Raíssa Pereira Cintra de Oliveira

Parque Anhembi:
a produção de um centro de exposições em São Paulo (1963-1972)

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, na área de Fundamentos e História da Arquitetura e Urbanismo, como parte dos requisitos para obtenção do título de doutor.

orientador:
Prof. Dr. José Tavares Correia de Lira

São Paulo – 2016

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.

Email da autora: raisamarela@yahoo.com.br

O48p Oliveira, Raíssa Pereira Cintra de
Parque Anhembi: a produção de um centro de exposições em São Paulo (1963-1972) / Raíssa Pereira Cintra de Oliveira. -- São Paulo, 2016. 381 p. : il.

Tese (Doutorado - Área de Concentração: História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) – FAUUSP.
Orientador: José Tavares Correia de Lira

1.Arquitetura moderna (História) 2.Arquitetura moderna (São Paulo)
3.Pavilhões para exposições – São Paulo (SP) 4.Estrutura metálica
5.Alumínio 6.Processos pré-fabricados 7.Concreto armado 8.Prática profissional 9.Parque Anhembi 10.Palácio das Convenções 11.Centros de exposições 12.Cidades policêntricas I.Título

CDU 72.03

Oliveira, Raíssa Pereira Cintra de. Parque Anhembi: a produção de um centro de exposições em São Paulo (1963-1972).

Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em História e Fundamentos da Arquitetura e Urbanismo.

Tese depositada em 01/03/2015

Aprovada em:

Banca Examinadora

Prof. Dr.

Assinatura _____ Julgamento _____

Prof. Dr.

Assinatura _____ Julgamento _____

Prof. Dr.

Assinatura _____ Julgamento _____

Prof. Dr.

Assinatura _____ Julgamento _____

Prof. Dr.

Assinatura _____ Julgamento _____

Prof. Dr.

Assinatura _____ Julgamento _____

À Dora, a rainha do meu frevo

agradecimentos

À FAPESP pela bolsa concedida proporcionando-me a tranquilidade para realizar esta pesquisa.

Agradeço aqui, confessando que sempre quis ser orientanda de José Lira, pela admiração como intelectual que ele é e como pessoa de imensa generosidade. Sem medo de compartilhar nada com os seus orientandos: conhecimento, momentos de sua vida, livros, casa, horas e horas de conversas, enfim. Zé, você consegue edificar um castelo sem precisar de nenhuma vaidade. E é por isso que você é o que é. Por me acolher lá no início quando tudo isso era apenas um monte de material sem porquês e você, no meio de tanta correria, aceitou o desafio. Pela paciência e dedicação, obrigada mesmo.

Aos professores que compuseram a banca de qualificação. Ana Luiza Nobre, Maria Lucia Gitahy, Monica Junqueira, como membros suplentes, e aos titulares, João Marcos Lopez e Joana Mello que apontaram problemas e as possíveis direções a seguir. Não sei se de fato consegui alcançar tamanha responsabilidade, certamente muitas questões ficaram aquém do esperado.

Abílio Guerra, como sempre, muito obrigada.

Aos colegas da FAU, obrigada pelos momentos de discussão e trocas. Vocês não fazem idéia de como estiveram presentes durante a redação desta tese. Paula Dedecca, Raquel Schenkman, Diego BIS, Luiz Florence, João Sodré, Juliana Braga, Mina Warchavchik, Samira Chahin.

Aos entrevistados e personagens de tudo isso: Mario Franco, Jairo Lisboa, Carlos Faggin. Também a Jorge Wilhelm, Miguel Pereira e Paul Fazio (*in memoriam*).

Aos colaboradores das bibliotecas, arquivos, escritórios, museus e institutos que me atenderam com tanta solicitude e paciência: Regiane (biblioteca FAU), Eliana (conservação FAU), Vera (IMS), Milena (MUEAP), Marcia Grosbaum (Arquiteta *Jorge Wilhelm Arquitetos Associados*), Ana Paula (Fundação Bienal) e Angelina Gaúna (DIE-SPT).

A todos os colegas da São Paulo Turismo que compartilharam comigo de 2008 à 2013 o dia a dia, cuidando dos problemas do Parque Anhembi, apesar de tantas lutas perdidas.

Obrigada Felipe Andery por confiar sempre no meu trabalho e me convidar para participar desta equipe. Pela oportunidade de aprender tanto.

Albano meu amigo, agradeço por todos os dias ao seu lado, discutindo, compartilhando aflições, filosofando e aprendendo muito, sempre. Pela amizade.

Silvio Rodrigues que sempre duvidou disso tudo mas que deu força sempre. Pelas boas risadas.

Ana Paula Sandoval, querida amiga de tamanha beleza, inteligência e humor. Sinto muito a falta do cotidiano ao seu lado.

Celso Michelleto e Ricardo Lozon, "dupla dinâmica" que faz tudo aquilo funcionar. Obrigada por me aturar.

Sergio Lazzarini e Dr. Perosa obrigada por me acolherem. Foi gratificante trabalhar com pessoas com tamanha experiência e energia, muita energia.

Aos amigos Ana Perpétua, Isleid, Clara, Ana Paula, Angélica, Jacinta, Fernanda. Aos arquitetos Marisa, Angelina, Teresa, Luzdalma, Ney. Aos engenheiros Sergio, Fagá, Rafael, Kiko, Luiz Gaspar, Alan. Aos estagiários Talita, Rodrigo, Vinícius, dentre tantos outros. Heitor e Patrícia que me ajudaram com a organização dos arquivos dessa pesquisa. Aos colegas das outras áreas, difícil lembrar de todos os nomes agora, mas arrisco alguns que estiveram comigo com maior frequência: Andréia, Aline, Fernanda, Robert, Edson, Toledo, Aninha, Sandra, Cássia, Ana Paula; Aos funcionários da manutenção Bodão (eu sei que está aí), Luiz (da marcenaria e da pintura), Mané (hidráulica), Zé Maria (elétrica). Obrigada pelas lembranças de quem conhece tudo aquilo do avesso.

Aos amigos Edgar e Marco, por tudo, pela amizade e estadias recheadas de jantares, vinho e boas conversas. Claudia Reis, minha irmã de coração, que foi quem me incentivou sempre a persistir na área da pesquisa. Magaly Marques, grande amiga, obrigada por estar sempre perto. Aos meus "compadres" Taciana e Rodrigo e a esta família linda.

Aos arquitetos do Terra e Tuma, Danilo, Pedro, Juliana, Fernanda e Gabi. Agradeço a oportunidade de ter conhecido vocês pelo caminho do Parque Anhembi. Vocês sabem o significado disso tudo.

A minha "equipe": Darcy e Renata Domingues por cuidarem de mim; Juana Pomeranc, Marlene, Paola, Genésio, Fabiola, Nice, Lucimara e "meninas" da escola para pais: Andreia, Lia, Marina, Marcia, Mariane, Luciana e Priscila. Nunca tive tanta oportunidade de crescer, e tudo porque vocês estão presentes na minha vida. Vocês me deram toda a base de sustentação para que tudo isso se realizasse.

À Tati Fadel, primeiro, por me apresentar quando menina algumas cidades conquistadas por Kublai Khan, dentre elas, Raíssa, a cidade "que nem mesmo sabe que é feliz" (vinte anos se passaram e agora ela sabe). Obrigada por estar perto novamente ajudando-me com a correção desta tese.

Carol, Michelle, Rebecca porque nunca esquecerei de vocês e daquilo que vi se realizar de fato na frente dos meus olhos: a comunidade, a solidariedade, o sentimento pelo outro e a ajuda-mútua. Tudo isso refletiu neste trabalho com muita força.

Aos meus pais e a toda a minha família, sem os quais eu não poderia caminhar com tamanha leveza hoje. Por tudo o que vocês representam na minha vida. Obrigada por me acolherem sempre que precisei e por cuidar da minha pequena quando tive que me ausentar.

Bruna, Bruna, Bruna, por estar ao meu lado num momento tão difícil mas tão certo.

Por último, gostaria de agradecer às pessoas que me ajudaram dando duas coisas preciosas para realizar esta tese: tranquilidade e tempo. A paciência e a disposição só me fazem acreditar que tenho ao meu lado pessoas que guardam os sentimentos mais preciosos por mim: amor, companheirismo e respeito. Luiz Gustavo Pereira, sou muito grata por você ter cruzado o meu caminho, por tudo o que você é e proporciona ao meu lado.

resumo

Esta tese pretende investigar a produção da arquitetura no período entre as décadas de 1960-70. Adota como premissa inserir-se nas questões de cunho metodológico da história da arquitetura, partindo do entendimento de que a arquitetura é fruto da dialética entre a autonomia do projeto e o estado das forças produtivas em determinado momento histórico. As reflexões aqui propostas tentam articular múltiplas relações dentro do processo da produção da arquitetura - o que significa incluir desde a concepção, o desenho, o canteiro e até mesmo seu uso - corroborando para um entendimento mais amplo, aquém da própria disciplina da arquitetura.

O Parque Anhembi, um centro de exposições ligado ao turismo de negócios em São Paulo, permite analisar três níveis de produção: a industrialização da estrutura metálica, a pré-fabricação do concreto e a adoção de novas tecnologias do concreto armado executado no canteiro, temas que podem caracterizar a "pluralidade" da produção do período pós-Brasília, ou mesmo, explicitar a preocupação construtiva que intermediava muitas pranchetas naquele momento. A possibilidade que se abre na investigação do objeto tido como uma nova centralidade urbana e a análise de como seria possível abarcar o tema das práticas projetuais naquele momento em que se fortalecia uma relação importante entre urbanismo, arquitetura, engenharia e construção no meio da busca de uma nova produção. Busca que continha um discurso político e ideológico sobre o seu tempo suscitados principalmente pelas questões urbanas evidenciadas com máxima urgência.

palavras-chave: História da Arquitetura Moderna; Arquitetura Moderna em São Paulo; Parque Anhembi; Pavilhão de Exposições; Palácio das Convenções; Centro de Exposições; Cidade policêntrica; Estrutura metálica em alumínio; Pré-fabricação do concreto armado; Concreto armado; prática profissional.

abstract

This thesis aims to investigate architectural production in the 1960s and 70s. It adopts the premise of inserting itself in methodological issues concerning the history of architecture, based on the assumption that architecture is the result of the dialectics between the autonomy of the project and the state of productive forces in a given historical moment. The reflections proposed here attempt to articulate multiple relationships within the architectural production process - which range from conception, design, construction and even use - corroborating a broader understanding of the discipline of architecture itself.

Parque Anhembi, an exhibition center linked to business tourism in São Paulo, allows us to highlight the intricate relationships between architecture, engineer and building work with a broader urban, economic and political framework surrounding the establishment of such a new metropolitan centrality. More precisely, it also allows us to look at three levels of production: the industrialization of steel structures, the prefabrication of concrete and the adoption of new technologies of reinforced concrete executed on-site. These topics feature the "plurality" of the post-Brasília architectural production period, and may illustrate the significant constructive concerns within projective - practices at that moment.

key-words: Modern Architectural History; Modern Architecture in Sao Paulo; Parque Anhembi; Exhibition Hall; Convention Center; Exhibition Centre; polycentric city; metal frame in aluminum; prefabrication of reinforced concrete; reinforced concrete; professional practice.

lista de siglas

BNH	Banco Nacional de Habitação
CBC	Centro Brasileiro da Construção
CIAM	Congresso Internacional da Arquitetura Moderna
CIESP	Centro das Indústrias do Estado de São Paulo
CIFS	Centro Interamericano de Feiras e Salões
CINASA	Construção Industrializada Nacional S.A.
CODIVAP	Conselho de Desenvolvimento Integrado do Vale do Paraíba
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
CTA	Centro Técnico Aeroespacial
EMBRATUR	Empresa Brasileira de Turismo
EPT	Engenharia de Pesquisas Tecnológicas
FAU	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
FCCUASO	Fundo de Construção da Cidade Universitária
FECE	Fundo Estadual de Construção Escolar
FENIT	Feira Nacional da Indústria Têxtil
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FUNGETUR	Fundo Geral do Turismo
IAB	Instituto de Arquitetos do Brasil
IMS	Instituto Moreira Sales
IR	Imposto de Renda
MASP	Museu de Arte de São Paulo
MAM	Museu de Arte Moderna de São Paulo
MIAR	Movimento Italiano para a Arquitetura Racional
MES	Ministério da Educação e Saúde
MRN	Mineração Rio do Norte
MUEAP	Museu dos Eventos do Anhembi Parque
PUB	Plano Urbanístico Básico
SHRU	Seminário de Habitação e Reforma Urbana
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
SUDAM	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
UBRAFE	União Brasileira dos Promotores das Feiras
UD	Utilidade Domésticas

sumário

lista de siglas	13
introdução	17
 CAPÍTULO 1	
os discursos e os espaços das exposições	25
1.1. pavilhões e centros de exposições nos manuais da arquitetura moderna	31
1.2. pavilhões e centros de exposições no Brasil	55
1.3. a idealização e a promoção do Parque Anhembi	82
 CAPÍTULO 2	
as feiras de negócios e a cidade	117
2.1. metropolização, planejamento e as feiras de negócios	123
2.2. urbanização da várzea do rio tietê e o terreno escolhido	140
2.3. a escala urbana do projeto	151
 CAPÍTULO 3	
a produção do Parque Anhembi	203
3.1. a produção coletiva do desenho	207
3.2. a sobreposição dos sistemas de produção	247
3.2.1. a "industrialização" da estrutura metálica	247
3.2.2. a pré-fabricação do concreto	298
3.2.3. a manufatura do concreto armado	320
 considerações finais	359
bibliografia e fontes	371

introdução

A reflexão historiográfica em torno da arquitetura moderna no Brasil é um fato relativamente recente. Este adiamento deve-se sobretudo à escassez de programas de pós-graduação e pesquisa especializados no Brasil até a década de 1980, assim como de publicações periódicas voltadas a área de história.¹ É possível então compreender de onde derivaram certos engessamentos da compreensão da arquitetura moderna brasileira bem como apontar lacunas sobre essa produção arquitetônica. Mas, há pouco mais de trinta anos, paralelamente a uma considerável ampliação da especialização na história da arquitetura, a produção vem sendo debatida e explorada com mais rigor científico constituindo um campo sólido de pesquisa. Não se trata de um mérito quantitativo e de reconhecimento de atuações "marginais" ou "desconhecidas", mas da ampliação das abordagens.

"Um conjunto de temas e trabalhos, heterogêneo e em expansão, que transcende os limites formais e disciplinares da arquitetura e ultrapassa os cânones hegemônicos. Gostemos ou não de seus propósitos e resultados, o fato é que toda essa produção nos últimos trinta anos está diretamente relacionada à consolidação do espaço acadêmico - ao mesmo tempo especializado e multidisciplinar- da arquitetura, ao interesse que ele vem despertando em outras áreas de saber, bem como à redescoberta da arquitetura como campo de questões publicamente relevantes. Afinal, um dos trunfos dessa historiografia mais recente é o investimento na condição inevitável da arquitetura como arte social, produzida coletivamente e inseparável das instruções da política e da cultura, da encomenda e do interesse, do desejo e do consumo das massas e, mais do que isso, de uma recepção eminentemente tátil, tal a sua inscrição imediata na cidade."²

Inclui-se neste panorama a revisão do período pós-Brasília, um momento rico e ao mesmo tempo soturno como produção, mas que, aos poucos, vai ganhando corpo e complexidade nas análises produzidas nos últimos anos. O enfrentamento desse passado recente também vem impondo revisões dentro do campo historiográfico, ainda que o enorme reconhecimento da arquitetura brasileira do período imediatamente anterior constitua um limite ainda difícil de transpor. Não se trata de substituir hegemonias, mas, ao contrário, de desconstruí-las em paralelo à dissolução de certos estigmas, abrindo caminhos

¹ MARTINS, Carlos A.F., *Arquitetura e Estado no Brasil. Elementos para uma investigação sobre a construção do discurso moderno no Brasil; a obra de Lucio Costa (1924/1952)*, São Paulo, FFLCH-USP, 1987 (Dissertação de mestrado); GUERRA, Abilio. A construção de um campo historiográfico. In: GUERRA, Abilio (org). *Textos fundamentais sobre história da arquitetura moderna brasileira (parte1)*. São Paulo: Romano Guerra, 2010, pp. 11-22.

