UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

LETÍCIA GOMES DE SOUSA

Arquitetura de feições brutalistas no Piauí: dez exemplares

São Paulo

2017

LETÍCIA GOMES DE SOUSA

Arquitetura de feições brutalistas no Piauí: dez exemplares

Dissertação apresentada à Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São
Paulo para a obtenção do título de Mestre em
Ciências, na área de Projeto de Arquitetura.

Orientador

Prof. Dr. Rafael Antonio Cunha Perrone

EXEMPLAR REVISADO E ALTERADO EM RELAÇÃO À VERSÃO ORIGINAL,
SOB RESPONSABILIDADE DO AUTOR E ANUÊNCIA DO ORIENTADOR.

O original se encontra disponível na sede do programa
São Paulo, 07 de junho de 2017

São Paulo

2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

E-mail da autora: leticiagomes.s@hotmail.com

Sousa, Letícia Gomes de.

S725a Arquitetura de feições brutalistas no Piauí: dez exemplares / Letícia
Gomes de Sousa. -- São Paulo, 2017.
261 p. : il.

Dissertação (Mestrado – Área de Concentração: Projeto de
Arquitetura) – FAUUSP.
Orientador: Rafael Antonio Cunha Perrone

1. Projeto de arquitetura 2. Arquitetura moderna 3. Patrimônio
arquitetônico 4. Desenho arquitetônico 5. Arquitetura brutalista – Piauí
6. Análise de projetos (aspectos arquitetônicos) I. Título

CDU 72.011.22

SOUSA, Letícia Gomes de. **Arquitetura de feições brutalistas no Piauí**: dez exemplares. 2017. 261 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

Aprovada em 28 / 04 / 2017

Banca Examinadora

Profa. Dra. Ana Maria Tagliari Florio – UNICAMP

Profa. Dra. Ruth Verde Zein – UPM

Prof. Dr. Rafael Antonio Cunha Perrone – FAUUSP
(Orientador)

À Regina Lucia Ferreira Gomes,
exemplo e fonte de força e inspiração.

Agradecimentos

Ao meu orientador, Prof. Dr. Rafael Perrone, pelos valiosos ensinamentos, paciência, confiança e aprazíveis doses de bom humor.

À professora Dra. Helena Ayoub, quem primeiro me recebeu e orientou nessa instituição.

Às professoras Dras. Marta Bogéa e Ruth Verde Zein, pelas significantes contribuições na banca de qualificação.

À professora Dra. Kaki Afonso, pelo incentivo e estímulo à pesquisa durante a graduação.

A todos os arquitetos, engenheiros e funcionários que me receberam gentilmente e contribuíram com materiais e informações fundamentais ao desenvolvimento desse trabalho. Em especial agradeço ao senhor José Carlos da Secretaria de Infraestrutura do Piauí (Seinfra), pela atenção e dedicação demonstradas, e ao grupo Amigos do Patrimônio UFPI, em nome da professora Ana Negreiros, pelos documentos concedidos. Espero, com este trabalho, poder retribuir a gentileza.

Aos amigos que fiz nesse percurso, pelas emoções e conhecimentos compartilhados.

Aos meus pais, Regina e Pedro, e à minha irmã Lorena, pelo suporte incondicional e pela confiança.

Ao meu padrasto, José de Ribamar, pela imensa ajuda e agradável companhia nas visitas e levantamentos fotográficos realizados.

À minha família e aos meus amigos, pelo carinho e pela força. Em especial à Ana, ao Bruno, à Leticia e ao Otávio, pelo companheirismo e contribuição direta nesse árduo processo.

Por fim, agradeço aos arquitetos que me inspiraram e fortaleceram a prática projetual arquitetônica na capital piauiense.

Resumo

Este trabalho tem como objetivo principal o conhecimento e o reconhecimento de dez edifícios de feições brutalistas do estado do Piauí. Por meio de um reconhecimento arquitetônico, crítico e referenciado dessas obras, construídas nas décadas de 1970 e 1980, procura-se compreender os seus valores projetuais, a relevância das mesmas na identidade da paisagem urbana em que se inserem e a origem e as peculiaridades do seu contexto de criação e implantação. Esta pesquisa leva em consideração os pormenores locais e as individuais contribuições intelectuais dos arquitetos, fatores que, vinculados a um contexto arquitetônico nacional, originaram exemplares concretos, cujos reconhecimento e interpretação se fazem necessários para melhor compreensão da cultura arquitetônica estadual e seu desdobramento nos âmbitos regional e nacional. Apesar de o caráter brutalista ser o denominador comum e o ponto de partida para o estudo do conjunto edificado, a pesquisa não se reduz a uma abordagem exiguamente estilística, pela crença de que uma categorização não é suficiente, nem mesmo determinante para a compreensão desses exemplares arquitetônicos, devendo os mesmos serem analisados como parcela do seu próprio contexto. Dessa forma, toma-se como princípio o enfoque propriamente arquitetônico da investigação, em que é “a própria realidade da obra que se constitui objeto e oportunidade de pensamento” (OYARZÚN; ARAVENA; QUINTANILLA et al., 2007, p. 11). Assim, por meio do estudo das obras em si, apoiado por documentos que elucidam suas características originais, realizou-se um trabalho de documentação e análise, considerando a importância desse conjunto para o patrimônio arquitetônico piauiense e para os ambientes urbanos, tendo em vista sua preservação e valorização, assim como o fortalecimento da historiografia arquitetônica piauiense.

Palavras-chave: projeto de arquitetura, arquitetura moderna, arquitetura brutalista, patrimônio arquitetônico, Piauí, desenho arquitetônico, análise de projeto.

Abstract

This paper has as main purpose the acknowledgement and understanding of ten edifices of brutalist features in the state of Piauí. By meanings of architectonic, critic and referenced recognition of these buildings, constructed in the 1970s and 1980s, it is intended to comprehend its design value, their relevance in the identity of the urban landscape as well as the origin and peculiarities of their creation and implantation context. This research considers the local singularities and the individual intellectual contribution of the architects, factors which, associated to the national architectural scene, originated concrete precedent, making it necessary its interpretation and recognition to better comprehend the architectural culture of the state and its unravelling in the regional and national purview. Despite the brutalist characteristic being the common denominator and the starting point for the study of the edifice lot, the research is not reduced to a particularly stylistic approach, for believing that a mere categorization is insufficient, nor is decisive for the comprehension of this architectonic examples, these must be analyzed as a fraction of its own context. Thus being, a properly architectonic focus is taken as principle, where as “the own reality of the product that constitutes object and opportunity of reflection” (OYARZÚN; ARAVENA; QUINTANILLA, 2007, p. 11). This way, by the study of the structure of the buildings, supported by documentation that clarify its original characteristics, a work of documentation and analysis was accomplished, considering the importance of this lot of architectonic heritage of Piauí and to other urban settlements, in behalf of its preservation and estimation, as well as the fortification of architectural historiography of Piauí.

Keywords: architecture design, modernista architecture, brutalist architecture, architectonic heritage, Piauí, design analysis.

Introdução.....	19
1 Edifícios de feições brutalistas no Piauí.....	31
1.1 Tribunal de Justiça do Piauí.....	35
1.2 Estádio Governador Alberto Tavares Silva.....	41
1.3 Monumento aos Heróis do Jenipapo.....	45
1.4 Centro Administrativo do Piauí.....	52
1.5 Agespisa – Águas e Esgotos do Piauí S/A.....	61
1.6 Banco Banespa.....	68
1.7 Terminal Rodoviário Lucídio Portella.....	74
1.8 Rio Poty Hotel.....	82
1.9 Assembleia Legislativa do Piauí.....	91
1.10 Feira do Troca-Troca.....	99

2 Hipóteses de aproximação.....	105
2.1 Teresina.....	107
2.2 “Milagre econômico”.....	119
2.3 Agentes.....	125
3 Procedimentos metodológicos de leitura.....	131
3.1 Referencial metodológico.....	133
3.2 Procedimentos metodológicos.....	135
3.3 Obras selecionadas.....	143
4. Leitura I: Tribunal de Justiça do Piauí.....	147
5. Leitura II: Estádio Albertão.....	197
Considerações finais.....	249
Referências bibliográficas.....	256

Introdução

Apresentação

No decorrer do percurso acadêmico, um determinado conjunto de edifícios piauienses que partilham entre si características ditas brutalistas provocou a curiosidade da presente autora pelo seu valor projetual, pela natureza plástica de seus exemplares – de caráter tão notável quanto singular – e pela quase ausência, no meio acadêmico, de uma reflexão destes edifícios como conjunto edificado. Essa inquietação suscitou a investigação dos edifícios sob essa “etiqueta” estilística, numa tentativa de reconhecer suas qualidades, tanto pela relevância dos mesmos na identidade da paisagem urbana teresinense¹ e seus diferenciais no campo arquitetônico como por compreender melhor a origem e as peculiaridades de suas feições brutalistas, identificação muitas vezes pertinente, mas que ainda pode ser mais bem fundamentada.

Este trabalho surge de uma relação de origem e de busca; um desejo de ampliar o conhecimento e a reflexão sobre a arquitetura piauiense por meio do estudo das próprias obras. Esta pesquisa envolve os pormenores regionais, climáticos, sociais, políticos, culturais e as individuais contribuições intelectuais e referenciais de cada arquiteto, fatores que, vinculados a um contexto arquitetônico nacional, originaram ícones concretos cujos reconhecimento e interpretação se fazem

¹ Apesar do campo da pesquisa ser o estado do Piauí, 90% dos edifícios se localizam em Teresina, com exceção do Monumento do Jenipapo, que não se insere na malha urbana de nenhuma cidade, situando-se na rodovia BR-343, dentro dos limites do município de Campo Maior (PI).

necessários para melhor compreensão da cultura arquitetônica estadual e seu desdobramento nos âmbitos regional e nacional.

Enfoque

[...] o protagonista – a obra de arte ou de arquitetura –, embora pertença a outro tempo e lugar, é, em si mesmo, o testemunho histórico principal e imprescindível, o que reúne em si os dados mais significativos para seu conhecimento. [...] O monumento, porém, é somente “pista, lembrança” do que aconteceu, e é o interesse ou o valor daquilo “que permanece” que nos inclina a estudá-lo (WAISMAN, 2013, p. 11-13).

Inicia-se esta pesquisa estabelecendo duas premissas introdutórias: a primeira vem da centralidade que emana do objeto de pesquisa, as obras. Não se deve perder de vista, ao longo do estudo, o enfoque propriamente arquitetônico da investigação pois, como cita Waisman (2013) no trecho introdutório desse tópico e como colocam Oyarzún, Aravena e Quintanilla (2007, p. 11), é “a própria realidade da obra que se constitui objeto e oportunidade de pensamento”. Dessa forma, é partindo de dúvidas e incertezas advindas da observação atenta dos monumentos que se planeja investigar, que se pretende alcançar, ao final desta pesquisa, evidências e interpretações mais tangíveis e genuínas.

A segunda premissa diz respeito ao fator agregador das obras: a natureza brutalista. Sinaliza-se que, mesmo ancoradas a esse conceito previamente existente, a pesquisa não deve se reduzir a uma abordagem exiguamente estilística, pela crença de que uma categorização ou vinculação estilística não é suficiente nem mesmo determinante para a compreensão desses exemplares arquitetônicos. A essa questão vale avocar Rocha-Peixoto (2013, p. 40) ao falar sobre o historicismo presente

no campo acadêmico arquitetônico; ele comenta que ainda é muito comum a redução da história da arquitetura em história de estilos arquitetônicos, como se “todas as coisas só pudessem existir no mundo se inseridas em uma categoria, em uma subcategoria, em um gênero, espécie e subespécie. Pois, no fundo, a história não passa de uma grande e única transição”, conclui. Alvar Aalto, em sua passagem por São Paulo em 1954, já havia ressaltado:

Penso que este é exatamente o país [Brasil] onde se põe em evidência quão inúteis são as discussões estilísticas – não importa se antigas ou modernas. Estas discussões conduzem as pessoas a pensarem superficialmente a arquitetura como um tipo de “maquiagem” ou “cosmética” (SCHILDT, 2000, p. 197 apud SOARES, 2001, p. 14)².

Nesse sentido, o caráter brutalista das obras deve ser considerado o ponto de partida para o estudo das mesmas, o seu denominador comum; estas, no entanto, devem ser analisadas como parcelas do seu próprio contexto e estudadas da esfera particular para a geral, podendo até mesmo serem contestadas quanto a essa filiação *a posteriori*.

De toda forma, o termo “brutalismo” se configura como um indexador conveniente, colaborando para o entendimento dos aspectos gerais do edifício e “englobando genericamente as obras de uma das tendências mais características da arquitetura moderna de meados do século 20, espalhadas por todo o planeta” (ZEIN, 2007). Esse vínculo se torna importante pela valorização das obras quanto tendência arquitetônica, visto que, segundo Zein (2014), o brutalismo, apesar de facilmente empregado e compreendido, é ainda bastante omitido e ignorado pela canônica historiografia da arquitetura.

² SCHILDT, G. **Alvar Aalto**: de palabra y por escrito. Madrid: El Croquis Editorial, 2000.

No intuito de eliminar certos filtros conceituais e deslindar o percurso investigativo para a apresentação dos objetos de pesquisa, fizeram-se necessários esses balizamentos prévios, principalmente pelo pouco conhecimento geral que se tem acerca da produção arquitetônica piauiense. Dessa forma, desnuda-se os objetos de pesquisa para uma apreciação mais cuidadosa e consciente de sua linguagem, o que contribui para maior percepção de seus valores arquitetônicos e melhor reconhecimento dos termos para a sua interpretação.

Objeto de pesquisa

São objetos da presente pesquisa dez edifícios piauienses de uso público ou coletivo cujas feições plásticas, estruturais e materiais estão intimamente relacionadas à tendência brutalista.

As obras fizeram uso de uma linguagem existente em prol de uma arquitetura adaptada ao clima, ao local e à cidade. O estudo delas se faz necessário, tendo em vista sua preservação, pela elevada qualidade projetual e pelo valor simbólico de seus exemplares, assim como pela importância patrimonial ao Estado.

A partir deste estudo, também se tem a oportunidade de ampliar a compreensão de como a tendência brutalista se desdobrou pelo território nacional, a partir dos centros, e como a realidade piauiense juntamente com a intelectualidade e o ímpeto criador de cada arquiteto responderam à cultura e à tendência arquitetônica em prática naquela época – de meados das décadas de 1970 e 1980.

Houve o esforço em se levantar todas as obras piauienses que se assumiu *a priori* como expoentes dessa tendência arquitetônica (Tabela 1). Na pesquisa, notou-se que o número relativamente reduzido de exemplares observado é também reflexo de como a arquitetura se desenvolveu historicamente no Piauí – tema a ser abordado no capítulo 2 desse estudo.

Tabela 1 – Edifícios estudados

ANO	FUNÇÃO	OBRA	ARQUITETO
1971 – 1972 p	Institucional	Tribunal de Justiça do Piauí	Acácio Gil Borsoi
1973 – 1975 c			
1972 – 1973 p	Esportivo	Estádio Governador Alberto Tavares Silva - Albertão	Raul Cirne
1973 - 1982 c			
1973 p	Sociocultural	Monumento aos Heróis do Jenipapo	Raul Cirne
1973 c			
1976 1977 p	Institucional	Centro Administrativo do Piauí	Márcio Barros/ Marcus Meyer/ Raimundo Dias
1977 1983 c			
1978 p	Institucional	Agespisa – Águas e Esgotos do Piauí S/A	Raimundo Dias
1978 1980 c			
--- p	Financeiro	Banco Banespa	---
1981 1982 c		– atual Santander	
1982 p	Urbano	Terminal Rodoviário Lucídio Portela	Raimundo Dias
1982 1983 c			
1983 p	Serviço	Rio Poty Hotel	Ricardo Roque
1983 1987 c			
1984 p	Institucional	Assembleia Legislativa do Piauí – Palácio Petrônio Portella	Acácio Gil Borsoi
1984 1985 c			
1984 p	Comercial	Feira do Troca-Troca	Goretti Mendes
1984 1985 c			

* (p) indicação do ano do projeto e (c) indicação do ano da construção

O percurso acadêmico e o aprofundamento na gama literária acerca da arquitetura piauiense, assim como da brutalista, colaboraram com os critérios de investigação, seleção e coleta de tais objetos. No campo da arquitetura piauiense, essa contribuição aconteceu principalmente com o suporte dos estudos catalográficos da Prof.^a Dr.^a Alcília Afonso³, assim como outras publicações originárias do Grupo de Pesquisa “Modernidade Arquitetônica” da Universidade Federal do Piauí (UFPI), que foi orientado por ela até 2014 e no qual a presente autora deste estudo fez breves participações.

Quanto às características de feições brutalistas, partiu-se de uma noção preliminar embasada em estudos anteriores, principalmente na produção bibliográfica da Prof.^a Dr.^a Ruth Verde Zein⁴, cuja pesquisa sobre a Arquitetura Paulista Brutalista é uma grande referência para o assunto no âmbito nacional, possuindo maior proximidade com a realidade piauiense em comparação ao Brutalismo Internacional, além de ser pautada fortemente no reconhecimento de obras e projetos, o que reforça os procedimentos metodológicos da atual pesquisa. De toda forma, faz-se necessário priorizar os condicionantes locais, pois a arquitetura desenvolvida no Piauí estava imersa em uma realidade temporal, geracional e geográfica diferente da paulista, envolta por particularidades regionais, limitações técnicas e um panorama histórico político arquitetônico peculiar, dizendo-se por isso que sua arquitetura possui feições brutalistas, e não a caracterizando precisamente como tal.

Além desse suporte bibliográfico, foi base fundamental de pesquisa e importante via de acesso às obras a experimentação concreta das mesmas. Por meio de uma aproximação real, com visita e exploração *in loco*, e uma aproximação mais científica, relativa à reconstrução dos

³ Afonso (2002), Afonso e Negreiros (2010) e Afonso e Veríssimo (2015).

⁴ Zein (2005), Zein (2014) e Bastos e Zein (2011).

projetos originais, análise de fotos, croquis e documentos históricos, foi possível uma visão mais clara dos edifícios, maior percepção de sua tectonicidade, potencialidades e relação com o entorno, aprimorando o desenvolvimento dos critérios de reconhecimento relacionados aos seus valores projetuais.

Objetivos

Em termos gerais, o objetivo deste ensaio é conhecer e reconhecer, com uma base epistemológica arquitetônica, crítica e referenciada, os edifícios de feições brutalistas do Piauí, tendo em vista tanto a preservação e a valorização destes⁵ – considerando suas qualidades projetuais e a importância patrimonial ao Estado e aos ambientes urbanos – quanto o fortalecimento da historiografia arquitetônica piauiense. Para tal, determinou-se quatro objetivos específicos, descritos a seguir.

O primeiro é documentar o conjunto de obras de tendência arquitetônica brutalista no estado do Piauí, por meio da sua catalogação e indexação, pautada na observação das obras em si e nos documentos que elucidam suas características arquitetônicas e históricas originais. Propõe-se levantar desde a autoria e datação das obras até a apresentação das plantas, cortes e especificações técnicas que permitam uma aproximação ao seu contexto de criação e à sua concretude, seguida de breve leitura descritiva de cada obra, ressaltando suas principais características e valores

⁵ Observou-se durante as visitas às obras, o que por sua vez ampliou o desejo de desenvolver a atual pesquisa – como tentativa de fortalecimento à causa –, a descaracterização de alguns desses monumentos por parte dos seus administradores e usuários, que muitas vezes não compreendem o valor patrimonial dos mesmos.

projetuais. O objetivo dessa disposição seria primeiro levar o olhar à obra e posteriormente às outras questões advindas de sua análise.

O segundo objetivo é contextualizar esses edifícios quanto às suas origens na esfera regional e nacional para compreender melhor a realidade envolta na existência dos mesmos. Arriscando-se em hipóteses de aproximação, tentar-se-á resgatar na conjuntura histórico-arquitetônica do Piauí e do Brasil quais linhas de pensamento, obras, eventos e personagens podem ter contribuído para o que representaram e o que são, como foram propostos e as respectivas posições históricas desses edifícios. Sem o intuito de criar narrativas especulativas, buscar-se-á salientar os dados fundamentais para o entendimento do panorama em que as obras se inseriram.

Através dos pontos levantados até então, apresenta-se o terceiro objetivo da presente pesquisa, que é a observação de como as influências de cunho regional e nacional colaboraram para a conformação de determinadas características das obras, tais como tectonicidade, materiais utilizados, relação entre estrutura e composição, características espaciais, implantação, adaptação ao clima local, dentre outras que se mostrarem relevantes nessa relação. Com esse distanciamento, permitir-se-á que o conjunto de obras seja primeiramente decifrado e seu contexto de criação mais bem compreendido com certa ciência do que se investiga, em uma sequência que facilita a correspondência investigativa posterior.

O quarto e último objetivo é analisar graficamente duas das obras que se mostraram, ao longo da pesquisa, significativas e relevantes por suas qualidades projetuais, maturidade na expressão brutalista e clara adaptação às particularidades locais – sendo também consideradas como critério de escolha aquelas que possuírem dados e materiais de análise satisfatórios para a elaboração de um reconhecimento arquitetônico,

crítico e referenciado em sua completude. Com um caráter de desfecho e consumação de todo o estudo, essas leituras se constituirão o ponto central da pesquisa, e nela as obras serão analisadas segundo critérios relacionados aos seus valores projetuais que ajudem a compreendê-las melhor e que possam ilustrar o repertório conceitual da presente investigação.

Referências

Em suma, a pesquisa se divide em duas etapas principais, a primeira leva em conta o conjunto de obras e o que pode ser observado nelas como grupo – capítulos 1 e 2 - e a segunda parte são exercícios de leitura individuais – capítulos 3, 4 e 5. Sendo reservado o espaço seguinte para as considerações finais, que revelam o panorama dos trabalhos analisados e as possíveis observações e conclusões reveladas.

As obras arquitetônicas cristalizam em si as ideias, as soluções, a linguagem e as tendências utilizadas pelos arquitetos em sua concepção. Dessa forma, são documentos primários para o seu estudo, juntamente com seus respectivos projetos e desenhos preparatórios. Tendo em vista a importância desse material, seu levantamento se caracteriza como o primeiro procedimento metodológico da pesquisa.

O passo seguinte a esse levantamento foi o redesenho do material gráfico, seleção de fotos e informações documentais essenciais que tornassem possível uma leitura descritiva dos objetos. Os redeseños foram executados via AutoCAD e, ocasionalmente, via SketchUP e foram fundamentais para melhor observação das soluções e dos detalhes construtivos, pois como comenta Unwin (2010, p.3) “a única forma de

entender a arquitetura é através do meio utilizado em sua criação – o desenho”. Essas etapas iniciais dão forma ao capítulo 1 da dissertação.

Alguns autores também foram fundamentais para o entendimento do contexto histórico e arquitetônico em que os objetos da atual pesquisa se inserem. Para o entendimento da relação dos objetos de pesquisa com a cidade e a malha urbana na qual se inseriram, utilizou-se como referências principais Façanha (1998) e Silva Filho (2007). Apesar da relação dos objetos com o contexto político e arquitetônico nacional, assim como em relação às suas características de caráter brutalista, as principais referências foram Bastos e Zein (2011), Segawa (2010) e Bastos (2003). E, por fim, quanto às questões relacionadas às pautas de valoração e à real centralidade dessas obras, se teve como balizadores Waisman (2013) e Holanda (2010).

Apesar do foco da pesquisa não ser a discussão de valores históricos, ideológicos ou estilísticos, algumas pautas, eventos e teorias foram levantadas quando se reconheceu a utilidade dos mesmos para a caracterização e contextualização dos objetos, sendo essa terceira etapa dos procedimentos metodológicos chamada de “hipóteses de aproximação”, que configura o capítulo 2 do presente trabalho. Como afirma Waisman (2013, p. 29):

[...] uma crítica que não atendesse à condição histórica do objeto arquitetônico analisado não poderia alcançar seu significado, uma vez que, como todo fato cultural, o fato arquitetônico está imerso na história e é inexplicável fora dela.

Nos capítulos seguintes, se tem início à segunda etapa da pesquisa. No capítulo 3 serão estudados métodos de leitura gráfica a serem aplicados em duas obras dentre as selecionadas pela pesquisa, tendo em vista um método que valorize os potenciais dos edifícios e colaborem com

sua plena compreensão. Foi utilizado como referência nessa etapa os estudos de três autores principais: Ching (2008), Clark e Pause (1997) e Unwin (1997).

Os capítulos 4 e 5 correspondem às leituras de duas obras que no decorrer da pesquisa se julguem significativas e relevantes por suas qualidades projetuais, maturidade na expressão brutalista e adaptação às particularidades locais – sendo também consideradas como critério de escolha aquelas que possuírem dados e materiais de análise satisfatórios para a elaboração da pesquisa.

Em seguida, irá se dedicar às Considerações Finais, onde serão apresentados os possíveis entendimentos decorrentes das análises realizadas e um panorama geral da arquitetura de feições brutalistas realizadas no estado do Piauí.

Assim como o campo disciplinar arquitetônico, as reflexões que guiam a atual pesquisa não possuem um caráter absoluto, estando suscetíveis a novas interpretações e contribuições. Porém, se vê nesse ensaio a oportunidade de se construir uma identificação e documentação das obras no período e de se abrir uma interpretação sobre as mesmas.

ARQUITETURA DE FEIÇÕES BRUTALISTAS
NO PIAUÍ: DEZ EXEMPLARES

LINHA DO TEMPO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PIAUÍ
ACÁCIO GIL BORSOI

MONUMENTO AOS HERÓIS DO JENIPAPO
RAUL CIRNE

AGESPISA ÁGUAS E ESGOTOS DO PIAUÍ S/A
RAIMUNDO DIAS

ESTÁDIO GOVERNADOR ALBERTO TAVARES SILVA ALBERTÃO
RAUL CIRNE

CENTRO ADMINISTRATIVO DO PIAUÍ
MARCIO BARROS, MARCUS MEYER, RAIMUNDO DIAS

1972

1973

1978

BANCO BANESPA ATUAL SANTAANDER
AUTOR DESCONHECIDO

TERMINAL RODOVIÁRIO LUCÍDIO PORTELA
RAIMUNDO DIAS

RIO POTY HOTEL
RICARDO ROQUE

FEIRA DO TROCA-TROCA
GORETTI MENDES

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO PIAUÍ
ACÁCIO GIL BORSOI

1981

1982

1983

1984

O primeiro capítulo é dedicado ao conhecimento e à leitura descritiva dos dez objetos em estudo. Tendo em vista o enfoque propriamente arquitetônico desta pesquisa, esse exercício inicial visa levar primeiramente o olhar às obras, para que hipóteses e questionamentos sejam advindos da observação atenta das mesmas. Como bem observa Zein (2011, p. 214), essa prática pode ajudar a “aprender a ver, para aprender a entender o que se vê – e finalmente – ver até mesmo o que não se vê de imediato, mas pode estar ali ou se manifestar”.

1.1 Tribunal de Justiça do Piauí

Acácio Gil Borsoi, 1972

Arquiteto responsável: Acácio Gil Borsoi

Arquiteto colaborador: Gilson Miranda e Janete Ferreira da Costa

Ano do projeto: 1971 - 1972

Ano da construção: 1973-1975

Engenharia: SEEBLA-BH

Construtora: Lourival Sales Parente

Área construída: 6.630m²

Localização: Praça Des. Edgard Nogueira s/n, Cabral | Teresina - PI

O edifício do Tribunal de Justiça do Piauí encontra-se implantado em um terreno de cota elevada do bairro Cabral, próximo à Av. Marechal Castelo Branco, que margeia o curso do rio Poti, e da Av. Frei Serafim, que interliga o Centro à Zona Leste. Tirando partido da cota em que se insere, garante um panorama visual da paisagem a partir do seu jogo de planos verticais e horizontais, gerando diferentes enquadramentos da área verde e urbana do seu entorno.

Figura 1: Mapa da edificação inserida no entorno.

Fonte: Google Earth, 2017.

Figura 2: Vista da fachada do edifício a partir da esquina norte.

Fonte: Acervo escritório Borsoi Arquitetos Associados.

A obra se configura como um prisma de base quadrada (46 x 46m), com subtrações ortogonais e altura variando de 16 a 20m. A austeridade do conjunto só revela sua fluidez espacial quando suas lâminas de

concreto são transpostas pelos usuários. Um monobloco que não apresenta hierarquia de acesso, sendo permeável ao longo de todo o seu perímetro externo (figura 2).

Figura 3: Planta baixa do pavimento térreo.

Fonte: Revista Projeto Design, n.33, 1981, com edição da autora.

Ao todo, são 35 pilares de concreto de base quadrada (40 x 40cm) dispostos em uma malha de 6 x 6m. Circunscrevendo esse conjunto, na mesma modulação, estão 35 lâminas de concreto verticais, que funcionam como *brise-soleil*, das quais 28 apresentam também função de pilar. As vigas (20 x 75cm), igualmente em concreto, estão dispostas em uma trama com eixos coincidentes aos dos elementos anteriores (figura 3).

Sobre essas tramas, distribuídas em quatro pavimentos mais a cobertura, apoiam-se cinco lâminas horizontais de concreto (constituídas por lajes e vigas), que juntamente com o subsolo formam os cinco níveis da edificação. Devido ao desnível do terreno, o acesso da fachada noroeste é feito pelo 1º subsolo e o da fachada sudeste pelo 1º pavimento

– apesar das nomeações, iguais às pranchas originais, os acessos se dão no nível térreo de cada acesso; as fachadas sudoeste e nordeste interligam esse desnível por meio de rampas e escada (figura 4).

Figura 4: Corte EF

Fonte: Acervo escritório Borsoi Arquitetos Associados, com edição da autora.

As lâminas dos pavimentos adquirem recortes diferentes, o que possibilita a existência de pés-direitos maiores, que aumentam a quantidade de luz natural nos ambientes internos e, associados aos jogos de níveis, valorizam visuais e percursos voltados para os espaços comuns (figura 5).

Figura 5: Corte CD

Fonte: Acervo escritório Borsoi Arquitetos Associados, com edição da autora.

Quando alcançam os pilares mais periféricos, as lâminas (exceto a da cobertura) ficam recuadas 2m do limite externo do conjunto e adquirem acabamento lateral em formato de cunha, parecendo repousar nas seções internas dos grandes brises verticais. A lâmina da cobertura, constituída por laje impermeabilizada, coroa o conjunto edificado, destacando-se do mesmo por meio de pilaretes metálicos verticais de 1,40m de altura que a sustentam e erguem a partir dos brises verticais (figuras 4 e 5).

Figura 6: Vista átrio vertical da escada.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Uma escada helicoidal metálica com patamar de 2,25m de largura e raio total de 4m faz a interligação entre os níveis através de um átrio vertical obtido pela abertura existente nos níveis internos de todas as lâminas de piso. Este átrio se situa locado no quadrante oeste da planta e, para sua existência, foi suprimido um pilar que deu lugar ao vazio central da escada, hoje ocupado por um elevador. Além dessas circulações verticais principais, uma escada e um elevador são encontrados na bateria de serviço no quadrante norte, que juntamente com a bateria sanitária são

comuns a todos os pavimentos (figura 3). Também no nível da cobertura, um *domus* circular faz a pontuação central da escada helicoidal para a entrada de iluminação natural, que se difunde através do átrio para os patamares inferiores (figura 5).

Figura 7: Vista da circulação periférica do edifício.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Sempre inscritas aos 35 pilares centrais, as paredes em tijolo aparente se elevam, seguindo os eixos e modulações definidos pela trama projetada e liberando os módulos externos a esses pilares para circulação aberta, protegida pelos grandes planos verticais, que jogam com os efeitos antitéticos de cheio/vazio, pesado/leve, luz/sombra, até o par reinante horizontal/vertical, oferecendo ao transeunte uma verdadeira *promenade architecturale*.

1.2 Estádio Governador Alberto Tavares Silva

Raul de Lagos Cirne, 1973

Arquiteto responsável: Raul de Lagos Cirne

Arquiteto colaborador: Francisco Abel de Magalhães Ferreira

Ano do projeto: 1972-1973

Ano da construção: 1973 – 1982

Engenharia: SEEBLA-BH

Construtora: Lourival Sales Parente e Garantã

Área arquibancada: ~ 24.971,94m²

Localização: Av. Industrial Gil Martins, 2000, Redenção | Teresina-PI

Localizada na Zona Sul de Teresina, em um terreno de cota elevada do bairro Redenção, a edificação pode ser avistada a longas distâncias na paisagem urbana, principalmente nas proximidades do rio Poti, direção na qual o relevo decresce. Encontra-se em meio a grandes avenidas da cidade, tendo fácil acesso às outras zonas urbanas, tendo seu acesso principal feito por meio da Av. Industrial Gil Martins.

Figura 8: Mapa da edificação inserida no entorno.

Fonte: Google Earth, 2017

Figura 9: Vista aérea a noroeste do estádio.

Fonte: Disponível em: <<https://orkut.google.com/c5374085-t2f16f20d312857f0.html>>

A volumetria única do edifício é formada por um esqueleto estrutural de concreto armado constituído por 96 pórticos dispostos radialmente em planta. Estes fazem a sustentação de uma arquibancada de planta anelar, cujo delineamento externo possui formato circular de 116,75m de raio e o delineamento interno possui formato elipsoidal de eixo maior de 173,5m -

arquibancada, acompanhado de um jogo de alturas dos pórticos e da cobertura definem a dinamicidade volumétrica do bloco (figura 9).

Figura 11: Corte transversal.

Fonte: Elaborado pela autora, com base no projeto original da SEEBLA.

A laje protendida em balanço da cobertura alcança seu maior vão, de 36,60m, no pórtico 1, de maior dimensão, no qual a altura do solo até o início da inclinação da cobertura é de 22,60m. A partir dele, os pórticos e a laje trabalham em um jogo variável de alturas e larguras, alcançando uma altura mínima até início da inclinação da cobertura de cerca de 7m e um balanço mínimo da laje de 2,75m. Esse delineamento, além de conferir leveza à rigidez estrutural do porticado, também possibilita diferentes enquadramentos visuais a partir do mesmo.

Figura 12: Vista a partir da arquibancada superior.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

1.3 Monumento aos Heróis do Jenipapo

Raul de Lagos Cirne, 1973

Arquiteto responsável: Raul de Lagos Cirne

Ano do projeto: 1973

Ano da construção: 1973

Engenharia: SEECLA-BH

Construtora: Lourival Sales Parente

Paisagismo: Gene Mendes e Paulo Couto (1983)

Área construída: 1.245m²

Localização: BR-343, a 10km de Campo Maior-PI e a 90 km de Teresina-PI

Conhecido popularmente como Monumento do Jenipapo, o edifício está situado em uma curva da BR-343, implantado em um terreno a 8 km de Campo Maior e a 90 km de Teresina. Encontra-se locado a sudeste do cemitério que abriga os túmulos dos heróis que lutaram pela independência do Brasil na Batalha do Jenipapo em 1823, próximo à margem do riacho homônimo, onde ocorreu a batalha.

