrada inferior, e copa / depósito na superior, voltada para a fábrica. Os escritórios e sala da presidência completam a edificação em sua porção mais a oeste, possuindo também um acesso externo. Em seu centro, há uma pequena área descoberta, que serve de

iluminação aos ambientes que não possuem contato externo. Infelizmente, não se obteve o material projetual quanto a segunda expansão, embora tenha sido observado que atualmente essa mesma parte se divide do original através de um corredor que atravessa o bloco transversalmente. O Bloco comercial e Recursos Humanos, possui uma organização espacial interna disposta através de um corredor central, dividindo as salas da Transcande na parte superior, e na inferior localizam-se os escritórios comerciais da Cande. Na porção a direita, há ainda um auditório com sua respectiva área de apoio, e na parte superior a área de recurso humanos, com acesso externo. O edifício do Almoarifado, posterior ao de produção, é composto por ambientes muito longos, dispostos de forma paralela a linha do terreno.

Com um comprimento de 142m, as divisões internas se constituem na sala do gerador, sala do almoarifado e depósito de material de produção, este último possuindo ainda uma pequena sala para arquivos dos estoques. Nota-se que com sua disposição, se procurou facilitar a conexão com o bloco de produção devido a necessidade de constante circulação de pessoas e materiais envolvidos nos processos produtivos entre ambos.

O bloco do refeitório, é composto por um salão de mesas principal, concentrando as áreas molhadas de lavagem, DML e banheiros em sua porção oeste. Na entrada principal, há um balcão circular para recebimento de refeições, juntamente com uma pequena copa de apoio (o serviço de refeições era terceirizado).

Vizinho, o depósito geral é composto de forma mais alongada e se divide em quatro ambientes internos. Por último, a guarita de acesso se compõe de um ambiente para controle de acesso, onde fica a equipe de vigilância e conta com lavabo de apoio. Em sua porção direita, se tem os ambientes de apoio aos funcionários, composto por um banheiro, copa / descanso e uma DML. Destaca-se que o acesso ao pedestre só é possível através do ambiente de controle, sendo a portaria utilizada apenas para veículos e caminhões.

Dimensão Funcional

Quanto a dimensão funcional, o complexo fabril ainda é utilizado como um todo atualmente pela Fenoplast Embalagens Ltda, que embora trabalhando com produtos diferentes, utiliza a mesma matéria prima do período da Cande S/A, os polímeros plásticos. Se percebe também que o funcionamento atual mantém a lógica e ordem da linha de produção original.

É positivo observar um exemplar dessa dimensão em pleno uso atualmente. Apesar disso, foi percebido na visita uma certa subutilização de blocos mais secundários, como o refeitório, posto de lavagem e depósito geral, de forma que ficam mais relegados ao uso cotidiano observado. Outras mudanças foram no bloco comercial, onde o auditório se transformou em uma capela ecumênica e na guarita, que teve os ambientes de apoio transformados em um escritório comercial.

Dimensão Formal

De forma semelhante no conjunto como um todo, as edificações se destacam por possuírem uma linguagem moderna que segue uma vertente mais brutalista. Observa-se para tal, o destaque da estrutura modulada livre das peles, constituídas em tijolo cerâmico aparente. Com exceção dos blocos administrativo e comercial, as edificações possuem um aspecto normal mais simples, constituído pelo telhado de duas águas, destacando-se apenas as inclinações dos beirais nos galpões originais. Outro importante ponto são os elementos vazados, colocados geralmente acima das esquadrias, e que também se destaca na totalidade da fachada frontal do módulo de expansão do bloco de produção.

Imagem 12: Fachada Frontal do Edifício de Produção da CANDE S/A.