² LIRA, José Tavares Correia de. A História e o Fazer da Arquitetura. In: *Designio: revista de história da arquitetura e do urbanismo*. São Paulo: Annablume; FAU USP, 2011 – n.11/12 (mar. 2011), p.15.

para outras leituras do passado, novos atores, outros processos e linhas de atuação, questionando suas interpretações canônicas. Nesta revisão recente abre-se então espaço para outras leituras, principalmente para as discordâncias e o contraditório, para a coexistência de opostos, para os meios de entendimento das aproximações e das pluralidades envolvidas. E tudo isso implica não apenas uma revisão da produção nacional, mas dos contextos locais de atuação. Essas escalas de análises vão ganhando tamanha complexidade e dimensão que na realidade vêm contribuir para uma mudança de posição frente ao passado, inclusive do ponto de vista do que a história pode oferecer de ferramentas de investigação da materialidade da arquitetura do passado, estimulando também o entendimento das questões do presente e, conseqüentemente, reformulação de novas perguntas em face dos problemas atuais.

Além do mais, a construção da história é inseparável dos dilemas do presente dos próprios historiadores no exercício de seu *metier*, reafirmando a impossibilidade de expor inteiramente a verdade do que se passou. Objetos distantes do tempo em que são narrados, sobrepõem, ainda, camadas de outros tempos, deixando marcas e acumulando níveis de distanciamento do entendimento da real gênese dos fatos históricos. Assim, não faz sentido buscar a origem do fato histórico tal como foi, mas sim entender os fatos através do como e do porquê de sua emergência e proveniência.³ A obra do historiador da arte Michael Baxandall nos oferece uma possibilidade de leitura das obras, também pertinente ao campo da arquitetura.

"O estranhamento diante da obra de arte ou de um objeto passado no espaço contemporâneo, tanto para o historiador que escreve a seu respeito quanto para aqueles que 'passam' por eles nos museus e na cidade, ou que contemplam sua reprodução no papel, indica sempre uma distância. Distância que mesmo sendo de níveis diversos - de percepção visual, entendimento e 'leitura' - não será jamais superada inteiramente."⁴

Tratando-se da história da arquitetura, intensifica-se o problema porque apesar do distanciamento do tempo em que o objeto foi produzido, a obra se torna artefato íntimo, presente no cotidiano de pessoas de diversas gerações. Ainda assim, perdura durante tempos e tempos com os seus mesmos traços, que podem ou não fazer sentido.⁵ Dura luta entre necessidade e memória, que deve ser muito bem ponderada e, quanto

³ FOUCAULT, Michel, Nietzsche, a genealogia e a história, in *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Graal, 1990, pp. 15-37, *apud* LIRA, José Tavares Correia de. A História e o..., op. cit., p.16.

⁴ SALGUEIRO, Heliana Angotti. Introdução à edição brasileira. BAXANDALL, Michael. *Padrões de intenção: a explicação histórica dos quadros*. São Paulo Companhia das Letras, 2006.

⁵ ARGAN, Giulio Carlo, *História da Arte como história da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

antes, utilizar-se uma em favor da outra, assumindo-se sempre os frutos da presença constante da dialética entre o antigo e o novo.

Este rol de trabalhos monográficos produzidos nos últimos anos faz um movimento contrário às sínteses ou seleções positivistas tomando o objeto arquitetônico como estrutura que não é alheia à história da cultura, mas que a transforma e é transformada por ela:

"Poucas disciplinas têm maior impacto nas transformações da cultura, da vida social e econômica que a arquitetura. E, no entanto, as versões mais habituais de sua crítica e sua historiografia têm se empenhado em fazer dela um universo ensimesmado, esotérico, perdendo toda a relação complexa com o mundo. Uma dupla perda, na verdade: não só daquilo que a arquitetura oferece como marco material e simbólico na orientação da sociedade no tempo e no espaço, mas também na dimensão propriamente cultural que adensa a disciplina e faz dela um termômetro tão sensível dos conflitos de sua época."⁶

As pesquisas parecem assumir então uma história menos sumária e visibilista dos fatos arquitetônicos, doravante pensados como construtos relativos aos agentes envolvidos, ao tempo, às conjunturas de conhecimento, aos materiais socio-técnicos disponíveis, aos processos e aos meios.

Esta pesquisa adota como premissa primeira inserir-se nas questões de cunho metodológico da história da arquitetura, e parte do entendimento de que a arquitetura é uma "*forma particular de trabalho intelectual*"⁷, conforme indica Tafuri, e que, portanto, é fruto da dialética entre a autonomia do projeto e o estado das forças produtivas em determinado momento histórico. Nesse sentido, importa entender os problemas intrínsecos ao exercício do projeto mas relacionando-os, conforme as indicações de Sergio Ferro, como parte de um processo maior "*de gestação do objeto construído*" que envolve dimensões discursivas, institucionais, políticas, econômicas, urbanísticas e disciplinares.⁸ As reflexões aqui propostas tentam articular múltiplas relações dentro do processo da produção da arquitetura - o que significa incluir desde a concepção, o desenho, o canteiro e até mesmo seu uso e transformação ao longo do tempo - colaborando para um entendimento mais amplo, além da própria disciplina da arquitetura. A pesquisa tem como

⁶ GORELIK, Adrián. Apresentação In: LIRA, José. *Warchavchik: Fraturas da vanguarda*. São Paulo: Cosac Naify, 2011, p. 21.

⁷ TAFURI, Manfredo. *Arquitetura e Historiografia. Uma proposta de método. Designio: revista de história da arquitetura e do urbanismo*. Universidade de São Paulo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Área de concentração de pós-graduação: História e fundamentos da arquitetura e urbanismo. São Paulo: Annablume; FAU USP, 2011 – n.11/12 (mar. 2011), p.20.

⁸ FERRO, Sergio, *Questões de método*, in *Arquitetura e Trabalho Livre*. São Paulo: Cosac & Naify, 2006, p. 234.

orientação investir nas relações entre as diversas histórias: a dos seus múltiplos agentes e das relações de produção envolvidas; a do momento político e eventuais incidentes institucionais em que se inseriu o projeto; a das relações entre profissionais e técnicos envolvendo diversas dimensões da história da técnica, além da história do trabalho; a de demandas econômicas dos setores envolvidos e seus promotores; da situação geográfica e urbana do terreno entre outras. Portanto, o que se pretende aqui é também criar a aproximação entre as diversas histórias, dentre elas a da arquitetura, a do urbanismo, a da engenharia e a da construção civil, em suas dimensões teóricas e materiais, na tentativa de compreender determinados “padrões de intenção” que produziram determinada forma.⁹

Dessa preocupação metodológica, dentro da seara historiográfica da arquitetura, a análise que pareceu mais se aproximar à chave de leitura foi a de Sérgio Ferro e sua equipe do laboratório Dessin/Chantier da Escola de Arquitetura de Grenoble sobre o *Convento de La Tourette* (1957-1960), obra de Le Corbusier (1887-1965) tida como marco a produção pós-1950 e como “exemplar do movimento brutalista”.¹⁰ Neste trabalho, os autores analisaram a produção da obra do convento operando as escolhas artísticas sem dissociá-las dos processos que envolviam a sua produção. Nesse percurso, mobilizaram uma série de fatores que desconstróem a visão de autonomia disciplinar, de modelo e de autoria, inserindo a arquitetura numa dimensão coletiva e social do processo e não meramente figurativa. Durante o andamento da presente pesquisa, foi defendida a tese de Felipe Contier, que também levou em conta a chave de leitura proposta por Sérgio Ferro¹¹. Novamente, o objeto analisado era outro edifício canônico e representativo, da chamada “escola paulista”: o edifício da FAUUSP projetado por Vilanova Artigas (1915-1985) e construído no mesmo período do recorte da presente pesquisa, de 1966 a 1969.

Apesar da mesma abordagem, o objeto eleito aqui para a análise é relativamente desconhecido e distante das referências dominantes entre os arquitetos. A investida sobre o Parque Anhembi visa trazer outras contribuições. Apesar do relativo desconhecimento da obra em relação à produção reconhecida como “brasileira” ou “paulista”, o complexo permite analisar três níveis de produção que parecem frequentemente desconectadas da produção historiográfica de arquitetura: a relação entre

⁹ BAXANDALL, Michael. O Objeto histórico: a ponte do rio Forth de Benjamin Baker, in *Padrões de intenção: a explicação histórica dos quadros*. São Paulo Companhia das Letras, 2006, pp. 45-79.

¹⁰ FERRO, Sérgio; KEBBAL, Chérif; POTIÉ, Philippe; SIMONNET, Cyrille. *Le Couvent de la Tourette*. Marseille, Parenthèses, 1987.

¹¹ CONTIER, Felipe de Araujo. *O edifício da faculdade de Arquitetura e Urbanismo na Cidade Universitária: Projeto e construção da escola de Vilanova Artigas*. São Carlos, FAUUSP, 2015, pp. 279. (Tese de Doutorado).

as encomendas e os discursos a respeito das obras; a imbricação entre programas arquitetônicos e a produção intelectual e material da cidade; as dimensões técnicas e produtivas da obra, no caso explicitadas pela superposição entre a industrialização da estrutura metálica, a pré-fabricação do concreto e a adoção de novas tecnologias do concreto armado executado *in loco*, o que poderia caracterizar a pluralidade da produção do período pós-Brasília no cenário paulista, ou mesmo trazer a preocupação construtiva que intermediava muitas pranchetas daquele período. A pergunta era se seria possível abarcar o tema das práticas projetuais daquele momento em que se fortalecia uma relação importante entre arquitetura, urbanismo, engenharia e construção em meio à busca de uma nova produção. Essa busca continha um discurso político e ideológico sobre o seu tempo suscitado principalmente pelas questões urbanas evidenciadas com máxima urgência. E a proposta programática do objeto também permitia antever temas relativos ao planejamento urbano: seria o Parque Anhembi uma nova centralidade para a metrópole paulistana? Qual seria a função de um centro de exposições destinado às feiras de negócios?

O desenvolvimento desta pesquisa está fundamentalmente calcada no estudo de um amplo universo de fontes primárias. Destaca-se sobretudo o filme promocional *Anhembi: Sinal Verde*, produzido na década de 1970 pela *Alcântara Machado Empreendimentos*, principal promotora das feiras de negócios nas décadas de 1960-70, analisado já no primeiro capítulo desta tese. O filme usa sobretudo o canteiro de obras da estrutura metálica com objetivo duplo: apresentar São Paulo ao mundo empresarial e financeiro, e vender um novo espaço para os representantes das indústrias expor os seus produtos. Mesmo para quem conhece a realidade, e sabe que o documento apresentava algo aparentemente contraditório com o seu tempo, tamanho o gigantismo e racionalidade da construção do Pavilhão de Exposições, as imagens realmente surpreendem o olhar construindo uma convicção de que realmente chegamos à industrialização da construção dentro de uma condição de cidade planejada e moderna. Mas, silenciosamente, o distanciamento do objeto empírico e o trabalho com as fontes documentais foram tomando conta dos efeitos primários dessas imagens e a interpretação foi ganhando mais independência e liberdade para se refazer os passos desta história. O cruzamento dos discursos, a análise da obra propriamente dita, os recursos ou outros documentos primários - plantas, desenhos, maquetes e fotografias, memoriais de cálculo, de obra, laudos técnicos, cartas, leis, decretos, artigos de jornal e revistas de época, entrevistas com alguns

dos agentes envolvidos etc – fizeram com que as cenas daquele filme, agora lentamente, fossem se despidendo dos seus enquadramentos selecionados.

A pesquisa foi dividida em três capítulos, estruturados de forma que se possa introduzir a problemática e os agentes envolvidos de acordo com o andamento do processo de implantação do Parque Anhembi. Nesta estruturação também se pensou numa maneira de apresentar o projeto, redesenhando-o ou intervindo nas imagens originais em suas várias escalas, de forma que o leitor conseguisse entendê-lo facilmente.

Num primeiro momento, o propósito foi trazer para o trabalho as questões relativas à implantação dos pavilhões e centros de exposições, sobretudo o discurso adotado para a implantação desses espaços. Partiu-se, evidentemente, de uma breve reconstituição do tema na historiografia da arquitetura moderna em buscas genealogias do objeto e sua inserção nas narrativas disponíveis. Neste percurso, os manuais dão indícios, mas não abordam a totalidade do tema, principalmente, quando se tratava de centros de exposições permanentes dentro da malha urbana das cidades, como o Parque Anhembi. Nesse sentido, outros exemplos foram estudados, principalmente aqueles ligados ao setor do turismo de negócios implantados primeiramente nos EUA. Verificou-se, da mesma forma, o modo como o caso brasileiro e, logicamente o de São Paulo, foi tratado. Por fim, apresentou-se a idealização e a promoção do Parque Anhembi, introduzindo as questões específicas do projeto dentro do universo ideológico da elite econômico-política local, especialmente traduzido pela retórica de Caio de Alcantara Machado.

O capítulo 2 abarca a idealização desse centro de exposições no estado da metropolização em São Paulo na década de 1960, a partir de suas múltiplas esferas: de uma nova centralidade na Zona Norte, da sua implantação dentro da área da várzea do rio Tietê, de um espaço público inserido no programa de uma infraestrutura de suporte ao setor industrial. Pensado como um espaço de discussão profissional sobre o trabalho coletivo e sobre o planejamento urbano nos seus vários níveis de intervenção - o que fica patente na adoção dos projetos complementares, como, paisagismo e design (iluminação, comunicação visual, sinalização e mobiliário) – a análise revelou a enorme complexidade do projeto e a mobilização de um rol de profissionais bastante especializado, como Jorge Wilhelm, Roberto Burle Marx, João Carlos Cauduro e Ludovico Martino, Livio Levi e Décio Pignatari.

O último capítulo analisa a produção do Parque Anhembi, desde os projetos originais até a sua execução de fato. Nesta parte, discute-se a visão autoral do projeto

arquitetônico, enfatizando a pluralidade de agentes envolvidos em seus diversos níveis de enfrentamento e conforme cada um dos conjuntos edificados e dos problemas construtivos neles implicados: as equipes de projeto dos escritórios de Jorge Wilhelm e Miguel Juliano, os engenheiros Cedric Marsh, Jairo Lisboa, Mario Franco, as empresas *Alcan*, *Fichet Schwartz Hautmont* e *Cinasa*, a Construtora Moraes Dantas e outros agentes subcontratados. Neste momento, são dois conjuntos analisados separadamente: o do Pavilhão de Exposições, através dos seus sistemas de produção "industrial" e "pré-fabricado"; e o conjunto Palácio das Convenções-Hotel, partindo também, da adoção do concreto armado executado no canteiro.

Por fim, e aí o objeto empírico favorece a discussão, volta-se para a totalidade do conjunto enquanto proposta urbana, tentando compreender como se deu a sobreposição dos sistemas construtivos no projeto e, assim, qual seria o rendimento dessa análise monográfica dentro da reconhecida "pluralidade" da produção daquele período.

CAPÍTULO 1

os discursos e os espaços das exposições

O objetivo deste capítulo é avançar sobre as questões relativas aos pavilhões e centros de exposições, sobretudo partindo do discurso envolvido na implantação desses espaços e das modificações do processo de produção presente durante as suas construções.