Figura 13: Mapa da edificação inserida no entorno. Acima, curso do rio Jenipapo, o qual origina o riacho perene homônimo que deu nome à batalha.

Fonte: Google Earth (2017).

Dois volumes paralelepípedicos, contíguos e independentes entre si, de eixos longitudinais perpendiculares, tanto em planta como em elevação, formam a composição principal desse monumento. O formato delgado das volumetrias, estruturadas em concreto armado utilizado de forma aparente⁶, atribui a elas uma configuração laminar. A lâmina menor consiste em um volume puro de eixo vertical e a lâmina maior, de eixo horizontal, tem sua volumetria adicionada de elementos estruturais que a sustentam e de circulações verticais que a conectam ao solo (figura 14).

⁶ Verificou-se em visita que apenas a torre vertical do edifício manteve-se no acabamento natural aparente; as demais foram pintadas em uma cor próxima da cor do concreto

Figura 14: Fachada sudeste.

Fonte: Desenho da autora, com base na planta baixa e em informações dimensionais coletadas.

A lâmina horizontal, posicionada frontalmente na fachada sudeste, tem sua face de 1,20 m de altura e 50 m de comprimento a uma altura de cerca de 3,30 m do solo (figura 14). O seu formato retangular em planta, de 20m de largura (figura 15), determina um terraço descoberto em sua face superior e se faz cobertura do seu espaço inferior.

Figura 15: Planta baixa

Fonte: Fundac, com edição da autora

A laje é sustentada por três pilares de seção horizontal retangular, orientados de forma transversal a ela. Os pilares possuem largura fixa e

seção variável, pois em elevação suas faces mais extensas possuem o formato de um trapézio isósceles de base menor na parte inferior (figura 16). No sentido transversal da laje, os pilares encontram-se centralizados e no longitudinal, posicionam-se na proporção de 1/4/4/1. O pilar central corresponde ao eixo de simetria do edifício e os outros dois, distantes 20 m do mesmo, permitem um balanço lateral de 5 m da lâmina superior. Em planta, os espaços definidos entre os pilares e a projeção da laje de cobertura possuem formato quadrangular de 20 m de lado (figura 15).

Figura 16: Vista a norte do monumento, detalhe para o museu ao fundo à direita

Fonte: Foto da autora, 2016

Duas escadarias de 10 m de largura fazem a circulação do terraço superior ao solo. Elas estão locadas simetricamente na fachada sudeste, nas extremidades opostas da lâmina de piso. Cada escadaria é suportada por dois conjuntos estruturais de viga e pilar, simétricos entre si a partir dos eixos longitudinais dos pilares periféricos da laje (figuras 14 e 15). A viga contínua de cada conjunto estrutural tem três pontos de apoio: o primeiro é suportado pela laje, o central é feito no pilar e o terceiro é vinculado direto ao solo (figura 17).

Figura 17: Vista do perfil da escada a leste e seu conjunto estrutural de sustentação.

Fonte: Foto da autora, 2016.

Figura 18: Vista da fachada sudoeste.

Fonte: Foto da autora, 2016.

O pilar único de cada conjunto estrutural também apresenta formato trapezoidal em suas faces mais extensas e, em um movimento contínuo aos pilares periféricos da laje, oferecem às fachadas nordeste e sudoeste um delineamento inferior dinâmico, marcado por recortes diagonais que se contrapõem com a ortogonalidade dominante superior (figura 18).

Figura 19: Vista da fachada noroeste, com detalhe para o museu abaixo da laje.

Fonte: Foto da autora, 2016.

Essa dinamicidade é reforçada pelo reflexo dos generosos espelhos d'água, de planos horizontais retangulares de 20 × 35 m. Os planos dos espelhos se posicionam, em planta, transversalmente à projeção da laje, nas extremidades da mesma, com alinhamento longitudinal central aos pilares periféricos e à escadaria (figura 15). Os espelhos, além de contribuírem com a melhoria do microclima local, circundam os pilares periféricos de forma modulada à malha estrutural, confinando o espaço inferior do edifício a uma planta de formato quadrangular de 20 m de lado. A planta quadrada é setorizada pelo pilar central, que encerra em sua porção nordeste um pequeno museu, cujas vedações são feitas em caixilhos metálicos e vidro, em uma volumetria de interferência visual mínima ao conjunto edificado (figura 19).

Figura 20: Vista da fachada sudeste.

Fonte: Foto da autora, 2016.

Na fachada principal sudeste, o segundo volume paralelepípedo, puro, adjacente, posterior e de eixo perpendicular e central ao elemento anterior, ergue sua face de 30 m de altura e 1,50 m de largura, rente ao solo e alinhado ao eixo de simetria do edifício. A volumetria possui 10 m de comprimento e conforma uma grande torre vertical que faz a sinalização simbólica do monumento, avistada a grandes distâncias pela BR-343. O plano horizontal, suspenso a uma altura de cerca de 3,30 m, aproximadamente 1/9 da altura total da torre, deixa livre cerca dos 8/9 superiores que ressaltam a sua verticalidade.

Um jogo perpendicular de planos e eixos faz a ordenação desse monumento. A circulação dos ventos corre livre através dos seus planos, inclusive no museu, que tem seus caixilhos recuados em relação à laje de cobertura. A verticalidade central demarca e impõe o marco na paisagem, enquanto a horizontalidade inferior é base e abrigo, garante o sombreamento embaixo e a vista privilegiada em cima. O recuo dos pilares e a massa de sombra ressaltam a pureza formal e agregam leveza ao conjunto.

1.4 Centro Administrativo do Piauí

Márcio Barros, Marcus Meyer e Raimundo Dias, 1977

Arquiteto responsável: Márcio Barros, Marcus Meyer e Raimundo Dias

Arquiteto colaborador: Raul de Lagos Cirne

Ano do projeto: 1976-1977

Ano da construção: 1977-1983

Engenharia: SEEBLA-BH

Área cobertura: ~14.940, 75m²

Localização: Av. Pedro Freitas, s/n, Vermelha | Teresina-PI

Localizado na Zona Sul de Teresina, nas imediações do rio Parnaíba, o Centro Administrativo tem seus acessos a pedestres e a veículos – que levam aos bolsões internos de estacionamento – feitos ao longo de seu perímetro viário, sendo acessado a oeste pela avenida Maranhão, a leste pela avenida Pedro Freitas e a norte pela avenida das Nações Unidas.

Figura 21: Mapa da edificação inserida no entorno.

Fonte: Google Earth (2017).

Seu projeto original propunha a construção de 12 blocos padrões que dariam lugar às secretarias, sendo dois deles previstos para uma possível expansão. Também contava com um Palácio dos Despachos, um centro de informática, um auditório e uma ilha fluvial, na qual seria implantada a residência do governador, em conjunto com um parque ambiental (MACHADO; SILVA, 2009). Organizada em quatro etapas, a obra só contemplou a construção da primeira e de parte da segunda, contando por fim com a construção de apenas seis blocos de secretarias⁷, cuja leitura será contemplada no presente texto.

⁷ Nos últimos anos, a porção a leste do terreno foi sendo concedida para a construção de edifícios de outras instituições estaduais, resultando em prédios de tipologias diversas, fazendo não só a desagregação visual do conjunto, como também interferindo na permeabilidade do seu entorno e sobrecarregando a capacidade de seus estacionamentos e fluxos das vias internas.

Figura 22: Vista aérea do Centro Administrativo.

Fonte: Front e Sol Fotografias.

Implantados na orientação leste-oeste, os blocos das secretarias agrupam-se em duplas que distam 20 m entre si e intercalam centralmente um volume de apoio que as interliga por meio das fachadas internas norte-sul (figura 23). Passeios externos e descobertos, alinhados aos volumes centrais, fazem a comunicação horizontal dos blocos, em um percurso de 60 m de distância, permitindo que uma circulação retilínea única dê acesso a todo o conjunto (figuras 21 e 22).

A disposição dos blocos, somada ao desalinhamento em planta das duplas, proporciona ampla iluminação e ventilação natural das fachadas, além de grande permeabilidade espacial no nível dos passeios. A orientação dos edifícios também permite que as fachadas mais extensas norte e sul estejam mais bem protegidas da radiação solar direta e que recebam a ventilação predominante sudeste e nordeste. As massas verdes do terreno possibilitam passeios sombreados no nível do térreo e a existência de um lago a nordeste do lote também é positiva para a melhoria do microclima local (figuras 21 e 22).

Figura 23: Planta baixa pavimento tipo.

Fonte: Grupo de pesquisa Amigos do Patrimônio UFPI, com edição da autora.

Estruturalmente, o edifício padrão das secretarias apresenta um eixo central de simetria, tanto em planta quanto em corte, e é constituído por um subsolo, um pavimento térreo elevado⁸ e dois pavimentos superiores. É formado por um porticado de concreto armado, composto por 14 pórticos de 14,5 m de altura, dispostos longitudinalmente em módulos de 8 m, gerando um comprimento em planta igual a 104 m, o que agrega acentuada horizontalidade a cada bloco (figuras 23 e 24).

Figura 24: Corte transversal.

Fonte: Semplan, com edição da autora.

⁸ Acredita-se que o térreo tenha sido construído sobre plataforma elevada de 1,20 m de altura por essa área estar suscetível a inundação no período chuvoso.

Observa-se no corte transversal que o pórtico é formado por dois pilares verticais periféricos que se conectam superiormente por uma viga e adquirem em suas bases inferiores formato em V. A extremidade interna da base do pilar, inclinada 45° em relação ao plano horizontal, ergue perifericamente o pavilhão dos pavimentos superiores, com o suporte de um pilar central. O pavilhão encontra-se recuado 1,50 m da superfície interna dos pilares periféricos, adquirindo uma largura em planta de 17 m, e mantém um distanciamento de 90 cm da armação superior da cobertura, o que protege e ventila sua laje superior, reduzindo a concentração de calor nos seus espaços internos (figuras 24 e 25).

Figura 25: Vista do pavimento térreo dos blocos e dos pilares periféricos e centrais.

Fonte: Arquivo Público.

Os pilares externos possuem seção horizontal no formato de um trapézio isósceles de 1,25 m altura, 1 m de base maior e 20 cm de base menor, o que gera um afunilamento do pilar nas faces exteriores. O pilar central possui uma composição geométrica derivada de uma transformação formal, em que o plano retangular da sua base de cerca de $1 \times 0,20$ m transforma-se volumetricamente e alcança a laje com uma seção horizontal correspondente ao formato de dois trapézios isósceles de

1,50 m de altura, justapostos por suas bases maiores de 1 m e tendo as bases menores de 20 cm contínuas à largura do retângulo. Os três apoios inferiores do pavilhão ramificam-se no interior do mesmo em quatro pilares menores que fazem a sustentação das lajes, sendo os dois pilares centrais também suporte das vigas de cobertura (figuras 24, 25 e 26).

Figura 26: Vista das fachadas oeste e sul do edifício padrão.

Fonte: Foto da autora, 2016.

A laje caixão perdido do primeiro pavimento possui a superfície inferior inclinada no sentido transversal. Ela apresenta 1,60 m de altura no eixo central de simetria e afunila em direção às extremidades, onde atinge a altura de 70 cm, levando a uma variação do pé-direito do térreo de 2,10 m a 3 m (figura 24 e 26).

As vigas periféricas da cobertura das fachadas norte e sul exercem a função de platibanda externamente e de calha internamente, oferecendo também apoio longitudinal às telhas. A altura total de 1,80 m das mesmas adquire uma borda periférica de 20 cm, e sua superfície inclinada é acompanhada do acabamento volumétrico superior dos pilares externos,

que a suspendem sobre o pavilhão e delineiam nas fachadas leste e oeste a inclinação da face externa das suas vigas de cobertura (figuras 24 e 26).

Observa-se que um trabalho de realce da plasticidade é realizado nas superfícies dos elementos estruturais, com moldes e recortes geométricos de temas triangulares e trapezoidais que conferem dinamicidade e leveza ao conjunto. Avista-se que a modulação e o ritmo são características presentes também na solução do conjunto estrutural e dos elementos de vedação.

Os pavilhões são vedados nas fachadas norte e sul com esquadrias de alumínio e vidro e nas fachadas leste e oeste com tijolos aparentes e uma fita vertical central de esquadrias, permitindo a ventilação cruzada em todas as fachadas. Os panos de vidro, recuados nas primeiras, são protegidos não só pela cobertura, como também pelos pilares externos, que acabam exercendo a função de brises (figura 26).

A concepção estrutural do bloco permitiu que suas plantas fossem livres, com uma organização flexível dos espaços internos (figura 23). O térreo em pilotis teria a maior parte da sua área dedicada à convivência e à circulação, porém, pela insuficiência de espaço para todas as secretarias, encontra-se atualmente ocupado e vedado por divisórias, descaracterizando a obra original (figura 26).

Em cada bloco do edifício existem duas baterias de escadas, comuns a todos os níveis. O subsolo, que dá lugar ao estacionamento, também pode ser acessado externamente por meio de rampas. Uma estratégia de iluminação e ventilação natural foi elaborada nesse pavimento por meio de recortes da laje térrea. Estes são cobertos ou por gradis metálicos ou por *sheds* de iluminação zenital, moldados como bancos para uso do espaço de convivência (figura 24).

Figura 27: Vista do bloco central.

Fonte: Foto da autora, 2016.

Por fim, encontra-se locado entre as duplas de edifícios um terceiro bloco, independente dos anteriores, conectado aos mesmos por meio de passarelas. As passarelas superiores são vedadas por esquadrias de alumínio e vidro de mesma modulação das fachadas dos edifícios principais (figura 27). O bloco é uma caixa autoportante de concreto armado, com planta de formato hexagonal de 9,30 m de lado, no qual se nota a subtração central em planta nas extremidades norte e sul, correspondente ao corredor de circulação (figura 23). Suas fachadas leste e oeste são compostas por *brises* verticais intercalados por estreitas esquadrias em fita. O corredor setoriza o bloco, que abriga principalmente a circulação vertical e as baterias sanitárias. Esse bloco conta com um subsolo e dois níveis a mais que os outros edifícios, o que confere a ele uma altura de cerca de 18 m.

Observa-se que há um equilíbrio volumétrico harmonioso entre os blocos reservados ao programa principal e o bloco de apoio. O primeiro é

mais extenso horizontalmente e mais vazado em suas superfícies, já o segundo é mais vedado, mais compacto volumetricamente e de altura levemente superior. Como em várias obras de feições brutalistas, é utilizado nesse edifício um exoesqueleto de concreto que define a espacialidade do mesmo a partir da estrutura. Não só este exoesqueleto se torna protagonista da obra como seus elementos: pilares, vigas e lajes, dotados de desenhos os quais reforçam essas feições.

1.5 Agespisa - Águas e Esgotos do Piauí S/A

Raimundo Dias, 1978

Arquiteto responsável: Raimundo Dias

Ano do projeto: 1978

Ano da construção: 1978-1980

Construtora: Jole

Área de cobertura: ~936,00m²

Localização: Av. Mal. Castelo Branco, 101, Cabral | Teresina-PI

O edifício-sede da Agespisa localiza-se na região central da capital, próximo às avenidas Frei Serafim, Marechal Castelo Branco e ao rio Poti. Implantado em um terreno de cota elevada, com desnível em direção às margens do rio, destaca-se visualmente na paisagem, principalmente no percurso da ponte que interliga a Zona Leste ao Centro da cidade.

Figura 28: Mapa com edifício inserido no entorno

Fonte: Google Earth, 2017

A edificação é formada por três blocos periféricos principais, similares entre si, um a norte, um a sudeste e outro a sudoeste. Eles apresentam plantas retangulares de $18,20 \times 15,35$ m, com eixos longitudinais dispostos radialmente em ângulos de 120° . Um quarto volume, central aos demais, comporta toda a circulação vertical e constitui os acessos e a interligação dos mesmos. Ele possui a planta no formato de um triângulo equilátero, onde cada vértice do triângulo coincide com o alinhamento radial dos demais blocos. A figura geométrica triangular, ao se aglomerar aos retângulos dos blocos periféricos em planta, tem suas três extremidades subtraídas, gerando no encontro das figuras três arestas comuns de 3 m de comprimento, pelas quais os acessos aos blocos são feitos. As arestas correspondentes às fachadas do volume triangular remanescem com cerca de 11,50 m de comprimento (figura 29).

Figura 29: Planta baixa do pavimento tipo.

Fonte: Grupo de pesquisa Amigos do Patrimônio UFPI, com edição da autora.

Os blocos periféricos absorvem todas as funções do programa e o sistema estrutural em concreto armado de cada um deles é constituído por oito pilares distribuídos longitudinalmente em uma modulação de 4,70m, em duas fileiras que distam 7,55 m entre si. Os pilares possuem seção horizontal retangular de 0,20 × 0,60 m nos andares superiores e de 0,20 × 1 m no térreo e estão orientados perpendicularmente ao alinhamento radial do bloco. A malha suporta um balanço de 3,55 m no sentido transversal, nas fachadas maiores, e de 1,95 m no sentido longitudinal. Acredita-se que o balanço seja inferior nas fachadas menores devido ao apoio estrutural feito internamente nos blocos radiais pelas vigas do bloco triangular central, sobrecarregando os esforços nessa direção (figura 29).

A solução em planta livre dos três blocos principais proporciona a organização flexível dos ambientes internos. Baterias sanitárias e de ar condicionado são comuns aos cinco pavimentos superiores, enquanto o térreo em pilotis se organiza de forma independente dos demais.

A volumetria do edifício é caracterizada pelo recuo das fachadas maiores, protegidas por brises verticais de concreto com espaçamento de 90 cm entre si. Os brises modulam as esquadrias e dão ritmo às fachadas, contrapondo-se às superfícies quase cegas das fachadas menores externas. A leveza do bloco é garantida também pela inclinação da sua laje inferior, de acabamento lateral em forma de cunha, e pelo arremate superior dos *brises*, feito por uma fina laje de concreto que faz o encerramento superior das fachadas mais extensas (figura 30).

Figura 30: Vista da fachada leste, onde se faz a entrada principal do edifício

Fonte: Foto da autora, 2016

O prisma de base triangular central é marcado por vazios horizontais entre níveis, que enquadram os visuais externos e permitem a livre circulação dos ventos. O acabamento lateral das suas vigas periféricas tem

inclinação contrária à da laje inferior dos blocos principais, sendo contrapostas pela inclinação superior do seu guarda-corpo ajardinado, que segue a inclinação contrária. Os vazios agregam transparência a esse volume central e equilibram os cheios dos volumes principais. O jogo de inclinações existentes em seus cheios horizontais, além de contrapor a verticalidade dos *brises*, também agrega dinamicidade às suas estreitas fachadas (figura 31).

Figura 31: Vista do encontro do volume central com os blocos periféricos.

Fonte: Foto da autora, 2016.

Concêntrico internamente a esse prisma triangular, um volume cilíndrico de cerca de 1,50 m de raio é responsável pela circulação vertical entre todos os níveis. Ele abriga em seu vazio interno um elevador, cuja abertura se dá a norte da volumetria, e engasta nos 180° a sul do seu perímetro uma escada externamente concêntrica a ele, constituída por degraus de concreto independentes de 1,40 m de largura. Um recorte de planimetria igual à planta da escada é feito em todas as lajes de piso para a realização dessa circulação vertical (figura 29). A escadaria apresenta

corrimãos e degraus delgados, que conferem leveza e transparência a esse núcleo central, o qual acaba sendo responsável pela ligação e zoneamento dos blocos principais (figura 32).

Figura 32: Vista da circulação horizontal e vertical do bloco central

Fonte: Foto da autora, 2016

O corpo cilíndrico central avança verticalmente sobre os demais blocos do conjunto com um raio ampliado de 3,60 m, abrigando em seu espaço interno duas caixas d'água e a casa de máquinas do elevador. A fachada do volume elevado intercala brises verticais em concreto aparente e cobogós, oferecendo proteção solar e permitindo a entrada de luz e ventilação nos níveis de serviço superiores (figura 33).

Todos os elementos estruturais em concreto armado são utilizados de forma aparente nessa edificação, com exceção das vigas e lajes dos pavimentos superiores, que assim como os elementos de vedação, são pintados na cor branca, contrastando e realçando o cinza do concreto natural (figuras 30, 31 e 33).

Figura 33: Vista do volume cilíndrico superior

Fonte: Foto da autora, 2016

O Agespisa enquadra-se harmoniosamente no seu entorno de pátios ajardinados, onde a escadaria de acesso principal do edifício, locada entre os blocos norte e sudeste, direciona o fluxo à sua entrada na volumetria central (figuras 29 e 30). As soluções bioclimáticas do conjunto consistem nas estratégias de proteção das fachadas, na ventilação cruzada favorecida pelo vazamento das mesmas e no sombreamento gerado pela generosa arborização no nível do passeio. Apesar de todas as soluções observadas, nota-se que a orientação da edificação foi prejudicial ao bloco norte do conjunto, que por sua vez tem sua fachada oeste diretamente exposta às radiações solares vespertinas, de maior incidência solar.

1.6 Agência Banco Banespa

1981

Ano da construção: 1981 -1982

Construtora: Poty Ltda.

Área construída: ~2.500m²

Localização: Rua Álvaro Mendes, 1121, Centro | Teresina-PI

A agência bancária construída pela Banespa e, hoje em dia, pertencente ao Banco Santander, fica localizada no Centro de Teresina, na esquina da rua Álvaro Mendes com a rua Barroso, entre o rio Parnaíba e a praça da Liberdade, local onde tem início a avenida Frei Serafim, umas das principais vias arteriais da cidade.

Figura 34: Mapa da edificação inserida no entorno

Fonte: Google Earth, 2017.

Figura 35: Vista da esquina das fachadas noroeste e sudoeste.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

A agência, de estrutura em concreto armado e vedação em panos de vidro, encontra-se implantada com orientação no sentido nordeste-sudoeste (figura 36). O seu acesso a pedestres é feito pela fachada noroeste do edifício e o acesso a veículos, pela fachada sudoeste do terreno, onde uma rampa descoberta leva ao nível do subsolo (figuras 35 e 37). É por meio da fachada sudeste, onde o subsolo se faz térreo, que se tem acesso ao estacionamento da edificação.

Figura 36: Malha estrutural esquemática, com marcação do vigamento aparente.

Fonte: Elaborada pela autora com base em visita e análise fotográfica.

A cobertura é formada por uma laje nervurada de planimetria retangular e volumetria laminar de $39 \times 33 \times 2$ m, simétrica no eixo central noroeste-sudeste. As faces laterais noroeste e sudoeste da lâmina são formadas por planos ortogonais, a face sudeste possui acabamento inclinado em forma de cunha e a lateral nordeste encontra-se apoiada no muro limite do terreno.

Dezoito vigas paralelas transversais e seis vigas paralelas longitudinais constituem as nervuras dessa laje. As duas vigas periféricas a sudoeste, assim como o muro de apoio do terreno e a viga posterior a ele, possuem 4 m de distância entre si e são vedadas por uma laje no plano inferior da cobertura, formando dois volumes paralelepípedicos

simetricamente opostos. A viga posterior a cada um desses volumes dista 1,60 m dos mesmos e juntas, elas intercalam as treze vigas intermediárias, que por sua vez, distam 2 m entre si. As vigas longitudinais são moduladas por um vão de 6,60 m e o nervuramento do conjunto confere leveza, permeabilidade e ritmo à volumetria da cobertura (figuras 36, 38 e 39).

Figura 37: Vista da esquina das fachadas sudoeste e sudeste.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

A laje nervurada tem o apoio central de oito pilares de seção horizontal circular, distribuídos em duas fileiras, em uma malha estrutural de 8 x 19,8 m de eixos coincidentes com os dos elementos anteriores. Apoia-se lateralmente nas fachadas sudoeste e nordeste, deixando livres as fachadas de acesso ao edifício. Na fachada nordeste, o apoio se dá no muro limite do terreno e na sudoeste, em um jogo de planos de empenas estruturais, em que o recorte de uma das empenas dá continuidade à inclinação superior do plano da cobertura. O jogo de empenas cegas também apresenta a função de *brise-soleil*, fazendo a proteção da fachada exposta à radiação solar vespertina. Observa-se que outras volumetrias

independentes são encontradas nas laterais nordeste e sudeste do terreno, cumprindo funções de apoio ao funcionamento do banco.

Figura 38: Vista das fachadas noroeste e nordeste.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

O edifício apresenta três níveis: subsolo, térreo e um pavimento superior. O térreo e o primeiro pavimento são dedicados ao funcionamento interno do banco. Suas lajes de piso se encontram recuadas em relação à projeção superior da cobertura e em balanço em relação aos pilares centrais que as sustentam, vedadas por caixilhos metálicos e de vidro. Os caixilhos são modulados horizontalmente pela largura da laje e verticalmente pelo vigamento superior da cobertura. Um fosso abre-se no térreo ao longo das fachadas sudoeste, noroeste e nordeste, permitindo a entrada de iluminação natural e a passagem de ventilação cruzada pelo subsolo (figuras 38 e 39).

Figura 39: Vista da fachada noroeste.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Os vãos generosos da cobertura, juntamente com as empenas da fachada, protegem e sombreiam os passeios e os espaços internos, oferecendo conforto aos usuários. A articulação estrutural da agência foi feita de forma que sua cobertura parecesse repousar sobre a volumetria de vidro inferior. Essa condição é observada pelos balanços das esquinas externas sul e leste, pelos apoios internos ocultos e pelos apoios externos desmembrados em planos plasticamente trabalhados, que fogem do rigor geométrico estrutural. A dinamicidade sutil, porém sóbria, desses pilares e brises, em conjunto com a inclinação posterior da cobertura, contrasta e dialoga com a ortogonalidade dominante. É um edifício cujas fachadas apresentam elementos que as diferenciam, mantendo, porém, uma linguagem visual que as une em uma harmoniosa composição, onde novamente a proposta estrutural é protagonista da arquitetura.

1.7 Terminal Rodoviário Lucídio Portella

Raimundo Dias, 1982

Arquiteto responsável: Raimundo Dias

Ano do projeto: 1982

Ano da construção: 1982-1983

Construtora: Eccir (edifício) e Queiroz Galvão (urbanização e acessos)

Área de coberta: 6.780,23m²

Localização: Av. Presidente Getúlio Vargas, s/n, Catarina | Teresina-PI

Figura 41: Diagrama de cobertura

Fonte: Redesenho do projeto original

Figura 42: Vista da praça de alimentação. Detalhe da disposição dos módulos de cobertura.

Fonte: Foto da autora, 2016

Os módulos de cobertura podem ser dispostos com diferença de altura, com um módulo sobreposto ao outro, ou podem ser dispostos na mesma altura com um distanciamento de 40 cm, gerando um vazio que é coberto superiormente por um *domus* circular translúcido. Quando

posicionados na mesma altura, os módulos são conectados por pérgolas nas laterais contrárias ao maior balanço da laje, de forma a equilibrar as forças contrárias de tração dos mesmos. Esse arranjo dos módulos permite que a cobertura seja ventilada e que haja entrada de iluminação natural no interior do edifício (figuras 41 e 42).

Existem, ao todo, quatro módulos estruturais diferentes, flexíveis quanto à altura e ao nível de implantação. O primeiro faz a cobertura da fila C à fila I da malha e tem o módulo da laje na medida de $11 \times 6,60$ m, com balanços iguais no eixo transversal e balanço maior de 6,20 m no eixo longitudinal. Nessas filas, os pilares são distribuídos em uma modulação de 7×10 m e unem-se em três planos de cobertura diferentes: área de acesso (filas H e I), na proporção de 6×2 módulos ($41,60 \times 22,20$ m), bloco central maior (fila D a G) de 14×7 módulos ($97,60 \times 39,60$ m), que abriga em dois níveis os espaços de funcionamento interno do edifício, e bloco central menor (fila C), de 6×1 módulos ($41,60 \times 11,40$ m), que abriga em dois níveis, intermediários aos níveis anteriores, o desembarque abaixo e a espera do embarque acima.

As filas X e Y da malha correspondem a módulos de laje de $4,98 \times 6,60$ m, de balanços iguais no sentido longitudinal e balanço maior de 3,22 m no eixo transversal. Essas filas organizam-se em dois conjuntos de 2×2 módulos ($12,10 \times 10,25$ m), que fazem a proteção das duas passarelas de acesso à área de embarque a partir da área de espera do embarque no bloco central. Os pilares se encontram nessas filas em uma modulação de $5,50 \times 3,90$ m, ajustando-se à dimensão da passarela.

Por fim, as filas A e B da malha alinham os módulos de cobertura da área de embarque da rodoviária, comportando, respectivamente, 7 e 14 módulos de alinhamento único. O plano dessa cobertura ($70 \times 22,30$ m) é o único que agrega dois módulos de lajes diferentes.

Na fila B, as lajes medem $5 \times 10,30$ m e abrigam inferiormente a plataforma de acesso aos ônibus. Seus pilares, distantes 5 m entre si, são centralizados no eixo transversal e suportam balanço maior de 6,80 m no eixo longitudinal. Na fila A, o módulo tem a largura correspondente ao dobro da largura do módulo anterior, com dimensão total de 10×14 m. Seu pilar é centralizado nos dois eixos e a ocupação inferior é feita pelas vagas de ônibus do embarque. Com pilares distando 10 m entre si nesse alinhamento, o motorista tem maior liberdade espacial para manobrar o ônibus nas vagas, visto que estas estão dispostas de forma perpendicular à plataforma. Exclusivamente nessas filas, os módulos de laje comuns entre si são engastados lateralmente uns aos outros em uma altura decrescente, acompanhando o desnível da plataforma. Nessa porção, os módulos não foram espaçados entre si, pois além dos pés-direitos elevados, eles não possuem vedações laterais, obtendo iluminação e ventilação natural suficientes a esse ambiente (figuras 41 e 43).

Figura 43: Vista do desembarque abaixo à esquerda, da espera do embarque acima à esquerda, da passarela de acesso ao embarque ao meio e do embarque à direita.

Fonte: Foto da autora, 2016

Tirando partido do desnível do terreno, que decresce no sentido da BR-226, a obra é acessada por três vias de níveis diferentes. A implantação dos blocos é feita no sentido nordeste-sudoeste e eles se agrupam ao longo do desnível, no sentido noroeste-sudeste. Duas vias perpendiculares à BR-226 intercalam todo o conjunto, dando acesso às três vias intermediárias, paralelas à rodovia, denominadas em projeto de eixos.

Figura 44: Corte longitudinal

Fonte: Projeto original SEEBLA, com edição da autora

A primeira via (eixo III), de nível intermediário (135,50 m), dá acesso à entrada principal de pedestres pela fachada noroeste e ao estacionamento e comporta no meio-fio um ponto de ônibus urbano. A segunda (eixo II), de nível inferior (134,00 m), penetra o conjunto edificado e dá acesso à área de desembarque dos ônibus, sendo limitada a noroeste pelo edifício e a sudeste por um muro de arrimo, que faz a sustentação do terreno do embarque no nível superior. Essa via se encontra rebaixada de forma a ampliar seu pé-direito para a circulação dos ônibus e permitir uma circulação superior quase plana (figuras 40 e 44).

Entre os eixos III e II, encontra-se locado o bloco principal do terminal, setorizado por níveis intermediários que dão acesso e interligam os cinco pavimentos da edificação (figura 44). No térreo (135,50 m), o edifício abriga um saguão onde ficam locados os guichês das empresas de ônibus, baterias sanitárias e cômodos dedicados a serviço e administração. Na área oposta e de mesmo alinhamento da entrada do edifício, duas rampas levam ao nível inferior (134,00 m) - onde se encontram o desembarque e a área de espera do mesmo - e lances de escadas levam a

um nível intermediário acima do desembarque (139,00 m), onde é feita a espera do embarque (figuras 44, 45 e 46).

Figura 45: Planta pavimento térreo

Fonte: Redesenho da autora, com base no projeto original da SEEBLA

Figura 46: Planta do segundo pavimento

Fonte: Redesenho da autora, com base no projeto original da SEEBLA

Partindo da espera do embarque a noroeste, duas rampas de acesso levam a outro saguão, superior ao anterior, no qual se encontra uma praça de alimentação. Já a sudeste, o nível é conectado por duas passarelas - que passam sobre o eixo II - à área de embarque, que por

sua vez se encontra locada entre os eixos II e I, em leve desnível. A terceira via (eixo I), de nível superior às demais (~139,00 m), faz o acesso exclusivo dos ônibus à área de embarque dos passageiros (figuras 44 e 46).

Figura 47: Vista das fachadas noroeste e sudoeste, a partir da esquina oeste.

Fonte: Arquivo Público

A obra parte de um princípio modular simples e repetível, trabalhado plasticamente em seu molde, com temas triangulares e quadrangulares, e tira partido do desnível do terreno para uma implantação harmoniosa e adaptada ao lote. A horizontalidade acentuada é articulada pelos desníveis verticais e pelos jogos de altura, que geram contrastes de luz e sombra, realçando a textura crua do concreto armado, geometricamente moldado, e conferindo dinamicidade aos espaços sóbrios internos. Os módulos conferem ritmo às fachadas, permitem a organização livre das plantas, possibilitam grandes áreas de sombra e a livre circulação dos ventos. A orientação nordeste-sudoeste do edifício também favorece as áreas de espera, embarque e desembarque, direcionadas à fachada sudeste, mais bem protegida no período vespertino, de maior incidência solar.

1.8 Rio Poty Hotel

Ricardo Roque, 1983

Arquiteto responsável: Ricardo Roque

Ano do projeto: 1983

Ano da construção: 1983-1987

Engenharia: Madeira Campos

Construtora: Poty Ltda.

Paisagismo: Burle Marx

Área construída: 12.117,99m²

Localização: Av. Mal. Castelo Branco, 555, Ilhotas | Teresina-PI

Localizado no bairro Ilhotas, área nobre de Teresina, o Rio Poty Hotel - hoje pertencente à rede Blue Tree - encontra-se implantado na avenida Marechal Castelo Branco, que margeia a vertente do rio Poti, nas proximidades da avenida Frei Serafim, que interliga o Centro à Zona Leste.

Figura 48: Mapa da edificação inserida no entorno.

Fonte: Google Earth, 2017.