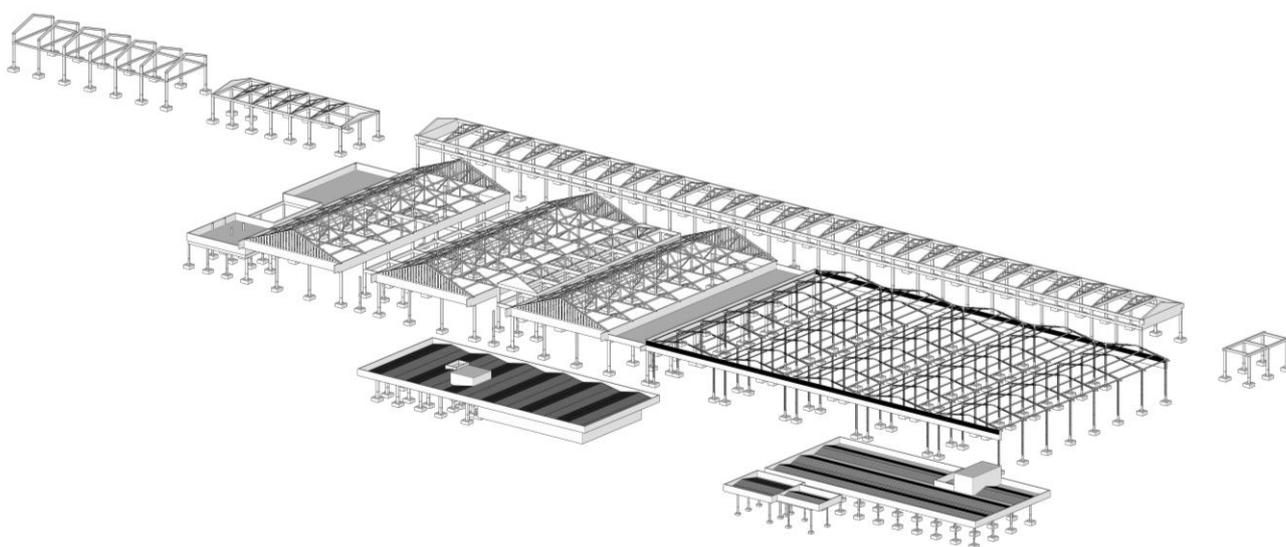
Fonte: Autor (2021).

Já os blocos administrativo e comercial, se destacam pela volumetria mais prismática, com a coberta em platibanda e inserida proporcionando um generoso beiral em ambos os casos, dando um enquadramento volumétrico no edifício. Essas características marcam a identidade do conjunto, que embora composto de edificações mais simples, a linguagem formal e material os destacam como ponto de referência e identificação local.

Dimensão Tectônica

Analisando o complexo e suas edificações quanto a estrutura, cobertura e peles, temos como citado anteriormente, uma materialidade geral constituída principalmente pelo tijolo aparente. Estruturalmente, temos um sistema convencional de concreto armado em todos os blocos, no qual se destaca através de sua independência das peles e cobrimentos. Não foi possível avaliar sua subestrutura (fundações), embora se saiba que predominantemente usa-se na região o sistema de sapatas rasas, devido a maior resistência do solo.

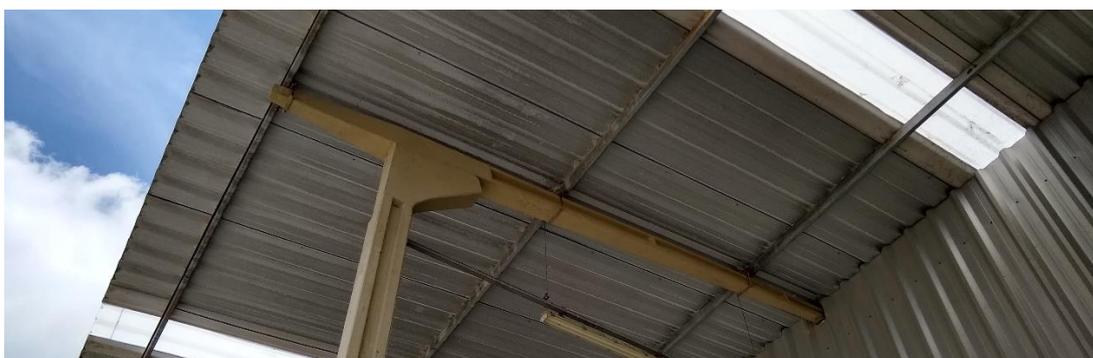
Imagem 13: Volumetria da estrutura do complexo fabril.



Fonte: Autor (2021).

A exceção, destacamos o módulo de expansão do edifício de produção, no qual possui estrutura composta pelas colunas pré-moldadas do sistema PL, da Premol (AFONSO e PEREIRA, 2019). Seguindo preceitos de racionalidade estrutural, comum a tipologia moderna, pode-se inferir alguns valores das modulações existentes, havendo certa variabilidade devido a quantidade e diferença de tamanho dos blocos e da cronologia de construção do complexo.

Imagem 14: Colunas PREMOL no sistema PL.



Fonte: Autor (2021).

Imagem 15: Materialidades observadas nas edificações.



Fonte: Autor (2021).

Quanto as coberturas, temos predominantemente um sistema tradicional de duas águas, constituídos por telhas de fibrocimento, embora a sua sustentação se coloque de diferentes formas. Nos galpões do bloco de produção, a sustentação se dá por tesouras metálicas fixadas nas colunas laterais e ripas metálicas, deixando um grande vão livre, enquanto no módulo de expansão, o mesmo ocorre através do próprio sistema PL, fixado também com ripas metálicas. Essa estrutura de cobertura em tesoura também é observada nos blocos do almoxarifado e refeitório, enquanto no depósito geral se dá através de pórticos triangulares de concreto armado.