A genealogia adotada na presente tese abarca uma série de tipos distintos de pavilhões de exposições, a começar pelos pavilhões efêmeros construídos para as grandes exposições universais. Esses pavilhões trazem indagações frente às mudanças de vida na sociedade moderna, portanto, cumprem uma função fortemente ideológica e política no momento em que se cria um microespaço "modelo de vida", de forma que as pessoas podem experimentar as possibilidades e sensações da vida industrial e burguesa. E a arquitetura, assim como todas as facetas do mundo cultural e artístico, faz parte desse processo. Desde a produção e construção do primeiro pavilhão de exposições executado em ferro por engenheiros, a arquitetura estará diante da modificação do seu campo disciplinar. A exploração das possibilidades dadas pelos pavilhões no contexto dessas exposições significa um ensaio para a mudança do rumo do desenho porque as novas condições materiais e tecnológicas também são ensaiadas no seu processo de produção. Apesar de não ser possível falar em protótipos ou modelos que seriam fabricados em série (apesar de que os elementos construtivos sim) a arquitetura encontra nos pavilhões de exposições uma possibilidade de se experimentar na escala da produção (escala 1:1). Para além de uma experimentação técnica, significa a construção de uma nova sensibilidade das massas, consequentemente, da possibilidade de se modificar de forma quantitativa e qualitativa as próprias cidades. Todas estas questões, na verdade intrínsecas também à própria construção da história da arquitetura moderna, levou à revisão bibliográfica do tema dentro dessa historiografia.

E cabe aqui um alerta sobre a exploração do objeto: os pavilhões de exposições são encomendas de empresas que vislumbram vender a sua imagem (imagem símbolo de inovação), ou mesmo encomendas de estado (símbolos da nação). São também consequência de concursos de ideias como experiências da própria disciplina da arquitetura. Seja como for, são momentos de "livre-expressão" dentro de cidades produzidas por um determinado evento, portanto, para o arquiteto, é um momento em que não imperam certas vicissitudes encontradas no dia-a-dia do escritório. Enquanto "laboratório" de ideias, não portam grandes limites ambientais, econômicos, estruturais, etc, pois são feitos para serem destruídos depois do evento, e portanto, trata-se de um meio

bastante polêmico de expressão, já que as condições são inicialmente isentas de cidade ou dos meios de produção reais. E ainda que estes pavilhões carreguem muitas vezes soluções adaptadas ou escondam problemas em prol de um ideal posto em prova num determinado evento (já que não foram feitos para durar) eles estão suficientemente presentes no imaginário dos arquitetos como expoentes da arquitetura através das exaustivas publicações em manuais, revistas, etc. Não obstante, o que realmente existe sobre a grande maioria deles são recordações, fotos bem tiradas de ângulos escolhidos e plantas que não se deixam comparar com o edifício real. Não há passagem do tempo, alterações, desgastes, nem uso.¹ E conforme se verifica na experiência do grupo espanhol que fez a reconstrução do pavilhão projetado por Mies van der Rohe em Barcelona, é uma fonte que põe em dúvida inclusive a sua autenticidade.

"Mies van der Rohe planteó una estructura porticada sobre ocho pilares cruciformes con jácenas que pretendían ser de sección uniforme y no superiores al canto visible de 20 cm. Al no ser esto posible a causa de los voladizos, la estructura tuvo que ser reforzada, apareciendo pendientes en su parte central y resolviéndose de modo esquemático y apresurado a base de una tela asfáltica de recubrimiento exterior y unas planchas de yeso sujetas a la parte inferior de la estructura."²

A advertência sobre as análises dos pavilhões de exposições se dá na medida em que acontece uma separação entre a linguagem e todo o contexto inerente à profissão do arquiteto, ou seja, quando a dialética entre trabalho intelectual, processos e relações de produção se dissipam - principalmente caso se considerarem aqueles pavilhões de exposições efêmeros produzidos no início do século XX pelos arquitetos entendidos como pioneiros da arquitetura moderna nos manuais. A linguagem torna-se direta, mesmo que para isso possam ocorrer até "falseamentos" e, portanto, cria-se a fértil condição da história da arquitetura se distanciar do projeto.

Considerando as pesquisas de cunho teórico na história da arquitetura, principalmente as inflexões lançadas na década de 1970 pela Escola de Veneza que introduzem uma mudança metodológica singular com relação ao próprio sentido da disciplina arquitetônica, não há como se remeter à obra de arquitetura enquanto predicado apenas de uma autonomia formal. Manfredo Tafuri defende então um rigor filológico antes não usual na historiografia:

"A história da arquitetura assume assim uma dupla função:

¹ PUENTE, Moisés. *Pabellones de Exposición*. Barcelona, Gustavo Gili, 2000.

² SOLA MORALES, Ignasi de. La reconstrucción del Pabellón Alemán de Barcelona. In *Intervenciones*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006., pp. 105.

- A) Por um lado, torna-se capaz de descrever criticamente os processos que condicionam a fase 'concreta' da invenção projetual, ou seja, a autonomia das escolhas linguísticas e sua função histórica como capítulo de uma história geral do trabalho intelectual e de seus modos de recepção;
- B) Por outro lado, a história da arquitetura é reinserida na história geral das estruturas e das relações de produção; vai, em outras palavras, 'reagir' com relação ao desenvolvimento do trabalho abstrato."³

Nesste raciocínio, a referência aos pavilhões de exposições na história da arquitetura deve ser atenta, uma vez que há lacunas sobre os respectivos processos de produção, conforme indicou Sola Morales na experiência da reconstrução do Pavilhão de Barcelona.⁴

Mesmo assim, essas justificativas não são motivos para abandoná-los enquanto tema de discussão, mas para examiná-los com ainda mais profundidade. As proposições de Jean-Louis Cohen⁵ sobre as exposições universais demonstram que há um caminho muito peculiar e relevante que talvez não se encontre em outras obras de arquitetura: os pavilhões de exposições carregam também um papel preponderante no processo de transformação das metrópoles porque as utopias estão ali expostas figurativamente despertando naqueles que os assistem o desejo de buscar meios para se alcançar tal prefiguratividade. Rumos verdadeiros no meio de ideias, discursos e interesses que significarão de fato modificações da produção.⁶

A revisão bibliográfica baseada apenas nos manuais de arquitetura moderna entretanto, não consegue abarcar toda a complexidade do tema. Dentro do processo de implantação das indústrias nas cidades, cada localidade, com os seus diferentes graus de industrialização ou de infraestrutura, se depara com muitas vezes com a necessidade de pavilhões permanentes, sejam eles, áreas expositivas ou locais adaptados que funcionam como espaços de negociação, ou mesmo de seleção do que seria levado às exposições nacionais e universais. A revisão bibliográfica desses pavilhões de exposições permanentes, muito específica, depende de uma série de fatores, que vão desde o grau de desenvolvimento industrial atingido por cada localidade, até cada contexto sócio-cultural. Portanto, é fato a existência de pavilhões de exposições permanentes nas cidades desde os

³ TAFURI, Manfredo. Arquitetura e Historiografia. Uma proposta de método. In *Designio*, n.11/12, mai.2011, pp. 20.

⁴ SOLA MORALES, Ignasi de. La reconstrucción... *op. cit.*

⁵ *Idem, ibidem.*

⁶ COHEN, Jean-Louis. Avant-propos. La ville et l'expo, une alliance difficile?. Introdução do livro: VILLECHENON, Florence Pinot. *Fête géantes. Les expositions universales, pour quoi faire?* Paris: Editions Autrement, 2000, pp.14.

primórdios da industrialização, porém, são espaços abarcados raramente nos manuais da arquitetura moderna, pois fazem parte de quadros específicos: marcam momentos de preparação das cidades frente a essas modificações da vida, são exemplos de certas trajetórias profissionais de arquitetos ou engenheiros, ou mesmo são referências de determinada expressão local ou então fazem uso de novas técnicas construtivas. Não se pretende retirar-lhes a importância de maneira alguma, porque podem constituir estudos de caso com recortes temáticos precisos. Nesse caso, é suficiente para a atual pesquisa trazer exemplos significativos para a construção do objeto empírico da tese, como são os pavilhões de exposições ligados ao setor do turismo de negócios, principalmente aqueles existentes nos EUA, onde se iniciou a implantação permanente desse setor, e também os exemplares construídos no Brasil, e em São Paulo especificamente, onde foi implantado o Parque Anhembi.

A implantação desses pavilhões permanentes nas cidades no momento de consolidação do ramo do turismo de negócios a partir do segundo pós-guerra terá motivações de grande relevância frente aos questionamentos do campo disciplinar da arquitetura desse período. Não terão mais o objetivo de introduzir novas formas de vida ou uma sensibilidade moderna, como os pavilhões efêmeros presentes nos manuais da arquitetura moderna, mas terão um papel fundamental na modificação das cidades desse período. Serão vinculados ao objetivo de se implantar centros de reunião e espaços públicos nas grandes cidades. Os pavilhões de exposições desse período são inseridos dentro de áreas setoriais urbanas, frequentemente denominadas centros cívicos ou parques, e tratam do desejo de trazer de volta um espaço perdido na modernidade: o espaço de convivência e de sociabilidade. Nota-se então que os pavilhões adquirem uma função social e política quando envolvem também questões relativas ao planejamento urbano. Os problemas da dimensão do organismo da metrópole induz ao modelo policêntrico das cidades, e os centros de convivência ou de reunião serão bem vindos nessa busca de reestruturação das grandes metrópoles. O Parque Anhembi é um exemplo significativo desta discussão.

Assim, esclarecidas as questões iniciais sobre os pavilhões e os centros de exposições, o capítulo foca o objeto empírico da tese buscando entender a idealização do complexo bem como o discurso promocional difundido pelos agentes envolvidos nessa fase, como a classe empresarial, as empresas promotoras de eventos, o Estado, as empresas divulgadoras, os arquitetos, os engenheiros, as empresas construtoras e fornecedoras.

1.1. pavilhões e centros de exposições nos manuais da arquitetura moderna

Algumas dezenas de pesquisas e estudos vêm tratando do tema dos pavilhões de exposições nos seus mais variados aspectos: dentro do contexto das exposições universais ou internacionais, feiras mundiais, das grandes exposições artísticas ou museográficas; focando a edificação em si e seus aspectos técnico-construtivos, plásticos, simbólicos ou ideológicos.⁷ O objeto vem assim tocando vários campos disciplinares, das ciências sociais, história, geografia e economia, até o design, a moda, o turismo ou a tecnologia da produção.

O pavilhão de exposições nasce do novo sistema de produção que se impõe mundialmente a partir do século XIX com o processo acelerado de industrialização e da urbanização. Reunindo em um mesmo espaço técnicas, máquinas, materiais e produtos novos, inclusive os que se relacionam às inovações na construção civil, os pavilhões de exposições inseridos nas exposições universais se configuram como um espaço crucial de encenação de novos modelos de vida, integrando-se, ainda que episodicamente, às redes maiores de infraestruturas de produção, transporte, armazenamento, comunicação, distribuição e consumo.⁸ Por isso, a função ideológica dos pavilhões sobrepõe o seu

⁷ Os pavilhões de exposições geralmente são abordados de forma descritiva na bibliografia sobre as exposições universais. Dentre eles destacam-se: ALLES, Alfred. *Exhibitions: universal marketing tools*. New York: Ed. John Wiley & sons, 1973; ALLWOOD, John. *The great exhibitions*. London: Studio Vista, 1977; LUCKHURST, Kenneth W. *The history of exhibitions*. The Studio Publications London & New York, 1951; FRANCK, Klaus. *Exhibitions: a survey of international designs*. New York: Frederick A. Praeger, 1961; PLUM, Werner. *Exposições mundiais no século XIX: espetáculos de transformações socio-culturais*. Bonn, Friedrich Ebert Stiftung, 1979; RYDELL, Robert. *All the World's Fairs. Visions of Empire at American International Expositions. 1876 - 1916*. Chicago: The University of Chicago Press, s.d; *Coleção Exposições Universais* - Lisboa: Parque EXPO'98, 1998; Ainda há trabalhos que focam as correlações entre exposições universais e aspectos da modernidade através dos pavilhões de exposições: PESAVENTO, Sandra Jatahy. *Exposições Universais. Espetáculos da modernidade do século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997; PEREIRA, Margareth Campos da Silva. *A participação do Brasil nas exposições universais: uma arqueologia da modernidade brasileira*. *Revista Projeto* 138, fev 1991; Também há trabalhos direcionados exclusivamente aos pavilhões de exposições, como: PEVSNER, Nikolaus. *Historia de las tipologias arquitectonicas*. Barcelona: Gustavo Gili, 1979; AMARAL, Izabel. *Pavilhões de exposições e concursos: lições a aprender*. *Revista eletrônica Concursosdeprojeto.org*, 2009; MACADAR, Andrea Moron. *Uma trajetória brasileira na arquitetura das Exposições Universais dos anos 1939-1992*. Dissertação de Mestrado da Escola de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005; DANTAS, André Dias. *Os pavilhões brasileiros nas exposições internacionais*. Dissertação de mestrado FAUUSP, 2010; LEICHER, José de Coca. *Ephemeral Architecture and object trouvé. Pontevedra's Pavilion 1956*. Alejandro y Jesús de la Sota. *EGA* Issue 20, p.226, out. 2012; PUENTE, Moisés. *Pabellones de Exposición*. Barcelona, Gustavo Gili, 2000.

⁸ Apesar de existir comercialização não é esse objetivo a sua razão de existir. A fábrica é o lugar da produção, os armazéns estocam os produtos para serem distribuídos, as pontes, estradas, canais e meios de transporte permitem a troca entre campo/cidade, império/colônia das matérias-primas e bens de consumo, as galerias e lojas vendem os produtos, e os pavilhões de exposição demonstram os produtos, as invenções e a própria imagem da nova sociedade.

propósito imediatamente comercial.⁹ Seu papel seria antes de tudo informar, explicar, inventariar e sintetizar a produção industrial de tal forma que a própria burguesia nela pudesse se ver representada. O agente fundamental de promoção das exposições no início do século XIX é a burguesia (industrial, comercial ou financeira), com o auxílio do Estado. As grandes exposições e os pavilhões de exposições nelas abrigados surgiram, portanto, de um esforço de construção de um sistema de representação coletiva, como expressão de ideais de empreendimento e progresso e de uma visão de mundo particular que se propunha universalmente válida. Se, por um lado, os produtos ali expostos colocavam-se à prova do mercado em grande escala à disposição das encomendas, por outro, atuavam diretamente no imaginário coletivo, demonstrando o quanto de fantástico, maravilhoso e inovador tecnologicamente a divisão do trabalho podia produzir, legitimando ao mesmo tempo o novo modo de vida e os valores peculiares ao mundo burguês.

Mesmo que em alguns trabalhos acadêmicos os pavilhões de exposições constituam-se como uma evolução dos mercados e feiras livres da Idade Média ou ainda, sejam incluídos na categoria da “arquitetura efêmera”, aproximados à arquitetura das cabanas dos povos nômades, a maioria das pesquisas parte definitivamente de uma tipologia decorrente da Revolução Industrial.¹⁰ Se for considerada a ideia de “efemeridade” apontada pela bibliografia recorrente, a diferença entre pavilhões de exposições e as cabanas das populações nômades ou as tendas das feiras livres se sobressai. Em sua grande maioria, os pavilhões de exposições são feitos para durar o tempo dos eventos e, portanto, deixam de existir após esse período expositivo. Já as tendas e cabanas têm ciclos contínuos de montagem e desmontagem que viabilizam a existência mesma daqueles grupos e atividades em sua vida transitória.¹¹

⁹ PESAVENTO, Sandra Jatahy. *Exposições... op.cit.*

¹⁰ Essa aproximação com tipologias pré-industriais defendidas como genealogias em algumas pesquisas advém de duas características aparentemente comuns entre feiras livres, cabanas e as exposições: a relação com o comércio e a sua “efemeridade”. Cf. CARVALHO, Kleber Santos. *Pavilhões e Centros de Exposição em São Paulo. Cidades modernas do mundo globalizado*. Dissertação de mestrado FAUUSP, 2009. No entanto, estas relações se comportam de maneiras bem distintas nos pavilhões de exposições, a começar pelo caráter secundário no ato de comercializar, portanto, pelo seu papel muito mais ideológico dentro da cadeia da produção.