A obra foi implantada no sentido noroeste-sudeste, e sua locação, realizada em um terreno de forma aproximada a de um paralelogramo romboide, foi feita de maneira que a mesma tivesse um recuo menor na fachada sudoeste, de acesso principal, liberando o recuo maior do terreno na fachada nordeste para a área de lazer, piscina e jardins (figura 48). Dessa forma, a fachada principal nordeste, que acomoda as varandas das suítes do hotel, encontra-se setorizada para as funções de lazer e descanso, possuindo uma vista privilegiada do rio, da Zona Leste da cidade e do pátio ajardinado inferior de Burle Marx – preservado até os dias atuais –, sem que o fluxo de pessoas e automóveis interfira nessa configuração (figura 49).

Figura 49: Vista da fachada nordeste do hotel, a partir da área de lazer do edifício.

Fonte: Foto da autora, 2016.

A volumosidade robusta da obra pode ser comparada de forma abstrata a um prisma reto de base trapezoidal, em que as bases do prisma são as fachadas laterais. Ela é contrastada internamente por um grande átrio vertical, no qual um vazio central alcança quase todo o pé-direito do edifício (figuras 50 e 51).

Figura 50: Vista da esquina das fachadas noroeste e sudoeste.

Fonte: Teresina Panorâmicas, 2004.

Figura 51: Vista do átrio vertical

Fonte: Foto da autora, 2016.

O formato aproximado de um trapézio isósceles, presente tanto nas fachadas cegas noroeste e sudeste, como em corte, torna-se irregular pelo entablamento reto superior da fachada sudoeste. Além de quebrar a inclinação dominante da fachada, esse entablamento incorpora a volumetria proeminente da circulação vertical e da caixa d'água, que rompe o plano inclinado e ergue-se a 3,85 m além do limite superior do edifício (figura 50). O formato trapezoidal apresenta base maior de 55 m, altura de 33 m e ângulos inferiores de 60°, correspondendo verticalmente a nove pavimentos e o térreo, com a existência ainda de mais um nível no subsolo (figura 52).

Figura 52: Corte transversal, com indicação do acesso ao térreo.

Fonte: Acervo do escritório Ricardo Roque Arquitetura e Construção, com edição da autora.

Pórticos autoportantes de concreto armado, que delineiam o plano trapezoidal da obra, são orientados transversalmente ao edifício e dispostos longitudinalmente a ele em uma malha estrutural de módulo igual a 7,5 m. Ao todo são nove pórticos, que definem o comprimento total de 60,60 m do edifício (figuras 52 e 53).

Figura 53: Planta baixa do térreo, com indicação de acesso.

Fonte: Acervo do escritório Ricardo Roque Arquitetura e Construção, com edição da autora.

O pórtico é formado por três pilares de seção horizontal em forma de H de $2,50 \times 0,60$ m: os dois primeiros são inclinados na mesma orientação da fachada nordeste, com distanciamento horizontal de 12,50m entre seus eixos centrais, e o terceiro é inclinado na mesma orientação da fachada sudoeste. Os pórticos são conectados superiormente por uma viga de 1,85 m de altura, cujo alinhamento superior é feito pelo guarda-corpo e o inferior pela viga de sustentação relativos ao oitavo pavimento (figuras 51, 52 e 53).

Figura 54: Planta baixa do 1º pavimento

Fonte: Acervo do escritório Ricardo Roque Arquitetura e Construção, com edição da autora

A configuração estrutural e espacial descrita gera plantas correspondentes a planos retangulares, que verticalmente vão sendo afunilados no sentido transversal, mantendo o comprimento constante. A partir do segundo pavimento da edificação, lâminas de piso de mesmo dimensionamento, correspondentes ao corredor de acesso e às suítes dos apartamentos, são dispostas entre os dois pilares do pórtico de mesma inclinação, configurando-se de forma escalonada e liberando o espaço até

o terceiro pórtico, ao átrio vertical (52 e 54). Dessa forma, o afunilamento em planta só reduz o vazio do átrio, que associado às aberturas superiores da fachada sudoeste e às aberturas inferiores da fachada nordeste constitui uma estratégia de ventilação natural conhecida como efeito chaminé (figura 55).

Figura 55: Vista das entradas de iluminação natural pelo átrio vertical

Fonte: Foto da autora, 2016

As aberturas também são importantes para prover iluminação natural ao interior do edifício. A fachada nordeste, orientada mais a leste do que a norte, recebe as ventilações de orientação predominante em Teresina – sudeste e nordeste –, gerando um fluxo de ar ascendente no átrio, que retira o ar mais quente por meio das aberturas superiores em cobogó na fachada oposta. A fachada sudoeste, por sua vez, salvo as fitas de cobogó e os acessos feitos por ela, é completamente cega, evitando a incidência solar direta no período vespertino.

Em planta, entre cada dois pórticos são dispostas duas suítes, somando um total de 16 apartamentos por andar. O volume proeminente das circulações verticais situa-se entre os pórticos 6 e 7 e é interligado ao corredor dos apartamentos por uma passarela de mesmo alinhamento. Os eixos desses pórticos delimitam na fachada sudoeste a porta de acesso ao edifício, no térreo, e a marquise superior em balanço de proteção da entrada. No interior do edifício, faz o balizamento da escada helicoidal em concreto armado de 3 m de raio que interliga o mezanino ao térreo.

Figura 56: Vista da entrada pela fachada sudoeste

Fonte: Google View, 2017

O nível do mezanino conta com um mosaico de Burle Marx em pedra portuguesa no piso⁹, com um segundo mezanino que abriga salas multiuso abaixo e, mais recentemente, acima também¹⁰, e um restaurante na fachada nordeste, escalonado aos apartamentos, entre os pórticos 4 e

⁹ Onde antigamente um espelho d'água também contribuía com o microclima local, mas que se encontra desativado atualmente.

¹⁰ Em entrevista concedida à autora em abril de 2015, o arquiteto Ricardo Roque comentou sobre um projeto de ampliação que prevê a locação de mais quatro níveis, além do existente, sobre o mezanino, com aberturas pequenas e protegidas por caixilhos de concreto na fachada sudoeste, de modo a aumentar o número de suítes do hotel, no entanto, preservando o átrio vertical existente.

7, cuja projeção determina uma varanda no térreo. Varandas longitudinais protegidas em ambas as fachadas tornam o pavimento fluido, podendo ser acessado tanto internamente como externamente por escadas na fachada sudoeste (figura 51 e 52).

Figura 57: Vista da escada helicoidal no pavimento térreo e *hall* de espera.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

O térreo dá lugar a cômodos de serviço e administração do hotel, reservando o espaço próximo à escada helicoidal a um *hall* de espera e descanso. Esse nível apresenta permeabilidade, podendo ser transposto pelas fachadas nordeste e sudoeste. O subsolo pode ser acessado internamente e externamente por uma rampa, dando lugar ao estacionamento e a cômodos de manutenção e serviço. Por fim, no interior da fachada sudoeste, um recuo de 2,50 m de largura ao longo de toda a sua extensão alcança o pé-direito do subsolo e do térreo, sendo protegido superiormente por pérgolas e externamente por uma empena cega, de forma a fornecer luz e ventilação para ambos os pavimentos e evitar uma fachada exposta e poluída por esquadrias no nível do acesso (figura 52, 53 e 56).

1.9 Assembleia Legislativa do Piauí

Acácio Gil Borsoi, 1984

Arquiteto responsável: Acacio Gil Borsoi

Arquiteto colaborador: Janete Costa, Marco A. Gil Borsoi, Rosa Aroucha

Ano do projeto: 1984

Ano da construção: 1984-1985

Construtora: Lourival Parente

Área cobertura: ~4.226,00m²

Localização: Av. Marechal Castelo Branco, 201, Cabral | Teresina - PI

O edifício da Assembleia Legislativa do Piauí localiza-se no bairro Cabral, nas margens da Av. Marechal Castelo Branco, próximo ao rio Poti. Foi construído de modo a formar um centro cívico com o edifício do Tribunal de Justiça (1972), de autoria do mesmo arquiteto, localizado a oeste do mesmo. Atualmente, gradeamentos e anexos construídos entre os elementos arquitetônicos descaracterizaram a conexão originalmente proposta entre os mesmos.

Figura 58: Mapa da edificação inserida no entorno.

Fonte: Google Earth, 2017.

Figura 59: Vista da fachada nordeste

Fonte: Revista Projeto, n.144, 1988.

O objeto abordado é composto por duas edificações que se integram espacialmente por meio de uma praça cívica e se intercomunicam através de uma passarela. Na fachada nordeste, o conjunto possui uma amplitude visual a partir da Av. Marechal Castelo Branco, proporcionada pela praça que o antecede (figura 59).

Figura 60: Planta baixa do terceiro pavimento.

Fonte: Feitosa (2012).

O primeiro edifício, de menor proporção, apresenta dois andares e um mezanino, abrigando as principais funções do conjunto: os plenários. Constitui-se por uma caixa de concreto autoportante de planta quadrada de base igual a 25 x 25 m (figura 60). As fachadas do volume apresentam formatos trapezoidais definidos pelo desnível do terreno e pela variação de altura das suas arestas - as arestas leste e oeste apresentam 12 m de altura e as arestas sul e norte apresentam, respectivamente, 10 e 14 m (figura 61). O volume do objeto em questão se origina da transformação dimensional de um cubo, que ao sofrer subtrações volumétricas, gera um corpo de maior dinamicidade formal, mas que mantém a regularidade geral da sua planta.

Figura 61: Acima, diagramas demonstrativos da evolução volumétrica do edifício (1) e abaixo, diagramas demonstrativos das forças de adição e subtração atuantes no mesmo (2).

Fonte: Desenhos desenvolvidos pela autora com base no projeto original.

No térreo, a planta do plenário apresenta uma subtração triangular na esquina leste, onde uma pequena tribuna externa de formato retangular é adicionada e mantém-se em balanço em relação ao corpo principal do edifício, fazendo a comunicação do espaço interno com o externo (figuras 60 e 61). Os planos subtraídos e criados fragmentam a solidez da esquina bem definida, ampliando a condição de canto, sem enfraquecer a massa volumétrica. Uma segunda subtração é feita no volume, na fachada nordeste, partindo da esquina norte, onde uma esquadria de planta em V se estende verticalmente por todos os pavimentos, produzindo um corte triangular no plano horizontal que permite o aumento da superfície da esquadria ali alojada, permitindo, consequentemente, maior entrada de iluminação nos espaços internos.

Figura 62: Vista da esquina sul do edifício administrativo.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

O segundo edifício abriga as funções administrativas e os gabinetes dos deputados, sendo nomeado em prancha de 'anexo do plenário'. O seu sistema de pilares externos sustenta a cobertura em abóbodas autoportantes de tijolos armados e se organiza linearmente ao longo das arestas do plano horizontal retangular da planta do edifício (40 x 85 m). A seção horizontal do pilar surge de um retângulo de 40 x 20 cm, que através de transformações subtrativas afunila-se em sua face externa. Visando liberar visualmente o corpo estrutural da cobertura e oferecer maior leveza a esse encontro, a seção horizontal superior do pilar afunila-se e ergue as abóbodas por meio de uma peça estrutural dimensionalmente reduzida. As esquinas do edifício ganham dinamicidade através do encontro dos planos perpendiculares de pilares, em que estes

se integram e se articulam em ângulos retos, enfatizando os cantos e mantendo o padrão existente das fachadas de encontro (figura 62).

Os pilares e os eixos longitudinais de encontro das abóbodas encontram-se em uma modulação de 3,50 m. No vazio gerado por cada módulo, painéis metálicos vazados são instalados sob a cobertura e exercem a função de brises. As abóbodas, orientadas no sentido nordeste-sudoeste, vencem um vão de 40m internamente e avançam 3m em balanço em relação ao limite externo dos pilares (figuras 62 e 63).

Figura 63: Praça central edifício administrativo.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

O edifício encontra-se distribuído em três pavimentos e sua planta é caracterizada pelo recuo das fachadas internas em tijolos aparentes e por uma praça locada no primeiro pavimento, central ao bloco, que constitui um mezanino no pavimento superior (figuras 60 e 63). Sua circulação geral acontece na periferia das plantas e nas circulações internas determinadas pelo vazio central.

Figura 64: Esquina leste do edifício administrativo.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

O primeiro pavimento do edifício administrativo é o único em que a lâmina de piso alcança os pilares periféricos, encontrando-se recuada 1m dos seus limites externos e adquirindo acabamento lateral em formato de cunha (figura 62). Esse nível estende sua lâmina horizontal a sudoeste, até encontrar o solo no desnível posterior do terreno, definindo a cobertura do estacionamento privativo inferior (figura 64). A cavidade interna do estacionamento cria um recorte retangular na topografia do terreno e avança rente às duas laterais do edifício principal, definindo um volume com planta em U, por se dão, através das fachadas nordeste e sudeste, os acessos de serviço e apoio da obra (figura 60). No intervalo em que funciona como cobertura do estacionamento, a lâmina de piso dá lugar a espelhos d'água e a jardins, nos quais aberturas zenitais em forma de anéis de concreto fazem a iluminação natural do subsolo (figura 86) (FEITOSA, 2012).

A passarela que comunica diretamente os dois edifícios tem o acesso realizado por meio do primeiro pavimento de ambos. Os espaçamentos existentes entre os pilares do 'anexo do plenário' tornam suas fachadas bastante permeáveis, permitindo o livre acesso e circulação ao longo do térreo, no espaço anterior ao volume enterrado do estacionamento (figura 65).

Figura 65: Vista da passarela de conexão entre os edifícios.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

As claras soluções do conjunto arquitetônico geram edifícios com identidades fortes, que se contrapõe de forma parecida aos blocos do Centro Administrativo. Além de variarem em dimensão, forma e soluções estruturais básicas, um possui horizontalidade acentuada e permeabilidade nas fachadas, enquanto o outro é compacto, de limites bem definidos, possuindo uma forma mais centralizada.

1.10 Feira do Troca-Troca

Goretti Mendes, 1984

Arquiteto responsável: Goretti Mendes

Arquiteto colaborador: Júlio Medeiros

Ano do projeto: 1984

Ano da construção: 1984-1985

Engenharia: Ariel Valmaggia

Construtora: Esbratil Construções Ltda e equipe uruguaia de Valmaggia

Área construída: ~740,00m²

Localização: Av. Maranhão, s/n, Centro | Teresina-PI

A feira se encontra implantada no passeio entre a avenida Maranhão e a margem do rio Parnaíba, na região central da cidade, próxima à praça da Bandeira, local no qual Teresina foi fundada.

Figura 66: Mapa da edificação inserida no entorno.

Fonte: Google Earth, 2017.

Foi construída para abrigar um mercado de pulgas que acontecia na sombra de uma árvore neste mesmo local, onde as pessoas costumavam, em vez de vender, trocar objetos. A árvore que deu origem à feira foi preservada e incorporada à obra (figura 67).

Figura 67: Feira do Troca-Troca na década de 1970.

Fonte: Colombo Cine Foto Produções, acervo Paulo Gutemberg.

A edificação caracteriza-se basicamente por uma cobertura constituída por oito abóbodas de cerâmica armada e seus nove pilares de sustentação (figura 68).

Figura 68: Vista a norte da edificação a partir da Av. Maranhão.

Fonte: Flavio Ramos.

Em planta, as abóbodas são intermediadas por uma calha de 25 cm de largura, alinhada à largura dos pilares inferiores em concreto armado, que as apoiam no ponto correspondente à mediatriz da extensão linear de cada calha. As abóbodas são alinhadas na fachada sudoeste e decrescentes na fachada nordeste, com variação no comprimento de seus vãos, pois a planificação da cobertura adaptou-se ao formato trapezoidal do terreno. Dessa forma, nos eixos longitudinais centrais da abóboda, a maior delas possui 18,25 m, e a menor, 9,52 m de comprimento. A fileira única de pilares, de alinhamento inclinado em planta e central às laterais das abóbodas, define um balanço duplo da cobertura, correspondente à metade das extensões longitudinais das mesmas (figuras 69 e 70).

Figura 69: Planta baixa original.

Fonte: Acervo da arquiteta Goretti Mendes.

Todas as abóbodas da cobertura possuem 5,75 m de largura e 1,70m de altura. Não só em elevação, como também em planta, as abóbodas possuem um arqueamento convexo, no qual a altura do arco em planta, na extremidade de cada abóboda, corresponde a 1,20 m. O delineamento ortogonal caracteriza apenas as faixas correspondentes às calhas e às abas laterais de prolongamento da cobertura nas fachadas noroeste e sudeste. As abas possuem 1,20 m de largura, conferindo à cobertura o comprimento total de 50,15 m. Na fachada noroeste, o comprimento da aba é de 16,45 m, e na fachada sudeste, de 6,50 m, correspondendo às larguras periféricas da cobertura (figuras 69 e 72).

Figura 70: Corte AB original.

Figura 71: Fachada noroeste original.

Figura 72: Fachada nordeste original.

Fonte: Acervo da arquiteta Goretti Mendes

Observa-se em planta um recorte feito na cobertura entre as duas abóbodas maiores, correspondente ao ponto de locação da árvore, onde uma abertura foi projetada de modo a preservá-la e incorporá-la à edificação. A projeção da cobertura avança sobre o peitoril que separa o espaço da feira da margem do rio, de modo a oferecer mais proteção à fachada de maior incidência solar no período vespertino e protegendo parcialmente a circulação vertical de acesso à margem (figura 69).

Os pilares erguem a cobertura a uma altura de 2,70 m pelo seu alinhamento inferior, gerando um pé-direito máximo de cerca de 4,20 m sob os eixos centrais das abóbodas. Os sete pilares centrais orientam-se longitudinalmente no mesmo sentido das abóbodas, possuindo em elevação as faces externas de formato retangular e as faces internas no formato de um trapézio isósceles (figuras 69, 70, 71 e 72). Assim, a seção horizontal desses pilares é variável e de formato retangular, com largura fixa de 25 cm e base de 70 cm de comprimento. Os dois pilares periféricos possuem em elevação a face interna de formato trapezoidal, similar aos demais, e a face externa oposta de formato retangular, com 30 cm de largura. As duas faces externas restantes desses pilares têm em elevação o formato de um trapézio retângulo de 70 cm de base, cuja aresta ortogonal é a interna. Em planta, o pilar apresenta seção horizontal variável e alinhamento interno constante, no formato de trapézios isósceles.

Observa-se no corte transversal, longitudinal à abóboda, que a forma do pilar com base ampliada tende a dar equilíbrio aos extensos balanços superiores (figura 70). E na vista da fachada nordeste observa-se que o mesmo artifício é utilizado para equilibrar o prolongamento periférico da cobertura (figura 72).

De forma positiva, a edificação conseguiu alcançar o fim ao qual se propôs: ofereceu cobertura e sombreamentos generosos e permitiu

grande liberdade espacial inferior para o acontecimento da feira, devido aos grandes vãos proporcionados pela tecnologia de cerâmica armada da cobertura¹¹. As fachadas completamente vazadas permitem a livre circulação dos ventos, a proximidade com o rio também favorece a melhoria do microclima local e a vegetação ciliar, presente ao longo de toda a fachada sudoeste, protege os espaços da obra no período vespertino, de maior incidência solar.

Figura 73: Vista a leste da edificação a partir da Av. Maranhão.

Fonte: Argosfoto.

A casca autoportante da cobertura possui uma espessura fina, conferindo um aspecto leve e delgado à mesma, reforçado pelo sombreamento inferior, que mascara visualmente os pilares e faz a cobertura parecer flutuar. Ao mesmo tempo em que possui um delineamento dinâmico e expressivo, o conjunto exibe uma transparência que, somada às cores sóbrias e neutras do concreto e da cerâmica, faz a edificação impactar quase silenciosamente a paisagem, interferindo minimamente no entorno e na relação existente da via com o rio.

¹¹ Essa tecnologia é a mesma utilizada no edifício da Assembleia Legislativa, criada pelo engenheiro arquiteto uruguaio Eladio Dieste e executada e disseminada pelo engenheiro uruguaio Ariel Valmaggia.

No segundo capítulo, pretende-se levantar eixos de aproximação em relação às obras estudadas que possam esclarecer questões acerca do seu contexto de criação e características inerentes às mesmas, condicionadas a esse contexto. Denominam-se hipóteses, pois são eixos de especulação através dos quais se espera compreender que forças atuaram ou condicionaram a concepção dos objetos de pesquisa.

Indo além das constatações documentais e descritivas realizadas anteriormente, os objetos serão observados sob alguns aspectos, facilitando o entendimento de suas posições históricas e a compreensão destes enquanto conjunto.

2.1 Teresina

As primeiras obras de arquitetura moderna foram construídas no Piauí, mais especificamente em Teresina, na década de 1950. O desenvolvimento e a consolidação dessa linguagem na cidade foram observados em meados das décadas de 1960 e 1970. O anacronismo em relação à arquitetura moderna brasileira, que passou por esse processo dos anos 1930 a 1950 – tendo como referência os polos irradiadores Rio de Janeiro e São Paulo –, deve considerar duas datas importantes para a capital piauiense: a de sua fundação – realizada em 1852, quando ainda era uma pequena vila planejada de 43 km² (MELO, 2009) (figura 74) – e a instituição da sua primeira universidade¹², que ocorreu em 1971, na qual o curso de Arquitetura e Urbanismo foi criado apenas em 1993¹³.

A pouca idade da capital, o provincianismo existente até pelo menos a virada do século (SILVA FILHO, 2007), as inserções desvantajosas da sua economia nos projetos nacionais de desenvolvimento (BRAZ, 2007) e as atividades acadêmicas inexistentes na área até o fim do século XX colaboraram para que Teresina tivesse um desenvolvimento arquitetônico e urbanístico lento em relação às demais capitais brasileiras. Coloca-se a implantação da Universidade Federal do Piauí (UFPI) como marco por se considerar que foi a partir daí que o Piauí teve a oportunidade de iniciar uma reflexão acadêmica mais profunda sobre as visões regionalistas interligadas à sua cultura e adaptadas às suas necessidades locais.

Com o intuito de compreender a inserção dos objetos de pesquisa na malha urbana teresinense, cabe resgatar as etapas de expansão da

¹² Segundo Tavares (2003), algumas faculdades já existiam anteriormente, como a faculdade de Direito, que data da década de 1930, e as faculdades de Odontologia, Filosofia e, por último, Medicina, datadas da década de 1950.

¹³ Para mais informações veja em: <www.ufpi.br>.

cidade – de sua origem acanhada até a década de 1970, quando as primeiras obras foram implantadas – e como estas condicionaram a conformação urbana e arquitetônica da capital e convergiram para a forma que os objetos foram inseridos.

Figura 74: Sobreposição do traçado original da cidade sobre o Centro atual.

Fonte: Silva Filho (2007).

Fundada entre dois rios – o Parnaíba, que faz a fronteira do Piauí com o Maranhão, e o Poti, seu afluente –, Teresina apresentou, até a década de 1950, um vetor de expansão urbana limitado pelas barreiras naturais fluviais em sua zona central e crescente nas direções livres norte e sul. Nos anos 1960 e 1970, a expansão rompeu a delimitação natural do rio Poti – com a construção da ponte dos Noivos em 1957 (MELO, 2009) – e difundiu-se principalmente nas direções leste-nordeste e sul (figura 75).

1. Tribunal de Justiça do Piauí (1972);	6. Banco Santander antigo Banespa (1981);
2. Estádio Alberto Tavares Silva (1973);	7. Terminal Rodoviário Lucídio Portella (1982);
3. Monumento aos Heróis do Jenipapo (1973);	8. Blue Tree Towers Rio Poty Hotel (1983);
4. Centro Administrativo do Piauí (1977);	9. Assembleia Legislativa do Piauí (1984);
5. Agespisa – Águas e Esgotos do Piauí S/A (1978);	10. Feira do Troca-Troca (1984).

PI-112: Prolongamento da avenida Frei Serafim | BR-316: Prolongamento da avenida Miguel Rosa

PI-130: Prolongamento da avenida Barão de Gurgueia | BR-226: Paralela à avenida Industrial entre os rios

Figura 75: Mapa de Teresina com demarcação do perímetro urbano entre 1850 e 1980 e inserção numerada dos edifícios estudados.

Fonte: Resende (2013), com edição da autora.

Os principais vetores da expansão urbana, além dos rios, foram as vias arteriais avenida Miguel Rosa e avenida Getúlio Vargas, hoje Frei Serafim – que se apresenta como eixo central do crescimento da cidade –, além da linha ferroviária Teresina-São Luís, implantada em 1921. O Centro, contido entre o rio Parnaíba e o anel ferroviário, manteve o traçado

urbano original proposto desde a fundação da capital, de ruas e quadras dispostas ortogonalmente (figura 74), orientação percebida nos bairros de ocupação anterior a 1950. Uma expansão mais significativa observada entre os anos 1950 e 1970 seguiu um formato menos rígido do desenho urbano; nesse período, Teresina se firmou como polo de atração de interioranos e teve seu crescimento atrelado a um relevante crescimento demográfico (MOREIRA et al., 1972).

Dois dos objetos estudados estão situados no Centro, mais especificamente no núcleo de fundação da capital: o Banco Santander – antigo Banespa (1981) – e a Feira do Troca-Troca (1984). Implantada na rua Álvaro Mendes, na esquina com a rua Barroso, a agência do Banespa foi inserida em um setor de observável concentração bancária na época¹⁴; já o Troca-Troca, existente antes mesmo de uma cobertura ter sido construída para a sua proteção, implanta-se na margem do rio Parnaíba, embaixo da árvore na qual a população espontaneamente deu início à feira de troca de objetos. Dadas as atividades de caráter econômico praticadas nessas obras, pode-se dizer que as mesmas se inserem em um local privilegiado, no centro financeiro e comercial da cidade.

Partindo do Centro em direção ao rio Poti, seguindo a vetorização da avenida Frei Serafim, desenvolveram-se na década de 1940 os bairros Cabral e Ilhotas. Segundo Moreira et al. (1972), a ocupação destes foi mais densa na periferia do bairro de origem e mais rarefeita nas proximidades do rio. Quatro edifícios estudados foram implantados nessa área: Tribunal de Justiça (1972), Agespisa (1978) e Assembleia Legislativa (1984) no bairro Cabral (figura 76), e Rio Poty Hotel (1983), no bairro Ilhotas. Como a região ainda era pouco ocupada no período e no local em que essas

¹⁴ Informação concedida à autora pelo engenheiro fiscal da obra, Rubens Melo, em entrevista concedida em dezembro de 2016.

obras foram construídas, nas proximidades do rio, infere-se que as mesmas também tenham contribuído como vetor de expansão urbana desses bairros.

Figura 76: Vista aérea dos edifícios inseridos na malha urbana do bairro Cabral. Ponte Juscelino Kubitschek e em continuidade a avenida Frei Serafim à esquerda, rio Poti abaixo em primeiro plano e, em segundo plano, os objetos de estudo. À esquerda, a Agepisa, no centro, a Assembleia Legislativa e, à direita, o Tribunal de Justiça.

Fonte: Fotografia de Robert Meneses (2002).

O que se verifica também na implantação desses quatro edifícios é que eles se encontram na confluência dos principais vetores de expansão da cidade, nas proximidades da avenida Frei Serafim e às margens do rio Poti, entre este e a avenida Miguel Rosa. Dessa forma, foram inseridos em uma área nobre, privilegiada pela proximidade do rio e pela posição central a todas as zonas da cidade, tendo rápido acesso a elas.

Figura 77: Foto do rio Poty tirada sobre a ponte Juscelino Kubitschek – onde antes era a ponte dos Noivos –, da margem leste do rio, com vista para a margem oeste, no qual se avista o bairro Ilhotas, ainda pouco ocupado, e, nele implantado, o Rio Poty Hotel.

Fonte: Acervo pessoal do arquiteto Ricardo Roque (1980).

Segundo Barbosa e Viana (2011), em décadas posteriores, o bairro Ilhotas passaria por um processo de adensamento vertical, sendo assim incorporado à malha da cidade. O Rio Poty Hotel, edifício de acentuada horizontalidade e porte mais baixo, acabou perdendo o destaque visual que apresentava na paisagem da orla fluvial, asfixiado por edifícios residenciais de maior porte (figuras 77 e 78).

Figura 78: Foto atual tirada no mesmo posicionamento da Figura 4.

Fonte: Fotografia da autora (2016).

A expansão da Zona Norte – a norte da linha ferroviária até o encontro dos rios – caracterizou-se por uma ocupação rarefeita de seus bairros até 1970, contrastando áreas mais e menos adensadas e vazios urbanos. Assim, teve uma ampla ocupação territorial, porém lenta quanto à sua ocupação efetiva. As melhorias urbanas levadas pelo aeroporto de Teresina (1967) a esta área da cidade no período do “milagre econômico” favoreceram e adensaram os bairros da região, principalmente os que se localizam em suas proximidades (MOREIRA et al., 1972).

Apesar de nenhuma das obras em estudo se situar na Zona Norte, vale ressaltar que foi nessa região, mais especificamente no encontro dos dois rios, que primeiramente foi pensada a implantação da capital piauiense, na Vila do Poti – hoje bairro Poti Velho –, na qual já existia uma manifestação de vida urbana. A mudança para a nova área, denominada Vila Nova do Poti – posteriormente chamada Teresina –, deu-se por conta da constante sujeição da antiga vila às inundações geradas nas margens dos rios (FAÇANHA, 1998).

[...] um aspecto a se considerar na configuração espacial da cidade é a localização de seu sítio, que tem como principal condicionante natural o contorno dos rios circundantes e que, ao se encontrarem na parte norte, encurralam a cidade numa espécie de península, praticamente limitando sua expansão nessa direção e deixando livre, apenas, a direção sul (SILVA, 1989, p. 10 apud FAÇANHA, 1998, p. 29).

Até a década de 1950, a expansão do espaço urbanizado para a Zona Sul foi feita entre rios, partindo da avenida Joaquim Ribeiro – que a separa do Centro – em direção à avenida Gil Martins, com vetorização dos eixos formados pela linha férrea e pelas avenidas Miguel Rosa e Barão de Gurgueia – prolongamento da PI-130 (figura 75). Segundo Façanha (1998), essa ocupação foi beneficiada pelas condições favoráveis dos sítios urbanos da Zona Sul, entre rios e com poucos obstáculos naturais.

As décadas seguintes, até 1980, foram marcadas por uma intensa ocupação dessa região, que tornou a Zona Sul a principal área de expansão da cidade. O crescimento se deu por dois motivos principais: primeiramente pela instalação do Distrito Industrial no fim dos anos 1960 que, ao levar consigo toda uma infraestrutura, estimulou a concentração de novas atividades industriais; e, em segundo lugar, pela construção do Conjunto Habitacional Parque Piauí, em 1969, seguida da instalação de vários outros conjuntos resultantes da política habitacional do Estado ditatorial pós-1964 (FAÇANHA, 1998).

De acordo com Façanha (1998), além da convivência de áreas industriais e residenciais, a Zona Sul também se caracterizou pela disseminação de várias atividades de comércio e serviço ao longo das avenidas Barão de Gurgueia e Miguel Rosa, sendo estas avenidas – e seus prolongamentos (a PI-130 e a BR-316, respectivamente) –, juntamente com o rio Parnaíba, os principais vetores de crescimento dessa ocupação.

As cidades nordestinas, especialmente as piauienses, por não participarem da divisão do trabalho em escala nacional durante o processo de industrialização do eixo Centro-Sul do Brasil¹⁵, tiveram uma produção do espaço urbano mais lenta e um acúmulo de funções dentro de uma mesma cidade (FAÇANHA, 1998). Assim, Teresina se tornou o principal centro urbano do estado, sede administrativa com destacada dinâmica comercial e proeminência nos serviços de educação, saúde e comunicação, atraindo um grande contingente de migrantes. Essa

¹⁵ Apesar de o parque industrial ter sido o principal fomentador da expansão sul, sua instauração foi feita de forma tardia, no aguardo da inauguração da Barragem de Boa Esperança (1970), que geraria a energia elétrica necessária para o seu funcionamento (TAVARES, 2003). Não tendo condições de competir com os concorrentes já consolidados do Sudeste do país, tornou-se inexpressivo no cenário da economia estadual e “reduzido a um mínimo de pequenas indústrias artesanais voltadas para a produção local” (BRAZ, 2007, p. 11).

centralidade é perceptível também no âmbito arquitetônico, sendo a capital piauiense o cerne e a precursora na construção da maioria dos edifícios modernos do estado.

Três dos objetos de pesquisa estão implantados na Zona Sul da capita: Estádio Albertão (1973), no bairro Redenção, Centro Administrativo do Piauí (1977), no bairro Vermelha, e Terminal Rodoviário Lucídio Portella (1982), no bairro Catarina. Quando esses edifícios foram construídos, o processo de expansão sul ainda se encontrava em curso, tornando seus locais de implantação estratégicos, pois estavam próximos à cidade; porém, pela pouca urbanização, tinham um baixo preço do solo e contribuíam como vetores de expansão da cidade.

Além desses estímulos, algumas razões específicas também guiaram a escolha dos terrenos. A inserção do estádio foi feita em um terreno considerado ideal (figura 79), por ser em forma de vale, o que evitou grandes volumes de escavação durante a construção e permitiu o posicionamento correto do campo no sentido norte-sul (DIAS, 2006).

Figura 79: Vista aérea do início da construção do Estádio Albertão.

Fonte: Arquivo Público de Teresina.

O Centro Administrativo, inserido em uma área de alagamento, teve o custo de seu terreno ainda mais reduzido – situação facilmente contornada pela facilidade de aterramento nessa região¹⁶ –, forçou a continuação da avenida Maranhão, que margeia o rio Parnaíba, e implantou-se em uma área valorizada pela proximidade do principal rio da cidade. Sobre a construção dos centros político-administrativos estaduais nos anos 1970, Segawa (2010, p. 177) coloca que:

[...] foram organizados como cidadelas afastadas dos núcleos urbanos tradicionais. Implantados em grandes vazios periféricos à cidade, obedecendo a planos diretores que, na maioria dos casos, reproduziam o esquema de Brasília: edifícios isolados para cada função ou agrupamento de funções, segundo conveniências de exequibilidade em diferentes frentes de trabalho.

A rodoviária, por último, teve uma implantação estratégica na BR-226, nas proximidades da BR-316, seguindo as diretrizes do Departamento Nacional de Estradas e Rodagens (DNER), fazendo a conexão intermunicipal e interestadual diretamente pelas rodovias, sem a necessidade de penetrar na malha urbanizada. Sobre essa tipologia, o autor também comenta:

Nos anos 1970, o Departamento Nacional de Estradas e Rodagens e departamentos estaduais estabelecem normas para implantação de terminais de carga e passageiros. Essa regulamentação definia critérios de localização e dimensionamento de terminais rodoviários, considerando a inserção desse equipamento nas cidades: leis de uso de solo e parcelamento, custos do terreno, acessos rodoviários e sistema viário lindeiro, facilidade de deslocamento para os usuários, população servida, número de partidas e chegadas, viabilidade econômica do empreendimento [...] constituía também local de vivência e lazer, lugar de encontro para a população da cidade [...] (SEGAWA, 2010, p. 168).