Já as peles, temos o uso do tijolo cerâmico aparente que segundo relato é do tipo Guarabira, comum na região. Sendo uma das características mais marcantes do conjunto, a materialidade construtiva é destacada como importante identidade das edificações (Mahfuz, 2004). Outra ênfase quanto as peles, é o grande pano de cobogós que recobre a fachada frontal do módulo de expansão da fábrica, sendo constituídos em pré-moldados de concreto, provavelmente também da Premol.

Por fim, é importante citar que apesar da linguagem formal do complexo como um todo ser mais simples, a qualidade construtiva e a materialidade eram destacadas em todos os relatos obtidos na visitação. Também se nota que os sistemas utilizados não fogem da realidade local, mostrando também uma racionalidade construtiva, ao mesmo tempo que respeita a realidade material, bioclimática do lugar.

Dimensão da Conservação

Concluindo, na dimensão da conservação foi observado que atualmente o conjunto encontra-se relativamente preservado, apesar de possuir um elevado grau de descaracterização advindo da última reforma (2011). Quanto aos elementos de peles e estrutura, se permanece os originais, apenas tendo sido pintado em alguns pontos. Já o piso e a cobertura da fábrica foram trocados em sua totalidade, assim como os pisos dos blocos administrativo e comercial, onde foi instalado piso cerâmico.

Outro ponto negativo é a pintura das faces destacadas dos elementos estruturais, antes deixadas com acabamento do próprio concreto. A subutilização de alguns blocos também torna a conservação do conjunto mais complexa, assim como a instalação de componentes parasitários externamente aos blocos. Apesar disso, ainda se é possível identificar claramente uma visualização de como era o complexo e seu conjunto de edifícios originalmente.

Imagem 16: Descaracterizações e subutilização atual do conjunto.



Fonte: Autor (2021).

CONCLUSÃO

Por conclusão, podemos evidenciar os desafios do patrimônio industrial no atual contexto de esvaziamento dos distritos. Ainda maior, também é quanto as perspectivas de preservação de edificações que ainda são utilizadas na escala produtiva industrial atualmente, onde devem atender as atuais demandas de produção e normativas principalmente relativas à segurança.

Com cadeias produtivas cada vez mais dinâmicas é necessário que futuras intervenções também venham de encontro com a adaptabilidade do espaço, que de certa forma vem facilitada na tipologia moderna, e especificamente na CANDE S/A pela citada independência entre cobrimentos e estrutura. Também se percebe que fatores políticos e econômicos ainda se mostram grande barreiras que dificultam os trabalhos de salvaguarda, sendo essencial um trabalho de educação patrimonial e projetos que facilitem parcerias que objetivem o desenvolvimento de novos usos economicamente viáveis para esses edifícios.

Imagem 17: Interior do bloco fabril, com destaque para a nova cobertura adicionada na reforma de 2011.



Fonte: Autor (2021).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, Alcilia. **Notas sobre métodos para a pesquisa arquitetônica patrimonial**. Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente, v. 4, p. 54-70, 2019.
- AFONSO, A. e PEREIRA, I. **Resgate do patrimônio industrial da fábrica Premol. Campina Grande-PB. Década de 60. Século XX**. In: Anais do I Encontro Nacional Arte e Patrimônio Industrial. 2019.
- COUTINHO, Luciano. **Globalização e capacitação tecnológica nos países de industrialização tardia: lições para o Brasil**. Gestão & Produção, v. 3, n. 1, p. 49-69, 1996.
- ICOMOS. **Carta de Nizhny Tagil Sobre o Patrimônio Industrial**. The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH). Nizhny Tagil, 2003.
- KÜHL, Beatriz. **Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização. Problemas teóricos de restauro**. Cotia, Ateliê / FAPESP, 2009.
- LEITE, Julia. **Patrimônio Industrial Palimpsesto Projeto de Intervenção Fábrica Wallig Nordeste S.A.** Campina Grande - PB. Campina Grande, 2020. Trabalho de Conclusão de Curso em Arquitetura e Urbanismo - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Campina Grande, 2020.
- MAHFUZ, Edson. **Reflexões sobre a construção da forma pertinente**. Arquitectos, São Paulo, ano 04, n. 045.02, Vitruvius, fev. 2004. Disponível em <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/04.045/606>. Acesso em 19/nov/2020.
- SOUZA, Danilo Rodrigues et al. **O ideário de industrialização e desenvolvimentismo nas representações do Diário da Borborema (1957-1979)**. Campina Grande, 2016. Dissertação de Mestrado em História – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Campina Grande, 2016.