¹¹ A única aproximação possível entre as estruturas das cabanas ou tendas e algum tipo de estrutura das feiras modernas é com os sistemas dos estandes para a exposição dos objetos (que geralmente se encontram dentro dos pavilhões de exposições, como o *sistema octanorme* por exemplo), ou mesmo, as estruturas tubulares de construções cenográficas e coberturas provisórias. É um assunto destinado ao design de estruturas provisórias e que estão presentes nas montagens dos estandes até os dias de hoje mas que não são parte da discussão aqui exposta sobre os pavilhões de exposições. Sobre o assunto: MARTINS, Albano Soares. *Montagem e desmontagem. Significação dos sistemas de montagem*. Dissertação de mestrado apresentada ao curso de pós-graduação da Universidade de São Paulo. FAU-USP na área de concentração Design e Arquitetura. São Paulo, 2008.

Mas a tentativa de encontrar uma genealogia arcaica do pavilhão de exposições parece pouco produtiva se comparada às questões suscitadas por ele próprio e que chamam a atenção nas várias pesquisas e hipóteses levantadas na sua trama com a modernidade. Fazendo-se um balanço da bibliografia, percebe-se o papel fundamental dos pavilhões de exposições no processo de construção da nova sensibilidade frente às evoluções técnicas e científicas. Antigo e novo, univesal e particular, são questões dialéticas presentes nessas exposições num palco de polêmicas e inquietações diante da tradição e do peso da história no contexto da cultura ocidental. A dicotomia entre o antigo e o novo estará sempre atuando nessas exposições, principalmente ao se considerar o estatuto da arte ante às novas exigências da vida industrializada.¹² Com efeito, a tensão também será veiculada dentro do campo da arquitetura nos seus pavilhões de exposições, uma vez que faz parte do jogo das exposições colocar frente a frente homens das inovações tecnológicas e a produção artística, ou, ideais universais/atemporais e expressões culturais geográfica e evolutivamente identificadas cada qual espelhando sua especificidade.¹³

Esse quadro de conflitos será mote de investigação intelectual, sobretudo apontando sinais da modernidade - o que transparecerá igualmente nos textos da própria história da arquitetura moderna. Na historiografia da arquitetura moderna é recorrente a referência aos pavilhões de exposições, principalmente quando o assunto é a relação recíproca entre a engenharia e a arquitetura.

"El camino quedó expedito para los ingenieros, cuyas estructuras metálicas proporcionaban nuevas soluciones a nuevos problemas. La victoria de la arquitectura moderna era consecuencia de sus esfuerzos (...)." ¹⁴

Em alguns casos, por exemplo, os pavilhões de exposições adquirem até o mesmo estatuto de "exemplos simbólicos", que encarnam a própria origem da arquitetura

¹² PEREIRA, Margareth Campos da Silva. A participação do..., op. cit, pp.83.

¹³ E é nesta discussão da sensibilidade estética que se concentram as divergências no campo da cultura arquitetônica presentes na idealização dos pavilhões de exposições sobretudo na contribuição recíproca entre engenharia e a arquitetura. Apenas para ilustrar, os exemplares originais de pavilhões estão citados nos primeiros manuais da arquitetura moderna suscitando embates estéticos, como por exemplo, a opinião adversa de John Ruskin sobre o Palácio de Cristal construído em 1851 na Exposição de Londres. PEVSNER, Nikolaus. *Os pioneiros do desenho moderno: de Willian Morris a Walter Gropius*; trad. João Paulo Monteiro. São Paulo: Martins Fontes, 1980, p.148.

¹⁴ Ideia enunciada por Siegfried Giedion em seu manual sobre uma genealogia da arquitetura moderna segundo TOURNIKOTIS, Panayotis. *La historiografia de la arquitectura moderna*. Madri: Libreria Maireia y Celeste Ediciones SA, 2001, p.22;219, pp.57.

moderna.¹⁵ Antes de mais nada, o interesse dos historiadores da arquitetura moderna de qualquer geração concentra-se na tentativa de identificar sinais de mudanças, seja no mundo da construção seja no campo disciplinar da arquitetura, visando entender o contexto da modernidade. Nesse espaço de discussão, frequentemente estão presentes tanto o movimento dos engenheiros em direção às construções civis como o movimento dos arquitetos na reformulação da produção da arquitetura frente à realidade social, técnica e material que se impunha. Assim, o objeto aqui escolhido toca problemas inerentes à história da engenharia, da arquitetura e do urbanismo, direcionando a decisão de se investigar nesta pesquisa o objeto "pavilhão de exposição" a partir da historiografia da arquitetura moderna.

Nos manuais da primeira geração de historiadores que se aventuram na tarefa de falar sobre os inícios da arquitetura moderna, os pavilhões de exposições são apresentados enquanto grandes vãos e coberturas capazes de abrigar uma série de pequenos expositores. O grande exemplo utilizado é o Palácio de Cristal, idealizado pelo horticultor e construtor de estufas Joseph Paxton para a Exposição Universal de Londres, em 1851. Combinando o uso do ferro e do vidro e montado no local em alguns meses usando-se da pré-fabricação das suas peças, o Palácio de Cristal apontará novas perspectivas advindas das inovações da produção dentro da engenharia, mas suscitará também grandes polêmicas no plano estético. Assim, esta primeira geração de historiadores identificam nestes grandes pavilhões genes da arquitetura moderna, base não apenas de inovações materiais e construtivas, mas de uma nova atitude arquitetônica, de que dão testemunho as obras de Peter Behrens, Auguste Perret, Le Corbusier e Mies Van der Rohe.¹⁶

Já nos manuais posteriores, as citações se concentram nos pavilhões de exposições construídos na primeira metade do século XX, cujas características são bem

¹⁵ A contribuição da engenharia para a arquitetura fica evidente nos manuais de história da arquitetura moderna. Constituem capítulos específicos nos livros de Nikolaus Pevsner (*Pioneers of the Modern Movement from William Morris to Walter Gropius*, 1936), Sigfried Giedion (*Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*, 1941), ou ainda, são tópicos de capítulos como no livro de Leonardo Benevolo (*Storia dell'architettura moderna*, 1960), Bruno Zevi (*Storia dell'architettura moderna*, 1950), Henry Russel Hitchcock. (*Panorama da arquitetura*, 1964) ou nos livros mais recentes, como no de Kenneth Frampton (*História Crítica da Arquitetura Moderna*, 1980) e Jean-Louis Cohen (*The future of architecture. Since 1889.*, 2012).

¹⁶ PEVSNER, Nikolaus. *Os pioneiros do desenho moderno: de William Morris a Walter Gropius*; trad. João Paulo Monteiro. São Paulo: Martins Fontes, 1980; GIEDION, Sigfried. *Espacio, tiempo arquitectura*. 4ª. Ed., Barcelona: Hoepli, 1968; Emil Kaufmann compartilha a mesma metodologia evolutiva da arquitetura moderna, no entanto, encontra o pioneirismo em Ledoux e o gênio em Le Corbusier. KAUFMANN, Emil. *Architecture in the Age of Reason: Baroque and Post-Baroque in England, Italy, France*. Cambridge: Harvard University Press, 1955.

distintas dos exemplares recorrentes nos primeiros manuais.¹⁷ Apesar de compartilharem a mesma característica da pouca duração de vida, são construções de proporções menores e expressivas de ensaios formais ou que fazem uso das novas tecnologias e materiais. Os pavilhões de exposições que começam a aparecer com maior frequência nos manuais são: a fábrica-modelo de Werkbund projetada por Walter Gropius, o pavilhão de vidro de Bruno Taut (ambos para a exposição de Colônia em 1914), o Pavilhão Alemão para a Exposição de 1929 projetado por Mies van der Rohe, o Pavilhão Filandês de Alvar Aalto na Exposição de Nova York de 1939. Mas outros pavilhões serão referenciados frequentemente em publicações especializadas com relevante peso na formação disciplinar, principalmente para ilustrar novas dimensões estéticas, técnicas ou construtivas, a exemplo do Pavilhão da Philips (*Le Poème Électronique*) de Le Corbusier para a exposição de Bruxelas ou do Pavilhão dos EUA de Buckminster Fuller na exposição de Montreal em 1967. Essas obras são muito evidenciadas nas publicações dos eventos - algumas vezes são elas a razão do próprio evento - portanto, quase sempre cumprem uma forte função autoral e simbólica. Enquanto imagem "símbolo" de determinada empresa, indústria, nação ou mesmo classe buscam-se, na maioria das vezes, equipes de arquitetos renomados ou reconhecidos perpetuando-se certa idolatria por determinados "gênios da criação", problema que faz eco sobretudo no próprio ensino da arquitetura.¹⁸ É evocando as esquematizações ou "símbolos" de determinadas ideias ou celebrando a genialidade de uns poucos heróis que os pavilhões de exposições são com frequência referenciados nos manuais de história da arquitetura moderna, simplesmente por tratar de ideias síntese recorridas posteriormente em obras de arquitetos que as defenderão.

Sendo assim não dá para negar que é um campo de experimentações bastante frutífero, pois não existe outra possibilidade do arquiteto criar um "protótipo" na sua real escala provando de forma tátil ideias e conceitos defendidos de forma similar ao que ocorre com os elementos construtivos ou produtos industrializados produzidos após uma prova fiel ao que será fabricado em escala. Além disso, a possibilidade das exposições se torna ainda mais interessante uma vez que esse "protótipo" alcança tamanho vulto de

¹⁷ É interessante notar como os pavilhões de exposições do século XIX aparecem de forma pontual nos livros da segunda geração, como no de Leonardo Benévolo ou Bruno Zevi. O tema central não será mais o tema da busca de uma genealogia da arquitetura moderna. O Palácio de Cristal, por exemplo, nem aparece nos livros de Henry-Russel Hitchcock e Reyner Banham. Excluindo Leonardo Benevolo, a geração que escreve na década de 1940 e 1950 não perde mais que algumas linhas para falar desses primeiros pavilhões de exposições do século XIX.

¹⁸ LIRA, José Tavares Correia de. A história e o fazer da arquitetura. In *Designio*, n.11/12, mai.2011, pp. 11-18.

expectadores e divulgação das ideias contidas nele. É outro meio de comunicação da classe muito mais eficiente e "mundano" se comparado às discussões em congressos, concursos ou revistas especializadas.

Pensando assim, todos esses pavilhões de exposições têm em comum a valorização da expressão autoral das obras. Entretanto são encomendas de empresas que vislumbram vender a sua imagem (como símbolo de inovação), ou encomendas de estado (símbolos da nação) ou ainda são consequência de concursos de ideias como experiências da própria disciplina da arquitetura. Seja como for, os exemplos mobilizados são frequentemente compreendidos como possibilidade de "livre-expressão" do arquiteto inclusive por serem implantados fora da cidade.¹⁹

Fig. 01

Contamin: Palácio das Maquinas na
Exposição Internacional de Paris em
1889

Nikolaus Pevsner, *Os pioneiros do
desenho moderno: de William Morris a
Walter Gropius*, pg.153. .

¹⁹ O pavilhão de Barcelona, idealizado por Mies van der Rohe- considerado uma das obras-primas do arquiteto e bastante divulgado nos manuais - é um exemplo claro dos perigos deste tipo de ensaio laboratorial como referência histórica para a arquitetura. Esses "perigos" são advertidos por Ignasi de Solà-Morales que participou da equipe de reconstrução do pavilhão em Barcelona:

"tampoco es acertado el razonamiento que establece el contenido estético de la arquitectura como la expresión inmediata de las ilusiones ideológicas de un grupo social sin fijarse en el proceso de mediación que, ineludiblemente, debe existir para que estas ilusiones adquieran una representación no sólo plausible, sino también persuasivamente eficaz." SOLA MORALES, Ignasi de. La arquitectura como representación. El problema figurativo en la arquitectura moderna. In: *Intervenciones*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006, pp. 75. No mesmo livro o autor descreve os problemas evidenciados durante a reconstrução do pavilhão. *Idem*, pp. 105.

Fig. 02-
Joseph Paxton: Palácio de Cristal
construído na exposição Mundial de
1851 em Londres.

Siegfried Giedion *Espacio, Tiempo
Arquitectura*, pg. 262.

Fig. 03
Mies van der Rohe: Pavilhão alemão
para a Exposição de 1929.

Leonardo Benevolo *História da
Arquitetura Moderna*,
pg. 475.

Fig. 04

Alvar Aalto: Pavilhão Filandês na
Exposição de Nova Iorque de 1939.

Bruno Zevi *Storia dell'architettura
moderna*, pg. 319.

Fig. 05

Walter Gropius: Pavilhão de
Werkbund, Colônia, 1914.

Willian Curtis *Arquitetura moderna
desde 1900*, pg.105.

DER GOTISCHE DOM IST DAS
PRALUDIUM DER GLASARCHITEKTUR

Fig. 06

Bruno Taut: Pavilhão de vidro
Exposição de Werkbund, Colônia,
1914.

Kenneth Frampton *História Crítica da
Arquitetura Moderna*,
pg. 140.

Partindo desse raciocínio característico dos pavilhões de exposições da primeira e segunda geração de historiadores da arquitetura moderna e ao considerar os pavilhões de exposições a partir da ótica desses manuais, é possível distinguir um outro tipo de pavilhão de exposições. E é basicamente aqui que se deve concentrar o interesse da pesquisa. Mesmo que de forma bastante sutil e limitada, no prefácio da quarta edição italiana do livro "*Espacio, Tiempo, Arquitectura*", Sigfried Giedion se refere ao Pavilhão de Festejos de Kunio Maekawa em Tóquio, na década de 1960,²⁰ como um exemplo de construção perene destinado à função de entretenimento, de resto representando aqui àquilo que ele chama de "terceira fase de relação espacial na arquitetura".

"Las formas no están limitadas en su extensión material, pues se dilatan y modelan el espacio. Hoy, nosotros somos conscientes de nuevo en que formas, superficies y planos no modelan solamente el espacio interior cerrado. Cual elementos fundamentales de volumen, que se colocan libremente en el espacio abierto, poseen una fuerza similar que se difunde a gran distancia de la extensión natural. lo que cuenta no es solamente la mole de las Pirámides o la perfección, ya nunca más alcanzada posteriormente, del Partenón. És la relación recíproca entre los volúmenes a que da lugar la plena orquestación de la primera concepción espacial arquitectónica"²¹

²⁰ Este prefácio tem como principal objetivo mostrar as condições da arquitetura naquele momento da década de 1960. Giedion aponta certas tendências em andamento usando três exemplos: a Capela de Romchamps (1955), o Teatro de Ópera de Sidney (1957), e o Pavilhão de Festejos de Kunio Maekawa em Tóquio (1961). GIEDION, Sigfried. *Espacio, tiempo... op. cit.*, p.XXIV

²¹ *Idem.*

O foco principal do autor não é exatamente identificar uma nova tipologia, nem tendências de usos e funções, mas entender certas características de ocupação do espaço, diversas das até então observadas na história da arquitetura. Trata-se de uma nova ocupação do solo, e que aparece na implantação dos novos edifícios pavilhonares permanentes. Vale lembrar que no mesmo momento em que o autor observa essa "tendência" de ocupação, os grandes complexos destinados ao turismo, negócios e entretenimento estão se constituindo como áreas de grandes investimentos e experimentações no campo da arquitetura e urbanismo.

Fig. 07
Ilustração usada no livro *Espacio, Tiempo, Arquitectura*, página XXI.
("KUNIO MAEKAW. Pavilhão dos Festejos. Tokio, 1961.")