¹⁶ Informação concedida à autora por um dos arquitetos da obra, Raimundo Dias, em entrevista concedida em abril de 2015.

O último vetor de expansão da capital, dentro do recorte temporal em estudo, foi a Zona Leste-Nordeste, desabitada até os anos 1950 devido à barreira natural formada pelo rio Poti (FAÇANHA, 1998). Caracterizada por uma topografia privilegiada, de grandes áreas planas e elevadas e um clima mais ameno, atraiu a preferência da população, que migrou da zona central para a Zona Leste, dando à região um forte caráter residencial. Ocupado por residências de alto poder aquisitivo e por conjuntos habitacionais, a área também abriga o principal *campus* da UFPI, o qual, quando implantado, contribuiu com a expansão da urbe para essa nova zona (DIAS, 2006).

Polarizadas pelos vetores urbanos e, por vezes, também geradoras de novas centralidades, observa-se que os objetos estudados acompanharam o desenvolvimento das áreas nobres de Teresina, sendo implantados em locais estratégicos ou privilegiados de alguma forma: pelo custo, localização, acesso ou conformação do terreno, pela proximidade de algum elemento urbano ou natural de interesse ou até mesmo pelo entorno favorável. Nota-se que essas implantações não apresentaram uma ordem rígida de crescimento, sendo feitas cronologicamente de forma dispersa entre si, porém, é visto que foram condicionadas a determinados fatores e elementos de crescimento urbano, sendo as próprias obras também agentes dessa expansão, levando-as, conseqüentemente, a uma certa polarização urbana.

Contudo, a parte central da cidade, situada entre os dois rios, continua sediando repartições públicas federais, estaduais e municipais, agências bancárias, a rede hospitalar pública e particular, colégios tradicionais, hotéis e o comércio varejista de um modo geral (DIAS, 2006, p. 39).

Apesar da evolução da mancha urbana teresinense, os principais edifícios de uso público da cidade se mantiveram em sua zona central,

entre rios, área de ocupação mais antiga da cidade. É perceptível também, no que diz respeito ao planejamento da urbe, a força emanada pelos rios, que guiaram desde a escolha do local de implantação da nova capital do Piauí até a forma em que esta foi ocupada e setorizada. Dessa forma, é possível compreender como o fato arquitetônico foi inserido no contexto urbano, “com o qual contribuiu em diversas medidas a serem definidas, e que contribuiu, por sua vez, permanentemente para qualificá-lo e determinar seu significado” (WAISMAN, 2013, p. 107).

O único edifício não contemplado até então nessa contextualização é o Monumento aos Heróis do Jenipapo (1973), por este estar localizado nos limites do município de Campo Maior (PI), nas proximidades do riacho onde aconteceu a batalha de que deu nome ao monumento, em 1823 (figura 80). Implantado na BR-343, de forma isolada de qualquer outra edificação, atribui-se o local de implantação da obra a um valor simbólico, a homenagem fúnebre aos heróis que lá morreram lutando pela independência do Brasil.

Figura 80: Mapa com indicação da localização do Monumento do Jenipapo em relação aos municípios de Campo Maior e Teresina, dos quais possui uma distância de 8 e 90 km, respectivamente.

Fonte: Google Maps (2017).

2.2 “Milagre econômico”

A relação umbilical entre arquitetura moderna e a ação estatal tem uma longa tradição no Brasil, [...] condicionada por interesses contraditórios de governos discricionários e, não raro, antidemocráticos, com o engajamento voluntário de profissionais com visão social e boa formação intelectual (GUERRA, 2005).

Na contramão de um enquadramento conveniente das obras estudadas em mera periodização, há o intuito aqui de contextualizá-las quanto ao período em que foram construídas, compreendendo quais forças nacionais e estaduais combinaram-se e como atuaram para a edificação das mesmas. É inegável que o cenário político-administrativo influenciou diretamente no modo que a arquitetura se inseriu, ao longo dos anos, no Estado do Piauí – assim como em todo o Brasil –, de forma ainda mais vigorosa no período desenvolvimentista conhecido como “milagre econômico”.

É necessário, no entanto, uma sinalização prévia em relação a esse quadro político piauiense, que teve historicamente grande peso em relação aos seus tímidos indicadores econômicos e à latente situação de atraso de Teresina em relação às demais capitais brasileiras. Braz (2007) atribui isso, dentre outros fatores, à antiga subordinação das políticas de desenvolvimento estaduais ao assistencialismo nacional, pautada por medidas imediatistas que visam apenas ao sucesso eleitoral, deixando o estado à mercê dos interesses de uma elite política e burguesa. Sobre o período dos governos militares – que teve início em 1964 –, o autor comenta:

A formulação de políticas públicas a nível estadual continuava a preterir as políticas locais de desenvolvimento, dessa feita em função de um enquadramento no projeto de desenvolvimento

nacional que facilitava a transferência de recursos federais para o estado, mas priorizava a inserção não produtiva das regiões mais pobres, conferindo ao Piauí um papel de espaço de realização de mercadorias geradas em outros centros (BRAZ, 2007, p. 13).

Apesar das ações contraditórias desse governo, marcado por um período de intensa centralização do poder e perseguições arbitrárias, ele foi determinante em vários setores da economia, sendo um deles o da construção civil. Além das áreas de infraestrutura, como transporte e comunicação, também houve estímulo para a construção de indústrias, hidrelétricas, terminais rodoviários, aeroportos, linhas metroviárias, centrais de abastecimento, escolas, universidades, centros político-administrativos e habitações populares (SEGAWA, 2010); o Piauí, com ênfase na cidade de Teresina, foi beneficiado pela implantação de todos esses equipamentos.

Um personagem de grande destaque no período foi o engenheiro Alberto Tavares Silva, governador do Piauí de 1971 a 1975 e de 1987 a 1991, com um segundo mandato não tão expressivo quanto o primeiro. Conhecido como “o tocador de obras” (TAVARES, 2003, p. 90), teve uma gestão marcada pelo arrojo construtivo e pela inovação. Foi em seu mandato que os primeiros edifícios de feições brutalistas foram construídos no Piauí: o Tribunal de Justiça (1972), o Estádio Albertão (1973) – que herdou seu nome – e o Monumento do Jenipapo (1973). Apenas a primeira etapa da obra do Albertão foi entregue nessa gestão.

O arquiteto Acácio Gil Borsoi, que atuava em seu escritório em Recife fazendo obras para vários estados do Nordeste, foi convocado para a idealização do projeto do Tribunal e a empresa mineira Serviços de Engenharia Emílio Baumgart Ltda. (SEEBLA), para a concepção dos projetos estrutural e arquitetônico do estádio e do monumento, sendo o arquiteto da empresa, na época, o mineiro Raul de Lagos Cirne, o responsável pelo projeto de arquitetura de ambos. Segundo o engenheiro

fiscal da Fundação de Assistência Geral aos Desportos do Piauí (Fagep), Cid de Castro Dias¹⁷, as obras foram construídas de forma concomitante, sendo inclusive a tecnologia de forma deslizante utilizada nos postes de iluminação do estádio, aproveitada também na construção da torre central do monumento.

O governador Alberto Silva foi sucedido por Dirceu Arcoverde, governador do estado de 1975 a 1978, que renunciou ao cargo para candidatar-se ao senado federal. Foi na sua gestão que a primeira e única etapa do Centro Administrativo do Piauí (1977) foi construída. A obra não pôde ser concluída devido à invasão do terreno destinado à construção das demais etapas, o que afetou a capacidade dos blocos construídos de abrigar todas as secretarias existentes, problema que se estende até os dias atuais. O projeto resultou de uma parceria entre a empresa piauiense Etapa e a mineira SEEBLA, sendo o projeto de arquitetura idealizado pelo piauiense Raimundo Dias e pelos mineiros Marcus Meyer e Márcio Barros. A segunda etapa do Estádio Albertão foi feita na gestão de Arcoverde, findando toda a parte estrutural da edificação.

Seguindo a ordem cronológica dos objetos de pesquisa, entre o governo de Dirceu e de Lucídio Portella (1979-1983), seu sucessor, deu-se a construção dos edifícios da Agespisa (1978-1980) e da agência do Banco Banespa (1981-1982) e iniciou-se a construção do Rio Poty Hotel (1983-1987), com iniciativas independentes do estado do Piauí. O projeto da sede da Agespisa foi derivado de um concurso público empreendido pela própria empresa¹⁸, vencido individualmente pelo arquiteto Raimundo Dias. O projeto do Rio Poty foi uma encomenda de iniciativa privada¹⁹, feita pela

¹⁷ Entrevista concedida à autora em dezembro de 2016.

¹⁸ Informação obtida em entrevista com o arquiteto Raimundo Dias, concedida à autora em abril de 2015.

¹⁹ Informação obtida em entrevista com o arquiteto Ricardo Roque, concedida à autora em abril de 2015.

família Tajra para o arquiteto pernambucano Ricardo Roque. E, finalmente, a agência bancária foi projeto de um escritório paulista, empreendida pelo estado de São Paulo, que, através de uma licitação, firmou acordo com a construtora Poty Ltda., que acompanhou a execução da obra em Teresina²⁰.

O governo de Lucídio foi responsável pela construção do Terminal Rodoviário (1982) – que herdou o seu nome –, projetado pelo arquiteto Raimundo Dias, quando este trabalhava na empresa Etapa. Nessa gestão também foram feitos os últimos acabamentos da obra do Estádio Albertão. A gestão seguinte, de Hugo Napoleão (1983-1986), foi responsável pela construção da nova sede da Assembleia Legislativa (1984), idealizada também por Borsoi, que tinha a intenção de construir uma praça cívica entre este edifício e o Tribunal, construído anteriormente.

A última obra estudada construída no período militar foi a Feira do Troca-Troca, que teve iniciativa da Prefeitura de Teresina, comandada na época por Freitas Neto (1983-1986). Projetada pela arquiteta piauiense Goretti Mendes, quando esta era recém-formada e tinha iniciado seu trabalho na prefeitura²¹, essa obra foi construída de forma concomitante à da Assembleia, aproveitando a presença do engenheiro uruguaio Ariel Valmaggia²² – aprendiz e propagador da técnica construtiva em alvenaria estrutural do arquiteto e engenheiro uruguaio Eládio Dieste –, que colaborou com a concepção da cobertura da feira e com o cálculo estrutural e a execução das coberturas de ambas as obras (LOPES, 2015).

²⁰ Informação obtida em entrevista com o engenheiro fiscal da obra Rubens Melo, concedida à autora em dezembro de 2016.

²¹ Informação obtida em entrevista com a arquiteta Goretti Mendes, concedida à autora em dezembro de 2016.

²² Segundo Lopes (2015), Valmaggia tem cerca de dez obras executadas em alvenaria estrutural no Piauí, dentre elas a cobertura da Gráfica Halley (1984) e do Centro de Tecnologia da UFPI (1996).

Segawa (2010, p. 190) comenta que “parte do legado da arquitetura dos anos de 1950-1960 encontrou caminhos de viabilização nos anos do ‘milagre’”. A expansão da tecnologia do concreto armado e a inclinação à construção de obras monumentais, “de grande porte, representativas, com forte tendência ao exagero dimensional” (BASTOS; ZEIN, 2011, p. 196), uniram-se em uma tendência característica:

Não importava o programa de uso: da casa ao viaduto, da agência bancária ao forno crematório, da escola à torre de garagem, do sofá ao edifício administrativo – era a moda (ou ditadura) das grandes estruturas de concreto, do concreto aparente, dos pilares esculturais, das estruturas protendidas, do exibicionismo estrutural, a competição por vãos livres maiores, dos panos de vidro [...] Evidências técnicas e formais que simbolizavam uma visão de modernidade, certa compostura legitimadora de uma arquitetura sem crítica ou críticos [...] (SEGAWA, 2010, p. 191).

Segundo Bastos (2003, p. 43), essa institucionalização do concreto aparente contava com concepções estruturais que variavam em relação a “protótipos” dos anos 1950 e 1960. Esse quadro caracterizava-se mais por um direcionamento maior ao formalismo do que motivado pelos ideais éticos e políticos que inspiraram os primeiros projetos, formalismo este amparado pela grande demanda projetual do período e pelo momento político, que cerceava a discussão arquitetônica.

Essa relação pode ser identificada em algumas das obras em análise, quando se verifica, por exemplo, a proximidade das soluções formais e estruturais do Estádio Albertão (1973) e do Mineirão (1965), em Belo Horizonte, do Monumento do Jenipapo (1973) e do Monumento aos Pracinhas (1957), no Rio de Janeiro, do Centro Administrativo do Piauí (1977) e do Museu de Arte Moderna (MAM, 1952), no Rio de Janeiro, do Terminal Rodoviário de Teresina (1982) e do terminal rodoviário Engenheiro João Thomé (1969), em Fortaleza, e da agência do Banespa

(1981), que foi construída juntamente com várias outras agências “prototípicas” desse banco por todo o Brasil. Essa constatação não pretende depreciar a arquitetura produzida no estado do Piauí, mas apenas afirmar uma hegemonia que fez parte de um determinado período da história da arquitetura brasileira e estudar de acordo com a realidade em que a arquitetura piauiense se inseriu.

Durante esse período, Tajra e Tajra Filho (1996 apud FAÇANHA, 1998) comentam que os piauienses Reis Veloso – ministro do Planejamento dos governos Médici e Geisel – e Petrônio Portella – presidente do Senado e, posteriormente, Ministro da Justiça – foram de fundamental importância para o repasse de verbas para a construção das grandes obras do estado e da capital. Os autores também abordam um aspecto positivo da economia piauiense nesse período de expansão da construção civil, que foi o notório desempenho de construtoras locais, tais como Lourival Parente, Poty, Piauí e Jole, e a proeminência da indústria de cerâmica²³ na capital, com grande êxito das empresas Poti, Mafrense, Indústria-Cil e Fortes.

A arquitetura é uma arte que, a nosso juízo, traduz a organização dos recursos sociais que a encomenda, reparte em termos de custos pela sociedade. Por isso mesmo, e graças ao grau de saber investido, seu resultado final acaba transcendendo ao governante que a solicitou. Por outro lado é também revestida de um caráter socializante, porque contém todo o esforço de uma sociedade historicamente localizada. O governante constrói o que lhe parece ser o reflexo de sua grandeza e que lhe propaga o poder. Na verdade, a obra é uma projeção espacial de uma sociedade e de suas contradições, encarada plasticamente numa obra que aparentemente deveria refletir uma personalidade e um sistema de representação política (BERMAN, 1954 apud COSTA, 2014).

²³ Este material é um forte em Teresina e já era explorado desde antes da fundação da cidade.

Sem dúvidas, a euforia desenvolvimentista vivida pelo Piauí na época do “milagre” foi uma grande impulsionadora de sua economia. No entanto, a incompatibilidade com as necessidades e com a realidade de Teresina na época contribuiu, contraditoriamente, para o desenvolvimento e para a visibilidade nacional do estado – guardadas as proporções locais – no que diz respeito à sua arquitetura, sendo essa produção monumental, expoente do poder, marcante na paisagem urbana da capital piauiense até os dias atuais.

2.3 Agentes

Outro ponto considerado importante para a contextualização dos objetos de pesquisa é o conhecimento dos autores de seus respectivos projetos: os arquitetos. A compreensão de suas raízes acadêmicas e profissionais, assim como de suas contribuições individuais, é significativa para perceber melhor a linguagem arquitetônica praticada por eles, inclusive nos projetos sediados no Piauí.

O primeiro deles, Acácio Gil Borsoi, arquiteto principal do Tribunal de Justiça (1972) e da Assembleia Legislativa (1984), nasceu no Rio de Janeiro (RJ), em 1924, e formou-se no curso de Arquitetura da Faculdade Nacional de Arquitetura, dentro do prédio da Escola de Belas Artes da Universidade do Brasil, em 1949. Trabalhou com o pai, artífice e desenhista, com quem aprendeu técnicas de artesanato e, ainda estudante, trabalhou com Affonso Reidy e Alcides da Rocha Miranda, desenvolvendo na mesma época trabalhos para o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), onde teve contato com Lucio Costa, José de Sousa Reis, Roberto Burle-Marx e os irmãos Roberto (BORSOI, 2006).

Radicado em Pernambuco desde 1951, lecionou e ajudou a configurar o curso da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), tornando-se um de seus mentores, juntamente com seu assistente e amigo, o português Delfim Amorim.

Assim, as bases originadas no berço da arquitetura moderna carioca trouxeram as principais referências da linguagem arquitetônica praticada por Borsoi e, tendo exercido sua profissão por mais tempo no Nordeste, a obra desse arquiteto ficou marcada por um foco no regionalismo e nas técnicas de adaptação local, sempre guiado pelo detalhamento e refinamento artesanal do filho de um artífice. Segawa (2010, p. 131) afirma que Borsoi foi um dos mensageiros da mensagem moderna para o Nordeste, seguindo uma “‘linha pernambucana’ de arquitetura (uma derivação com linguagem própria da linha carioca)”. Bruand (1981, p. 146) lança a hipótese da possível existência de uma “Escola do Recife”, em que Borsoi seria um dos seus protagonistas, e Wolf (1999, p. 36) expressa que o arquiteto influenciou várias gerações de profissionais do Nordeste “para uma arquitetura vinculada à problemática regional, legitimada pela consciência crítica”.

Fizeram parte de algumas dessas gerações provocadas diretamente pela arquitetura de Borsoi os arquitetos Ricardo Roque, nascido em Goiana (PE), em 1948, e autor do projeto do Rio Poty Hotel (1983), e a arquiteta Goretti Mendes, nascida em Teresina (PI), em 1957, autora da Feira do Troca-Troca (1984), ambos formados em Arquitetura e Urbanismo pela UFPE, respectivamente nos anos de 1973 e 1981.

Ricardo Roque foi aluno de Borsoi assim como de outros mestres, tais como o próprio Delfim Amorim, Glauco Campello, Vital Maria Pessoa de Melo e Armando Holanda. Passou a ter contato com a cidade de Teresina por obras que desenvolvia pela construtora de sua família, até

que, por oportunidades de trabalho, foi criando vínculos e se estabelecendo aos poucos na capital, por fim residindo definitivamente na mesma²⁴. Foi responsável pela construção dos primeiros edifícios de apartamento da capital piauiense, tendo um papel importante na vanguarda da arquitetura moderna da cidade. Goretti Mendes, de uma geração mais nova, foi aluna de Hélyio Polito e Gildo Montenegro, estagiou no início do curso com a arquiteta Janete Costa e, posteriormente, com o arquiteto Carlos Augusto Lira, tendo a oportunidade de vivenciar a arquitetura de expressão cultural pernambucana. Retornou à cidade natal recém-formada, onde logo deu início ao trabalho na prefeitura, por onde viria a projetar o Troca-Troca.

Raul de Lagos Cirne nasceu em Belo Horizonte (MG) em 1928 e formou-se arquiteto pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em 1952. Contemporâneo de Borsoi, foi responsável pelo projeto arquitetônico do Monumento do Jenipapo (1973) e do Estádio Albertão (1973). O arquiteto afirma que, em sua época, as escolas de arquitetura ainda não seguiam o ensino da linha projetual moderna, mas, por esta ser a linguagem vigente, os alunos conseguiam encontrar uma base para os seus projetos, por meio principalmente de obras publicadas em revistas²⁵. Maia (2002) comenta que não havia muito diálogo entre as gerações mais novas e mais velhas de arquitetos em Belo Horizonte, mas que a proximidade geográfica com São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília facilitava o contato com os arquitetos dessas regiões.

²⁴ Informação obtida em entrevista com o arquiteto Ricardo Roque, concedida à autora em abril de 2015.

²⁵ Informação obtida em entrevista com o arquiteto Raul de Lagos Cirne, concedida à arquiteta Manuela Farias Castro em 2010.

Cirne ganhou vários concursos de arquitetura na capital mineira nos anos 1970²⁶, década na qual teve a oportunidade de construir no Piauí por trabalhar na SEEBLA, empresa contratada pelo governador Alberto Silva para o projeto do Albertão e do monumento e que, posteriormente, manteria os laços com o estado, desenvolvendo outras obras em parceria com o governo. Outros arquitetos formados pela UFMG foram os mineiros Márcio Barros e Marcus Meyer, responsáveis, juntamente com o piauiense Raimundo Dias, pelo projeto do Centro Administrativo do Piauí (1976).

Raimundo de Castro Dias nasceu em São Raimundo Nonato (PI) em 1943 e graduou-se em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília (UnB) em 1969. Foi responsável pelos projetos da Agespisa (1978) e do Terminal Rodoviário Lucídio Portella (1982) e fez parte da equipe que concebeu o projeto do Centro Administrativo (1976).

O percurso acadêmico de Dias foi conturbado pelo período militar, que, por mudanças na grade de professores e conflitos entre militares e alunos, acabou tendo um curso fragmentado. Uma das conquistas dos discentes nessa resistência foi a recuperação de um semestre de aula em um curso de um mês dado por duas equipes de arquitetos, advindas das faculdades de Arquitetura e Urbanismo do Paraná e de São Paulo, cujos arquitetos Jaime Lerner e os irmãos Gandolfi são colocados por Raimundo Dias como marcantes em sua formação. Para o arquiteto, o curso intensivo chegou a ter um peso maior em seu aprendizado que os demais anos de faculdade. Dias também cita os arquitetos Miguel Pereira e Edgar Graeff, com quem estagiou durante um semestre, além de seus professores mais antigos da instituição, o artista plástico Athos Bulcão e o

²⁶ AFONSO, K. Raul Cirne: um arquiteto moderno mineiro e sua relação com o Piauí. **Kaki Afonso Arquitetura**, 18 nov. 2013. Disponível em: <http://kakiafonso.blogspot.com.br/2013_11_01_archive.html>. Acesso em: 2 mar. 2017.

arquiteto Oscar Niemeyer, que foi um dos professores banidos da faculdade pelos militares²⁷.

Por fim, a única informação que se tem sobre o arquiteto responsável pelo projeto da agência bancária do Banespa é que ele era um arquiteto paulista e tinha escritório próprio na capital²⁸. Infelizmente, apesar dos esforços, o processo de levantamento dos dados dessa obra ainda se encontra em aberto.

Observa-se que esse conjunto de arquitetos, apesar das diferentes gerações, locais de formação e dos trabalhos feitos de forma paralela, sem vínculo entre si, foram condicionados a forças parecidas, estimulados por certa vetorização geográfica, em busca de um ensino específico ou de trabalho. Esses profissionais que atuaram no Piauí, através do exercício da linguagem arquitetônica apreendida, levaram, de maneira subjacente, práticas e métodos que colaboraram para a conformação da arquitetura no estado. Sobre o espraiamento da arquitetura moderna pelo território brasileiro, Segawa (2010, p. 131) coloca que:

É possível aventar a hipótese de que houve dois fatores (entre tantos outros) mais significativos na disseminação dos valores da arquitetura moderna através do país. A criação de escolas de arquitetura em várias regiões do Brasil teria sido um deles; o deslocamento de profissionais de uma região para outra também foi decisivo para a afirmação de uma linguagem comum pelo território brasileiro. Esses dois aspectos se confundem no tempo e no espaço.

Apesar da clara filiação aos polos irradiadores Rio de Janeiro e São Paulo, a sucessão das gerações de arquitetos que atuaram no Nordeste, aliada ao distanciamento temporal e geográfico, foi criando novas pautas de valoração, levando em consideração os novos condicionantes que se

²⁷ Informação obtida em entrevista com o arquiteto Ricardo Roque, concedida à autora em abril de 2015.

²⁸ Informação concedida à autora pelo engenheiro fiscal da obra, Rubens Melo, em entrevista concedida em dezembro de 2016.

apresentavam à arquitetura. Assim, esses agentes não devem ser compreendidos apenas como reprodutores de uma linguagem, devendo ser observados, por meio de suas obras, quanto à forma que reinventam e pensam o local. Como coloca Guerra (2010), “a transposição das ideias e conceitos de um ambiente cultural para outro jamais ocorre em bloco, afinal o processo de assimilação sempre acontece sobre uma base preexistente, com valores distintos e sem o mesmo estofo do ponto de origem”.

No terceiro capítulo são discutidos os procedimentos metodológicos empregados na leitura gráfica de duas obras, dentre as selecionadas pela pesquisa, que possam esclarecer melhor as questões acerca dos valores projetuais e dos condicionantes de concepção das mesmas. Também é feito um estudo referencial de como esses procedimentos foram pautados e configurados e em que critérios consistem, assim como se apresenta a justificativa de escolha das obras analisadas.

3.1 Referencial metodológico

Longe de ser apenas desenho ou estética, Unwin (1997) considera a arquitetura uma organização conceitual, a estrutura intelectual do objeto, seja ele um edifício, uma cidade ou um jardim, e, assim como uma língua, a arquitetura tem seus padrões e arranjos em diferentes combinações e composições, da forma que a circunstância sugere, sendo o espaço que ela cria o seu significado. Ching (1984, p. 11, tradução minha) também coloca que:

A ordem arquitetônica é criada quando a organização das partes torna visível seu relacionamento com cada uma delas e com a estrutura como um todo. Quando essas relações são percebidas como reforçando e contribuindo mutuamente para a natureza singular do todo, temos a existência de uma ordem conceitual – uma ordem que pode mesmo ser mais duradoura do que as visões perceptivas transitórias.

Partindo desses princípios, os dois últimos capítulos são dedicados a investigar o conceito organizativo e intelectual de dois edifícios, no intuito de desvendar de qual forma e em que circunstâncias a linguagem arquitetônica se estruturou e qual ordem conceitual ou qual significado ela obteve na concepção dessas obras, tão marcantes na paisagem urbana de Teresina. Para que essa investigação seja possível, critérios relacionados aos valores projetuais dos objetos serão organizados em eixos temáticos de análise, sistematizado por três bases metodológicas principais: Ching (2008), Clark e Pause (1997) e Unwin (1997).

A pesquisa de Ching (2008) é fundamentada na análise morfológica dos elementos essenciais da forma e do espaço e nos princípios que, no ambiente construído, controlam a sua organização. Clark e Pause (1997) utilizam uma técnica analítica e diagramática em que as relações e

características essenciais do edifício são reunidas em desenhos com um impacto considerável nas resoluções do espaço e da forma arquitetônica. E Unwin (1997) aborda temas envolvendo aspectos particulares da complexidade da arquitetura, que dizem respeito a estratégias conceituais usadas em projeto, avaliando desde a forma de organização do espaço e o papel da geometria até a interpretação de sua potencial poesia e filosofia arquitetônica.

Apesar de suas abordagens e focos diferentes, alguns critérios e princípios dessas bibliografias acabam se superpondo, e o caráter comum entre elas é a contextualização gráfica de suas ideias, baseadas na análise de diversas obras de arquitetura, o que amplia o leque de aplicação de seus fundamentos. Dessa forma, alguns temas desses trabalhos foram cruzados, no intuito de alcançar um entendimento gráfico sistematizado e uma leitura mais ampla e sólida dos objetos de pesquisa, determinando sete eixos temáticos: lugar, soluções geométricas e estruturais, espaços e circulação, estudos diagramáticos, programa e acessos, elementos modificadores da arquitetura e precedentes. No próximo tópico, os eixos serão explanados e referenciados quanto a essas bases e quanto a outras referências específicas de suporte.

Vale ressaltar que esses filtros analíticos são balizadores da leitura, mas que suas pautas podem permear entre os tópicos sempre que se fizerem necessárias para explicitação do objeto, e que apenas serão requeridos os conceitos necessários à interpretação do objeto escolhido. O objetivo desses ensaios é a compreensão aprofundada das obras e dos fundamentos que podem ter permeado o seu partido arquitetônico, dedicando-se à investigação de suas soluções construtivas e projetuais, levando em consideração seus aspectos plástico-formais, geométricos, espaciais, materiais, a tectonicidade expressa pela natureza estrutural do

concreto armado, as características relacionadas à adaptação ao clima e às peculiaridades locais, a interação do objeto com o meio, o reconhecimento de seus precedentes, dentro outros que contribuam com o seu entendimento. Compreende-se que a leitura arquitetônica está sempre suscetível a novas interpretações e contribuições; no entanto, esses ensaios são uma oportunidade de se construir uma identificação e documentação das obras escolhidas e de se gerar uma nova interpretação das mesmas.

3.2 Procedimentos metodológicos

Lugar

O primeiro eixo de estudo é introdutório e trata da relação do edifício com o lugar em que se insere, sendo considerado como lugar desde o terreno de implantação e o entorno da obra até as vias de acesso e a cidade em si, contanto que exista alguma relação relevante a ser tratada em todas essas escalas.

Unwin (1997)²⁹ é o único dos três autores selecionados que aborda a relação do edifício com o lugar, fazendo-o em quatro tópicos diferentes: “Arquitetura como identificação de lugar”, em que comenta sobre a motivação primária do objeto arquitetônico, o seu propósito; “Elementos modificadores da arquitetura”, tópico que virou uma eixo de análise específico, por sua complexidade, abordando a interação do edifício com

²⁹ Todas as referências feitas de Unwin (1997), inclusive os eixos temáticos retratados, foram traduzidas pela presente autora. Qualquer objeção, consultar obra original.

algumas forças do meio, tais como: luz, cor, temperatura, ventilação, som, cheiro, textura, escala e tempo; “Usando as coisas que lá estão”, que se refere ao partido tirado das potencialidades ou problemas dos recursos já existentes na natureza; e “Arquitetura como moldura”, que aborda a possibilidade de emolduramento da paisagem natural e paisagem construída pelos próprios elementos arquitetônicos.

Esses quadros temáticos citados são retomados ocasionalmente ao longo da análise, já que as forças do lugar possuem uma atuação muito direta na concepção do objeto arquitetônico. Sobre esse tema, pode-se concluir que:

Este princípio de crescimento, no qual os organismos adquirem sua forma de acordo com as forças que os circundam, tem uma semelhança com o modo como a forma arquitetônica resulta em parte da resolução de um problema particular, mas também das forças características do contexto em que está situada. Edifícios se relacionam com o seu entorno da maneira mais positiva, levando em conta fatores tais como uma vista, a posição do sol ou a proximidade de uma via. Os fatores do lugar [...] podem ser considerados como forças e, como tal, atuam direta ou indiretamente sobre a forma (BAKER, 1998, p. 4).

Soluções geométricas e estruturais

Partindo do princípio de que os objetos de estudo apresentam feições de caráter brutalista e que, segundo Bastos e Zein (2011, p. 79), essa tendência arquitetônica caracteriza-se pelo emprego quase exclusivo de estruturas de concreto armado, com ênfase na construtividade da obra, no didatismo e na clareza da solução estrutural e considerando ainda a liberdade plástica que o concreto moldado permite, coloca-se como

segundo tópico do ensaio as soluções de caráter geométrico e estrutural das obras. Acredita-se que a compreensão dessas diretrizes básicas, predominantes no aspecto formal desses edifícios, seja fundamental para sua melhor percepção.

A forma, derivada da geometria e pertinente à organização estrutural e à composição do edifício, é uma característica intrínseca a todo e qualquer objeto e diretamente determinante no seu reconhecimento e uso, devendo atender a critérios de funcionalidade, comunicação, beleza, temporalidade, sendo encarada na arquitetura como ferramenta de composição a ser compreendida e dominada, uma linguagem. A esse respeito, Perrone (2014, p. 85) comenta:

[...] a criação das formas em arquitetura sempre ultrapassou a condição de ser somente uma solução para atendimento de exigências funcionais ou construtivas. Abrigar as atividades humanas requereu expressões [...] Não se pode, portanto, tomar as formas como elementos isolados apenas como aparência ou feitiço, mas deve-se entender que é por seu intermédio que a arquitetura se manifesta.

Os critérios balizadores da forma e da geometria são pertinentes a todas as bibliografias elencadas e algumas delas também trabalham com a percepção da estrutura. Ching (2008) se dedica ao estudo da forma, suas propriedades, organização e disposição e aos princípios geométricos de ordem – eixo, simetria, hierarquia, dado, ritmo, repetição, transformação –, proporção e escala. Os estudos diagramáticos de Clark e Pause (1997) também atendem a esses aspectos, pelo estudo de geometria, massa, simetria e equilíbrio, hierarquia, modelos de configuração formal – linear, central, agrupado, concêntrico, etc. –, relações de unidade/conjunto, repetitivo/singular, adição e subtração, além da identificação da estrutura básica do edifício. Unwin (1997) também designa um tópico específico para o estudo da geometria na arquitetura e outro para a relação de

espaço e estrutura, que será mais bem empregado no eixo temático seguinte. Observa-se também na análise estrutural um tema que o autor denomina “Elementos exercendo mais de uma função”, principalmente quando os arquitetos tiram partido da forma dos elementos estruturais para o desempenho de outros encargos.

Não necessariamente todos esses critérios devem ser usados na leitura do objeto, pois este é que demanda os conceitos que o interpretam melhor. Porém, é sabido que, por serem fundamentais à percepção formal do edifício, as peculiaridades geométricas e estruturais da obra permeiam o desenvolvimento de toda a leitura.

Espaços e circulação

Este tópico é dedicado ao estudo de como são organizados e distribuídos os espaços internos no edifício e as circulações horizontais e verticais pelo mesmo. A distribuição dos espaços internos por vezes contribui na setorização das circulações horizontais, e as circulações verticais acabam sendo o elo de ligação entre os espaços e circulações entre os níveis.

Ching (2008) faz um estudo sobre o espaço e sobre como este é definido pela forma, além de se aprofundar na observação da circulação, do seu acesso até sua relação com o espaço, sendo alguns critérios desse último eixo mais utilizados no tópico de “Programa e acessos”. Clark e Pause (1997) fazem essa análise pelo estudo da relação da circulação com o espaço/uso do edifício, e Unwin (1997) estuda a distribuição do espaço através de sua relação com a estrutura. Existe um eixo temático em que Unwin faz uma leitura da circulação do edifício denominado “Transição,

hierarquia e coração”, mas que também se enquadrou melhor no tema “Programa e acessos”, quando o leitor já tem mais ciência de toda a distribuição espacial da obra.

Estudos diagramáticos

Os estudos diagramáticos são feitos de forma paralela à leitura dos objetos, para que por meio de uma representação gráfica argumentativa se tenha uma compreensão melhor das soluções projetuais das obras analisadas. Massironi (1996) argumenta que para se atingir a função comunicativa da anotação gráfica é preciso analisar o desenho, aprofundar-se em seus elementos e nos processos que intervêm na determinação do dado representado, procurando desmontá-lo em componentes elementares e definindo os efeitos das interações entre eles.

Essa representação é feita por um processo de decomposição, partindo de desenhos do projeto final, para componentes de análise, observando as interações existentes e afinando a percepção da obra como um todo. Esse processo de desconstrução é abordado por Barki (2005, p. 9) quando ele observa que Lucio Costa, após pensar e resolver intensamente o projeto do concurso do Plano Piloto de Brasília, reorganiza sua invenção “desmontando-a numa sequência de argumentos cujo objetivo principal era o de possibilitar ao leitor reconstruir a imagem da sua visão”.

Da mesma forma, os argumentos (des)construídos na análise formal dos diagramas têm o objetivo de reconstruir possíveis fundamentos e conceitos organizativos que deram origem ao partido do objeto

arquitetônico – um desdobramento que visa a compreender a obra através das suas essências e expressões formais, sem correspondência necessária com a linha de pensamento do seu arquiteto criador.

Programa e acessos

Este eixo temático consiste na descrição do programa de necessidades da obra, de como esse programa encontra-se setorizado em cada nível e como os acessos a esses níveis são realizados. Por meio do estudo anterior de “Espaços e circulação” é possível compreender melhor a distribuição do programa internamente e como é realizado o trajeto no interior do edifício, de seu acesso até seus espaços internos.

Ching (2008), ao tratar da circulação na arquitetura, também traz noções de acesso, entrada e configuração do trajeto, o que, somado ao tema “Transição, hierarquia e coração” de Unwin (1997), leva a uma descrição mais ampla de como é feita a transição de pessoas pelo edifício, levando em conta não só o circuito em si, mas também a experiência gerada pela conformação arquitetônica, sua organização espacial e sua interação com o meio.

Elementos modificadores da arquitetura

Este eixo temático, como colocado anteriormente, é pautado por Unwin (1997) e trata de forças atuantes no edifício que fazem parte das particularidades da arquitetura e podem também refletir vetores

condicionantes da identificação de lugar. Dar-se-á ênfase ao estudo de alguns desses elementos: luz, cor, textura, temperatura e ventilação.

Essas forças geralmente influem na concepção projetual, ao passo que têm o resultado de sua atuação definido por ela, por exemplo, a disposição das suas aberturas, dos artifícios de proteção utilizados, dos materiais empregados, da orientação da sua implantação, etc. Com base em Bastos e Zein (2011), os reflexos das feições brutalistas observados na maior parte dos edifícios em análise e relacionados a esses elementos modificadores são: a predominância dos cheios sobre os vazios nas fachadas; as aberturas de iluminação natural laterais, quase sempre sombreadas por brises ou outros dispositivos; e o emprego das superfícies em concreto armado ou em alvenaria de tijolos deixados aparentes.

Tirando partido dos elementos “temperatura” e “ventilação”, levanta-se dentro deste eixo temático uma leitura mais específica que diz respeito à adaptação das obras ao clima tropical local, caracterizado por altas temperaturas durante quase todo o ano³⁰. Como suporte a essa leitura e de forma a salientar essas pautas de valoração projetuais, foram utilizados os princípios norteadores de Holanda (2010) para construções adequadas ao Nordeste brasileiro. Tendo em vista uma adequação não só climática, mas também expressiva da cultura e da organização espacial regional, são estabelecidos os seguintes princípios: criar uma sombra, recuar as paredes, vaziar os muros, proteger as janelas, abrir as portas, continuar os espaços, construir com pouco, conviver com a natureza e construir frondoso.

³⁰ Segundo a Semplan (2015), Teresina apresenta uma temperatura média anual de 26,7°C, podendo chegar a uma máxima média de 35,9 °C, com chuvas de verão e outono predominantemente torrenciais – no período seco há pouca ou nenhuma pluviosidade – e ventos de baixa velocidade (média anual de 1,68 m/s), com a ocorrência excepcional de ventos fortes mais associados às fortes chuvas em períodos específicos do ano.

Precedentes

O reconhecimento dos precedentes na arquitetura adquire sua importância pela expansão da percepção do objeto em si, quanto elemento que se insere dentro de um contexto maior, mas também pelo diálogo promovido, que acaba realçando algumas características essenciais do elemento arquitetônico. Perrone (2014) coloca que a concepção dos objetos parte do conhecimento de seus precedentes e que deve ser reservado um espaço para o reconhecimento do que veio antes, a fim de se compreender a arte da construção. Dessa forma, o último eixo deste ensaio é dedicado a essa leitura de precedentes.

Unwin (1997) desenvolve dois estudos afins a este: no primeiro, denominado “Tipos de espaços primitivos”, são observados que tipos de lugares mais primitivos estão ligados aos aspectos fundamentais da vida e são originários de práticas antigas – como oração, sepultamento, abrigo, etc. – e como esses lugares se reinventam ao longo dos anos e apresentam novas arquiteturas, apesar de os propósitos se manterem os mesmos. Essa identidade conceitual consistente é também base do eixo temático proposto. No segundo, “Templos e chalés”, o autor identifica a existência conceitual do objeto arquitetônico, pela tendência ou disposição de suas características serem mais relacionadas aos conceitos organizativos de um templo ou de um chalé ou até mesmo dos dois, identificando atitudes de controle e aceitação em cada um. Pela tendência monumental da maioria dos objetos em análise, acredita-se que foram construídos com uma predisposição maior a templo do que a chalé.

Considerações finais parciais

Considerou-se interessante apresentar as considerações finais paralelas a essas leituras pelos possíveis entendimentos decorrentes de suas análises específicas, pela discussão de suas forças projetuais, pela reflexão sobre seu panorama atual e por algumas estratégias conceituais importantes que podem não ter sido discutidas diretamente na leitura das obras.

3.3 Obras selecionadas

Tribunal de Justiça do Piauí | 1972

A escolha do Tribunal de Justiça como um dos objetos a serem analisados graficamente se deu pela percepção do mesmo como um exemplar expoente e original em todas as pautas levantadas até então, apresentando elevada qualidade projetual, maturidade na expressão brutalista e clara adaptação às particularidades locais, além de seu caráter introdutório à pesquisa e ao conjunto de obras estudado.

Esse elemento arquitetônico já foi objeto de pesquisas anteriores, como de Feitosa (2012), que fez uma análise seminal da obra, partindo de um estudo direcionado à arquitetura de Borsoi e que, certamente, deslindou muitas questões relativas às soluções projetuais do edifício, além de ter contribuído amplamente com o processo de documentação do mesmo. Monteiro (2013) também fez um importante trabalho de análise

direcionado ao estudo da permanência da monumentalidade clássica e moderna nas obras de Borsoi, objetivando a identificação dos princípios da tradição clássica no monumento moderno e dos elementos prototípicos dessa composição.

Por meio de um reconhecimento e como forma de continuidade a esses trabalhos, a leitura do Tribunal, na presente pesquisa, visa à identificação das forças projetuais desse edifício, com relevância aos critérios de adaptação local, de modo a ilustrar com mais clareza certos conceitos organizativos e fundamentos que possam ter atuado no partido da obra, tendo como base uma análise gráfica representativa do estudo.

Estádio Governador Alberto Tavares Silva | 1973

O Estádio Albertão foi escolhido como segundo objeto de leitura principalmente pela escassez de trabalhos de pesquisa voltados ao estudo de seu projeto arquitetônico, considerando que ele foi uma das maiores obras construídas no Piauí, além de ter sido um dos primeiros edifícios da capital piauiense de relativa complexidade construtiva, visto como um dos expoentes do concreto armado. Atribui-se essa escolha também pelo afinamento projetual da obra e de suas expressivas feições de caráter brutalista.

A singularidade desse estudo se encontra na realização de uma reconstrução digitalizada do projeto arquitetônico do estádio, o que proporcionou análises e interpretações mais claras do mesmo, de acordo com suas premissas organizativas, partido e soluções em geral. A ausência de muitas pranchas e o estado danificado de outras dificultou um pouco a sistematização do material, mas pelo cruzamento minucioso dos dados e

pelo fato de o estádio apresentar um eixo central de simetria especular foi possível um levantamento bastante tangível, facilitando a compreensão do seu funcionamento e do *leitmotiv* de sua construção. Paralelamente a essa reconstrução, a digitalização do projeto feita pela Fundação dos Esportes do Piauí (Fundespi) também ofereceu grande suporte e teve um caráter complementar ao trabalho desenvolvido.

Apesar dos critérios de escolha, todos os edifícios oferecem oportunidades significativas de leitura, com um vasto material de estudo disponível. Espera-se que uma parte deste trabalho possa ter se materializado no primeiro capítulo da presente pesquisa, como caráter preliminar a um estudo maior. Porém, pelas limitações dessa dissertação, os capítulos seguintes dedicam-se apenas à leitura dos dois objetos elegidos.

4.1 O lugar

O edifício do Tribunal de Justiça do Piauí se ergue no auge de uma das zonas mais privilegiadas da cidade, entre o Centro, comercial, e a Zona Leste, residencial, nas proximidades do rio Poti, que corta o município teresinense de norte a sul. Imponente, identificando a instituição que representa, marca presença na paisagem e garante um panorama visual da mesma a partir de seu jogo de planos verticais e horizontais. Tirando partido da cota mais elevada em que se encontra, gera diferentes enquadramentos da área verde e urbana do seu entorno, ainda pouco urbanizado e com uma densa vegetação nativa³¹ na época da sua construção, em 1973.

O edifício foi concebido como um marco inscrito no tecido geográfico, paisagístico e cultural da região. Nele, os artifícios arquitetônicos do rigor geométrico da composição, traçados reguladores, proporção, ritmo, escala e sentido monumental reagem, dialeticamente, com a natureza livre e informal a sua volta (BORSOI, 2006, p. 31).

Figura 81: Vista leste do Tribunal entre 1975 e 1981. Detalhe para o Centro de Convenções à direita.

Fonte: *Revista Projeto Design* (n.33, 1981) .

³¹ Feitosa (2012).

As soluções projetuais da obra refletem sua intenção relacional com o lugar em que se insere, observada não só na interação entre o meio interno e o externo, mas também na sua adaptação e acomodação ao terreno, em declive para a margem do Poti e com desníveis no lote perpendiculares a essa declividade. O desnivelamento do lote define, a partir de seu talude, um “subsolo”³² que se faz térreo na fachada noroeste e tem seu desnível atenuado nas fachadas sudoeste e nordeste pelos grandes planos verticais dos pilares externos, reforçando o caráter de sólido cúbico da volumetria e o equilíbrio construtivo (figura 82).

Figura 82: Planta de localização, situação e cobertura.

Fonte: Acervo do escritório Borsoi Arquitetos Associados.

O Palácio da Justiça costumava formar um centro cívico com o edifício da Assembleia Legislativa do Piauí, de autoria do mesmo arquiteto, com o qual se interligava paisagisticamente, sendo a praça

³² Mesma denominação do projeto original.

Desembargador Edgar Nogueira um elo de ligação entre eles. Atualmente, os anexos de ambos os edifícios, assim como o gradeamento em torno de todo o lote do Tribunal e da porção sudoeste do lote da Assembleia, desfizeram a conexão existente no conjunto. Além disso, a construção do anexo do Tribunal em 2011³³, ao lado da fachada nordeste do edifício original, rompeu quase totalmente a sua relação visual com o rio – que é uma das principais forças naturais do lugar – e com a vista livre para a Zona Leste da cidade (figura 83).

Figura 83: Vista aérea do centro cívico ainda interligado paisagisticamente, a Assembleia Legislativa em primeiro plano, seguida do Centro de Convenções à direita e do Tribunal no fundo à esquerda, com seu anexo em processo de construção. À direita, a avenida Marechal Castelo Branco margeando o rio Poti.

Fonte: Fotografia de Robert Silva de Meneses. Teresina vista do céu. Halley (2005).

³³ O projeto do anexo é de autoria do escritório Borsoi Arquitetos Associados. Em entrevista concedida à autora em 4 de outubro de 2014, Eduardo Borsoi declarou que, apesar de o escritório não ser totalmente a favor desse segundo edifício, preferiu executar o projeto, tendo em vista a preservação da linguagem arquitetônica do conjunto.

O edifício está locado em um terreno de esquina, no cruzamento da rua Governador Tibério Nunes³⁴ – perpendicular à avenida Frei Serafim – com uma via local sem nome – perpendicular à avenida Marechal Castelo Branco, que margeia o curso do rio Poti. O acesso pela Tibério Nunes é feito diretamente pela avenida Frei Serafim, porém, a existência de uma quadra (na qual encontra-se implantado o Centro de Convenções³⁵) entre a avenida Marechal Castelo Branco e a via local de acesso ao Tribunal impede que o edifício tenha um acesso direto por essa via arterial, que acaba sendo feito indiretamente pela rua Acre (figura 84).

Figura 84: Mapa do entorno e das vias de acesso ao Tribunal de Justiça. 1. Tribunal de Justiça; 2. Praça Desembargador Edgar Nogueira; 3. Assembleia Legislativa; 4. Centro de Convenções; 5. Fórum Cível e Criminal; 6. Agespisa.

Fonte: Google Maps, 2016, com edição da autora.

Apesar de a construção do Centro de Convenções, em 1975, não ter impedido a relação visual do edifício do Tribunal com o rio e com a avenida – por ele ter sido implantado em uma cota aproximadamente quatro metros mais baixa e ser de porte menor –, a posição do lote em

³⁴ Anteriormente denominada avenida Poti.

³⁵ Projeto de autoria do arquiteto piauiense Raimundo Dias.

que ele foi feito, no recorte a norte do terreno que abriga o “centro cívico”, representou um distanciamento físico e simbólico desses elementos e gerou um isolamento maior da edificação em relação à cidade.

Somado a isso, o edifício tem sido cercado por construções de diversas tipologias e escalas, devido ao forte adensamento urbano que ocorreu no entorno nos últimos anos. Essa ocupação nem sempre tem sido feita de forma harmônica ao monumento existente, a exemplo da construção conflituosa e sufocante do Fórum Cível e Criminal³⁶, em frente à fachada noroeste do Tribunal, onde hoje se encontra sua entrada principal; no lado oposto da via, o edifício do Fórum, inaugurado em 2013, foi construído em escala e gabarito superiores aos do Tribunal, revestido em vidro espelhado e alumínio composto, sem diálogo ou reconhecimento com a obra de Borsoi, construída quase 40 anos antes.

Figura 85: Vista do Tribunal à esquerda inserido no entorno com o seu monumento de inauguração no centro e a praça Desembargador Edgar Nogueira à direita. Foto tirada a partir da rua Governador Tibério Nunes.

Fonte: Google Street View, 2016

Apesar do comprometimento das fachadas nordeste e noroeste, as fachadas sudeste e sudoeste da edificação mantiveram-se valorizadas urbanisticamente devido à presença da praça Desembargador Edgar

³⁶ Fórum Cível e Criminal Desembargador Joaquim de Sousa Neto.

Nogueira e da largura generosa da via dupla Governador Tibério Nunes, que salvaguardam o espaço visual do edifício com o meio e vice-versa (figura 85). Ao longo da via, partindo da esquina da praça até o encontro do Tribunal, o edifício se revela aos poucos, através da permeabilidade da vegetação, e consegue impactar silenciosamente a paisagem, sem destoar ou se sobrepor ao meio, apenas se abrindo a ele pelo movimento expressivo de planos de concreto aparente que constituem sua fachada.

Outros aspectos importantes, que serão discutidos de forma mais aprofundada posteriormente, mas que devem ser aqui pontuados por também fortalecerem a relação do edifício com a localidade, são as soluções projetuais que visam à adaptação ao clima local e à priorização do uso de materiais existentes na cidade, como o concreto, o tijolo, a pedra e a madeira³⁷, utilizados em seu aspecto natural, característica essencial de seu caráter brutalista. De forma geral, é perceptível o cuidado que o arquiteto teve na concepção da sua obra, a identificação com o lugar, o uso de seus condicionantes e a relação positiva com o meio, sem poupar a originalidade do projeto.

Ainda há questões posteriores à construção, como o ordenamento urbano local desvantajoso à posição do elemento arquitetônico, a concorrência dos novos elementos – concebidos de forma alheia à linguagem arquitetônica moderna da obra que primeiro agregou valor àquela região –, além das decisões controversas dos gestores do Tribunal que, apesar de tentarem resolver problemas de logística interna com o cercamento e a construção do anexo, fizeram-no de maneira a desvalorizar a proposta original do edifício, de se relacionar com o entorno, inclusive posicionando o anexo onde a vista para a cidade tinha alcance maior. De toda forma, a obra-prima de Borsoi ainda resiste intacta

³⁷ Borsoi (2006).

e guarda seus princípios arquitetônicos originais, respeitando e se fortalecendo da força advinda do lugar e formando um forte círculo de presença em suas proximidades.

4.2 Soluções geométricas e estruturais

A austeridade edificada só revela sua fluidez espacial quando suas lâminas de concreto são transpostas. Como um prisma de base quadrada (46×46 m) e alturas variáveis – de 19,90 m na fachada noroeste e de 16,05 m na fachada sudeste – a obra se configura como um monobloco, com subtrações ortogonais, sem hierarquia de acesso, sendo permeável ao longo de todo o seu perímetro externo (figura 86).

Figura 86: Vista da esquina leste do Tribunal.

Fonte: Acervo do escritório Borsoi Arquitetos Associados.

A clareza e o didatismo das soluções estruturais em concreto armado, utilizado de maneira aparente, demandam poucos elementos construtivos que, uma vez combinados, tornam-se a essência da

composição. São 35 pilares de base quadrada (40 × 40 cm) dispostos em uma malha ortogonal de módulo igual a 6 × 6 m. Circunscrevendo esse conjunto, na mesma modulação, estão 35 lâminas de concreto verticais, que funcionam como *brise-soleil*, das quais 28 apresentam também a função de pilar. A concepção formal resultante dessa malha em planta é descrita em Projeto (1981, p. 32) como “um quadrado inserido em outro” (figura 87).

Figura 87: Malha estrutural.

Fonte: Redesenho da autora, com base no projeto original.

As vigas (20 × 75 cm) estão dispostas em uma trama com eixos coincidentes aos dos elementos anteriores, com exceção dos espaços de pé-direito ampliado, onde elas distam, no sentido contrário ao vão, cerca de 20 cm do pilar, conectando-se a ele por uma viga intermediária. Esse sistema desmembra a combinação tradicional da estrutura, fazendo com que as vigas pareçam flutuar, remetendo à leveza estrutural de um lado e ressaltando a amplitude dos vazios verticais do outro (figuras 88 e 99).

Figura 88: À esquerda: encontro de vigas deslocadas do pilar e conectadas a ele por uma viga intermediária.

Figura 89: À direita: vazio vertical ressaltado com o deslocamento das vigas em relação ao pilar.

Fonte: Fotografias da autora, 2016.

Entre essa trama, distribuída em quatro pavimentos mais a cobertura, apoiam-se cinco lâminas horizontais (constituídas por lajes e vigas) que juntamente com o subsolo formam os cinco níveis da edificação. Conforme comentado anteriormente, devido ao desnível do terreno o acesso da fachada noroeste é feito pelo subsolo, e o da fachada sudeste, pelo térreo – apesar das nomeações, iguais às pranchas originais, os acessos se dão no nível térreo de cada acesso; nas fachadas sudoeste e nordeste, esse desnível é vencido por meio de rampas e escada.

Figura 90: Corte EF.

Fonte: Acervo do escritório Borsoi Arquitetos Associados, com edição da autora.

Figura 91: Vista da fachada noroeste.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Ao alcançar os pilares mais periféricos, as lâminas, exceto as da cobertura, ficam recuadas a 2 m do limite externo do conjunto e adquirem acabamento lateral em forma de cunha, tendo suas vigas periféricas de apoio com inclinação de 30° em relação ao plano horizontal, parecendo repousar nas seções internas desses grandes *brises*-pilares, como um leve sistema de encaixes diagonais. Em sua extremidade, o acabamento em cunha possui uma altura de 10 cm, a mesma espessura da laje e, ao final do plano inclinado, a altura total é de 1,25 m (figuras 90 e 91).

A lâmina da cobertura, por sua vez, tem um entablamento reto de 2 m de altura e surge coroando esse conjunto edificado, destacando-se do mesmo pela ramificação dos pilares externos em pilaretes metálicos de 1,40 m de altura, que suspendem esse elemento superior delicadamente, como se flutuasse no ar. Os pilaretes apresentam seção circular de 20 cm de diâmetro, a mesma espessura das lâminas verticais, e seguem a modulação estrutural em planta, distando 6 m dos pilares internos e 2 m

da projeção da cobertura, mesmo eixo no qual as lâminas horizontais estão alinhadas. A cobertura, constituída originalmente por laje impermeabilizada, hoje é provida de telhas metálicas para prevenção de infiltrações.

Figura 92: Vista dos pilaretes modulados a partir do terceiro pavimento.

Fonte: Fotografia da autora, 2016

Figura 93: Vista do primeiro pavimento para o mezanino do segundo.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

As lajes adquirem recortes distintos, o que possibilita a existência de pés-direitos maiores, que aumentam a quantidade de luz natural nos ambientes internos e, associados aos jogos de níveis, valorizam os percursos voltados para os espaços comuns (figura 93).

Todo o esqueleto estrutural em concreto foi realizado *in loco*³⁸ e sua concepção independente permitiu a liberdade de criação dos espaços em planta. O detalhamento da obra acompanhou desde o projeto arquitetônico até o estrutural e, ainda com as limitações construtivas do Estado, esse planejamento foi feito de forma minuciosa. Sobre as formas de madeira utilizadas para moldagem do concreto, vale saber:

[...] As formas foram desenhadas como detalhe arquitetônico, onde foi levada em conta a estereotomia, o sistema de vedação e montagem e o reaproveitamento dos painéis. Foi estudado um quadro com posicionamentos de todos os painéis das formas, numerados, e indicadas as posições e combinações. O resultado deste trabalho se apresentou visível na obra construída (PROJETO, 1981, p. 32).

Observa-se nas obras que todos “os elementos de concreto aparente mostram o sentido do corte e encaixe das madeiras das formas” (BORSOI, 2006, p. 31), apresentando uma textura comum que modula desde vigas e pilares até os guarda-corpos e lajes, com exceção dos pisos que foram feitos em seixo rolado encontrado na região. Definido o arcabouço, seguem os elementos de ligação e funcionamento do corpo edificado no tópico seguinte.

³⁸ Feitosa (2012).

4.3 Espaços e circulação

Uma escada helicoidal metálica é suspensa por tirantes presos ao teto de forma atirantada³⁹, solta em um átrio vertical locado no quadrante oeste da planta, com patamar de 2,25 m de largura e raio total de 4 m, e faz a interligação entre todos os níveis da edificação. Ela centraliza toda a circulação vertical social e estabelece a distribuição aos passeios externos de cada pavimento. A existência do átrio é possível pelo recorte das lâminas horizontais de piso em todos os níveis e pela supressão de um dos pilares, que deu lugar ao vazio central, hoje em dia ocupado por um elevador inscrito ao delineamento interno da escada (figura 94).

Figura 94: Vista da escada helicoidal implantada no átrio vertical.

Fonte: Fotografia da autora, 2016).

³⁹ Conta também com um balizamento no solo para evitar trepidação.

Apesar de o setor reservado a essa circulação vertical ser feito, em planta, por uma seção quadrangular, que agrupa quatro módulos menores de 6×6 m, o átrio só é formado pelo vazio de três desses módulos, adquirindo formato em L. O quarto módulo é ocupado por uma laje em balanço que interliga os segmentos de escada em cada nível – e dá acesso ao elevador atualmente –, sendo estruturalmente reforçada por uma viga transversal posicionada na diagonal do módulo (figura 95).

Figura 95: Malha estrutural com inserção das circulações verticais, baterias sanitárias e de serviço.

Fonte: Redesenho da autora, com base no projeto original.

Além da circulação vertical principal, uma escada e um elevador são encontrados na bateria de serviço no quadrante norte da planta e, juntamente com a bateria sanitária, são comuns a todos os pavimentos. O segundo elevador, previsto no projeto original, faz uma interligação mais reservada dos níveis, de forma a coincidir com circulações internas que levam diretamente a salas e júris, resguardando a circulação privativa dos magistrados. As circulações verticais são estrategicamente posicionadas

nos quadrantes norte e oeste da planta, para que possam assistir a todos os níveis.

No nível da cobertura e do segundo subsolo, os volumes das baterias de serviço e sanitária se comunicam e dão lugar, no nível inferior, à caixa d'água, à subestação e ao poço do elevador e, no nível superior, à casa de máquinas e a uma segunda caixa d'água (figura 96).

Figura 96: Corte AB.

Fonte: Acervo do escritório Borsoi Arquitetos Associados, com edição da autora.

Figura 97: Corte CD.

Fonte: Acervo do escritório Borsoi Arquitetos Associados, com edição da autora.

Também no nível da cobertura, um *domus* circular faz a pontuação central da escada helicoidal para a entrada de iluminação natural, que se difunde através do átrio para os patamares inferiores (figura 97). Anteriormente à instalação da torre do elevador – apesar de a mesma ser

revestida em material translúcido –, essa iluminação possuía menos barreiras físicas e alcançava a parte interna do edifício com maior intensidade que nos dias atuais (figura 98).

Figura 98: Foto da escada helicoidal original, sem o elevador central.

Fonte: *Revista Projeto Design*, n.33, 1981.

Sempre inscritas aos pilares centrais, distribuídas em volta do átrio vertical, as paredes de tijolo aparente se elevam em planos, definindo os espaços internos de forma independente, seguindo as necessidades do programa do Tribunal e liberando os espaços externos aos pilares para fruição livre e aberta (figura 99). Essas circulações periféricas são protegidas pelos grandes planos verticais de brises, que jogam teatralmente com os efeitos antitéticos de cheio/vazio, pesado/leve, luz/sombra, até o par reinante horizontal/vertical, oferecendo ao seu usuário uma verdadeira *promenade architecturale* (figura 100).

Figura 99: Planta pavimento tipo.

Fonte: Redesenho da autora, com base no projeto original.

Figura 100: Circulação periférica do primeiro pavimento, vista a partir do mezanino do segundo pavimento.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Participantes desta observação, como elementos finais e complementares desta fruição, estão os guarda-corpos, cuidadosamente destacados de sua base, a exemplo das vigas, e que fazem recordar os projetados por Stirling na Escola de Engenharia da Universidade de Leicester; Moneo (2008, p. 27) observa que:

[...] além de um instrumento de valor funcional, um elemento com valor plástico para definir o espaço; ou ainda, se nossos olhos se detiverem no encontro das duas superfícies, não poderemos deixar de admirar o interesse artesanal demonstrado ao se estabelecer a elaboração dos encaixes.

4.4 Estudos diagramáticos

Com base nos tópicos anteriores, na observação do objeto arquitetônico, suas soluções projetuais e formais e seu contexto, foram desenvolvidos estudos diagramáticos com o intuito de ilustrar com mais clareza certos conceitos organizativos e fundamentos que possam ter atuado no partido da obra. Para isso, serão utilizados critérios de análise dispostos em Clark e Pause (1997) e Ching (2008), que possam reunir essas relações e características essenciais do edifício em desenhos representativos.

Tendo em mente os aspectos que mais evidenciaram as peculiaridades formais e espaciais da obra em estudo – como a permeabilidade, o jogo de planos, o átrio vertical e os pés-direitos elevados –, pode-se considerar como critério mais pertinente e atuante na sua constituição a adição/subtração. No entanto, ao imaginar o objeto de forma anterior à atuação dessa força, outro princípio se sobressai: a massa – facilmente delineada pelo partido do edifício em monobloco e pela

aparência de suas fachadas, onde os cheios predominam visualmente⁴⁰. Por meio da união desses critérios, foram desenvolvidos diagramas tridimensionais sequenciais em uma tentativa de estabelecer um *leitmotiv* das partes do projeto, para melhor entendimento do todo.

As ferramentas de adição e subtração serão utilizadas como agentes de atuação e princípios condutores das modificações formais. Nos ensaios em diagramas, as subtrações são representadas, simplificadamente, pela cor vermelha e por símbolos; elas intervêm nas massas e as decompõem em unidades, que por sua vez podem ser modificadas por subtração ou adicionadas a novos elementos. Os demais princípios de análise serão resgatados sempre que se fizerem necessários para a caracterização do objeto ou de forma reflexiva do mesmo, tais como simetria, hierarquia, dado, geometria, estrutura, circulação, iluminação natural, ritmo, unidade/conjunto e repetitivo/singular.

Anterior à atuação da adição e da subtração na massa, deve-se estabelecer uma ordem de leitura dos elementos, de acordo com o seu grau de hierarquia no conjunto, partindo do mais predominante para o menos. Essa ordem é interessante para que os diagramas se complementem em uma sequência lógica e compreensível. A hierarquia da obra será dada pelo que Ching (2008) denomina “hierarquia por localização”⁴¹, sendo feita de fora para dentro, a partir das fachadas, pois foram os locais nos quais se identificou melhor essa relação de atributo de valor entre os elementos. Assim, os elementos verticais e a lâmina da cobertura, em primeiro plano, são mais dominantes, as lâminas horizontais

⁴⁰ Característica que reforça suas feições brutalistas.

⁴¹ “Uma forma ou um espaço podem ser estrategicamente localizados para chamar atenção para si enquanto elemento mais importante de uma composição” (CHING, 2008, p. 339).

dos patamares, em segundo plano, são intermediárias, e os demais elementos, os menos dominantes.

Os diagramas têm início pela massa (figura 101), a configuração tridimensional que predomina na percepção de um edifício em sua integridade, como explicita Clark e Pause (1997). Utilizada de maneira simplificada, será o ponto de partida por ser a redução primária do projeto, a partir da qual outras forças e componentes irão agir. Toma-se a massa como um prisma irregular de base quadrada de 46×46 m e altura de 19,90 m na lateral maior e 16,05 m na lateral menor, oposta à anterior. A diferença de altura se dá no plano inferior, onde os planos laterais restantes são moldados pela irregularidade do plano de apoio. A simetria da massa é total no eixo da mediatriz que liga as retas de encontro do plano superior com os planos laterais de maior e de menor altura – desconsiderando a variabilidade do plano inferior.

Figura 101: (1) Massa.

Figura 102: (2) Indicação e isolamento do dado (ou cobertura).

Fonte: Elaboradas pela autora, com base no projeto original.

Existe um princípio de ordem chamada dado, “uma reta, um plano ou volume que, por sua continuidade e regularidade, servem para reunir, medir e organizar o padrão de formas e espaços” (CHING, 2008, p. 321). A cobertura da obra – volume de 2 m de altura formado pelo plano superior da massa – é um dado ao reunir todo o edifício abaixo dele e emoldurar

todos os elementos em seu campo de projeção. Dessa forma, no passo seguinte (figura 102) faz-se a indicação do dado e do seu isolamento para melhorar a visualização dos elementos inferiores.

Figura 103: (3) Forças perpendiculares de subtração agem na massa.

Figura 104: (4) Conversão dos elementos retilíneos externos em planos verticais.

Fonte: Elaboradas pela autora, com base no projeto original.

A força de subtração age na massa por meio de forças perpendiculares (figura 103), de acordo com a malha modulada da estrutura (6×6 m), determinando os elementos verticais de sustentação da cobertura, que apresentam seção horizontal quadrangular de 40×40 cm. Considerando as altas temperaturas e a forte incidência solar teresinense, os elementos retilíneos externos convertem-se em planos verticais (figura 104), de seção horizontal retangular de 20 cm de espessura e comprimento e inclinações variados, porém sempre coincidentes à modulação da malha e inscritos a uma faixa horizontal de 3 m de largura, alinhada externamente à projeção da cobertura ou dado. Esse é o traçado conceitual e regulador do edifício “sem porta nem entrada”⁴², democraticamente aberto às pessoas, à natureza, à ventilação, à iluminação e à paisagem como um todo, protegido, sem ser, porém, segregador.

⁴² Borsoi (2006, p. 31).

Figura 105: (5) Subtração dos planos externos na extremidade superior.

Figura 106: (6) Adição dos pilaretes metálicos.

Fonte: Elaborado pela autora, com base no projeto original.

No intuito de oferecer maior permeabilidade às fachadas, além de agregar mais leveza ao conjunto, os planos externos sofrem a subtração de um segmento de 1,40 m de altura na sua extremidade superior (figura 105), onde são adicionados pilaretes metálicos de mesma altura e seção horizontal circular (20 cm), posicionados de acordo com a modulação estrutural (figura 106).

Figura 107: (1) Massa.

Figura 108: (2) Atuação de forças horizontais de subtração.

Fonte: Elaboradas pela autora, com base no projeto original.

Partindo para os diagramas dos planos horizontais, retoma-se a massa original descrita anteriormente (figura 107). Forças horizontais de subtração agem na mesma e geram cinco lâminas horizontais que distam 2,60 m entre si – com exceção das duas lâminas superiores que distam

2,50 m⁴³ – e apresentam altura de 1,25 m – com exceção da lâmina superior de cobertura, cuja altura é de 2 m (figura 108). Com a cobertura ainda desempenhando a função de dado, são definidos aí os cinco níveis da edificação.

Figura 109: (3) Subtração e recuo interno das lâminas horizontais inferiores.

Figura 110: (4) Recortes nas lajes do primeiro e do terceiro pavimento (térreo e segundo pavimento em projeto).

Fonte: Elaboradas pela autora, com base no projeto original.

As lâminas horizontais inferiores são subtraídas de uma faixa de 2 m de largura em todo o seu perímetro externo, recuando internamente da projeção da lâmina superior (figura 109). Esse recuo permite que o espaço interno seja mais protegido da incidência solar direta pela cobertura e pelos *brises* verticais externos. Um recorte em L na esquina norte da laje do primeiro pavimento e um recorte ao longo de todo o perímetro externo do terceiro pavimento, ambos de 6 m de largura, permitem a formação de um mezanino no passeio dos mesmos e um pé-direito duplo no passeio do térreo e do segundo pavimento (figura 100).

Observa-se que mesmo o recorte das lâminas horizontais para a ampliação do pé-direito é modulado pela malha estrutural ao serem subtraídas de forma modular e ajustarem-se em planta aos seus pilares. O terceiro pavimento, ao ter toda a sua circulação externa “retirada”, é

⁴³ O pé-direito final é a soma dessas alturas com a altura de 75 cm das vigas que sustentarão a laje.

adicionado de um mezanino de ligação do *hall* da circulação vertical ao seu espaço interno.