Giedion na verdade alude a uma nova geração de pavilhões de exposições, inseridos em grandes praças cívicas construídas em porções das cidades criando locais permanentes de congregação e eventos, privilegiando o pedestre nos espaços internos de circulação e muitas vezes pensados como grandes plataformas das quais sobressaem volumes destinados a variadas atividades ali reunidas. Desde então, os manuais

evidenciarão as questões relativas à implantação desses centros através de exemplos que não são necessariamente centros destinados às feiras ou exposições, mas centros cívicos, administrativos, esportivos, culturais, de convenções, entre outros que manipulam questões similares, principalmente no que diz respeito a sua implantação nas cidades. Para Giedion a primeira vez que aparece na arquitetura esse tipo de relação planificada de volumes no espaço é o Centro Cívico de Saint-Dié, de 1945, projetado pelo arquiteto Le Corbusier.²²

Fig. 08
Planta do Centro Cívico de Sanint-Dié.

Euvre complète 1938-1946, p.139.

Para além de relações entre volumes altos e baixos, volumes e planos em continuidade com princípios clássicos da arquitetura, interessava a disposição e o poder de agenciamento da massa edificada em um espaço concebido sem limites precisos. O problema de composição apontado por Giedion estabelecia relações espaciais diversas daquelas antes adotadas no passado próximo. Esse problema teria sido pela primeira vez

²² No entanto sabe-se que o próprio Le Corbusier já havia realizado estudos na década de 1930 sobre estes tipos de relação espacial. A tese apresentada por Marta Sequeira na Escola Técnica Superior de Arquitetura da Universidade Politécnica da Catalunha em julho de 2008 tem como foco principal a análise do lugar público nos projetos de Le Corbusier. Cf. SEQUEIRA, Marta. *Para um espaço público - Le Corbusier e a tradição greco-latina na cidade moderna*. Lisboa: Fundação Calauste Gulbenkian. Fundação para ciência e a tecnologia, 2012.

enfrentado e realizado de fato, segundo o autor, na Praça dos Três Poderes, em Brasília (1957-60):

Fig. 09

Praça dos Três Poderes. Oscar Niemeyer, Brasília.

Imagem usada no livro de Giedion, páginas XII do prefácio da 4a. edição.

Fig. 10

Oscar Niemeyer. Congresso Nacional em Brasília.

Imagem usada no livro de Giedion, páginas XXIII do prefácio da 4a. edição.

Ali, Giedion se detém no aparecimento de centros cívicos em meio ao processo de reconstrução do pós-guerra. Segundo ele, a obsessão pelo lugar público seria a maneira encontrada por essa terceira geração de arquitetos modernos para rever o teor de sua responsabilidade social por meio da revisão das relações entre espaço, indivíduo e comunidade. Partindo das discussões provocadas pelas publicações da Carta de Atenas, o

tema da morte do lugar público encontraria eco nos CIAM's²³. Giedion, um dos ideólogos da nova monumentalidade, escreveria neste contexto o livro *Arquitetura e Comunidade* 10 anos após as primeiras críticas ao Plano Voisin de Le Corbusier defendendo a necessidade de espaços de encontro na cidade. Para o autor, o grande desafio lançado por aquela "terceira etapa espacial" seria a reconquista dos espaços de sociabilidade e afirmação do espírito de comunidade sacrificado pelo desenvolvimento urbano e pelas condições de vida capitalista.

O fato é que na década de 1950, a partir desse pequeno panorama da trajetória do historiador, principalmente em sua tentativa de "atualizar" o seu manual na década de 1960 no prefácio da quarta edição, um dos temas cadentes do debate arquitetônico era justamente a produção ou reconfiguração de locais de reuniões dentro das cidades, seja através da intervenção em centros antigos, seja por meio da criação de novas centralidades urbanas capazes de promover o estabelecimento de outros locais de encontro e referência coletiva em meio a cidades em rápido crescimento. A questão era saber quais as condições de produção desses "centros", suas características, escalas, relações, usos e funções desejáveis. E quando se trata de "centros", pode-se entender centros cívicos, centros comunitários, esportivos, de eventos, exposições, festejos e convenções.

É então a partir desse período da segunda metade do século XX que aparece pela primeira vez outro tipo de pavilhão de exposição abrindo também para o debate dentro da disciplina. Associados às funções urbanas estáveis, a nova geração de pavilhões evoca a grande escala a exemplo daqueles pavilhões dos primórdios das exposições industriais e universais. Mas são pavilhões idealizados como obras duráveis, permanentes dentro das cidades e que participam das mudanças ocorridas nas cidades modernas, agora, dentro de programas de uso mais complexos.

Percebe-se uma inversão da função atribuída até então aos pavilhões de exposições, que apareciam nos manuais da arquitetura moderna relacionada mormente com a "cidade ideal", produzidos nos planos das exposições mas que agora terá como solo a própria cidade existente. Fica clara essa mudança em dois aspectos: em primeiro lugar, quando entra na concepção do projeto do pavilhão o enfrentamento de outras determinantes (físicas, temporais, econômicas, construtivas, etc) na escolha de soluções

²³ Destaca-se a publicação resultante do VIII Congresso Internacional de Arquitetura Moderna: ROGERS, E. N., SERT, J. L., TYRWHITT, J. *El Corazón de la Ciudad? Por una vida más humana de la comunidad. Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna*, Barcelona: Hoepli, S. L., 1955. Sobre a crítica à ideologia do lugar público, destaca-se ARANTES, Otília. A ideologia do lugar público na arquitetura contemporânea. In: *O lugar da arquitetura depois dos modernos*. São Paulo: Edusp, 2000, p. 97-151.

técnicas duráveis. Em segundo lugar, nas modificações urbanas decorrentes de sua implantação permanente na malha urbana, portanto, no seu forte apelo político.

É concomitante a essa discussão aqui traçada sobre o campo da arquitetura e do urbanismo a ascensão do turismo, principalmente entre 1950 e 1970. Nesse período, o turismo internacional tem um crescimento jamais visto na sua história, consequência de uma nova ordem mundial, da relativa estabilidade econômica e social, além da propagação da cultura do ócio no mundo ocidental.²⁴ Percebem-se então promoções de ações destinadas a esse setor, dentre as quais a construção de centros de exposições ou convenções pelo mundo como polos atrativos de investimentos nas cidades e de um turismo de negócios em expansão.²⁵

No campo do entretenimento e do turismo de negócios, eles constituem novos territórios e paisagens, são identificados como "Centros", "Parques" ou "Complexos" evidenciando seu forte caráter urbano. Esses centros já escapam das referências dos manuais de arquitetura moderna, uma vez que se realizam num período mais tardio, principalmente após a Segunda Guerra Mundial. São porções setoriais da cidade destinadas exclusivamente a uma atividade específica e que, portanto, possuem pavilhões com atividades permanentes.

Há, entretanto, dois movimentos que se desenvolvem em paralelo nesse período do pós-guerra até os dias de hoje. De um lado, as grandes exposições temporárias continuam solicitando a construção de pavilhões de exposições incorporados posteriormente à malha urbana a fim de atrair novas atividades àquela porção do território até então consideradas degradada ou de suposto potencial turístico e imobiliário.²⁶ De outro, os centros de exposições específicos destinados a atividades permanentes na cidade e que são objeto de planejamento cuidadoso, pensados como parte de uma infraestrutura maior e com destinação direcionada. É neste último movimento que se insere o complexo do Parque Anhembi, objeto de análise desta pesquisa. Portanto, o resgate bibliográfico debruçado sobre a historiografia da arquitetura moderna aponta, mas não dá conta de explicar os centros de exposições, como é o estudo de caso.

²⁴ MAZZARI, Gabriel, Jolise; IKEDA, Roberto Mititaka. Centro de Convenções e o Turismo de Negócios. *Revista Eletrônica de Ciências Empresárias*. Ano I, No. 01, jul. / dez. 2007.

²⁵ FORD, Robert C., PEEPER, William C. The past as prologue: predicting the future of the convention and visitor bureau industry on the basis of its history. *Tourism management*, (2007) 1104-1114

²⁶ O que acerca outras discussões ligadas até mesmo a políticas de "gentrification" (tema que não será abarcado neste trabalho).

Mas não há como deixar de lado essa revisão. Ainda que essa bibliografia se volte frequentemente para os pavilhões oficiais com objetivos efêmeros, fortes são as pedras por eles lançadas tanto na arquitetura como na cidade. Na introdução do livro *Fête géates. Les expositions universelles, pour quoi faire?*²⁷ da historiadora Florence Pinot de Villechenon, Jean-Louis Cohen fala do papel das exposições no processo de transformação das metrópoles, ideia que se pode ampliar para os pavilhões efêmeros (simbólicos, oficiais) na produção da arquitetura corrente. Um papel estrutural e não meramente anedótico.²⁸ Conforme se verifica, as profecias técnicas e desejos metropolitanos são acreditados sempre antecipadamente:

“Ainsi le Crystal Palace de Joseph Paxton (Londres, 1851) antecipe-i-il sur les architectures de verre de Bruno Taut et de l'expressionnisme allemand de années 1920. Mais il inspire aussi en 1857 à John Ruskin la vision de Londres englobé dasn un vaste 'dôme de verre', 'étincelant de couleurs multiples'et 'éclairant les nuage de sa lumière jusqu'à la mer'Les techniques ne permettront pas de réaliser un tel dôme avant les années 1950, avec les structures géodésiques de Richard Buckminster Fuller, d'ailleurs mises en œuvre à l'exposition de Montréal (1967).”²⁹

Além disso, através de uma análise comparativa sobre os pavilhões é possível verificar problemas tipológicos análogos solucionados em conjunturas específicas o que certamente enriquecerá as análises sobre os projetos dos pavilhões contidos nos centros de exposições. Percebe-se também nessa trajetória dos pavilhões outros temas que farão presença no decorrer da pesquisa, como as modificações técnicas e sociais das cidades, as modificações do campo profissional do arquiteto, as expectativas frente às inovações, os novos agentes envolvidos, enfim, um rol de outras relações estabelecidas nos

²⁷ COHEN, Jean-Louis. Avant-propos. La ville et l'expo, une alliance difficile?. Introdução do livro: VILLECHENON, Florence Pinot. *Fête géates. Les expositions universelles, pour quoi faire?* Paris: Editions Autrement, 2000.

²⁸ O historiador indica três chaves de leitura: a **prefiguração**, a **restruturação** e a **rememoração**. A **prefiguração**, seria um momento utópico que daria margem à idealização de fato deixando marcas e, portanto, não se pode desconsiderar tal importância. Na ordem da **restruturação** do espaço urbano o autor fala da alternativa política criada por elas em se melhorar a infraestrutura urbana do ponto de vista financeiro bastante problemático em todas as cidades do globo. Muito influenciado sob a ótica de Paris, cidade presenteada no decorrer dos séculos por suas intervenções indiretas bem sucedidas: o metrô, os parques, as redes viárias ou mesmo, lembra, a reinserção de áreas abandonadas de cidades. Outra chave de leitura apontada por Cohen, a **rememoração**, reduz-se a pouquíssimos casos positivos mas que não se pode deixar de citar. Aqui se identificam alguns casos de monumentos produzidos nestas exposições e que de fato são adotados como objetos de lembrança e valor sentimental no lugar, como é o caso da Torre Eiffel por exemplo. A outra face dessa leitura, são as lembranças de momentos problemáticos da história, como é o caso do EUR em Roma ou mesmo os inúmeros exemplos de construções monumentais edificadas a partir de exposições na atualidade e que não são introduzidos no seu uso cotidiano conformando sérios problemas. São vários os casos, mas o mais emblemático é o de Sevilha na Expo 1992.*Idem*.

²⁹ *Idem*, pp.14.

campos disciplinares da arquitetura, engenharia e do urbanismo envolvidas no quadro de cada momento histórico.

A chancela que se abre então é percorrer outras referências de centros destinados especificamente ao turismo de negócios que vão se configurando como áreas setoriais dentro das cidades. Essa configuração tem uma origem diversa da história dos pavilhões de exposições propriamente ditos, portanto, não se trata de uma evolução tipológica dos pavilhões, mas de sua incorporação dentro desses complexos setoriais. Trata-se de uma outra genealogia, que, num certo momento, adquire a complexidade dos grandes centros destinados àquilo que se convencionou chamar de "turismo de negócios", local onde os pavilhões de exposições serão inseridos. A configuração desses centros específicos na complexidade com que o seu programa é entendido hoje atende basicamente três funções: a área de convenções para as reuniões específicas, as áreas expositivas para a apresentação e negociação de marcas e produtos (relacionados ou não à temática das reuniões), e a área de hospedagem que atende a massa de pessoas vindas de diversas localidades, interessadas num mesmo setor.³⁰ Evidentemente, como demanda um enorme fluxo de pessoas também sempre estará em pauta a relação entre a sua localização e o sistema de transporte de massa.

A ideia de áreas específicas destinadas às convenções setoriais dentro das cidades se configurou ainda no final do século XIX nos Estados Unidos. Pequenos encontros, de início com caráter científico, muitas vezes eram realizados em espaços adaptados dentro dos hotéis existentes nas cidades. Uma das primeiras adaptações que direcionariam para o uso específico das convenções propriamente dita surgiu na década de 1950, o Arden House da Columbia University localizado na periferia de Nova York e que acolheria eventos acadêmicos de modo regular.³¹ Esses centros de convenções também foram sendo adotados pelas empresas locais a fim de realizarem reuniões corporativas. Os encontros e as convenções foram se fortalecendo gradativamente e se aprimorando, principalmente na década de 1960³² nos EUA, o que demandava espaços específicos para

³⁰ Um diagrama sobre a infraestrutura necessária indiretamente aos centros de exposições foi elaborado por Kleber Carvalho. CARVALHO, Kleber Santos. *Pavilhões... op. cit.*, p.64.

³¹ FREEMAN, William M. Businessmen's Campus Available in Westchester. *The New York Times*. May 18, 1964.

³² Período de consolidação do "turismo de negócios" e surgimento de um movimento de organização em volta dessa atividade. Surgiam os chamados "*Conventions and Visitors Bureaux*", organizações ligadas à indústria, comércio, rede hoteleira, ou setores associados que se privilegiavam do turismo de negócios e que promoviam de forma conjunta e ordenada ações para atrair as convenções para determinadas cidades específicas. Tiveram início em Detroit, mas a ideia se espalhou rapidamente pelos EUA e hoje estão presentes em todo o mundo disputando entre si os eventos. FORD, Robert C., PEEPER, William C. *The past as... op.cit.*, pp. 1105.

esse tipo de atividade. Outro exemplo é o Tarrytown House, idealizado nesse mesmo período por Bob Schwartz, dirigente do *New York Conventions and Visitors Bureau* e da *Life Magazine*. Até então, observa-se que as convenções eram realizadas em edifícios históricos pre-existentes, primeiramente utilizando-se de salas dentro dos hotéis e, logo depois, adaptando antigas construções ao uso específico das convenções. Somente a proposta de Frank Lloyd Wright (1867-1959) para o Monona Terrace Community Convention Centre, misto de centro cívico municipal e centro de eventos e recreação na cidade de Madison, Wisconsin, a partir de 1938, aparece como um edifício desenhado para atender a função específica das convenções. Wright remodelou a proposta na década de 1950, que só viria a ser efetivamente edificado depois de sua morte com o auxílio do arquiteto Tonny Puttnam, aluno de Wright em Taliesin.

Esses são apenas alguns exemplos das primeiras edificações para uso específico das convenções e encontros de negócios importantes como ponto de vista programático. Foram elaborados no período do pós-guerra, momento em que o turismo de negócios começa a se tornar uma indústria forte e lucrativa, particularmente nos EUA, país que assumira a dianteira do processo econômico global.