Excetuando-se os 10 cm de espessura superior da laje, a volumetria das lâminas dos pavimentos é subtraída em todo o seu perímetro externo por um volume de seção triangular, adquirindo também um acabamento triangular periférico. O plano inclinado restante possui inclinação de 30° em relação ao plano horizontal (figura 111). A altura de 1,25 m das lâminas corresponde à 10 cm de espessura da laje, 75 cm de altura das vigas internas e 40 cm excedente de altura das vigas externas. Por último, no quadrante noroeste da planta, um recorte em L feito em todos os pavimentos determina a abertura do átrio vertical que os interligará por intermédio de uma escada helicoidal a ser adicionada (figura 112).

Figura 111: (5) Subtração e inclinação periférica das lâminas horizontais.

Figura 112: (6) Subtração das lâminas horizontais para abertura do átrio vertical.

Fonte: Elaboradas pela autora, com base no projeto original.

Nas figuras 113 e 114 pode-se visualizar o resultado dos diagramas desenvolvidos para o estudo das lâminas horizontais, com a adição da escada helicoidal no átrio e a marcação dos pés-direitos duplos em azul. No diagrama (7) a vista é feita a partir da esquina norte do edifício, e no (8), a partir da esquina sul.

Figura 113: (7) Marcação das áreas de pé-direito duplo vista a partir da esquina norte do edifício.

Figura 114: (8) Marcação das áreas de pé-direito duplo vista a partir da esquina sul do edifício.

Fonte: Elaboradas pela autora, com base no projeto original.

A terceira etapa do estudo encaminha-se para a conclusão da análise gráfica e da composição. Primeiramente, os elementos menos dominantes hierarquicamente são adicionados às bases horizontais; é o caso do volume da casa de máquinas e caixa d'água, do guarda-corpo, da escada e das alvenarias (figura 115). Por fim, as lâminas verticais se juntam à composição, determinando a estabilidade construtiva, e o corpo edificado está configurado, guardando em si as resultantes essenciais da forma e do espaço (figura 116).

Figura 115: (1) Adição dos elementos menos dominantes hierarquicamente às bases horizontais.

Figura 116: (2) Adição das lâminas verticais ao conjunto.

Fonte: Elaboradas pela autora, com base no projeto original.

Observa-se que a relação unidade/conjunto surge complementar a todo o estudo diagramático. As unidades tratam de elementos singulares, que se revelam no decorrer dos diagramas a partir da decomposição da massa e fazem parte de um conjunto formal maior. Podem ser vistas nos

estudos dos elementos verticais e horizontais, que no fim se correspondem e se complementam, formando o conjunto da obra.

Outro critério pertinente verificado na composição é o repetitivo/singular. Identifica-se como elemento de maior singularidade do edifício o grande átrio que contém a circulação vertical e se estende do térreo até a abertura zenital da cobertura, possibilitando sua percepção em todos os níveis, e como elemento repetitivo, significativo para a identidade visual do prédio e para o ritmo das suas fachadas, o jogo de planos verticais externos.

Todos esses elementos obtêm uma relação porque são gerados por uma trama geométrica que se constitui na modulação estrutural do edifício e que possui o seu equilíbrio geral “respeitado” por todos os demais elementos. De forma geral, o maior objetivo desse estudo diagramático foi a constatação de como os vazios cumprem um papel de se contrapor e, ao mesmo tempo, equilibrar o peso dos materiais e a solidez do conjunto, onde os cheios predominam, assim como o rigor geométrico. Uma obra que, para o transeunte, muitas vezes se esconde misteriosamente no interior de planos e sombras, mas que em uma fruição interna, abre o olhar para a luz e a paisagem, por meio de espaços amplos e contemplativos, largamente protegidos, dignos de uma monumentalidade clássica, combinada ao virtuosismo de uma arquitetura nordestina perfeitamente adaptada.

4.5 Programa e acessos

O programa do Tribunal é mutável de acordo com as necessidades do mesmo e é realizado apenas nos espaços internos, inscritos pelas circulações lineares externas e definindo novas circulações lineares internas. Todos os níveis são contemplados pela bateria sanitária, de serviço – que inclui uma circulação vertical de serviço e um elevador – e pela circulação vertical principal, formada pela escada helicoidal e pelo elevador a ela inscrito.

Figura 117: Planta do subsolo.

Fonte: Acervo do escritório Borsoi Arquitetos Associados, com edição da autora.

O programa a ser descrito corresponde ao do projeto original, que já sofreu modificações e ampliações – até mesmo pela construção de um

anexo –, o que não afeta a compreensão geral da setorização do seu programa. O subsolo (figura 117), acessado pelo térreo das fachadas noroeste e nordeste – no nível da via local sem nome –, é constituído apenas por cartórios, que são acessados indiretamente pela circulação externa em U limitada àquele nível, que por sua vez dá acesso à circulação interna. Uma escada na fachada nordeste vence o desnível do terreno e interliga o subsolo ao térreo.

Figura 118: Planta do térreo.

Fonte: Acervo do escritório Borsoi Arquitetos Associados, com edição da autora.

O térreo (figura 118), acessado pelas fachadas sudeste e sudoeste, no mesmo nível da praça Desembargador Edgar Nogueira, é constituído por sala de reunião, gabinete dos desembargadores, arquivo, secretaria, diretoria e cartórios. Observa-se que os cartórios, por apresentarem acesso direto e grande fluxo diário de pessoas, concentram-se nos níveis inferiores, de fácil acesso à população. A circulação externa do térreo vai

desde o mezanino da fachada noroeste até a escada que o interliga ao subsolo, na esquina leste. Todos os pavimentos superiores ao térreo são acessados apenas por circulações verticais.

Figura 119: Planta do primeiro pavimento com indicação do eixo de simetria da sala do júri.

Fonte: Acervo do escritório Borsoi Arquitetos Associados, com edição da autora.

O primeiro pavimento, ou nível intermediário (figura 119), é composto pela sala do júri popular em seu quadrante leste, interligado por circulações internas à sala dos jurados e dos advogados no quadrante norte e às salas de audiência, do réu, dos juízes e do promotor no quadrante sul. A circulação interna, nesse caso, setoriza os bastidores do júri e direciona os fluxos para o pleno funcionamento de suas sessões⁴⁴. A

⁴⁴ Em visita, foi constatado que o cômodo estava sendo utilizado como capela para casamentos coletivos feitos pelo Tribunal e que, atualmente, sofre modificações para climatização e adaptação do acesso a uma plataforma elevatória, para voltar a funcionar como câmara.

circulação externa nesse andar é a mais generosa, pois contorna com pé-direito duplo todo o perímetro do edifício.

A sala do júri popular também foi planejada com o pé-direito ampliado, além de uma planta livre, o que gerou a supressão de quatro pilares da malha e um reforço estrutural das vigas do terceiro pavimento. Como solução bioclimática, os planos de alvenaria que separam a sala do júri da circulação externa só são erguidos até a altura da primeira viga, deixando abertos os espaços entre esta e as vigas do terceiro pavimento. Com isso, é possível uma generosa circulação higiênica do ar no ambiente (figuras 120 e 121).

Um último detalhe a ser frisado diz respeito à organização espacial desta sala, que tem como eixo de simetria a diagonal leste-oeste da sua planta quadrangular. Na extremidade interna da diagonal localiza-se a tribuna, e na extremidade oposta se dá o acesso à sala, com uma abertura de esquina em balanço, de 3,10 m de comprimento em cada lateral, cerrada por uma porta angular pivotante de duas folhas em madeira maciça aparente. O pilar da esquina leste do acesso colabora com a setorização da entrada da sala quando as portas da mesma se encontram abertas e alinhadas ao eixo, gerando uma entrada na fachada nordeste e outra na fachada sudeste.

Figura 120: Circulação externa do primeiro pavimento, com detalhe para a sala do júri à direita.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Figura 121: Vista da porta de entrada para a sala do júri na fachada sudeste.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

O segundo pavimento (figura 122) é o que apresenta a menor área de piso, pela ausência do passeio externo e pelo vazio formado pela sala do júri abaixo. Uma circulação restrita, feita por um mezanino, interliga o *hall* em frente ao acesso da escada à circulação dos ambientes internos, que são constituídos por salas de audiência e salas de juízes, promotores e advogados. Observa-se que, além de mero jogo de planos, a circulação externa nesse andar é menor que nos demais, já que seu programa não contempla ambientes de acesso aberto ao público, sendo assim feito de maneira mais reservada.

Figura 122: Planta do segundo pavimento.

Fonte: Acervo do escritório Borsoi Arquitetos Associados, com edição da autora.

Um mobiliário planejado por Janete Costa – arquiteta colaboradora e companheira de Borsoi –, com os mesmos materiais do edifício, alvenaria e concreto, ambientam o *hall* existente tanto nesse pavimento como no primeiro e no terceiro. Os assentos setorizam os espaços de

acesso e de circulação, tornando os ambientes mais aprazíveis e despojados, porém sem perder a sobriedade da linguagem existente.

Figura 123: Vista do mobiliário no primeiro pavimento.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

O terceiro e último nível do edifício (figura 124) é composto pelo salão nobre, pela biblioteca, pelas salas de estudo, pelo depósito e pela cantina, sendo um andar em que, originalmente, não se desenvolviam atividades específicas de funcionamento do Tribunal. O salão nobre e a biblioteca ficam localizados logo acima da sala do júri e, assim como esta, também têm uma planta livre, o que foi positivo para a transformação mais recente desses espaços na sala do Tribunal Pleno. A circulação externa desse pavimento também se dá ao longo de todo o perímetro do edifício, possibilitando enquadramentos da paisagem com maior abertura visual para o meio, pois é nesse andar que a materialidade dos brises externos dá lugar à esbelteza dos pilaretes metálicos (figura 125).

Figura 124: Planta do terceiro pavimento.

Fonte: Acervo do escritório Borsoi Arquitetos Associados, com edição da autora.

Figura 125: Vista do passeio externo do terceiro pavimento.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Nos procedimentos metodológicos de Unwin (1997, p. 157), existe um aspecto intitulado “transição, hierarquia e coração”, em que ele discorre sobre a experiência do trajeto realizado em um local através de ambientes dinâmicos – circulação – em direção ou por meio de ambientes estáticos e como a relação desses ambientes ocorre. Esse percurso é feito em uma sequência ou hierarquia de estágios, que pode estar sujeita a um aumento gradual de privacidade e que culmina muitas vezes em um lugar chamado conceitualmente de coração, o ambiente mais significativo para a existência daquele lugar.

Incorporando essa leitura para a obra do Tribunal, a transição pelo edifício tem início no seu ambiente externo, aberto e iluminado, sendo o acesso pelas fachadas ao nível da praça mais arborizado e sombreado e pelas fachadas do nível inferior, mais árido e ensolarado. Ao adentrar o edifício pelo térreo e pelo subsolo, todos os fluxos levam para as circulações verticais, devido ao passeio anelar externo. O ambiente no interior do Tribunal possui uma iluminação mais fraca e difusa que, juntamente com a sua paleta de cores parcas, traz certa sobriedade ao mesmo. O processo de transição torna-se aberto novamente e levemente mais iluminado quando a circulação pelo átrio vertical é realizada.

As transições pelos níveis superiores são feitas de formas diferentes: no primeiro pavimento, a abertura do pé-direito gera um percurso mais iluminado e agradável; no segundo pavimento, a circulação é reduzida e feita de forma mais reservada; no terceiro, apesar de mais aberto à paisagem, há uma ambiência intimista pelo pé-direito menor. Com base na leitura feita de todo o programa, conclui-se que o coração do edifício é a sala do júri (figura 126), pela localização no nível intermediário – de circulação mais convidativa –, sua inserção no quadrante oposto ao do átrio vertical – equilibrando os vazios em planta –, seu diferencial de

aberturas e acesso – tanto do vazio das paredes superiores como da abertura e acesso das portas –, além de sua organização espacial distinta. Afinal, nada mais pertinente a um Tribunal de Justiça do que ter como ambiente foco uma sala do júri.

Figura 126: Vista do interior da sala do júri.

Fonte: Acervo do escritório Borsoi Arquitetos Associados.

4.6 Elementos modificadores da arquitetura

São elementos modificadores da arquitetura tratados por Unwin (1997) e identificados na presente obra: luz, cor, textura, temperatura ambiente e ventilação. Em algum momento da análise, todos esses pontos já foram abordados por estarem intimamente relacionados às soluções projetuais da obra, fazendo-se necessário agora um olhar atento a eles, que interferem tão diretamente na experiência da mesma.

A luz, a cor e a textura são elementos que implicam, principalmente, na experiência visual do edifício. A luminosidade forte de Teresina penetra o corpo edificado ao longo de todo o seu perímetro, sendo filtrada apenas pelo esqueleto estrutural de lâminas verticais e horizontais, gerando faixas intercaladas de luz e sombra no seu interior (figura 127). Outro ponto de entrada de luz natural na edificação é o *domus* superior à escada helicoidal, que tem a sua luminosidade dissipada ao longo de todo o átrio vertical.

Figura 127: Jogo de luz, sombra e textura nas circulações externas.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

No interior do edifício a luz vai sendo filtrada pelas demais unidades estruturais e de vedação, em uma nuance luminosa que adentra as áreas de trabalho de forma moderada. As paredes das salas foram construídas, originalmente, com 2,50 m de altura, deixando livre os 50 cm restantes até a viga, um vazio que, juntamente com as esquadrias, permitiam maior entrada de iluminação natural nos ambientes (figuras 90 e 96). No entanto, esses espaços encontram-se vedados atualmente para refrigeração das salas.

A cor e a textura dos materiais são marcadas por uma paleta restrita, sendo o ocre dos tijolos aparentes e o cinza do concreto natural moldado a combinação predominante. A delicadeza da crueza dos materiais consiste no equilíbrio que seus tons neutros mantêm com o peso e a corpulência estrutural, sendo sua sobriedade um contraponto à dinamicidade plástica da estrutura. O contraste das cores e das texturas, sempre emolduradas entre si, preserva a vivacidade dos planos e dos percursos (figura 128), além de se fazer como moldura contrastante às cores da natureza ao redor.

Figura 128: A cor e a textura predominante dos tijolos e do concreto aparente.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Uma característica peculiar da capital do Piauí são as temperaturas elevadas na maior parte do ano, o que demanda certos cuidados no planejamento de seus edifícios, que devem fornecer proteção contra a incidência solar direta e soluções adequadas para a canalização e circulação dos ventos, de forma a amenizar a sensação do clima local e melhorar o conforto térmico do ambiente. Utilizando Holanda (2010)

como guia para essa leitura, alguns princípios serão identificados na obra para a fundamentação da mesma em relação à sua adaptação às particularidades locais.

A criação de sombras é um princípio claramente observado no edifício pela atuação da cobertura e dos grandes brises verticais externos, que emolduram e sombreiam o edifício como um todo, permitindo ainda que o vento penetre e circule livremente – retirando o calor e a umidade, considerável em período de chuva –, além de permitir que o jogo de luz e sombra se torne um elemento expressivo na edificação.

As paredes e janelas recuadas protegem os ambientes internos da incidência direta do sol, do calor e das chuvas, além de proporcionar grandes passeios iluminados e ventilados, pelos quais se tem contato com o ambiente natural e urbano do entorno. As janelas, além de recuadas, são dotadas de caixilhos padronizados de concreto pré-moldados, que colaboram com o aumento dessa proteção (figura 129).

Figura 129: Croquis de estudo dos caixilhos em concreto pré-moldado das esquadrias.

Fonte: *Revista Projeto Design*, n33, 1981.

As fachadas vazadas, associadas aos vazios das vedações internas⁴⁵ e das esquadrias, permitem a ventilação cruzada e a renovação do ar por todo o edifício. As janelas de vidro são pivotantes em seu eixo central, permitindo a abertura completa do seu vão.

Holanda (2010) coloca como princípio a proposta de generosas e convidativas aberturas das portas de entrada, para que estas possam permanecer abertas, permitindo maior contato entre meio interno e externo. Borsoi vai além dessa concepção não estabelecendo a porta de entrada ao edifício, o qual pode ser acessado por meio de qualquer fachada e permite o livre trânsito de usuários, desde os seus pórticos externos até as suas amplas varandas, formando espaços comuns livres, contínuos e desaforados, como o autor caracteriza.

Figura 130: Arquitetura como moldura do meio natural.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

⁴⁵ Anteriormente o vazio formado pelas meias-paredes era encontrado em todas as vedações; atualmente existe apenas na sala do júri popular.

Por fim, a convivência harmônica do edifício com a natureza, amplamente comentada no decorrer do texto, é também uma estratégia bioclimática. As áreas de sombra fornecidas pelas copas das árvores contribuem para a diminuição da temperatura local, além de gerar uma aprazível relação visual do homem com o meio natural (figura 130).

Em suma, o Tribunal de Justiça reflete, em cada detalhe da sua construção, uma combinação de estratégias no sentido de equilibrar a força estrutural com a força dos materiais e dos condicionantes locais, tirando partido destes para alcançar a força estética da obra, a beleza implícita na sua harmonia perfeita. São essas soluções específicas, combinadas entre si, que diferenciam essa arquitetura como produto regional, uma expressão arquitetônica que foge dos protótipos modernistas e torna-se singular dentro dessa vertente.

4.7 Precedentes

O reconhecimento dos precedentes identificados nessa obra segue a dualidade clássica e regionalista encontrada na mesma. Quanto à primeira, Monteiro (2013) faz um estudo aprofundado das referências clássicas do Tribunal, tendo como maior vínculo prototípico o Parthenon (figura 131), com o qual ela identifica relações dos princípios de simetria, ordem, escala, ritmo, proporção e decoro. Em termos projetuais, a autora observa a relação dos edifícios quanto às soluções em planta e volumétricas: o monobloco porticado, com conformação da galeria

central, o coroamento da cobertura, a abertura para ventilação, a circulação externa e o sombreamento proporcionado internamente.

Figura 131: Vista e planta baixa do Parthenon, em Atenas.

Fonte: Marcal, 2015⁴⁶.

Aprofundando essa leitura, remete-se primeiramente a Unwin (1997, p. 119) ao tratar da pureza abstrata do quadrado, o poder estético e simbólico dessa figura e sua relação com a arquitetura: “um espaço quadrado não é o mais fácil de enquadrar com uma estrutura; fazer uma planta quadrangular requer uma proposição intencional, derivada de algo além de mera praticidade”.

Borsoi pode ter tido muitos motivos para a escolha formal da planta do Tribunal, como a geração de uma volumetria ligada à perfeição geométrica e assim ter maior liberdade expressiva das fachadas, gosto pessoal ou até mesmo um condicionante do lote. O importante a ser observado é como essa escolha refletiu na obra executada, por exemplo, quanto ao partido tirado para os avarandados periféricos, a setorização da planta em quadrantes, o alinhamento dos quatro pilares das arestas do prisma às diagonais do quadrado em planta, dando equilíbrio ao volume e reforçando o seu caráter prismático, as entradas distribuídas

⁴⁶ MARCAL, E. A simetria na Arquitetura. **The Pursuit of Beauty**, 21 out. 2015. Disponível em: <<https://thepursuitofbeautyblog.wordpress.com/2015/10/21/a-simetria-na-arquitetura/>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

democraticamente em todo o perímetro, fortalecendo sempre o caráter uniforme, firme e estável de uma casa de justiça.

Na arquitetura clássica, o Tribunal encontra precedentes na Villa Rotonda de Palladio, na exatidão da sua planta quadrada e nas suas fachadas idênticas e convidativas (figura 132). Outra referência é o pé-direito elevado e coroado por uma abertura zenital – como acontece no átrio vertical de circulação –, presente tanto no Panteão como na própria Villa Capra. Borsoi, no entanto, faz uma leitura moderna dos elementos clássicos desses edifícios – incluindo o Parthenon – combinando-os no corpo de uma instituição pública que, apesar da linguagem moderna, mantém a força e a elegância da arquitetura clássica.

Figura 132: Planta baixa e corte da Villa Rotonda, em Vicenza.

Fonte: *Quintetura Histórica* (2009)⁴⁷, com intervenção da autora.

Por fim, quando se fala no aspecto regionalista da obra de Borsoi, faz-se referência ao seu trabalho desenvolvido a partir das condições climáticas e da tradição cultural do lugar, revelando uma sensível apropriação do espaço. Quando Borsoi (2006, p. 31) coloca que “seu grande pórtico vazado, que funciona como um alpendre, um lugar de encontro, de circulação e de acesso aos ambientes protegidos de sol e da

⁴⁷ Villa Rotonda. *Quintetura Histórica*, 27 set. 2009. Disponível em: <<http://quinteturahistorica.blogspot.com.br/2009/09/villa-rotonda.html>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

chuva”, pode-se atentar à conexão existente com a arquitetura tradicional das casas nordestinas (figura 133), com o alpendre tendo esse papel importante de proteção, encontro e circulação, resgatado pelo arquiteto e reinterpretado em um edifício moderno.

As casas de antigos engenhos e fazendas brasileiras possuíam esses locais sombreados: varandas corridas em torno do corpo da edificação ou ao longo da fachada principal. Durante o século XIX, as varandas foram sendo incorporadas às habitações urbanas [...] A arquitetura moderna dos volumes puros cortou essa evolução, reafirmando a platibanda que esconde o telhado e cria fachadas planas, expostas ao sol (HOLANDA, 2010, p. 21).

Figura 133: Casa de fazenda do Rio Grande do Norte.

Fonte: Barbosa, 2012⁴⁸.

4.8 Considerações finais parciais

O edifício do Tribunal de Justiça do Piauí é notável em vários aspectos. É concebido por meio de poucos elementos, poucos materiais e

⁴⁸ BARBOSA, A. Fazenda Pitombeira – Acari – RN. **Terras Nordestinas**, 21 fev. 2012. Disponível em: <<http://terrasnordestinas.blogspot.com.br/2012/02/fazenda-pitombeira-acari-rn.html>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

uma grande liberdade plástica. É perceptível o trabalho artesanal em seus detalhes construtivos, vistos na conectividade dos elementos estruturais, nos acabamentos laterais das lâminas de concreto, no acabamento do concreto aparente e no detalhamento de formas, janelas e portas⁴⁹. Uma obra de contrapontos, onde o rigor geométrico torna-se dinâmico (vide as rotações dos planos das fachadas e os recortes dos planos horizontais), onde a grandeza edificada se torna compacta pela solução volumétrica de um corpo centroide e onde a percepção dos cheios que predominam nas fachadas são mais visíveis para o transeunte do que para o seu usuário, que é polarizado pelas faixas de transparência e de luz.

O vazamento das fachadas, o recuo das paredes à meia altura – como projetado originalmente – e das aberturas internas e a generosidade do grande pórtico formado pela cobertura e pelos *brises*, acolhendo o espaço interno em grandes áreas de sombra, foram artifícios aplicados no edifício que amenizaram os extremos de luz e da temperatura local. Essas soluções, associadas à abertura e à continuidade dos passeios externos e às entradas democráticas e convidativas, tornam o edifício confortável e acolhedor, planejado não só para trabalhar, mas também para passear, apreciar a vista, descansar nos terraços, nos mobiliários permanentes, cenas comumente verificadas durante as visitas ao mesmo.

É uma composição monumental, como comentam Wolf e Borsoi (1999, p. 39),

[...] monumental não no sentido de poder, mas de inserção num contexto, presença ou imagem de uma composição na paisagem urbana e natural, em que elementos construtivos, estéticos e funcionais se

⁴⁹ Aproveitando o potencial da cidade na indústria cerâmica, Borsoi desenvolveu um tijolo para funcionar como batente das portas.

completam, na busca do sentido, da permanência, da beleza e da emoção.

A monumentalidade rítmica do Tribunal é acompanhada pelo emolduramento da paisagem e da luz, a rusticidade dos materiais reforça o sentido de permanência e estabilidade da casa de justiça, porém, os acessos e os avarandados livres não tornam as pessoas meras espectadoras dessa monumentalidade, pois as envolvem na arquitetura do edifício, fazendo-as parte dele, da base ao coroamento, do meio às extremidades.

A concepção da obra também reflete a formação e as experiências de Borsoi, o aprendizado artesanal com o pai, a inspiração clássica da sua vivência no edifício da Escola de Belas Artes do Rio de Janeiro, a formação moderna na Faculdade Nacional de Arquitetura e seu contato com grandes mestres, como Reidy, tendo seu conhecimento aliado à origem da Escola Carioca de Arquitetura. Borsoi pôde colocar em prática a linguagem apreendida no Nordeste brasileiro e lá criou sua identidade arquitetônica, adequada aos trópicos e à cultura local. E sua ética projetual pode ser observada no Tribunal não só pelas soluções bioclimáticas, mas também pela adaptação ao terreno, pelo uso dos materiais locais, pela exploração dos seus potenciais, como a cerâmica, a pedra e o concreto, pela adaptação às limitações técnicas locais e pela redução de custos com a modulação e a padronização dos elementos construtivos.

No entanto, a combinação estética e intelectual da obra de Borsoi tem sido ameaçada pelas descontextualizações do seu entorno, pelos condensadores de ar que tomam conta das suas fachadas internas e pelo isolamento urbano e físico local. Recentemente outro anexo seria construído no mesmo terreno, em frente à sua fachada sudoeste; a obra já estava sendo fundada quando, após protestos de arquitetos junto ao CAU-PI, os representantes do Tribunal desistiram da construção. Existe a

proposta da construção de um novo edifício-sede para o Tribunal de Justiça em Teresina, porém, independente do uso destinado ao prédio de Borsoi, por todos os aspectos já citados, uma força deve ser feita para a sua preservação, reconhecimento e valorização quanto patrimônio arquitetônico moderno.

5.1 O lugar

O Estádio Alberto Tavares Silva, popularmente conhecido como Albertão, encontra-se implantado no bairro Redenção, Zona Sul de Teresina (figura 134). O terreno, segundo o engenheiro fiscal da obra, Cid de Castro Dias⁵⁰, seguia todos os pré-requisitos para a implantação do equipamento esportivo. Ele era favorável ao posicionamento do campo no sentido norte-sul, como é o ideal para que o sol não ofusque a visão dos goleiros; apesar de ainda não integrado à malha urbana, ficava próximo ao centro da cidade e, por ter uma depressão interna, proporcionava menor volume de escavação. Dias (2006, p. 62) aponta que essa última condição do terreno possibilitou certa economia também por permitir “que o primeiro lance de arquibancadas da parte leste fosse construído apoiado sobre o terreno natural, evitando estrutura de concreto”.

Figura 134: Vista aérea a sudoeste do Estádio Albertão e sua inserção na malha urbana.

Fonte: Fotografia de Juscel Reis.

⁵⁰ Entrevista concedida à autora em dezembro de 2016.

A obra se insere em uma área de cota elevada, principalmente em relação às áreas mais próximas ao rio Poti, a leste, o que, associado à sua grandiosidade construtiva, torna-o visível na paisagem a longas distâncias. O edifício marca presença no cenário urbano com sua volumetria expressiva de concreto armado, utilizado de forma aparente, característica notável do seu caráter brutalista, criando também visuais distintos da cidade a partir de seu jogo de planos e pórticos.

A idealização de um estádio no Piauí foi motivada, principalmente, pela inclusão do estado no Campeonato Nacional de Futebol, o que fez com que a construção de sua primeira etapa fosse feita em um prazo restrito, a tempo do início do campeonato. Foram seis meses de terraplanagem e um ano e cinco meses do lançamento da sua pedra fundamental até a inauguração, em agosto de 1973⁵¹ (figura 135). Foi inaugurado com capacidade para 35.000 torcedores, com um pouco mais da metade dos seus 24 setores construídos, sendo a finalização da obra feita apenas depois de 1975⁵².

Em entrevista, Dias relata que essa construção foi uma verdadeira escola de engenharia para o estado, pois as firmas existentes em Teresina ainda eram pequenas, representando assim um marco para a indústria da construção civil e servindo de experiência a muitos engenheiros e construtores (figura 136). O engenheiro, que posteriormente foi subsecretário de Obras e diretor do Departamento de Obras do Piauí, afirmou que essa obra monumental foi uma das maiores construídas no estado. Ela contou com um Laboratório de Concreto em seu canteiro de obras (inexistente até então no Piauí), o que possibilitou a execução dos ensaios exigidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o

⁵¹ ALBERTÃO, a obra do século. **Jornal O Dia**. Teresina, 24 ago. 1973.

⁵² A primeira etapa da obra foi construída na gestão do governador Alberto Tavares Silva (1971-1975), os pórticos externos e a cobertura na gestão de Dirceu Arcoverde (1975-1978) e as obras de acabamento na de Lucídio Portella (1979-1983) (DIAS, 2006).

acompanhamento do uso de aceleradores de pega e a utilização da tecnologia de formas deslizantes – feita pela primeira vez no estado –, que reduziram o prazo de execução da obra (DIAS, 2006).

Figura 135: Vista aérea do Albertão, duas horas antes do início da partida de inauguração em 1973.

Fonte: Fotografia de Buim, 1973.

Figura 136: Cavas de fundação do Estádio Albertão. “Fundações profundas com 646 tubulões armados, escavados a céu aberto, com a profundidade média de 7 m e diâmetros variando de 0,70 a 1,10 m” (DIAS, 2006, p. 62).

Fonte: Fotografia de Buim.

Com um entorno ainda pouco urbanizado durante a primeira etapa da construção, o estádio levou consigo certa infraestrutura urbana com a instalação de uma rede de energia elétrica e a abertura de uma via direta de acesso a partir da avenida Miguel Rosa, hoje avenida Industrial Gil Martins⁵³. Apesar da construção do edifício e dos equipamentos necessários ao seu funcionamento, observa-se que o projeto não foi contemplado com complementos arquitetônicos e urbanísticos em sua implantação, paisagismo e projetos complementares, como atesta o diretor administrativo do estádio desde sua fundação, o senhor Numeriano Sá Filho⁵⁴. Dessa forma, o estacionamento para 4.000 veículos e o conjunto esportivo anexo dotado de um ginásio coberto, previstos em projeto, assim como a própria humanização e urbanização do seu espaço externo, nunca foram executados.

Figura 137: Vista aérea a norte do Estádio Albertão, com a cobertura e os pórticos externos em estágio de construção.

Fonte: Tavares Fotografias.

⁵³ ILUMINAÇÃO do Albertão fica pronta domingo. **Jornal O Dia**. Teresina, 23 ago. 1973.

⁵⁴ Entrevista concedida à autora em dezembro de 2016.

O alheamento e a passividade política em relação ao estádio facilitaram a ocupação irregular do seu terreno pela Vila Jerusalém – hoje já regulamentada como Zona Especial de Interesse Social (Zeis)⁵⁵ –, e a concessão do uso do mesmo para outros fins, como a instalação da sede do Departamento Estadual de Trânsito do Piauí (Detran-PI). Em 2004, em um projeto denominado “Cidade Detran”⁵⁶, foi construída outra sede do departamento no terreno, assim como três quadras poliesportivas e um alambrado de concreto que, juntamente com um portal de entrada, cercou todo o estádio e uma fração de seu terreno original restante. Em 2016, o prolongamento da avenida Barão de Castelo Branco foi construído também seccionando o terreno do estádio e desapropriando algumas famílias da Vila⁵⁷ (figuras 138 e 139).

Figura 138: Mapa do entorno e das vias de acesso ao Estádio Albertão. O tracejado em vermelho indica a delimitação do alambrado de cercamento do edifício. 1. Estádio Albertão; 2. Estacionamento do estádio; 3. Vila Jerusalém; 4. Primeira sede do Detran-PI; 5. Segunda sede do Detran-PI, Edifício David Solano Nogueira; 6. Quadras poliesportivas; 7. Edifício Albano Franco, sede da Fiepi/Ciepi/Sesi/IEL; 8. Fórum Coelho Rodrigues; 9. Hospital Dr. Zenon Rocha; 10. Terminal Rodoviário Lucídio Portela.

⁵⁵ Lei municipal n. 4.307/2012.

⁵⁶ MENEZES, S. Projeto da Cidade Detran é apresentado à imprensa. **Piauí Terra Querida**, 19 ago. 2004. Disponível em: <<http://www.piaui2008.pi.gov.br/materia.php?id=8789>>. Acesso em: 5 mar. 2017.

⁵⁷ PREFEITURA já indenizou 17 famílias da Vila Jerusalém. **Portal da Prefeitura Municipal de Teresina**, Teresina, 17 jan. 2014. Disponível em: <www.portalpmt.teresina.pi.gov.br/noticia/Prefeitura-ja-indenizou-17-familias-da-Vila-Jerusalem/1892>. Acesso em: 5 mar. 2017.

Fonte: Google Maps, 2016, com edição da autora.

Figura 139: Vista aérea a leste do Albertão e entorno próximo, anterior à construção do prolongamento da avenida Barão de Castelo Branco. À direita, a avenida Gil Martins e, acima, perpendicular a ela, a rua Motorista Joça. Entre as duas ruas se faz a entrada ao estádio. 1. Estádio Albertão; 2. Estacionamento do estádio; 3. Vila Jerusalém; 4. Primeira sede do Detran-PI; 5. Segunda sede do Detran-PI, Edifício David Solano Nogueira; 6. Quadras poliesportivas.

Fonte: Vianey Moura, 2013⁵⁸.

O acesso principal do estádio é feito pela avenida Gil Martins, podendo ser feito também por sua perpendicular, a rua Motorista Joça (figura 140). Apesar de se localizar na Zona Sul, o edifício tem fácil acesso às demais regiões da cidade. A avenida Gil Martins tem ligação direta com Centro e com o extremo sul pela avenida Miguel Rosa e com o Ilhotas pela avenida Barão de Castelo Branco, além de se estender da margem do rio Parnaíba à oeste e à margem do rio Poti à leste, dando acesso direto à Zona Sudeste da cidade. Atualmente o estádio apresenta um entorno caracterizado por áreas residenciais, por atividades de comércio e serviço ao longo das avenidas Miguel Rosa e Industrial Gil Martins, assim como por alguns vazios urbanos existentes.

⁵⁸ CASTRO, D. de. Sem futebol e fechado, o Albertão completa 40 anos.

Cidadeverde.com, 26 ago. 2013. Disponível em:

<<http://cidadeverde.com/noticias/141661/sem-futebol-e-fechado-o-albertao-completa-40-anos>>. Acesso em: 5 mar. 2017.

Com as apropriações confusas e questionáveis do terreno do estádio, há certa dificuldade em se identificar a relação do mesmo com o seu lugar de inserção. A expansão urbana desordenada da Zona Sul e a descontinuidade dos programas governamentais levaram o edifício a um confinamento urbano. Questiona-se, além da destinação do terreno do estádio para outros fins, a efetividade da implantação de equipamentos sociais desligados de programas que incentivem o seu uso, a construção de um pórtico arquitetonicamente descaracterizado da obra de Raul Carneiro e o cercamento de concreto – dentro de um programa que nem sequer é destinado à valorização do estádio, mas sim do Detran-PI – que, em vez de proteger, isola ainda mais o elemento arquitetônico, assim como toda a população que vive hoje em dia em seu entorno.

Figura 140: Vista da entrada do estádio a partir da avenida Gil Martins, na esquina oeste do terreno.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Dessa forma, a relação do edifício com o lugar deve ser observada em sua essência de criação: uma obra que foi construída de forma isolada, de modo a ter seu entorno corretamente planejado para receber o fluxo de pessoas e veículos, adaptando-se aos condicionantes do terreno, que

foi cuidadosamente escolhido para a sua implantação, agregando uma infraestrutura urbana para a região e adequando-se, na medida do possível, às peculiaridades do clima local.

Aumentando a escala de análise e considerando a cidade de Teresina nessa correspondência, percebe-se uma relação controversa muito peculiar do período do “Milagre Econômico”. Por um lado, foram feitos investimentos onerosos para essa construção, não necessariamente fundamental para a cidade, que tinha demandas muito mais urgentes que um estádio e, por outro lado, foi uma obra que revolucionou a engenharia e a construção civil do estado, agregando novas tecnologias e experiências a essa indústria.

Apesar do terreno fragmentado e subtraído ao longo dos anos, a monumentalidade do estádio pode ser contemplada com um distanciamento espacial por meio da avenida Industrial Gil Martins, em suas fachadas norte e oeste. Embora o edifício apresente um contraste com o entorno, por sua escala grandiosa, ele consegue maior integração com a paisagem por meio de sua volumetria ondulante, que atinge uma altura média de 10 m nas fachadas norte, leste e sul, atenuando o impacto urbano pela acomodação à escala humana, revelando externamente parte da conformação de sua arquibancada interna e gerando diferentes enquadramentos do edifício na paisagem, dependendo da orientação em que é observado (figura 141).

Figura 141: Vista aérea a nordeste do Albertão.

Fonte: *GloboEsporte*, 2017⁵⁹.

A integração do elemento arquitetônico com o lugar em que se insere é dificultada por sua escala, sua conformação arquitetônica, em que o foco do edifício está voltado para o seu espaço interno e pelas medidas relacionadas à sua implantação e ao seu entorno nos últimos anos. Ainda assim, contém grande valor simbólico e arquitetônico para a cidade, resiste intacto ao avanço do seu entorno, guardando seus princípios arquitetônicos originais, formando um forte círculo de presença em sua proximidade e a longas distâncias e mantendo uma relação visual favorável tanto da cidade para o edifício como do edifício para a paisagem urbana.

⁵⁹ MPT-PI flagra precárias condições de higiene e pede reforma no Albertão.

GloboEsporte, Teresina, 2 fev. 2017. Disponível em:

<<http://globoesporte.globo.com/pi/futebol/noticia/2017/02/apos-vistoria-mpt-pi-pede-imediata-reforma-do-estadio-albertao.html>>. Acesso em: 5 mar. 2017.

5.2 Estudos diagramáticos

Diferentemente dos estudos diagramáticos do Tribunal de Justiça, baseados em critérios observados na própria obra e desenvolvidos em um processo de observação regressivo em relação à análise já realizada, os estudos do Estádio Albertão partem do traçado do seu projeto arquitetônico original e têm um caráter introdutório ao entendimento do mesmo, tentando explicitar o processo de raciocínio traçado para o entendimento das geometrias do projeto do edifício. Por não existir uniformidade volumétrica no edifício, o qual varia em nível, altura, largura e comprimento, as análises serão direcionadas primeiramente às planimetrias, em uma reconstrução abstrata da planta da arquibancada, para melhor compreensão volumétrica posterior.

No diagrama (1) (figura 142), o cruzamento de um eixo vertical e um eixo horizontal qualquer determinam o ponto C1. Em (2) (figura 143), de C1 parte um raio de 116,75 m que determina uma circunferência que, por sua vez, delimitará o perímetro externo da planta de arquibancada.

Figura 142: (1) Cruzamento de um eixo vertical e um eixo horizontal qualquer.

Figura 143: (2) Determinação de uma circunferência de 116,75 m de raio partindo de C1.

Fonte: Elaboradas pela autora, com base no projeto original.

Um segundo eixo horizontal é traçado 15 m abaixo do anterior em (3) (figura 144), em que a partir do cruzamento deste com o eixo vertical existente quatro novos pontos são determinados: C2 e C3 no eixo vertical, distando 76 m acima e abaixo, respectivamente, do novo cruzamento, e C4 e C5 no eixo horizontal, distando 28,50 m à esquerda e à direita do cruzamento, respectivamente. Determinados os pontos, duas linhas são traçadas a partir do ponto C2, uma em direção ao ponto C4 e outra em direção ao ponto C5, e duas outras são traçadas a partir do ponto C3, com os mesmos destinos do ponto anterior. No diagrama (4) (figura 145) a circunferência é dividida em 96 partes iguais.

Figura 144: (3) Segundo eixo horizontal traçado 15 m abaixo do anterior, pontos C2, C3, C4 e C5 são determinados e quatro retas são traçadas com base neles.

Figura 145: (4) Divisão da circunferência em 96 partes iguais.

Fonte: Elaboradas pela autora, com base no projeto original.

No diagrama (5) (figura 146), a partir dos ângulos agudos existentes em C2 e C3 e dos obtusos em C4 e C5, são traçados eixos que cruzam os pontos de divisão da circunferência dentro dos limites de cada ângulo. Esses eixos vão definir o exato alinhamento dos 96 pórticos verticais que compõem o complexo estrutural do edifício. No diagrama seguinte (6) (figura 147), a partir de cada ângulo obtuso em C4 e C5 é traçado um arco de 55,27 m de raio, contido dentro dos limites dos ângulos. No mesmo desenho, a partir de cada ângulo agudo em C2 e C3, é traçado um arco

que dá continuidade aos arcos simétricos traçados anteriormente, interligando-os. O conjunto dos quatro arcos determina uma forma geométrica denominada de falsa elipse, que por sua vez delimitará o perímetro externo da plataforma central, onde o campo será implantado. Uma outra falsa elipse, externamente concêntrica e distando 3 m desta, é traçada, e as duas juntas correspondem ao anel central que dará lugar ao fosso – este fará a separação física da plataforma central ao corpo edificado, além de dar suporte técnico ao subsolo para iluminação, ventilação e circulação.

Figura 146: (5) Eixos são traçados a partir dos pontos C2, C3, C4 e C5 em direção aos pontos de divisão da circunferência.

Figura 147: (6) Determinação das falsas elipses.

Fonte: Elaboradas pela autora, com base no projeto original.

No diagrama (7) (figura 148), a falsa elipse externa, em conjunto com a circunferência determinada anteriormente, delimita um anel de formato irregular onde toda a arquibancada será concentrada e sob a qual será distribuído todo o corpo edificado. Observa-se em (8) (figura 149), que o complexo estrutural e arquitetônico é dividido em 24 setores, onde cada setor compreende cinco pórticos, três internos e dois que fazem sua delimitação, sendo estes sempre comuns aos setores seguintes, somando um total de 96 pórticos. Os pórticos comuns aos setores são duplos, entre os quais existe uma junta de dilatação. Além da melhor organização do projeto em setores, visto a sua dimensão, essa estratégia também foi

favorável à sua construção; os setores foram construídos em diferentes etapas, sem prejuízo ao todo.

Figura 148: (7) Identificação do plano da arquibancada.

Figura 149: (8) Numeração do edifício por setores (1 a 24) e dos pórticos (1 a 96).

Fonte: Elaboradas pela autora, com base no projeto original.

A geometria que dá origem a essa construção possui uma distribuição radial, a partir de centros e ângulos diferentes, delimitada por duas formas geométricas principais, o círculo e a falsa elipse (ou círculo isométrico) que, por sua vez, representam as duas centralidades da obra, uma do círculo superior que circunscreve toda a edificação e outra do círculo de presença que o campo de futebol representa.

5.3 Soluções geométricas e estruturais

O eixo vertical dos diagramas, ou o leste-oeste em planta, caracteriza-se como o eixo central de simetria especular do edifício, o único coincidente com o eixo dos pórticos. Ele dá início à contagem dos pórticos com eixo número 1 a oeste e, numerado em sentido horário, faz a marcação do eixo central de número 49 a leste, resultando em uma separação de 47 eixos para cada lado. Observa-se que o eixo de simetria

da planta é feito de forma transversal ao eixo longitudinal do campo, gerando um equilíbrio de forças (figura 150).

Figura 150: Planta baixa da arquibancada com setorização.

Fonte: Redesenho da autora, com base na planta original da SEEBLA.

Os eixos leste-oeste e norte-sul inferior, centrais às falsas elipses, são os mesmos eixos centrais à plataforma, à pista de ciclismo e ao campo de futebol. A plataforma apresenta 167,54 m de comprimento e 120,88 m de largura. O campo segue as medidas oficiais de 110 × 75 m⁶⁰ e, entre ele e o fosso, é inscrita uma pista de atletismo de 6 m de largura. Na porção oeste do campo, entre a pista e o fosso, são inseridos quatro fossos

⁶⁰ Está em processo de adaptação para se adequar às novas medidas da Federação Internacional de Futebol (Fifa) de 105 × 68 m.

retangulares menores, que dão lugar aos bancos de reserva dos dois times e à imprensa. Os quatro fossos são interligados ao corpo edificado por meio de túneis, locados em cota inferior ao fosso principal, interligando o campo ao nível 2 (subsolo), como pode ser visto nas figuras 151 e 162. Os deslocamentos verticais dos túneis são realizados por meio de escadas.

Os patamares das arquibancadas são delineados por falsas elipses concêntricas às do fosso e possuem 75 cm de largura, reservando uma distância maior de 1 m no primeiro patamar. Um círculo concêntrico internamente ao perímetro externo das arquibancadas determina com ele um anel de circulação periférica plena, em desnível, porém sem escalonamento, de 1 m de largura.

Como as linhas que delineiam os patamares das arquibancadas estão contidas em um limite externo de outro formato e possuem uma centralidade deslocada em relação a ele, não são todos os anéis de patamares que conseguem circunscrever toda a plataforma central. As faixas contidas entre os eixos 31 e 34 do setor 9 e dos eixos 64 e 67 do setor 17 são as mais estreitas do anel em planta – com largura mínima de cerca de 26,30 m – e fazem o estrangulamento deste, compreendendo 33 patamares de volta plena, mais a circulação periférica superior. O segmento do anel que apresenta a maior quantidade de patamares, sendo também o mais largo deles, é alinhado ao pórtico número 1, no eixo leste-oeste. Ele contém 89 patamares mais a circulação externa, numa largura total de 68,31 m. No segmento do pórtico 49, no extremo oposto, são 49 patamares mais a circulação externa, em uma largura total de 38,31 m.

Em planta, na porção oeste da arquibancada, a partir do alinhamento frontal do patamar 43, traça-se um arco internamente

concêntrico a ele na distância de 25 cm – o que, em termos práticos, deixará o patamar 43 com 1 m de largura. No encontro desse arco com os eixos 17 e 81, partem duas linhas paralelas ao eixo norte-sul, espelhadas pelo eixo central leste-oeste, ao encontro dos eixos seguintes, 18 e 80, respectivamente. O plano da arquibancada formado do patamar 43 até a circulação periférica superior, contido pelas linhas simétricas traçadas, assim como pelos eixos 18 e 80, é seccionado do conjunto e elevado a uma arquibancada superior, solução esta diretamente relacionada com a organização dos pavimentos nos níveis inferiores.

Figura 151: Corte transversal.

Fosso: 96,00 m; Nível 2: 96,10 m; Campo: 99,00 m; Nível 3A: 99,00 m; Nível 3: 100,65 m; Nível 4: 104,80 m; Nível 4A: 107,55 m; Nível 5: 109,60 m; Nível 6: 113,90 m; Nível 7: 116,60 m.

Fonte: Elaborada pela autora, com base no projeto original da SEEBLA.

Valas profundas dividem a arquibancada inferior em quatro seções diferentes e a superior em três, por meio da subtração de seções de 2,70 m de largura, de forma que as seções remanescentes sejam completamente isoladas entre si. As valas se posicionam de forma central entre pares de eixos; na arquibancada inferior, esses pares são 16-17, 36-37, 61-62 e 81-82, relativos aos setores 5, 10, 16 e 21, respectivamente; na arquibancada superior, os pares são 7-8 e 90-91, relativos aos setores 3 e 23, respectivamente. Tanto o fosso elíptico como as valas foram projetados para o isolamento das torcidas em relação ao campo, entre si e entre seções de custos diferentes.

Ainda na planta da arquibancada podem ser vistos dois túneis, simétricos em relação ao eixo principal leste-oeste, paralelos ao eixo norte-sul, que subtraem uma seção da arquibancada relativa a 17

patamares, no formato aproximado, em planta, de um paralelogramo de lados e ângulos iguais dois a dois. O suposto paralelogramo possui 6 m de altura e 17,46 m de base – não correspondendo exatamente a essa figura geométrica, pois as laterais menores são uma fração de arco, e não uma linha reta. Os túneis são acessados por um passeio externo no nível do pavimento 2 (96,10 m), contidos em uma base inferior ao acesso do estádio pelo nível 3 (100,65 m) e, através de uma rampa interna, alcançam o nível do pavimento 3A (99,00 m) – que possui o mesmo nível do campo – até o alinhamento do perímetro externo do fosso. Através de pontes removíveis colocadas sobre o fosso, os túneis permitem o acesso direto de carros do nível da rua ao campo, sendo utilizados principalmente por ambulâncias⁶¹.

Figura 152: Vista do acesso ao túnel na fachada norte.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

As soluções estruturais desse complexo, à semelhança do Tribunal, demandam poucos elementos construtivos, organizados de forma clara e

⁶¹ Em visita, foi verificado que o túnel a sul foi completamente isolado e vedado, pois o isolamento urbano de seu acesso externo facilitava a invasão do edifício.

didática e que, uma vez combinados, constituem todo o edifício. Os elementos estruturais que se articulam na constituição desse sistema construtivo são: 96 pórticos; a cobertura; os patamares das arquibancadas; as lâminas horizontais de piso; e as vigas, dispostas tanto de forma radial, fazendo parte dos pórticos, como de forma concêntrica aos anéis da arquibancada. Existem quatro elementos externos ao edifício, de estrutura independente, que colaboram com o seu funcionamento e contribuem geometricamente com o seu balizamento; são as torres de iluminação.

Todos os sistemas foram estruturados em concreto armado, salvo a cobertura, em concreto protendido. As torres de iluminação (figura 153) possuem 50 m de altura e foram executadas por meio de formas deslizantes⁶², tecnologia utilizada também para concretar a torre do Monumento do Jenipapo que, segundo Dias, em entrevista, foi executado de forma concomitante ao estádio, feito pela mesma empresa, arquiteto e equipe de engenheiros. O engenheiro também colocou em informação que toda a estrutura foi executada *in loco*, com exceção dos pisos e espelhos das arquibancadas, feitos por peças pré-moldadas:

As peças, armadas e concretadas no canteiro de pré-moldados, eram transportadas para a obra e colocadas em suas posições, apoiadas em suas extremidades, nas vigas radiais. Posteriormente eram feitas duas concretagens. Uma complementando a altura das vigas, fixando os degraus, e a outra interligando os degraus (DIAS, 2006, p. 63-64).

⁶² “Essa tecnologia permite a concretagem praticamente contínua da peça, pois as formas metálicas acionadas por macacos hidráulicos se deslocam logo após o início da pega do concreto. Com isso, reduziu-se em muito o tempo de concretagem, o que proporcionou uma média de dez dias para execução de cada torre do estádio” (DIAS, 2006, p. 63).

Figura 153: Vista da torre de iluminação.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Cada um dos 96 pórticos apresenta um alinhamento radial específico, e seus pilares internos também obedecem a alinhamentos concêntricos à falsa elipse central, comuns a todos os pórticos e níveis em que os pilares atuam (figura 154). O único pilar dos pórticos que foge a esse alinhamento é o externo, de formato em L invertido que, devido à sua inclinação, ao alinhamento circular superior e à seção horizontal variável, possui alinhamento periférico próprio e variável em cada nível. Os pórticos de número 1 e 49 têm conformação única, enquanto os pórticos que vão do número 2 ao número 48 apresentam um par de pórtico idêntico e simétrico do número 96 ao 50, espelhados pelo eixo de simetria leste-oeste, sendo inclusive detalhados em projeto de forma conjunta. No corte transversal da figura 151 podem ser vistos os pórticos 1, maior, e 49, menor, em elevação.

Figura 154: Malha estrutural, planta tipo.

Fonte: Elaborada pela autora, com base no projeto original da SEEBLA.

As vigas radiais que fazem parte dos pórticos trabalham de três formas: inclinadas para suporte das arquibancadas, retas para suporte das lajes horizontais dos pavimentos e invertida para sustentação da cobertura em concreto protendido, como pode ser visto no corte da figura 151. As vigas exteriores aos pórticos, que fazem a amarração entre eles, trabalham de duas formas diferentes: as mais internas obedecem aos alinhamentos concêntricos à falsa elipse, colaborando no suporte das lajes de piso e da arquibancada, e as externas, além de colaborar no suporte das lajes, alinham-se internamente aos pilares em L invertido, seguindo a mesma inclinação dos mesmos e fazendo o envelopamento externo de todo o edifício. Essas vigas periféricas, além de estruturais, também funcionam como vedação, e o espaçamento que elas mantêm verticalmente entre si

determinam os guarda-corpos e as aberturas das fachadas, permitindo a entrada de luz e a ventilação nos diferentes níveis, inclusive no nível das arquibancadas (figura 155).

Figura 155: Vista da fachada, com detalhe para as vigas externas que, além de estruturais, são também de vedação.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

As lâminas dos pisos de cada nível adquirem recortes distintos, de forma a se moldar à volumetria do edifício, diferente das do Tribunal, que utilizavam esse artifício de forma a moldar os espaços com seus vazios. Assim, todos os níveis se encontram compreendidos pelo solo, pelos lances da arquibancada e pelo perímetro externo dos pórticos. Como pode ser visto na figura 151, os níveis 2 (96,10 m) e 3 (100,65 m) apoiam-se diretamente no solo; os níveis intermediários 3A (99,00 m) e 4A (107,55 m) preenchem os vazios verticais dos níveis 3 e 4, respectivamente, e os níveis 4 (104,80 m), 5 (109,60 m), 6 (113,90 m) e 7 (116,60 m) acompanham o afunilamento volumétrico do corpo edificado.

A laje da cobertura em concreto protendido possui inclinação de 10° em relação ao plano horizontal e espessura de 12 cm. Ela apresenta, em sua extremidade interna e mais alta, uma viga de seção retangular de mesma espessura e 55 cm de altura, que faz o balizamento de todo o seu perímetro interno (figura 151). Já na extremidade oposta, uma viga de seção irregular e variável – superfície superior horizontal, interna vertical, inferior contínua à laje e externa na mesma inclinação da fachada, variando de tamanho de acordo com o vão da cobertura – faz a amarração da laje entre os pórticos. O recolhimento das águas pluviais é feito nesse perímetro externo, entre a laje da cobertura, que adquire uma superfície superior levemente plana, e a viga, que é perfurada em sua base inferior por tubos de PVC, que fazem a condução da água para o ambiente externo (figura 156).

Figura 156: Detalhe da descida de água pluvial no encontro da laje de cobertura com a viga externa.

Fonte: Projeto original da SEEBLA.

Figura 157: Planta de cobertura com setorização.

Fonte: Redesenho da autora, com base na planta original da SEEBLA.

Em planta, a cobertura mantém o perímetro externo circular, concêntrico externamente ao delineamento da arquibancada. O vão livre da cobertura apresenta seu maior balanço no pórtico número 1, de 36,60 m, diminuindo simetricamente no sentido horário e anti-horário, em um delineamento interno concêntrico à falsa elipse, até os eixos 27 e 71. A partir desses eixos até o eixo central 49 o vão mantém um balanço contínuo, de 2,75 m (figura 157).

Além da oscilação em planta, a cobertura também sofre uma oscilação em elevação, coordenada por um jogo de alturas que os pórticos que a suspendem estabelecem (figura 158). O pórtico de número

1 é aquele que, além de maior balanço, apresenta a maior altura, de 22,60 m – considerando que a altura dos pórticos aqui determinada é dada pela altura do pilar externo (sem considerar a altura da viga invertida superior). A cobertura decresce simetricamente a partir do eixo de simetria leste-oeste, acompanhando a diminuição da altura dos pórticos, até os eixos de número 32 e 66, quando o pilar atinge sua altura mínima de cerca de 7 m. Em movimento contínuo, o plano da cobertura cresce em altura novamente até o eixo central 49, onde o pilar atinge altura de cerca de 12 m e sobre o qual é implantado o painel do placar do jogo.

Figura 158: Vista interna do estádio a partir da arquibancada superior, com detalhe para a oscilação de altura da laje de cobertura articulada com os pórticos.

Fonte: Fotografia da autora, 2016

5.4 Espaços e circulação

No Estádio Albertão, os espaços são determinados pela ordenação geométrica da estrutura, ou seja, a estrutura define os espaços (figura 159).

Assim, a ordem estrutural é a dominante. Essa relação é abordada por Unwin (1997), que fala que as relações existentes na arquitetura entre espaço e estrutura podem ser de três naturezas: a ordem estrutural como dominante, a ordem espacial como dominante e a relação harmoniosa entre as ordens, em que ambas são dominantes. Comparativamente, no Tribunal de Justiça, já analisado, existe uma relação harmoniosa entre espaço e estrutura, sendo ambas as ordens determinantes.

Figura 159: Planta pavimento tipo.

Fonte: Elaborada pela autora, com base no projeto original da SEEBLA.

Apesar de a divisão dos espaços internos do estádio ser flexível, ela acaba sendo condicionada à malha estrutural do mesmo, delimitada pelos eixos organizativos dos pórticos e distribuída ao longo de anéis concêntricos ao delineamento das falsas elipses dos pilares e vigas.

As circulações internas também acompanham essa organização em planta. Os deslocamentos horizontais são feitos ao longo dos anéis em falsas elipses definidos pela estrutura e pelas vedações dos espaços, alcançando todo o perímetro de cada nível. As circulações verticais, realizadas principalmente por escadas, e os acessos ao edifício, ao campo e às arquibancadas, tanto horizontais, como verticais, são convergidos pelos eixos organizativos dos pórticos, acompanhando seu alinhamento radial, tendo em vista esse claro caminho de transposição do anel construído (figura 160).

Figura 160: Vista interna do sexto pavimento, com detalhe para a circulação horizontal anelar, a setorização do bar pelo pilar e a escada de acesso à arquibancada.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

De forma geral observa-se que a distribuição do programa do edifício e das circulações horizontais é feita ao longo do delineamento elipsoidal da malha estrutural, e o direcionamento das circulações verticais e de acesso é feito segundo o delineamento radial da malha estrutural, sendo ambas condicionadas à organização estrutural.

5.5 Programa e acessos

O Albertão foi projetado para ser um dos maiores e melhores estádios de futebol do Brasil, dispondo, ainda nos dias de hoje – 33 anos depois –, da nona colocação nacional em termos de capacidade: 52.296 pessoas⁶³. De forma geral o projeto deveria seguir alguns requisitos para ser aprovado pela extinta Confederação Brasileira de Desportos (CBD), antes de ser liberado para construção⁶⁴. Quando finalmente construído, tinha capacidade de 60.000 pessoas, sendo 10.000 cadeiras, 35.000 arquibancadas e 15.000 gerais.

Os acessos à arquibancada inferior são feitos pelo nível 3 (100,65 m), e à arquibancada superior, pelos níveis 5 (109,60 m) e 6 (113,90 m). Em geral existe um acesso para cada setor em cada arquibancada, salvo o setor 13 da arquibancada inferior e o setor 21 da arquibancada superior, que não possuem acesso, e o setor 1 de ambas as arquibancadas, que possuem dois acessos por nível. Quanto aos setores 1 e 13, essa solução se deu devido à centralidade dos mesmos, os quais, por conta da simetria das plantas, foram assim organizados para não haver acessos nem muito próximos nem muito distantes. E quanto ao setor 21 da arquibancada superior, seu acesso direto é dificultado por sua localização periférica em relação aos níveis 5 e 6, considerando que os planos das lâminas de piso internas são menores que a planificação da arquibancada superior.

Os acessos à arquibancada pelo nível 3 são realizados por meio de escadas. Elas partem do alinhamento dos níveis 3 e 3A, passando acima deste último, inferior, até alcançar o patamar de número 24 (103,11 m). O acesso pelo nível 5 é realizado por meio de um pequeno lance de

⁶³ De acordo com o Cadastro Nacional de Estádios de Futebol, em 2016.

⁶⁴ **Jornal o Dia**, ago. 1973.

escadas, mais uma plataforma reta, que leva até o patamar de número 23 (115,20 m), conduzindo o fluxo para a região periférica mais interna da arquibancada, visto que o fluxo pelo nível 6 – uma escada que leva até o patamar 60 (115,82 m) – é conduzido para a região mais central, possibilitando um distanciamento de fluxos e uma possível setorização da arquibancada superior (figura 161).

Figura 161: Arquibancada superior setorizada, com cercamento da tribuna, acessada pelo nível 5.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

O nível 2 (96,10 m) está completamente inserido no subsolo, apresenta uma planta de formato elipsoidal, de 17 m de largura, distribuída externa e concentricamente em volta do fosso da plataforma, delimitada radialmente pelos eixos 29 e 69 (figura 162). Esse pavimento é setorizado pelos túneis paralelos ao eixo norte-sul, que partem do mesmo nível que ele e, antes de subirem até o nível do campo, dão acesso direto à sua circulação interna. O segmento central da planta, localizado entre os dois túneis, é dedicado aos times e demais profissionais que acessam diretamente o campo, dando lugar a vestiários, sala de atendimento

médico, sala de árbitros, gandulas, banheiros, além da casa de máquinas. Esse setor é acessado internamente por meio de uma escadaria e uma rampa localizadas entre os pórticos 1 e 96, advindas do nível 4, ou externamente, pelo campo ou pelo túnel de ligação com o exterior do edifício. Os segmentos da planta mais periféricos são acessados exclusivamente por esse túnel de ligação externa e dão lugar a alojamentos e banheiros.

Figura 162: Planta baixa nível 2 (subsolo).

Fonte: Fundespi, com edição da autora.

O nível do passeio externo e do acesso ao estádio apresenta um desnível total de 4,15 m. A proposta do edifício tirou partido do desnível do terreno em prol de um fluxo melhor de torcedores, facilitando os acessos às arquibancadas. Assim, o setor a oeste, que concentra mais andares, é acessado pelo nível do pavimento 4 (104,80 m), mais intermediário. E os setores a norte, leste e sul, que se resumem ao nível 3 (100,65 m) e aos níveis inferiores a ele, acontecem diretamente por esse pavimento. A declividade do terreno é feita de forma simétrica em relação ao eixo central leste-oeste; então, no alinhamento dos eixos 13 e 85, o relevo de cota 104,80 m entra em desnível até o alinhamento dos eixos 19 e 79, respectivamente, quando o relevo atinge o nível 100,65 m (figura

163). As fachadas externas dos níveis 3 e 4 apresentam, em espaçamentos regulares, cabines de bilheteria e portões de entrada e saída do edifício.

Figura 163: Planta baixa nível 3 e 3A.

Fonte: Fundespi, com edição da autora.

O nível 3 (100,65 m) se constitui principalmente como nível de acesso às arquibancadas inferiores. Na sua porção oeste encontra-se no subsolo, fazendo-se térreo nas fachadas norte, leste e sul. O nível 3 e o 3A são os únicos a circunscreverem plenamente todo o perímetro elíptico central, sendo essa circunscrição realizada sob e ao longo de toda a arquibancada. No pavimento 3, entre a circulação horizontal elipsoidal e o talude do terreno, balizados pelos pórticos 92 e 6, encontram-se os espaços reservados à capela, ao cinema, à arrecadação, ao almoxarifado e

à subestação elétrica e, no extremo oposto, entre os pórticos 52 e 46, encontram-se as salas de enfermaria, as bilheterias e outra subestação.

Assim como a arquibancada, a circulação desse pavimento também é subdividida em quatro seções por paredes divisórias alinhadas radialmente às valas, com portões que permitem a integração total da circulação caso seja necessário. E, assim como todos os setores da arquibancada possuem um acesso direto partindo desse nível, o mesmo também é acessado externamente em todos os setores, mantendo o fluxo contínuo de pessoas⁶⁵. Na fachada oeste, do pórtico 83 ao 15, as entradas são feitas partindo do pavimento 4, dando acesso à arquibancada inferior oeste. Nas demais fachadas, as entradas são feitas diretamente pelo passeio externo no nível 3. Devido à otimização do programa e da circulação interna em alguns pontos específicos, alguns portões externos fazem o acesso de forma intermediária a dois setores. Dessa forma, existem 24 setores, 24 pontos de acesso à arquibancada e 19 portões de acesso ao nível 3.

O nível 3A (99,00 m), concêntrico internamente ao nível 3 e acessado exclusivamente por este por meio de escadas, constitui-se, em planta, em um anel contínuo de 10 m de largura. Esse pavimento tem uma função básica de apoio, dando lugar a bares e baterias sanitárias.

Tanto o nível 4 (104,80 m) como os níveis 4A (107,55 m), 5 (109,60 m), 6 (113,90 m) e 7 (116,60 m) são abrigados pela volumetria formada pela arquibancada superior. Essa volumetria tende a se estreitar nas extremidades, tanto em planta como em corte, estrangulando as áreas dos pisos superiores, o que resulta em pavimentos de planos horizontais similares, menores a cada nível, com delineamento interno elíptico,

⁶⁵ Considerando a importância dos acessos generosos não só pelo fluxo de pessoas mas também pelas rotas de fuga necessárias.

concêntrico à plataforma central, e delineamento externo circular, traçado pelo perímetro externo das arquibancadas. As circulações verticais, feitas exclusivamente por escadas, são articuladas entre esses níveis de forma setorizada, fazendo com que todos possam ter acesso na periferia e na centralidade das plantas e permitindo que, se necessário, a circulação exclusiva a um pavimento possa ser isolada da outra.

Figura 164: Planta nível 4, abaixo, e planta nível 4A, acima.

Fonte: Fundespi, com edição da autora.

O nível 4, além de dar lugar a bilheterias e portões de entrada e saída em sua fachada externa, dá acesso aos demais níveis e concentra cômodos de serviço, tais como arquivo, chefia, central telefônica, salas de exposição e reuniões. O nível 4A, localizado verticalmente entre arquibancadas, tem uma vista intermediária privilegiada do campo, dando lugar às cabines de imprensa, rádio e TV (figura 164).

Figura 165: Planta nível 5, abaixo, planta nível 6, no meio, e planta nível 7, acima.

Fonte: Fundespi, com edição da autora.

Os níveis 5 e 6 apresentam a função básica de dar acesso à arquibancada superior, com dois e oito pontos de acesso, respectivamente. São providos de bares, restaurantes e instalações sanitárias. No nível 5 há três circulações verticais para dois pontos de acesso da arquibancada e, no nível 6, a proporção é de uma circulação vertical a cada dois pontos de acesso, sendo quatro circulações e oito acessos no total. E, finalmente, o nível 7 abriga as caixas d'água, outra subestação elétrica e a casa de máquinas do elevador, que nunca foi instalado (figura 165).

De forma geral, as arquibancadas servem como uma importante barreira setorial, que separa os ambientes internos ao longo de todo o anel edificado, do universo central do estádio, o campo e a torcida. Sua conformação leva em consideração a linha de visão dos torcedores em relação ao campo de futebol, sem obstruções, o que é proporcionado

pelo escalonamento da arquibancada e pela planta livre da mesma, estratégia permitida pela articulação entre cobertura e pórticos.

A descrição realizada do programa do estádio foi baseada nas especificações do seu projeto original. Infelizmente essa grande edificação já se encontra defasada em relação ao seu uso atual, possuindo muitos espaços ociosos e abandonados. Em uma relação viciosa, o edifício é constantemente invadido, tendo suas instalações roubadas, e pela falta de uso de todas os seus espaços a manutenção fica impraticável. Alguns ambientes, como os alojamentos do nível 2, o setor de apoio de todo o nível 3A, as grandes salas reservadas à capela e ao cinema no nível 3, as salas de exposição e reunião do nível 4, assim como outros espaços, já não têm mais uso prático.

Uma obra que superestimou seu uso e que, hoje em dia, funciona sem utilizar todos os seus espaços, tendo capacidade para abrigar muito mais funções do que abriga atualmente. Segundo o senhor Numeriano, em entrevista, os espaços internos do edifício já foram utilizados pelo Detran-PI, pelo gabinete da Polícia Militar, pelo Batalhão de Guardas, por uma escolinha de judô e por uma escolinha de futebol da antiga Fundação de Assistência Geral aos Desportos do Piauí (Fagep), e hoje em dia estuda-se abrigar novamente uma sede da Polícia Militar do Piauí. Com uma iniciativa governamental, o espaço do estádio poderia acolher muitos programas e instituições públicas e privadas, beneficiando-se mutuamente dessa relação, tendo seus espaços utilizados por novas e adequadas funções, sendo assim mais bem conservados.

Levando a leitura de Unwin (1997, p. 157) de “transição, hierarquia e coração” para o Estádio Albertão, pode-se dizer que, pela inexistência de tratamento das áreas externas do edifício em sua implantação e paisagismo, os acessos são comprometidos pelo aspecto árido, pela

incidência solar direta e pelo piso completamente pavimentado que, principalmente no período vespertino, aumenta ainda mais a irradiação de calor (figura 166).

Figura 166: Vista da fachada oeste.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Ao adentrar a estrutura edificada, há uma grande diferença de sensações; a claridade ganha uma ambiência mais densa, impactada pelos espaços generosos de pés-direitos altos, de iluminação branda teatralizada pelos focos de luz das aberturas, que se destacam pelo contraste. A frieza do concreto e a monumentalidade dos espaços tornam o ambiente interno sóbrio e imponente e também mais agradável

termicamente, pela generosidade das sombras e pela dissipação do calor por meio dos pés-direitos e das aberturas pontuais (figura 167).