Mas dois exemplares chamam a atenção para além de seu programa. Um deles é o J.S. Dorton Arena, construído na Carolina do Norte em 1952 e idealizado pelo arquiteto Maciej Nowicki. As publicações encontradas sobre esse centro focam principalmente a arquitetura do seu pavilhão de exposição, a *Arena*, caracterizada por uma superfície paraboloide. Os dois arcos que sustentam a treliça e os cabos de aço de sustentação da cobertura dispensam o uso de colunas no espaço interno antecipando experiências, neste campo, de arquitetos mais conhecidos como Eero Saarinen e Frei Otto. Para além das inovações técnicas da construção do pavilhão, do uso de novas tecnologias para cobrir o imenso vão expositivo trata-se já de um complexo com uma ocupação permanente e consolidada até os dias de hoje.

Fig.11

Vista geral do Complexo.
J.S. Dorton Arena ao fundo.

<http://ncarchitects.lib.ncsu.edu/people/P000044>.

Fig. 12

J.S. Dorton Arena

<http://ncarchitects.lib.ncsu.edu/people/P000044>.

O exemplo mais significativo para a tese, apesar de não ter sido construído, é o anteprojeto de Mies van der Rohe (1886-1969) para um Centro de Convenções em Chicago (1952-4).

Mies, acompanhando o movimento de experimentações com casas pré-fabricadas no período do pós-guerra nos EUA, dedicava-se, desde 1951, a encontrar uma solução para o problema da habitação utilizando-se das novas tecnologias industriais, da pré-fabricação e da produção em massa. O arquiteto realizava o seu projeto "sem cliente e sem lugar", testando assim algumas ideias por ele consideradas relevantes para alcançar o objetivo pretendido.³³ A *Casa Núcleo*, projeto experimental por ele apreendido nesse período seria um início de tais investigações.

A investigação do arquiteto partia de um espaço quadrado de 12,19 , 15,24 ou 18,29 metros, com apenas quatro colunas metálicas exteriores. As colunas, deslocadas das esquinas, reforçariam o rompimento com a ideia de "cubo" tradicionalmente evocado quando da utilização das técnicas e materiais construtivos tradicionais. Essas escolhas técnicas, na verdade, demonstravam a busca permanente do arquiteto em criar uma nova expressão frente às novas possibilidades de produção desse período. A estrutura metálica ampliava as possibilidades do uso de grandes vãos livres ou amplos balanços e ainda permitia conceber um sistema simplificado dos elementos construtivos. Essas ideias exploradas neste e em outros projetos posteriores, constituiriam um repertório discursivo que direcionaria outra leitura espacial na arquitetura, sobretudo a percepção de um espaço contínuo sob uma laje plana pousada levemente na estrutura de suporte. As quatro fachadas seriam vedadas com panos de vidro e a planta seria um espaço contínuo e aberto. No caso da habitação, teria apenas um núcleo de serviços (banheiro e cozinha), adaptando-se então aos vários tamanhos de famílias ou às diferentes necessidades. O arquiteto utiliza recursos flexíveis e móveis para estabelecer os usos, como a disposição dos móveis, o uso de cortinas ou divisórias. O projeto teórico por ele apreendido abria caminho para testar o conceito de "pavilhão de vão livre" (*Clear Span Pavilion*) em habitações, mas essa ideia se tornaria uma constante nos trabalhos seguintes, dentre eles, o *Chicago Convention Hall*.³⁴ O centro de convenções seria para Mies van der Rohe a sua maior experiência dentro desse raciocínio, ampliando as dimensões do quadrado de 12,19 metros da *Casa Núcleo* para 219 metros do *Convention Hall*.

³³ COLOMBO, Luciana Fornari. A Casa Núcleo de Mies van der Rohe, um Projeto Teórico sobre a Habitação Essencial. *Arquitextos*, São Paulo, ano 11, n. 130.03, mar, 2011. *Vitruvius* <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.130/3782>>.

³⁴ Mies aplicou este tipo pavilhão em vários projetos institucionais posteriores, além do *Chicago Hall Convention*, a Sede da Companhia Bacardi em Cuba (1957-1960), o Museu Georg Schaefer (1960-3) e a Nova Galeria Nacional em Berlim (1968). *Idem*.

Fig. 13

Desenho comparativo entre a casa núcleo e o Centro de Convenções Chicago.

COLOMBO, Luciana Fornari. A Casa Núcleo de Mies van der Rohe, um Projeto Teórico sobre a Habitação Essencial. *Arquitextos*, São Paulo, ano 11, n. 130.03, *Vitruvius*, mar. 2011.

O pavilhão inserido num complexo setorial dentro de Chicago, caracterizava-se pelo uso da tecnologia industrializada de aço, mas, por suas grandes dimensões, solicitava outras soluções construtivas para a aplicação das suas ideias. A possibilidade de um vão livre contínuo nessas dimensões seria solucionada com a adoção de uma cobertura em treliça espacial sustentada por pilares dispostos também no alinhamento do edifício. Infelizmente não há informações precisas sobre o cálculo ou dimensionamento da treliça, apenas sabe-se que seriam 24 pilares (6 de cada lado) distanciados por 36 metros um do outro; o pé-direito da edificação teria 25 metros de altura, totalizando 33,5 metros do solo na parte mais baixa. Aparentemente os pilares seriam em concreto armado de onde sairiam

braços de sustentação da treliça espacial. O pavilhão abrigaria 50 mil pessoas sentadas e abrigaria além das conferências, eventos esportivos e feiras.³⁵

"mais do que se inserindo no local, como ele mesmo afirma, "inventando um local": uma praça ampla pavimentada, que permita o afluxo desordenado de grandes multidões que conflui em uma porção de terreno rebaixada, em que se colocam bancos em correspondência com o desnível." ³⁶

Anterior ao texto de Giedion, a implantação do pavilhão num Centro de Convenções seguia a ideia de uma grande esplanada e também levantaria as questões apontadas pelo autor sobre a disposição de volumes sobre um plano artificial, no caso, definindo uma grande praça sobreposta à malha urbana de Chicago. No projeto, há uma conexão do complexo nesta zona relativamente estagnada ao sul da cidade próxima ao aeroporto, o que mostra o vulto do empreendimento em questão.

Fig. 14
Convention Hall de Mies van der Rohe.

MOMA COLECTION -
http://www.moma.org/collection/object.php?object_id=703

³⁵ GIOVANNI, Leoni. *Mies van der Rohe*. São Paulo: Folha de São Paulo, 2011, pp. 70. O projeto foi desenvolvido com três alunos do IIT, Yujiro Miwa, Henry Kanazawa, Pao-Chi-Chang.

³⁶ *Idem, ibidem*.

Fig. 15/16/17
Convention Hall de Mies Van der
Rohe.

MOMA COLECTION -
http://www.moma.org/collection/object.php?object_id=703

Seja pelos aspectos técnicos, seja pelas dimensões, seja pela implantação do pavilhão numa praça cívica dentro da cidade (aliás, localizado ao lado de um aeroporto), esse projeto tem grandes semelhanças com o projeto do Pavilhão de Exposições do Parque

Anhembi.³⁷ No entanto, é um projeto não realizado e com poucas informações disponíveis, o que dificulta uma análise comparativa mais precisa. De qualquer forma, suas dimensões apontam a consolidação da atividade do turismo de negócios; a sua implantação permanente aponta a tendência imperativa da demanda de novas centralidades nas grandes metrópoles; e as escolhas técnico-construtivas apontam um enfrentamento dos problemas suscitados pelo programa e pela dimensão a partir de uma produção industrializada em grande escala em meio às novas possibilidades técnico-construtivas e aos novos materiais.

Desta maneira, são colocadas as perspectivas iniciais sobre os pavilhões de exposições e os centros de exposições: tanto as diferentes formas de abordagem dos pavilhões de exposições dentro da modernidade, quanto o início da demanda específica de pavilhões inseridos em complexos destinados ao turismo de negócios e que marcam outras relações entre arquitetura e urbanismo. Se os pavilhões do século XIX e início do século XX têm papel primordial na mudança de visão de mundo na sociedade, bem como na transformação nos campos da arquitetura e da engenharia, os pavilhões da metade do século XX terão grande peso na reestruturação das cidades contemporâneas, com a criação de novas centralidades. São espaços perenes, e não mais transitórios, que desempenham um lugar importante no incremento imobiliário das cidades, funcionando inclusive como estratégia política de ocupação de determinadas áreas. A contribuição de outras áreas disciplinares, como a geografia, tem mostrado o papel político-ideológico desses centros especializados na produção e a reprodução do espaço urbano.³⁸ Dentro desse contexto, as relações entre o turismo de negócios, a indústria do entretenimento e o Estado revelam o papel propulsor dos centros de exposições na ocupação urbana – inclusive levando ao limite da cidade como mercadoria.

A ideologia do lugar público e a tentativa dos arquitetos de recriá-lo a partir da metade do século XX, a fim de dar condições de sociabilidade em cidades cada vez mais fragmentadas e dispersas pelo processo de desenvolvimento contribuem também para a construção desses complexos setoriais na conjuntura de expansão econômica do pós-

³⁷ Numa entrevista concedida na década de 1980, Miguel Juliano, arquiteto colaborador de Jorge Wilhelm, confirma a hipótese de que o Chicago Convention Hall pudesse ser a principal referência para a elaboração do Pavilhão de Exposições do Parque Anhembi. JULIANO, Miguel. Entrevista com Miguel Juliano. Acervo da São Paulo Turismo. Site do MUEAP, link "sobre o museu" (<http://www.mueap.com.br/sobre-o-museu>). Acesso 20/09/2014.

³⁸ BRAZ, Fabio Cesar. *Eventos/feiras de negócios na (re)produção do espaço urbano da metrópole: estudo de caso do Parque Anhembi e Centro de Exposições Imigrantes*. FFLCH-USP, São Paulo, 2008. (Dissertação de Mestrado)

guerra e crescente concorrência entre cidades por investimentos internacionais no setor comercial, promocional e turístico.

Há que se destacar então a diferença dos três tipos de pavilhões de exposições evidenciados até aqui, uma vez que estes terão objetivos bem distintos. O recurso sempre presente do uso das novas tecnologias e materiais nos pavilhões de exposições, principalmente nesses inseridos nos centros implantados na malha urbana, já não será apenas uma consequência de "experimentações" no campo da construção civil, mas também será tido como um discurso da modernidade em andamento, um discurso que caminha com a promoção das cidades no âmago das políticas públicas e da gestão urbana. Compreende-se porque, dentre os seus promotores, despontarão não apenas arquitetos e engenheiros, mas políticos e empresários à frente de sua implantação, tema que será visto mais adiante.

1.2. pavilhões e centros de exposições no Brasil

O tema dos pavilhões de exposições no Brasil não é muito distante do quadro reconstituído anteriormente. A exceção se deve à inexistência daqueles pavilhões da primeira geração, que correspondem aos grandes pavilhões de exposições efêmeros produzidos no final do século XIX para abrigar as Exposições Universais. Portanto, é da mesma maneira que aqui no Brasil alguns pavilhões de exposições oficiais marcaram momentos de inquietação na busca de meios representativos de uma condição moderna. Também aqui, os pavilhões inseridos de forma permanente nas cidades através de centros, complexos ou parques fazem parte de uma renovação urbana das grandes cidades brasileiras que acontece a partir da década de 1950. Dessa forma, o texto abarácará a produção de alguns pavilhões de exposições produzidos pelo país até a década de 1970, sejam obras efêmeras e oficiais ou obras permanentes na cidade, mas que tragam para a presente tese os principais enfrentamentos arquitetônicos, técnicos-construtivos ou mesmo urbanos envolvidos no tema proposto.

A história dos pavilhões de exposições brasileiros que participam oficialmente representando o país nas grandes exposições internacionais demonstra momentos da formação da ideia de modernidade. Da mesma forma como acontece em outros países, no Brasil esses pavilhões de exposições são edificações provisórias, feitas para durar o período do evento, produzidos nas condições locais das cidades sedes das exposições, e ainda detêm a incumbência de representar simbolicamente as qualidades tecnológicas, artísticas ou produtivas do país. Não por acaso, essa produção estará frequentemente presente como referência no processo de construção de uma arquitetura moderna brasileira e constitui até os dias de hoje momentos de discussão sobre as diretrizes mais atualizadas da arquitetura no país. Essa história dos pavilhões de exposições nacionais oficiais colabora no sentido de entender uma autoimagem selecionada a partir de uma série de interesses políticos e econômicos, mas que de fato abre caminhos para os rumos da arquitetura nacional, fundamentando sua produção interna ou colaborando para o seu reconhecimento dentro e fora do país. São basicamente três os pavilhões de exposições oficiais até a década de 1970 selecionados para a presente análise: o Pavilhão de Nova York de 1939, projetado por Lucio Costa e Oscar Niemeyer, o Pavilhão de Bruxelas de 1958, de Sergio Bernardes e o Pavilhão de Osaka de 1970, de Paulo Mendes da Rocha.

O estudo desses três pavilhões oficiais mais que demonstrar os avanços tecnológicos da construção civil num período de 30 anos que antecedem a construção do Pavilhão de Exposições do Parque Anhembi, permite percorrer o campo das ideias, visto que estas exposições são verdadeiros momentos de prefiguração. Para tanto, a análise deve abarcar, quando possível, os métodos seletivos dos pavilhões de exposições, as trajetórias particulares dos arquitetos escolhidos, o projeto, a obra e até os conteúdos do material expositivo. No intervalo entre a construção do Pavilhão de Bruxelas e o de Osaka, que abrange praticamente toda a década de 1960, há uma série de experiências extra oficiais e que já configurariam verdadeiras áreas setoriais dentro das cidades, antecedendo a implantação de um centro de exposições de tamanho vulto construído em São Paulo no fim da década de 1960, como é o Parque Anhembi (1963-1972).

Mas a participação do Brasil nas Exposições Universais antecede a exposição de Nova York, e desde os seus primórdios, em 1862, teve papel importante na formação da ideia de modernidade no país. Ainda que não fosse uma participação oficial do governo brasileiro, todas elas alimentaram um fluxo relevante de visitantes brasileiros, estimulando a comparação entre a produção nacional e a de outros países.³⁹ Nessas exposições, os brasileiros assistiram às questões postas por esse novo mundo que se apresentava nas feiras ligadas à industrialização, à pré-fabricação, à dicotomia entre arte e indústria, mas eram interpelados pela realidade de um *"país que exibía grandes dificuldades e instabilidade econômica, resistência às mudanças sociais do ponto de vista das mentalidades, ausência de canais de estímulos para a formação de um saber específico tanto no que diz respeito à concepção como à execução de novos objetos e aparatos técnicos e artísticos"*.⁴⁰ Nessa conjuntura, o Brasil era apresentado como um "paraíso exótico"⁴¹, mais que uma demonstração de pujança econômica, o que se materializava diretamente na arquitetura dos pavilhões, geralmente desenhados a partir da adoção de um "estilo" que simbolizasse esse virtuosismo.⁴² A participação na Exposição Universal de Nova York em 1939, com um

³⁹ PEREIRA, Margareth Campos da Silva. A participação do..., *op.cit.*, pp. 83-90.

⁴⁰ *Idem*, pp.85.

⁴¹ PESAVENTO, Sandra. *Exposições...* *op.cit.*, p.45..

⁴² As feiras tratavam de apresentar as nações sob uma perspectiva histórica evolutiva e no Brasil esta revisão impunha a referência a um passado colonial há pouco interrompido o que instigava o debate sobre o que resgatar do passado e da tradição local para dar um passo no processo de inovação. No momento em que se configurava também dentro das feiras a afirmação da autoimagem e divulgação de cada país no que se convencionou chamar de "identidades nacionais", o Brasil no seu meio intelectual e artístico se encontrava também num impasse. Dessa forma os pavilhões brasileiros foram desenhados conforme o que se queria ditar como importância histórica do seu passado. Segundo a pesquisa de Margareth Pereira, foi mourístico, resgatando as raízes exóticas ibéricas na Exposição da Filadélfia, eclético na Exposição em Paris em 1889, "ou

pavilhão de exposições idealizado por Lucio Costa e Oscar Niemeyer, assinalaria uma inflexão na historiografia da arquitetura moderna brasileira justamente pelo fato de nele o programa tradicional ter sido resolvido de modo original, fixando para a posteridade elementos importantes da arquitetura moderna brasileira.⁴³

A produção imposta pela organização da exposição nos EUA impunha o emprego da estrutura metálica, própria para as estruturas provisórias das feiras e material de fácil emprego no país sede. Sob essas condições técnicas rígidas impostas pelo emprego da estrutura metálica, os arquitetos conseguiram empregar com habilidade uma grande variedade de soluções que rompiam com a ortogonalidade e rigor do estilo internacional, resultado de mecanismos como contrastes entre linhas retas e curvas, paredes cegas, transparentes ou vazadas dos brises, transições entre espaços fechados e abertos.⁴⁴ O edifício foi implantado em função do contexto apresentado, num terreno pequeno em comparação aos dos outros edifícios, e localizado ao lado do pavilhão de exposições francês, de proporções monumentais. A solução foi afastar o corpo principal do edifício vizinho ocupando praticamente todo o limite do lote e adaptando-o à curva da extremidade oposta do terreno.⁴⁵ A inteira ocupação do lote de longe configuraria um espaço fechado, e dessas condições resultou um edifício com uma distribuição em "L", ladeando um jardim interno e com a planta solucionada através de dois pavimentos por vezes rescindidos pelos cortes curvos das lajes proporcionando variações do pé-direito. As salas expositivas conduziam os visitantes a descobrirem novos enquadramentos a partir de diferentes formas de circulação, podendo nesse trajeto cruzar espaços internos e externos.⁴⁶

ainda um estilo misto fundindo as tradições monumentais da Ecole des Beaux-Arts, marcando-as por um leve toque de exotismo, como na concepção espacial de Souza Aguiar em 1893 na Exposição Universal de Chicago ou em 1904 na de Saint-Louis". PEREIRA, Margareth Campos da Silva. A participação... op. cit., p.88.

⁴³ Alguns dos principais manuais dedicados à arquitetura moderna brasileira citam este exemplar, como SEGAWA, Hugo. *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*. São Paulo: Edusp, 1997; SANTOS, Paulo Ferreira dos. *Quatro séculos de arquitetura*. Rio de Janeiro: Fundação Educacional Rosemar Pimentel, 1977. MINDLIN, Henrique. *Modern Architecture in Brazil*. New York: Reinhold, 1956; BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 2005.

⁴⁴ O projeto foi resultado da parceria entre Lucio Costa e Oscar Niemeyer após Lucio Costa vencer o concurso nacional com um projeto pessoal diferente do que foi adotado. Teve colaboração de Paul Lester Wiener. Sobre os dois projetos apresentados no concurso e o projeto final executado na exposição ver: COMAS, Carlos Eduardo. *Precisões brasileiras sobre um estado Passado da Arquitetura e Urbanismo Modernos, a partir dos projetos e obras de Lucio Costa, Oscar Niemeyer, MMM Roberto, Jorge Moderia, Affonso Reidy e cia, 1936-1945*. Tese de Doutorado apresentada na Universidade de Paris. Paris, 2002.

⁴⁵ BRUAND, Yves. *Arquitetura...*, op. cit., p.106

⁴⁶ A edificação abriga além de salas expositivas, auditório e áreas de depósito, um restaurante, a copa-cozinha, o café, um salão de dança, e 4 áreas expositivas específicas da nossa flora e fauna localizados próximos ao jardim interno: um serpenteiro, um orquidário, um viveiro de pássaros e um aquário.

Fig. 18
Pavilhão do Brasil projetado por Lucio Costa e Oscar Niemeyer para a Exposição em Nova York em 1939. Primeiro pavimento, segundo pavimento e mezanino respectivamente.

COMAS, Carlos Eduardo. A feira mundial de Nova York de 1939: o Pavilhão Brasileiro. Revista Eletrônica Arqtexto, n. 16. UFRGS. <http://www.ufrgs.br/propar/>

Fig. 19/20

Fotos externa e interna.

<https://teturaarqui.wordpress.com/2012/09/05/pavilhao-do-brasil-de-1939-em-nova-york/>

O Pavilhão de Nova York apresentava uma solução para o impasse de mais de meio século que se configurava nas discussões intelectuais em torno de uma síntese "moderna" e "brasileira". Nas palavras de Lucio Costa:

"Em uma terra industrial e culturalmente desenvolvida como os Estados Unidos e numa feira em que tomam parte países tão mais ricos e "experimentados" que o nosso, não se poderia razoavelmente pensar em sobressair pelo aparato, pela monumentalidade ou pela técnica. Procurou-se então interessar de outra maneira: fazendo-se um pavilhão simples, pouco formalístico, atraente e acolhedor, que se impusesse, não pelas proporções - que o terreno não é grande - nem pelo luxo - que o país ainda é pobre - mas pelas suas qualidades de harmonia e equilíbrio e como expressão, tanto quanto possível pura, de arte contemporânea."⁴⁷

E segundo Yves Bruand,

"Simples na aparência, apesar da diversidade, modesto nas dimensões, o pavilhão de Lucio Costa e Niemeyer impunha-se por sua leveza, harmonia e equilíbrio, por sua elegância e distinção. (...)Tratava-se de convincente exemplo de nova forma de

⁴⁷ COSTA, Lucio. O Pavilhão Brasileiro na Feira Mundial de Nova York. *Arquitetura e Urbanismo*. Rio de Janeiro, vol. 4, maio/jun, pp.471.

expressão arquitetônica, com características de criação autenticamente brasileiras em sua flexibilidade e riqueza plástica; contudo esse caráter nacional não era mais perseguido na cópia esterilizante das formas do passado, mas através de uma linguagem moderna, com marcante interpretação pessoal plenamente válida e de grande significação."⁴⁸

Não por acaso o projeto do pavilhão de exposições despontaria ao lado do edifício do Ministério da Educação e Saúde Pública (projetado em 1936 pela equipe de Lucio Costa, na qual também se incluíam Oscar Niemeyer e consultoria inicial de Le Corbusier), em manuais, periódicos e catálogos de exposições sobre a arquitetura brasileira a partir da década de 1940.⁴⁹ A visibilidade externa também contribuiu para o reconhecimento dentro do país de uma produção genuína e otimista frente às possibilidades de leitura do moderno abertas pelo reconhecimento da originalidade da arquitetura brasileira, levando em conta os preceitos estabelecidos pela nova arquitetura. Essa arquitetura, principalmente aquela produzida no Rio de Janeiro, seria consagrada pelas publicações dos anos 1940, predominando em boa parte da historiografia nacional da arquitetura moderna brasileira.⁵⁰

Passados 19 anos da repercussão do pavilhão de exposições de Nova York e após o período de grande conflito mundial, a exposição realizada em Bruxelas, em 1958, levaria a participação do Brasil através de um pavilhão de exposições projetado pelo arquiteto carioca Sergio Bernardes (1919-2002). O pavilhão de exposições representava o

⁴⁸ BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea ...op.cit*, p.107.

⁴⁹ O pavilhão brasileiro teve grande repercussão na época. Um número especial da revista *The Architectural Forum* (1939) destacou-o num número totalmente dedicado às feiras internacionais de Nova York e São Francisco além de outras revistas que repercutiram positivamente a arquitetura moderna brasileira, como a *Magazine Art*, a *Fortune*. Cf. SEGAWA, Hugo. *Arquitetura... op. cit*, pp. 93. As publicações internacionais da arquitetura moderna brasileira partem efetivamente do projeto do Ministério da Educação e Saúde (1936) e do Pavilhão Brasileiro para a Feira de Nova York (1939). Cf. indica Juliana Braga, "até então, poucas referências sobre este tema podem ser encontradas: foram publicados apenas 12 artigos que tratavam da arquitetura brasileira desde 1900, que tinham como assunto temas e períodos variados. É somente a partir do projeto do ministério e do Pavilhão da Feira de NY que cresce o interesse internacional por esta que parecia ser uma experiência mais consistente de arquitetura moderna fora do eixo central de difusão desse movimento. Como um retrato desse aumento de interesse, é possível verificarmos um aumento significativo do número de referências publicadas sobre o Brasil, que entre os anos 1936 e 1942 somam 16 artigos." COSTA, Juliana Braga. *Ver não é só ver: dois estudos a partir de Flavio Motta*. Dissertação de Mestrado, FAU USP. São Paulo, 2010, p.92

⁵⁰ A importância também será revelada posteriormente na exposição *Brazil Builds* realizada no Museu de Arte Moderna de Nova York em 1943 além das frequentes publicações da arquitetura brasileira nos números monográficos de revistas como *L'Architecture d'aujourd'hui*, *Architectural Review*, *Arquitetural Fórum*, *Casabella* ou mesmo nos próprios manuais de arquitetura moderna. Monica Junqueira investigou vinte manuais de arquitetura moderna no período de 1932 e 2002 e praticamente todos remetem às mesmas obras, da arquitetura carioca realizada no fim dos anos 1930 e anos 1940 CAMARGO, Monica Junqueira. A presença brasileira na historiografia da arquitetura do século XX. *Designio* n.11/12, mai.2011, pp. 73-88. Outros estudos que focam a imagem no Brasil no exterior também encontram o exemplar: CAMPELLO, Maria Beatriz. *Arquitetura em Revista: arquitetura moderna no Brasil e sua recepção nas revistas francesas, inglesas e italianas (1945-1960)*. São Paulo: FAUUSP, 2006 (Tese de Doutorado).

Brasil num momento de grande visibilidade do país nos campos da cultura e do desenvolvimento, evidentemente, explorado simbolicamente pela repercussão da construção da nova capital Brasília. Era um momento de retomada da economia mundial (foi a primeira exposição mundial depois da guerra) e por isso todos pavilhões eram permeados pela aposta em um futuro melhor - notado no próprio tema da exposição "*por um mundo mais humano*". Os pavilhões destacavam o pleno desenvolvimento tecnológico do momento tanto nas soluções estruturais como no usos de novos materiais. É nesse contexto que Sergio Bernardes foi escolhido como representante da arquitetura brasileira, no quadro entusiasta que se configurava internacional e nacionalmente, somado a sua já consagrada visibilidade em torno das pesquisas e experimentos "futuristas", principalmente pelas possibilidades da estrutura metálica. Segundo Nobre,

"Em Bruxelas, o terreno disponível tinha configuração irregular e cerca de 2500 m2. Tratava-se de um lote de declive bastante acentuado, em posição francamente desfavorável e marginal dentro do setor internacional da área da exposição (um parque de 200 hectares, a 7km do centro de Bruxelas, que já havia sediado uma exposição internacional em 1935). O Pavilhão do Brasil tinha como seus vizinhos mais próximos os pavilhões do México, da França e da Inglaterra. Prevendo que o público, ao chegar ali, já estivesse exausto, Bernardes resolveu "desenrolar um tapete vermelho de concreto". O espaço para exposições foi definido então basicamente por uma rampa que se desenvolve sem interrupções em torno de um jardim central – projetado por Roberto Burle Marx – até chegar ao nível inferior, onde estão localizados o bar e o cinema. Com esta rampa de inclinação suave, recupera-se assim um elemento largamente utilizado em pavilhões expositivos, que Lucio Costa e Oscar Niemeyer já haviam explorado no Pavilhão do Brasil na Exposição Mundial de Nova York em 1939. Mas ao inverter o sentido da rampa, conduzindo a um movimento em princípio descendente, o projeto de Sergio Bernardes remete antes à solução mais incomum usada pouco antes pelos irmãos Roberto no edifício Marquês do Herval, no centro do Rio de Janeiro (1952).

Outra característica fundamental do projeto de Sergio Bernardes é que a rampa se desenvolve ao abrigo de uma espécie de "lençol de concreto", de 40 x 60 metros: uma cobertura leve e fina, suspensa nas extremidades por quatro torres metálicas de estrutura triangulada. Tal cobertura é viabilizada por uma rede de cabos de aço composta por 16 cabos principais (longitudinais), a cada 2 metros, trabalhando em associação com cabos perpendiculares. Sobre essa rede, foram colocadas três camadas de materiais distintos: placas de eucatex, placas de 3cm de concreto e por último uma camada impermeável, de plástico isolante. Esta última camada apresentava um material novo (Cucooum), mais econômico que o vidro e igualmente capaz de oferecer uma luz suave e difusa ao interior do pavilhão."⁵¹

⁵¹ NOBRE. Ana Luiza. A feira mundial de Bruxelas de 1958: o pavilhão brasileiro. *Arqtexto*. Programa de Pesquisa e pós-graduação em Arquitetura da Universidade federal do rio Grande do Sul, n.16 (tema das exposições). site: <http://www.ufrgs.br/propar/> (Acesso 07/11/2014);

Fig. 21/22/23

Pavilhão de Bruxelas projetado por Sergio Bernardes. Planta e Corte e Foto

NOBRE, Ana Luiza. Clássicos da Arquitetura: Pavilhão de Bruxelas 1959/ Sergio Bernardes. Revista Eletrônica Archdaily. <http://www.archdaily.com.br/br/620490/classicos-da-arquitetura-pavilhao-de-bruxelas-1958-sergio-bernardes/5341db88c07a8091a0000155-classicos-da-arquitetura-pavilhao-de-bruxelas-1958-sergio-bernardes-corte-cortesia-de-ana-luiza-nobre>

Ainda que haja a suspeita de que as torres de sustentação da cobertura receberiam a ajuda de delgados pilares metálicos⁵², Sergio Bernardes insistia na

⁵² MEURS, Paul. "Expo 58: the Brasil Pavilion of Sergio Bernardes". In: Paul Meurs, Mil de Kooning, Ronny de Meyer, University of Ghent's, Department of Architecture and Urban Planning, 4ª Bienal Internacional de

investigação sobre as possibilidades dos cabos para solucionar a cobertura dos grandes vãos. E se em Bruxelas o problema da cobertura suspensa se abrandava por se tratar de um pavilhão efêmero e que consequentemente não viria a receber a ação do tempo - o que leva a crer que os meandros da manutenção do edifício foram menos relevantes na definição do projeto -, na obra do pavilhão de exposições em São Cristóvão no Rio de Janeiro a questão se tornaria um nó por se tratar de uma edificação permanente.

Cabe aqui fazer um parêntese sobre a obra experimental de Sergio Bernardes, verificada através de uma série de pavilhões de exposições por ele desenhado⁵³, principalmente o pavilhão para a Companhia Siderúrgica Nacional, instalado provisoriamente no Parque Ibirapuera em 1954, e o Pavilhão da Feira Internacional de Indústria e Comércio, conhecido como Pavilhão de São Cristóvão, construído em 1958 no Rio de Janeiro, no mesmo ano da exposição de Bruxelas. Apesar de não serem exemplos de pavilhões de exposições oficiais, esta trajetória marca um enfrentamento frente os problemas técnico-construtivos resultantes das necessidades específicas dos pavilhões de exposições e que logo começariam a colocar outras questões quando implantados de forma permanente na malha urbana.

Além dos pavilhões permanentes projetados por Oscar Niemeyer para o Parque Ibirapuera em São Paulo, o parque seria ocupado por inúmeros pavilhões provisórios para os festejos do IV Centenário da cidade, em 1954. Um deles, o pavilhão projetado por Sergio Bernardes para a CSN, merece destaque. O pavilhão é um edifício ponte que vence um vão de 30 metros sobre o lago do Parque do Ibirapuera através de arcos metálicos ligados por pilares inclinados também metálicos e tracionados por tirantes ligados ao solo. Os tirantes invertem o sentido das forças atuantes aliviando os arcos e portanto garantindo a esbeltez dos arcos de sustentação.