Figura 167: Vista da circulação interna do sexto pavimento.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

A transição até o campo é feita de forma mais longa, labiríntica e com uma iluminação mais fraca pela fachada oeste, na qual a largura do anel edificado é maior e da qual partem circulações para quase todos os níveis. Pelas demais fachadas o percurso é mais rápido, claro e tem uma circulação mais iluminada. Os acessos à arquibancada são bem visíveis pela iluminação natural que difunde pelas circulações horizontais (figura 168). Os níveis 5 e 6, assim como as arquibancadas, geram enquadramentos da paisagem urbana por meio das aberturas geradas

por suas composições estruturais, agregando mais valor aos percursos internos (figura 169).

Figura 168: Iluminação natural fazendo a marcação dos acessos à arquibancada.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Figura 169: Enquadramento da paisagem urbana pelas aberturas do sexto pavimento.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Nas arquibancadas, o percurso volta a se abrir para o ambiente de forma mais iluminada e ventilada, dando acesso visual ao coração do edifício, o campo de futebol (figura 170). O setor das arquibancadas a norte, leste e sul são vulneráveis à incidência solar direta, pois o vão da cobertura não oferece sombreamento suficiente aos mesmos; enquanto o setor a oeste é privilegiado não só pela sombra como também pela vista singular que a elevação de sua arquibancada proporciona, enquadrando a vista da cidade em um longo alcance (figura 171).

Figura 170: Transição entre a circulação interna e a arquibancada.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Figura 171: Vista coberta e panorâmica da arquibancada superior.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

5.6 Elementos modificadores da arquitetura

São elementos modificadores da arquitetura tratados por Unwin (1997) designados na identificação da presente obra: luz, cor, textura, temperatura ambiente, ventilação e som.

As aberturas do edifício influenciam diretamente na sua iluminação e ventilação. Estas, por sua vez, são encontradas de duas formas: ou completamente descerradas em relação ao meio externo, caso das aberturas maiores das fachadas, centrais aos pórticos e encontradas nos níveis superiores – nível 5, 6 e arquibancadas –, ou são vedadas por cobogós, caso das aberturas em fita, mais estreitas e elevadas em relação

ao pé-direito, encontradas nos níveis inferiores – nível 2, 3 e 4 – e entre os ambientes internos⁶⁶ (figuras 172 e 173).

Figura 172: À esquerda: vista da fachada oeste, com detalhe da abertura em fita da fachada vedada por cobogós.

Figura 173: À direita: vista da abertura em fita interna e elevada vedada por cobogós.

Fonte: Fotografias da autora, 2016.

A luz influencia a experiência do estádio de formas muito contrastantes, pois ao mesmo tempo que é um edifício aberto ao ambiente central também é periféricamente limitado para o seu espaço interno, abrigado por fachadas externamente e coberto pelas arquibancadas, elementos nos quais superfícies cheias prevalecem sobre as aberturas e vazios. O interior da edificação é penetrado pela luz sempre de forma pontual e modulada pelas aberturas advindas do esqueleto estrutural, os quais proporcionam nuances luminosas mais intensas nos percursos periféricos e mais tênues nos percursos centrais.

A cor e a textura dominantes nessa obra são representadas quase exclusivamente pelo cinza natural do concreto aparente. A dinamicidade

⁶⁶ Em visita à obra foi verificado que a maior parte dos cobogós existentes nas fachadas foi retirado para vedação completa das aberturas, uma vez que eram facilitadores da entrada de pessoas e de eventuais roubos ao edifício.

desse aspecto homogêneo fica a cargo da plasticidade da estrutura, em pórticos que saltam da massa volumétrica e modulam a fachada em todo o perímetro externo do corpo edificado. Internamente o concreto contribui com a já comentada sobriedade dos espaços, em que seu matiz só varia em tons: o cinza adquire um tom mais claro quando a intensidade luminosa é maior e escurece quando esta diminui (figura 174).

Figura 174: Vista da fachada noroeste, com detalhe para a modulação da fachada pelos pórticos e pela predominância dos cheios sobre os vazios.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Assim como na leitura do Tribunal, os princípios de Holanda (2010) serão utilizados para identificação das características da obra que atuam para sua adaptação às particularidades locais. A visível predominância dos cheios sobre os vazios no edifício, sem que os vazios sejam suprimidos, possibilita grande proteção contra a radiação solar direta, sem impedir a

livre circulação do ar, amenizando o clima ambiente nos espaços internos. A fachada mais alta e com a cobertura interna mais extensa do edifício foi direcionada para a orientação oeste, possibilitando maior sombreamento na arquibancada e no campo no período do dia de maior incidência solar (figura 175). A solução estrutural onerosa da cobertura só possibilitou a ampla proteção no setor oeste da arquibancada, deixando os demais setores vulneráveis ao sol.

Figura 175: Vista interna do setor oeste da arquibancada.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Apesar de o edifício se caracterizar como um volume puro e isolado, em que a exposição das suas paredes externas é inevitável, o artifício de inclinação das mesmas possibilita que as aberturas sejam mais protegidas

pelos pavimentos superiores. Em compensação, estas são vazadas, filtrando a luz e permitindo a penetração das brisas. Observa-se que a fachada voltada para a orientação oeste apresenta aberturas menores que as demais, visto a necessidade maior de proteção (figuras 166 e 176). A demarcação dos pórticos na exterioridade do edifício enfatiza sua construtividade e também funciona como um brise vertical, amenizando a incidência solar nas paredes e aberturas das fachadas.

Figura 176: Vista da fachada leste, com detalhe para as aberturas mais extensas – de pórtico a pórtico.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Internamente, as circulações horizontais são dispostas de forma contínua e fluida, o que favorece o curso livre não só de pessoas, mas

também dos ventos cruzados (figura 177). Nas arquibancadas, além da abertura superior, as aberturas laterais fazem o vento fluir ao longo de todo o seu perímetro, e sua distribuição anelar favorece também a fluidez e a reverberação sonora (figuras 171 e 178).

Figura 177: Circulação interna do quinto pavimento.

Fonte: Fotografia da autora, 2016.

Os elementos estruturais, articulados entre si, ao determinarem suas aberturas, permitem a relação visual entre os usuários e a paisagem urbana, criando recortes únicos da cidade (figura 179). Infelizmente, essa relação com o espaço externo só é possível em níveis elevados e com áreas externas à do entorno da obra. Por mais que a escala grandiosa do edifício não possa ser contemplada com o sombreamento vegetal, a escala humana poderia ser muito beneficiada.

São notadas, em muitos aspectos, as intenções dessa obra de se adaptar aos condicionantes locais e ao terreno, fazendo isso com êxito, visto que algumas circunstâncias desfavoráveis são ditadas por sua tipologia arquitetônica de estádio de futebol e por resoluções alheias ao projeto. Porém, também pode-se observar que existe um caráter prototípico no edifício, uma característica pertinente ao seu caráter brutalista reforçada quando se atenta para os seus precedentes.

Diferentemente da obra do Tribunal de Justiça, apesar de adaptada, não é uma arquitetura exatamente expoente do ambiente tropical em que se insere.

Figura 178: Acima: vista das aberturas superior e laterais da arquibancada.

Figura 179: Abaixo: recortes da cidade por meio da articulação dos elementos estruturais.

Fonte: Fotografias da autora, 2016.

5.7 Precedentes

A geometria social⁶⁷ do estádio revela sua forma base, que tem o plano circular como precursor geométrico na disposição radial e concêntrica dos espectadores em eventos esportivos e performáticos, advindos dos tempos antigos, como nos anfiteatros gregos. O reconhecimento dos precedentes do Albertão também segue uma dualidade encontrada no mesmo, em sua monumentalidade e ordem clássica e em seu caráter prototípico.

O estádio tem uma origem primitiva ligada ao local de performance esportiva da Roma Antiga, o Coliseu (figuras 180 e 181). A gênese das soluções arquitetônicas pode ser observada em vários pontos: a existência de uma arena circunscrita por arquibancadas escalonadas dispostas em um formato elipsoidal, que dá abrigo abaixo aos corredores de acesso nos variados níveis; o distanciamento da arena com o público pelo aprofundamento dos seus desníveis, que no estádio é representado pelo fosso; os acessos radiais ritmados das circulações internas para a arquibancada e do meio externo para o edifício; as fachadas monumentais, vazadas em aberturas regulares, determinadas pelo ritmo estrutural; e a cobertura disposta apenas periféricamente, deixando o centro do edifício descoberto, por onde o mesmo pode receber ventilação e iluminação natural.

⁶⁷ Unwin (1997) indica a geometria social como aquela que implica na interação entre as pessoas ou na sua organização no espaço.

Figura 180: À esquerda: planimetrias do Coliseu.

Figura 181: À direita: vista aérea do Coliseu.

Fonte: Araújo e Francisco (2011)⁶⁸.

Tomando como referência o caráter prototípico do Albertão, apesar da conformação estrutural básica da maioria dos estádios de futebol ser muito próxima, observa-se que ele guarda afinidades de partido arquitetônico também com o Estádio Mineirão⁶⁹ (figura 182). Pode-se perceber uma identidade entre eles nas soluções plástico-formais e de tectonicidade dos pórticos, dos seus pilares externos inclinados em L invertido, articulados com as vigas invertidas que fazem o suporte da cobertura, e na solução das vigas externas, que apresentam função de vedação e envelopam todo o perímetro do estádio, determinando as aberturas das fachadas. A grande diferença entre esses dois estádios consiste na dimensão dos mesmos. O Mineirão, por ter uma capacidade superior de pessoas, hoje de 61.846, apresenta uma volumetria regular e mantém simetria total nos seus dois eixos em planta, de forma a aproveitar ao máximo o espaço sob e sobre as arquibancadas, que por sua vez são mais numerosas. O Albertão, por apresentar uma capacidade

⁶⁸ ARAÚJO, L; FRANCISCO, J. Roma: as ruínas arquitetônicas de uma metrópole antiga.

Tempo de Arquitetura, 7 fev. 2011. Disponível em:

<<http://tempodearquitetura.blogspot.com.br/2011/02/o-santuario-da-fortuna-primigenia.html>>. Acesso em: 5 mar. 2017.

⁶⁹ Construído em 1963 em Belo Horizonte (MG), de autoria dos arquitetos Eduardo Mendes Guimarães e Gaspar Garreto.

menor, não demanda que todos os seus pavimentos circunscrevam o campo, então apresenta maior liberdade para exploração plástica volumétrica, com variação de alturas e larguras do anel construído, criando um conjunto arquitetônico mais dinâmico e escultural que o de seu predecessor.

Figura 182: Vista aérea do Estádio Mineirão, na década de 1960.

Fonte: *O Tempo* (2014)⁷⁰.

5.8 Considerações finais parciais

O círculo de presença, segundo Unwin (2012), nada mais é do que a existência de um raio de alcance da percepção que se tem de determinado objeto ou pessoa, seja essa percepção qual for, desde que a presença desse corpo possa ser sentida ao ocupar um espaço. A implantação do Estádio Albertão em um terreno de cota elevada e sua escala, relativamente superior à do seu entorno, fazem do edifício um

⁷⁰ Beagá antiga: fotos históricas e lindas da nossa Belo Horizonte. *O Tempo*: galeria de fotos, 2014. Disponível em: <<http://www.otempo.com.br/galeria-de-fotos/beag%C3%A1-antiga-3.103641>>. Acesso em: 5 mar. 2017.

elemento com círculo de presença visual extenso na cidade de Teresina, o que agrega valor a ambos, garantindo tanto uma identidade visual muito própria ao sítio como uma paisagem mais enriquecida à cidade.

As soluções de caráter geométrico, estrutural, volumétrico e espacial, racionalmente planejadas e bem resolvidas, resultaram em uma obra de características muito próprias, em que o fator predominantemente estrutural conseguiu tirar partido dessa própria condição e suas possibilidades, organizando os elementos em uma composição volumétrica que varia de forma funcional, sem deixar de explorar ao máximo a plasticidade de seus elementos. O resultado é a concepção de uma volumetria que, apesar dos aspectos sóbrios e austeros, possui grande dinamicidade e fluidez em sua imponente construtiva.

A racionalização e a padronização dos processos construtivos do edifício foram positivas para a redução de custos da sua construção e contribuíram para a existência de possibilidades combinatórias variadas, sem que isso implicasse em um aumento dos custos. Essa diversidade pode ser vista principalmente nas variações dimensionais dos pórticos e da cobertura, cujas combinações são fatores determinantes na percepção visual dessa obra. A articulação de todo esse sistema, apesar de formado por elementos e materiais restritos, por uma paleta de cores limitadas e sóbrias, pela rigidez geométrica e estrutural e pela estrutura marcada e exposta, demonstra leveza, apresenta ritmo e sugere movimento, exprime beleza na crueza dos materiais, explorando plasticamente suas restritas unidades construtivas.

Uma característica simbólico-conceitual da arquitetura brutalista é a busca em tornar o edifício um exemplar a ser possivelmente repetível. O Estádio Albertão apresenta essa característica, ainda mais pela razão de

ser do edifício, um estádio de futebol, de condicionantes gerais muito mais versáteis do que uma obra de programa mais específico.

De toda forma, apesar de todos os investimentos e empenho nessa construção, o estádio perdeu, ao longo dos anos, o valor que teve na época de sua inauguração. Suas instalações internas encontram-se ultrapassadas e sucateadas, com problemas de manutenção física e muitos espaços ociosos, problemas que têm muito mais a ver com iniciativas políticas do que com seu projeto arquitetônico. Ele ainda atende a sua função, dando lugar a jogos de campeonatos estaduais, porém, a má utilização de seus espaços internos e externos não oferece conforto aos seus usuários e não condiz com o valor simbólico e patrimonial do mesmo.

Considerações finais

A delicadeza do tema que inspirou a realização do presente trabalho percorreu um caminho tortuoso até encontrar os eixos nos quais seria adequado se apoiar. E o eixo principal que delineou esse caminho, apesar da obviedade, foram as próprias obras. As etiquetas são tão facilmente empregadas, que por vezes se torna difícil não partir delas, porém, se fez necessário para a compreensão desses edifícios enxergá-los como um contexto de si mesmos.

Esse último espaço da dissertação será dedicado a uma ponderação geral do que pôde ser observado em relação aos estudos feitos, assim como, a uma tentativa de compreender a pertinência das questões levantadas sobre os objetos e o contexto de criação dos mesmos, considerando que alguns eixos temáticos já levantados só puderam ser melhor analisados ao fim dessa pesquisa.

Obras

No primeiro capítulo da dissertação, onde se dedicou a uma leitura dos dez objetos de estudo selecionados, observou-se um conjunto muito variado de princípios construtivos, o que agregou versatilidade ao conjunto arquitetônico e à própria paisagem urbana teresinense. Porém, algumas particularidades comuns puderam ser notadas em todas elas, levando inclusive em consideração seu fator agregador, o caráter brutalista.

Identificou-se em todas as obras a utilização de formas geométricas puras, como o quadrado, o círculo, o retângulo e o trapézio, para determinação de suas configurações formais principais. Sabe-se que a geometria está presente em todo e qualquer objeto, porém, nota-se que da concepção geral, ao detalhe, essas formas configuram-se quase como temas, sendo manipuladas na geração de massas facilmente perceptíveis.

[...] talvez seja apropriado sermos capazes de reconhecer os elementos básicos da forma e espaço e entendermos como podem ser manipulados e organizados no desenvolvimento de um conceito de projeto, antes de nos voltarmos para a questão mais vital do sentido na arquitetura (CHING, 2008, p. IX).

As formas puras e regulares e suas combinações regem a concepção plástica dessas obras, agregadas de uma pertinência clássica, onde os princípios de proporcionalidade, equilíbrio, ritmo, simetria e estabilidade estão sempre presentes. Observa-se que esse afinamento formal, baseado na moldagem do concreto e na exploração das suas potencialidades técnico-construtivas é utilizado como estratégia de contraposição e atenuamento do peso do concreto armado. Não são formas ou transformações formais aleatórias, com um olhar atento, logo pode ser percebida sua intenção projetual, conduzida por poucos elementos, poucos materiais e uma grande liberdade plástica.

O segundo ponto observado, pertinente às feições brutalistas dessas obras, diz respeito ao protagonismo estrutural e a "ênfase na construtividade da obra, no didatismo e clareza da solução estrutural" (BASTOS, ZEIN, 2011, p. 79). As obras estudadas constituem-se basicamente por suas estruturas, algumas levando essa questão ao máximo, como é o caso do estádio Albertão, da rodoviária, do Monumento do Jenipapo e da Feira do Troca-Troca, que foram edifícios construídos para o uso das massas. E outros onde a clareza estrutural já encontra-se mais incorporada a outros elementos, caso do Hotel Rio Poty

e da Agespisa. Mas de forma geral, todos eles são determinados pelas tramas ordenadoras estruturais, que influem na sua organização espacial, funcionamento e uso, permitindo, na maior parte das vezes, plantas genéricas e flexíveis.

A questão material e estrutural encontra-se nessas obras gerando efeitos muito contrastantes, questão abordada de forma um pouco repetitiva devido à sua presença constante. Eles trabalham com os jogos antitéticos de cheio/vazio, pesado/leve, luz/sombra, horizontal/ vertical, unidos por aspectos superficiais comuns de cor e textura, onde o concreto e o tijolo aparente se sobressaem, conferindo aspectos de sobriedade e austeridade. Esses efeitos contrastante, em união com a exploração plástica das formas, se contrapõe à rigidez geométrica e estrutural e à sobriedade desses edifícios, o que torna-os mais dinâmicos e, de certa forma, gera o equilíbrio visual dos mesmos.

A racionalidade construtiva e a economia dos empreendimentos possibilitou a existência de edifícios complexos executados por meio de soluções simples. Infelizmente, foi constatado em visita às obras, que algumas delas encontram-se descaracterizadas, com espaços dos pilotis ocupados, ou com a estrutura de concreto aparente pintada, ou poluídas visualmente pela construção mal planejada de outros edifícios, ou pelo uso de elementos nas fachadas, tais como os condensadores de ar. Apesar de serem marcos históricos e arquitetônicos locais, esses edifícios ainda são pouco valorizados pela população e pelos seus usuários e pouco compreendidos pela sua arquitetura, o que acaba gerando também consequente descaracterização. Assim, tem-se em vista com esse trabalho, o início de um processo que visa gerar mais reconhecimento, tendendo a uma maior preservação e a valorização destes objetos, assim como o fortalecimento da historiografia arquitetônica piauiense.

Adaptação local

Foi necessário compreender o lugar desses edifícios na história, de em qual contexto político, urbano e arquitetônico se inseriram, para que suas pautas de valoração pudessem ser corretamente identificadas. Teresina esteve em uma situação marginal em vários sentidos, principalmente quanto aos acontecimentos nacionais, mantendo-se, por muito tempo, em uma posição mais de receptora do que de geradora, sendo conduzida muitas vezes por interesses que nem sempre lhe eram favoráveis. Porém, foi o olhar atento à essa cidade que trouxe o estímulo para a realização desse trabalho, pois ao ser receptora, ela também possui seus condicionantes e foram eles que guiaram a forma como a arquitetura nela se inseriu.

O conceito de periferia implica, assim, o desconhecimento da centralidade intrínseca de cada cultura em relação a si mesma, uma centralidade “fraca”, talvez, mas indispensável de ser reconhecida no caso de se pretender chegar a uma compreensão de sua produção e seu caráter (WAISMAN, 2013, p.96).

A partir do momento que a arquitetura se compromete com os condicionantes climáticos e regionais ligados à cultura e produção local, esse fator passa a ser um instrumento de emancipação, desenvolvido por arquitetos que têm sua prática relacionada à arquitetura desenvolvida no Nordeste. A esse respeito, Acayaba e Ficher (1982, p. 94) colocam que “foi imprescindível o abandono parcial do repertório racionalista e a acomodação da arquitetura moderna às características sócio-culturais e climáticas locais”.

A arquitetura de feições brutalistas, que possui certo caráter prototípico, não é pautada por ser uma arquitetura tropical ou expressiva da cultura nordestina, apesar de que genericamente, algumas características suas são bem favoráveis à região, como o uso de brises e artifícios de sombreamento generosos. Os arquitetos, por meio de seu ímpeto criativo e profissional, tiraram partido da linguagem arquitetônica moderna de forma que esta pudesse se adaptar ao clima da região, tendo o arquiteto Acacio Gil Borsoi como maior expoente nessa exploração.

Assim, tentou-se observar nas obras estudadas de que forma e que estratégias foram utilizadas para a adaptação das mesmas aos condicionantes e ao clima local do Piauí. A valor da obra parte dessa questão, nem sempre preenchendo todos os requisitos ideais, mas fazendo-se necessário compreender quais e como eles foram utilizados.

As estratégias de aclimação não exigem grandes recursos tecnológicos, como pode ser visto no guia prático de Holanda (2010) para se construir no nordeste. Exige apenas um emprego estratégico e correto dos elementos construtivos. Na maioria das obras estudadas, percebe-se a preocupação com a proteção solar, principalmente nas fachadas poentes, com a ventilação cruzada, com as áreas de sombreamento, algumas relacionando-se com a natureza, outras recuando suas fachadas internas, outras criando átrios e pés-direitos maiores para circulação dos ventos ascendentes. De forma geral, todas as obras preenchem alguns desses requisitos, sendo o Tribunal de Justiça a obra que teve essas estratégias reunidas de forma mais completa.

De forma geral, as obras fizeram uso de uma linguagem existente em prol de uma arquitetura adaptada ao clima, ao local, à cidade e deve ser basear nisso para estabelecer suas pautas de valoração construtiva.

Feições brutalistas

Chega-se ao fim dessa pesquisa pela mesma porta que se teve acesso à ela: as características de caráter brutalista. Mesmo que entre esses dois momentos ela não tenha sido protagonista, sabe-se que foi um pano de fundo bastante agregador.

Evitando-se cair em enfoques excessivamente ideológicos, até mesmo por essa discussão ser irrelevante ao campo de estudo dos objetos, tentou-se manter na pesquisa as características brutalistas como um reflexo “de uma arquitetura moderna brasileira unitária e peculiar, cujo traço marcante seria a exploração plástica do concreto armado [...] dos anos 1960-70” (BASTOS; ZEIN, 2011, p.116), sendo requisitadas apenas quando necessário.

Imersas em uma realidade temporal, geracional e geográfica diferentes da Escola Paulista Brutalista, onde essa vertente arquitetônica tinha uma intenção estética e ética particulares, as obras foram abordadas no capítulo 2 pelos acontecimentos e articulações que levaram à construção das mesmas no Piauí. Um conjunto de demandas políticas e sociais, ligado à “adoção” da arquitetura brutalista como expoente simbólica de poder das instituições que a adotavam, somado aos agentes, que inseridos em todo esse contexto praticavam as tendências e a linguagem arquitetônica da sua época através do projeto, resultou na construção dos edifícios em análise. Apesar de alguns exemplares serem demandas particulares, faziam parte do mesmo contexto geral.

Dessa forma, coloca-se que o conjunto de obras aqui estudado foi uma grande concordância de fatores, não seguindo uma linha de continuidade ou pensamento ideológico. Foram obras que simplesmente

aconteceram e foram edificados, juntamente com outros edifícios modernos construídos no estado por outros agentes que também fizeram parte desse contexto. Então, voltando às obras, finaliza-se colocando que elas fazem parte desse conjunto de estudo por compartilharem de todo um contexto em conjunto, que pode ser verificado pela sua história e pelas suas linhas projetuais, porém, são protagonistas de si mesmas e o seu valor deve estar ligado às suas próprias propostas e soluções.

Referências bibliográficas

AFONSO, A. **Arquitetura em Teresina**: 150 anos. Da origem à contemporaneidade. Teresina: Halley, 2002.

_____; NEGREIROS, A. **Documentos da arquitetura moderna no Piauí**. Teresina: Halley, 2010.

_____; VERÍSSIMO, V. **Arquitetura moderna em Teresina**: guia. Teresina: Gráfica Cidade Verde; Edufpi, 2015.

ARAÚJO, C. S. M.; SANTOS T. C. Estádio Governador Alberto Tavares Silva: Preservação e valorização do patrimônio moderno do Piauí. In: Seminário Ibero-Americano: Arquitetura e Documentação, 2, 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2011.

BAKER, G. H. **Le Corbusier**: uma análise da forma. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1998.

BARBOSA, L. G.; VIANA, B. A. da S. Análise do processo de verticalização da zona Centro de Teresina-Piauí de 1980 a 2010. In: **XX Seminário de Iniciação Científica e III Seminário em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação**. out. 2011, Teresina. Disponível em: <<http://leg.ufpi.br/20sic/Documentos/RESUMOS/Modalidade/Humanas/Liriane%20Goncalves%20Barbosa.pdf>>. Acesso em: 8 mar. 2017.

BARKI, J. A invenção de Brasília: o "risco" de Lúcio Costa. **Risco**: Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, n.2, 2005.

BASTOS, M. A. J.; ZEIN, R. V. **Brasil**: arquiteturas após 1950. São Paulo: Perspectiva, 2011.

_____. **Pós-Brasília**: rumos da arquitetura brasileira: discurso, pensamento e prática. São Paulo: Perspectiva/Fapesp, 2003.

BORSOI, M. A. Fórum. In: DANTAS, N. B. (Org.). **Acácio Gil Borsoi**: arquitetura como manifesto. Recife, 2006.

BRAZ, M. Inserção desvantajosa, atraso e subordinação das políticas de desenvolvimento na economia piauiense. **Departamento de Ciências Econômicas**, Universidade Federal do Piauí, v. 1, n. 12, a. 7, maio 2007, Teresina. Disponível em: <http://leg.ufpi.br/subsiteFiles/economia/arquivos/files/texto_12.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2017.

BRUAND, Y. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1981.

CHING, F. **Arquitectura**: forma, espacio y orden. Mexico, D. F.: G. Gili, 1984.

_____. **Arquitetura**: forma, espaço e ordem. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

CLARK, R. H.; PAUSE, M. **Arquitectura**: temas de composición. Mexico, D. F.: G. Gili, 1997.

COSTA, A. A. de A. Arquitetura brutalista no Piauí nos anos 1970. **Vitruvius**, São Paulo, ano 15, dez. 2014. Disponível em: <www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/15.174/5367>. Acesso em: 8 mar. 2017.

DIAS, C. de C. **Piauí**: projetos estruturantes. Teresina: Alínea Publicações Editoras, 2006.

FAÇANHA, A. C. **Evolução de Teresina**: agentes, processos e formas espaciais da cidade. 1998. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 1998.

FEITOSA, A. R. N. **A produção arquitetônica de Acácio Gil Borsoi em Teresina**: análise dos critérios projetuais em Edifícios Institucionais. 2012. 284 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <www.lume.ufrgs.br/handle/10183/55486>. Acesso em: 17 nov. 2014.

_____; SANTOS, L. M. M. Estádio Governador Alberto Tavares Silva: patrimônio moderno dentro de um contexto urbanístico e histórico na cidade contemporânea. In: Seminário DOCOMOMO Brasil, 8, 2009, Rio de Janeiro. **Anais...** Cidade Moderna e Contemporânea: síntese e paradoxo das artes, 2009. Disponível em: <<http://www.docomomo.org.br/seminario%208%20pdfs/106.pdf>>. Acesso em: 2 jul. 2016.

FICHER, S.; ACAYABA, M. M. **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo: Projeto Editores Associados, 1982.

GUERRA, A. Arquitetura e estado no Brasil. **Vitruvius**, São Paulo, ano 6, set. 2005. Disponível em: <www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.064/420>. Acesso em: 8 mar. 2017.

_____. O brutalismo paulista no contexto paranaense: a arquitetura do escritório Forte Gandolfi. **Vitruvius**, São Paulo, ano 9, out. 2010. Disponível

em: <www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/09.106/3792> . Acesso em: 8 mar. 2017.

HOLANDA, A. de. **Roteiro para construir no Nordeste**: arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados. 2. ed. Recife: Instituto de Arquitetos do Brasil-PE; Universidade Federal de Pernambuco; Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, 2010.

LOPES, T. C. S. **Histórico do uso do sistema estrutural em alvenaria no Piauí**. 2015. 102 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Estadual do Piauí, Teresina, 2015.

MACHADO, C.; SILVA, V. A. Centro Administrativo do Piauí: relação do edifício moderno com a capital contemporânea. In: Seminário DOCOMOMO Brasil, 8, 2009, Rio de Janeiro. **Anais...** Cidade Moderna e Contemporânea: síntese e paradoxo das artes, 2009. Disponível em: <www.docomomo.org.br/seminario%208%20pdfs/106.pdf> . Acesso em: 2 jul. 2016.

MAIA, E. "A inexistência de rumo dá mais força para renovar" [5 jan. 2002]. **Revista Projeto Design**, n. 267, 2002. Entrevista concedida a Silvério Rocha. Disponível em: <<https://arcoweb.com.br/projetodesign/entrevista/eolo-maia-01-05-2002>> . Acesso em: 8 mar. 2017.

MASSIRONI, M. **Ver pelo desenho**. Lisboa: Edições 70, 1996.

MELO, C. de C. C. J. **Expansão urbana do município de Teresina e as políticas habitacionais a partir de 1966**. 2009. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009.

MONEO, R. **Inquietação teórica e estratégia projetual**. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

MONTEIRO, A. R. C. **Monumentalidade e tradição clássica**: a obra pública de Acácio Gil Borsoi. 2013. 181 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/10967>> . Acesso em: 15 jun. 2016.

MOREIRA, A. A. N. et al. A cidade de Teresina. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, n. 230, ano 31, p. 1-244, set./out. 1972. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/19/bg_1972_v31_n230_set_out.pdf> . Acesso em: 8 mar. 2017.

OYARZÚN, F. P.; ARAVENA M, A.; QUINTANILLA, J. **Los hechos de la arquitectura**. Santiago: Ediciones ARQ, 2007.

PERRONE, R. A. C. Desenhos e projeto. In: PERRONE, R. A. C.; VARGAS, H. C. (Orgs.). **Fundamentos de projeto: Arquitetura e Urbanismo**. São Paulo: Edusp, 2014.

_____.; VARGAS, H. C. (Orgs.). **Fundamentos de projeto: Arquitetura e Urbanismo**. São Paulo: Edusp, 2014.

_____. Família de formas: unidade na variedade. In: PERRONE, R. A. C.; VARGAS, H. C. (Orgs.). **Fundamentos de projeto: Arquitetura e Urbanismo**. São Paulo: Edusp, 2014.

ROCHA-PEIXOTO, G. **A estratégia da aranha**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO. **A Teresina que temos**. Teresina: Semplan, 2015. 45 f. Versão preliminar. Disponível em: <<http://sempplan.teresina.pi.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/TERESINA-QUE-TEMOS.pdf>>. Acesso em: 5 mar. 2017.

SEGAWA, H. **Arquiteturas no Brasil: 1900-1990**. São Paulo: Edusp, 2010.

SILVA FILHO, O. P. da. **Carnaúba, pedra e barro na capitania de São José do Piauí**. Belo Horizonte: O. P. da Silva Filho, 2007.

SOARES, L. M. **A arquitetura de Álvaro Siza: três estudos de caso**. 2001. 208 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

TAVARES, Z. **O Piauí no século XX: 100 Fatos que marcaram o estado entre 1900 e 2000**. Teresina: Halley, 2000.

UNWIN, S. **A análise da arquitetura**. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora Ltda., 2012.

_____. **Analysing Architecture**. London/New York: Routledge, 1997.

UNWIN, S. **Twenty Buildings every architect should understand**. London/New York: Routledge, 2010.

WAISMAN, M. **O interior da História: historiografia arquitetônica para uso na América Latina**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

WOLF, J.; BORSOI, M. A. Documento: Acácio Gil Borsoi. **Revista aU: Arquitetura e Urbanismo**, n. 84, p. 35-41, jul. 1999.

ZEIN, R. V. **A arquitetura da escola paulista brutalista 1953-1973**. 2005. 358 f. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

_____. Brutalismo, sobre sua definição (ou, de como um rótulo superficial é, por isso mesmo, adequado). **Vitruvius**, São Paulo, ano 7, maio 2007.

Disponível em:

<www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.084/243>. Acesso em: jun. 2015.

_____. **Brutalist connections**: a refreshed approach to debates & buildings. São Paulo: Altamira Editorial, 2014.

_____. Há que se ir às coisas: revendo as obras. In: OLIVEIRA, B. S. de; LASSANCE, G.; ROCHA-PEIXOTO, G.; BRONSTEIN, L. (Orgs.). **Leituras em teoria da Arquitetura**: 3 – Objetos. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2011.

Bibliografia de consulta

AFONSO, K. **Kaki Afonso Arquitetura**. Disponível em:

<<http://kakiafonso.blogspot.com.br>>. Acesso em: 2 mar. 2017.

ANDRADE, A. S. **Arquitetura residencial modernista**: a influência da Escola Carioca nos projetos de Anísio Medeiros em Teresina. 2005. 115 f.

Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília. Brasília, 2005.

BOAVENTURA FILHO, P. A. **Brutalismo em Fortaleza**: reconhecimento da arquitetura Institucional e sua expressão. 2014. 190 f. Dissertação

(Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie. Fortaleza, 2015.

CADERNOS de Teresina. **Revista Informativa e Cultural da Fundação Cultural Monsenhor Chaves**. Edição especial sobre conselheiro Saraiva no 148º aniversário de Teresina. Teresina, n.32, out. 2000.

CERETO, M. P. **Arquitetura de massas**: o caso dos estádios brasileiros.

2003. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004.

DANIEL, L. S. **Arquitetura moderna institucional em Teresina**: reflexos de um arquiteto migrante. 2014. 208 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2014.

MARTINEZ, A. C. **Ensaio sobre o projeto**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2000.

MOURA, M. I. de. Teresina e o futebol da capital na década de 1970. In: **Simpósio Nacional de História Cultural**, 7, 2014, São Paulo.

PÁDUA, C. M. de. **Planejamento urbano em Teresina de 1969 a 2006**. 2011. 147 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2011.

RESENDE, S. C. **Os planos de urbanismo de Teresina e a Agenda 2015**. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade São Judas Tadeu. São Paulo, 2013.

RODRIGUES, I.; PRASERES, R. A dimensão brutalista de Raimundo Dias (1975 a 1983). In: **Seminário Ibero-Americano: Arquitetura e Documentação**, 4, 2015, Belo Horizonte.

SILVA, J. S. da. O modernismo arquitetônico em Teresina (PI): a contribuição do arquiteto Antonio Luiz Dutra. In: SEMINÁRIO DOCOMOMO BRASIL, 6., 2005, Niterói. **Anais...** Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2005. Disponível em: <[http://www.docomomo.org.br/seminario%206%20pdfs/Joene%20Saibros a%20da%20Silva.pdf](http://www.docomomo.org.br/seminario%206%20pdfs/Joene%20Saibros%20da%20Silva.pdf)>. Acesso em: ago. 2015.