"Não é por acaso, como se vê, que o pavilhão pode ser considerado um ponto de inflexão na produção projetual de Sergio Bernardes. Se na produção imediatamente anterior do arquiteto - como a casa Lota de Macedo Soares e o Country Club, ambos

Arquitetura de São Paulo, 2000. A polêmica foi descrita na *Architectural Review* 124 (1958) 739 no artigo de PRINCE, Renate; HOBIN, Richard. 'The hanging roof'.pp. 132-136.

⁵³ São quatro pavilhões de sua autoria que devem ser lembrados: o primeiro, um projeto encomendado pela Companhia Siderúrgica Nacional para uma mostra temporária no Ibirapuera em 1954, o Pavilhão do Brasil em Bruxelas, em 1958 - onde as dimensões já são maiores e a cobertura é arqueada nas duas dimensões; do mesmo ano, o Pavilhão de São Cristóvão, um espaço elíptico de 250m por 150m totalmente livre de pilares; por último, o único pavilhão que até recentemente permanecia conforme a concepção original, o Centro de Convenções em Brasília, de 1972. MEURS, Paul. "Expo 58: the Brasil Pavilion of Sergio Bernardes". In: Paul Meurs, Mil de Kooning, Ronny de Meyer, University of Ghent's, Department of Architecture and Urban Planning, 4ª Bienal Internacional de Arquitetura de São Paulo, 2000. A polêmica foi descrita na *Architectural Review* 124 (1958) 739 no artigo de PRINCE, Renate; HOBIN, Richard. 'The hanging roof'.pp. 132-136

projetados para a cidade serrana de Petrópolis - já podemos encontrar sinais de seu interesse pela estrutura metálica e pelo princípio da repetição serial, é a partir do pavilhão da CSN que sua obra vai assumir um embate mais resoluto (e claro, público) com o processo de industrialização da arquitetura, com soluções estruturais cada vez mais ousadas e quase sempre articuladas à exploração empírica das qualidades plásticas e construtivas e do limite da resistência de materiais industriais como o aço (Pavilhão do Brasil em Bruxelas), o concreto protendido (Mausoléu de Castello Branco, Fortaleza, 1968), o alumínio (Indústrias químico-farmacêuticas Shering, Rio de Janeiro, 1974) e a fibra de vidro (Hotel em Paquetá, 1980) ou o plástico (Pavilhão de São Cristóvão, Rio de Janeiro, 1957-8)."⁵⁴

Fig. 24

Planta Baixa do pavilhão provisório da CSN projetado por Sergio Bernardes.

<http://www.archdaily.com.br/br/765082/classicos-da-arquitetura-pavilhao-de-volta-redonda-sergio-bernardes>

Fig. 25

Foto externa.

<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.111/31>

⁵⁴ NOBRE, Ana Luiza. *Fios cortantes: Projeto e produto, arquitetura e design no Rio de Janeiro (1950-70)* PUC Rio, 2008, pp.144-5.

A construção do pavilhão reitera o compromisso da empresa com a modernização do país, assumindo enquanto tal uma "missão civilizatória" que, na verdade, chocava-se com a realidade arcaica tanto da demanda específica da efeméride, como da mão de obra desqualificada. Sergio Bernardes já se lançava desde recém formado na experiência do uso de materiais industrializados, inclusive sendo premiado com o projeto da casa Lota Macedo de Soares (1951-1956) na II Bienal de São Paulo.⁵⁵ Mesmo sem um respaldo do mercado industrial das estruturas metálicas, o arquiteto usou a possibilidade do material a partir de uma manufatura já estabelecida no canteiro: a simples dobra dos vergalhões para compor as treliças metálicas. A mão de obra recorrente no país, mesmo que desqualificada, detinha experiência e autonomia na produção de gaiolas ou armações metálicas empregadas nas estruturas de concreto armado. A produção das treliças metálicas no canteiro seria um rendimento particular do projeto, porque do procedimento transparecia um "hibridismo" no método que corresponderia, a seu ver, a uma realidade brasileira.⁵⁶ A experimentação com os materiais metálicos e a sua forma de uso preocupada com a visibilidade do processo construtivo sempre legível também aparece no pavilhão da CSN, detalhe que para o agente patrocinador seria uma espécie de "exposição publicitária" das possibilidades do seu produto (mesmo raciocínio empregado nos grandes pavilhões de exposições do século XIX sobre as possibilidades da indústria e da seriação). E neste caso específico do pavilhão da CSN, o arquiteto se debruça sobre a experimentação do uso dos cabos de aço e por isso seria uma inflexão na construção de espaços expositivos no Brasil.

A construção de pavilhões destinados às grandes feiras sempre levou a audaciosas propostas do ponto de vista técnico-construtivos uma vez que o espaço das feiras depende de áreas totalmente livres de pilares aliados a generosos pés-direitos, a fim de garantir diferentes formas de montagem dos estandes conforme as necessidades de leiaute de cada tipo de evento. Do ponto de vista do desenvolvimento técnico-construtivo destes grandes vãos ligados ao uso de pavilhões no país, é notável a experiência do arquiteto carioca e, nesse caso, a experimentação se dá no repertório e possibilidades das estruturas suspensas como se vê nos dois projetos realizados no mesmo ano de 1958, o de Bruxelas e o de São Cristóvão.⁵⁷

⁵⁵ A premiação nesta ocasião dispunha do alemão Walter Gropius no júri.

⁵⁶ NOBRE. Ana Luiza. Ana Luisa. *Fios cortantes...op.cit.*, pp.138.

⁵⁷ Os dois pavilhões foram calculados pelo engenheiro Paulo Fragoso, responsável pelo escritório de cálculo da CSN.

O projeto para o Pavilhão de São Cristóvão, o qual cobria um vão de 250m x 150m em forma elíptica, é um empreendimento de iniciativa particular do empresário Joaquim Rolla (1899-1977), cujo interesse seria firmar as feiras de negócios no Rio de Janeiro. O pavilhão de exposições não faz parte de um complexo com um programa mais abrangente de atividades destinadas ao turismo de negócios, mas é um projeto setorial de grande escala que se instalava de forma permanente na malha urbana e, portanto, configurava-se não apenas como solução de interesse em sua concepção arquitetônica, mas também urbana.

Foi inaugurado antes da idealização do Parque Anhembi, em 1962, e consistia basicamente em um espaço para feiras coberto por uma estrutura tensionada parabólica composta por cabos e revestimento em cobertura plástica, cobrindo 156 mil metros quadrados de área expositiva. A cobertura seria fixada nas extremidades em frames de concreto armado em curva, que sustentariam uma viga achatada na parte superior de ancoragem dos cabos.⁵⁸ A cobertura originalmente em placa de plástico translúcida teve que ser substituída às pressas por apresentar problemas de perda de resistência devido à ação do sol. Recorrendo ao alumínio (material que começava a entrar no rol de possibilidades na construção civil), Sergio Bernardes, o calculista Paulo Fragoso e o engenheiro-arquiteto austríaco Hans Eger iniciaram a empreitada para solucionar o problema. No entanto, uma série de dificuldades fizeram com que a cobertura não aguentasse um vendaval nos anos posteriores e caísse o que deixou a área por muitos anos aberta para outra utilização.⁵⁹

Fig. 26
Foto externa.

<http://www.archdaily.com.br/br/765444/classicos-da-arquitetura-pavilhao-de-sao-cristovao-sergio-bernardes>

⁵⁸ Apesar das diferenças estruturais sobre o sistema de distribuição da forma de compressão das ancoragens dos cabos, a solução estrutural teve como referência a J.S. Dorton Arena.

⁵⁹ Sobre o assunto destaca-se: MERS, Paul; Mil de Kooning; Ronny de Meyer. Expo 58... *op.cit.*

Fig. 27/28/29
Corte, Fachada, Planta.

<http://www.archdaily.com.br/br/765444/classicos-da-arquitetura-pavilhao-de-sao-cristovao-sergio-bernardes>

Essas experiências revelam soluções estruturais e construtivas que problematizam o sentido tradicional da cobertura como proteção e abrigo dependente sobremaneira da parede. Esta relação parede-cobertura determinou aspectos morfológicos e tipológicos da arquitetura que seriam colocados em questão. Mesmo com as malgradadas consequências na experiência do Pavilhão de São Cristóvão, a utilização de cabos não foi abandonada pelo arquiteto. Essas experiências por ele empreendidas e logicamente ditadas pelo material metálico representariam uma inversão do raciocínio estrutural da arquitetura brasileira canonizada, que pautava frequentemente seu repertório técnico no concreto armado.

"Isso significa dizer que numa estrutura retesada não serão mais necessariamente as verticais e horizontais a conduzir as forças, e sim um admirável, e até certo ponto imprevisível jogo de equilíbrio dentro do qual assumem grande importância as forças vetoriais (...) Mas poderia ser estendido a toda uma linhagem experimental que inclui as 'construções espaciais' de Karllongson (1920-1), as estruturas tensegrity ('tensegridade') de Buckminster Fuller e David Georges Emmerich e o Aviário do Jardim Zoológico de Londres de Cedric Price (1963), e tem um de seus pontos mais altos no estádio olímpico de Munique, de Frei Otto (1972). Todas essas obras se caracterizam como sistemas estruturais flexíveis, pois sofrem 'mudanças drásticas de forma' quando o padrão de carregamento a que estão submetidas é alterado.' O que significa dizer que a condição da sua forma é um *estado de tensão*. Opera-se, enfim, com uma noção de forma que se faz no enfrentamento da estabilidade da forma platônica, i.e., uma forma que se redefine e se representa constantemente, em sua instabilidade, como *forma-no-mundo* - vale dizer, dentro da perspectiva finita de ser *em ato*, que só se constitui na contingência e na indeterminação."⁶⁰(grifos da autora)

A trajetória de Sergio Bernardes, segundo as experiências dos pavilhões de exposições, é uma amostra da prática construtiva no campo arquitetônico envolvida sobretudo com a inserção da arquitetura no processo da produção industrial. No rol dos desafios por ele colocados na escala do detalhamento do projeto, esconde-se a compreensão da função da arquitetura enquanto meio no processo de transformação das cidades brasileiras sob a égide do design. Ao que pese o protagonismo do arquiteto frente às mudanças de postura da prática da profissão reivindicadas através dessa inversão do raciocínio estrutural empregada nesses projetos "experimentais", como os pavilhões de exposições, suas propostas estão diretamente relacionadas à questão urbana.⁶¹ O Pavilhão

⁶⁰ NOBRE, Ana Luiza., *Fios cortantes...* op. cit, pp.153-154.

⁶¹ Bernardes mostra-se alinhado aos movimentos de reação à crise do urbanismo modernista que surge em meados da década de 1960, como o grupo *Archigram* ou metabolismo japonês. Ele mesmo cita o movimento megaestruturalista. O seu projeto para o Rio de Janeiro é desenvolvido um ano depois da publicação do livro de Reyner Banham, *Megaestruturas*. *Idem*, pp.126-130. Conforme observa Ana Luiza Nobre, a cidade proposta por Sergio Bernardes, com seus bairros verticais, rompia com uma tradição urbanística francesa que encontrava

de São Cristóvão, projetado dentro da malha urbana e não para um evento, configura-se então como um precedente técnico dessa envergadura⁶² com objetivos atrelados a uma infraestrutura convocada principalmente nas cidades industrializadas e, portanto, modificando porções do território.

O tema da grande cobertura também se fará presente nos dois últimos pavilhões de exposições oficiais brasileiros construídos no período que inicia e encerra a década de 1960 - o Pavilhão de Bruxelas (1958) e o Pavilhão de Osaka (1970). Entretanto o caminho percorrido e os objetivos serão bem distintos.⁶³

A decisão de levar o Brasil à Feira Internacional de Osaka consiste em mais uma estratégia ideológica do governo militar para sedimentar uma imagem aceitável sobre o regime que já sentia reações não só da ala dos artistas e intelectuais mas também da classe média.⁶⁴ No entanto a escolha do Pavilhão de Osaka foi feita dentro de um concurso organizado pelo IAB, dando então certa "autonomia" aos arquitetos e libertando o debate dos interesses governamentais.

A ata do júri do concurso retoma a postura costiana adotada no Pavilhão de Nova York, no sentido de que não era interesse selecionar projetos que focassem a questão do aspecto tecnológico como representação nacional, tentando dar conta de se igualar tecnologicamente a outros países.⁶⁵ E foi a partir desse enfoque que se justificou a escolha do projeto apresentado pela equipe do arquiteto Paulo Mendes da Rocha.⁶⁶

Os projetos escolhidos pelo IAB e publicados na *Revista Acrópole* apresentavam soluções similares à do vencedor:

"uma única cobertura sob a qual estavam distribuídas todas as atividades, reproduzindo uma idéia que, naquele momento, já poderia ser considerada um partido recorrente. Grande parte dos projetos que vinham sendo realizados pelo grupo de arquitetos articulado em torno de Vilanova Artigas, por exemplo, mantinham a

Brasília no seu rebatimento. A cidade de Sergio Bernardes era aberta ao imprevisível não seguiu um método compositivo (das relações entre massas edificadas e espaços livres), ao contrário, se estruturava a partir da matemática segundo variáveis indeterminadas. *Idem*, pp.107-133.

⁶² Cabe destacar que houve vários pavilhões permanentes destinado à produção agrícola e industrial no país, no entanto, são edificações de proporções menores. A tese abarcará algumas dessas edificações no território paulistano.

⁶³ O Pavilhão de Bruxelas foi fruto de uma encomenda após a boa repercussão que o Pavilhão da CSN causou na época. Após a construção deste pavilhão o Brasil permaneceu praticamente toda a década de 1960 sem participar das grandes exposições internacionais. Neste período aconteceram pelo menos 3 exposições nos EUA e 1 no Canadá. Cf. MACADAR, Andrea. *Uma trajetória brasileira na arquitetura das exposições universais dos anos 1939-1992*. Dissertação de mestrado apresentado à UFRGS, 2005, pp.38. O Pavilhão de Osaka foi fruto de um concurso promovido pelo IAB. COSTA, Juliana Braga. *Ver não é só ver..., op. cit.*, p124-167.

⁶⁴ *Idem*, pp. 133.

⁶⁵ Um trecho da ata foi publicado na revista *Acrópole*, n. 360, abril, 1969. *Idem*, pp. 134.

⁶⁶ Foram entregues 82 projetos. *Idem*, pp. 132.

organização dos programas sob uma única cobertura desde o início da década de 60, como é o caso do próprio edifício da FAUUSP, projetado por Artigas em 1961. Nesse sentido o partido da única cobertura apareceu como solução recorrente entre os premiados do concurso, facilitando ainda mais pelo caráter mais livre do programa de um pavilhão de exposições."⁶⁷

No entanto, as soluções apresentadas refletiam o pluralismo que se fazia notar na arquitetura brasileira da década de 1960, no período pós-Brasília.⁶⁸ Entre os projetos premiados, verifica-se o uso de treliças metálicas ou mesmo da implantação dos pavilhões sobre uma praça elevada⁶⁹, fazendo deste material do concurso um importante documento frente às novas possibilidades tecno-construtivas ou mesmo às recorrências de partidos que se esboçavam nesse período.⁷⁰

A equipe vencedora propôs uma cobertura em concreto armado protendido que delimitava aproximadamente 1500m² de área (32,5 x 50m) articulando-se com o solo por apenas 4 apoios, deixando assim completamente livre a topografia de Osaka. Segundo Costa,

(...) constituída por duas vigas longitudinais que possuem altura variável a partir de 2m, e um conjunto de vigas transversais espaçadas a cada 2m, também com 2m de altura. Entre cada conjunto de vigas está disposta uma grelha de domos de forma piramidal, fechados com vidro. Essa cobertura está apoiada sobre quatro apoios desalinhados entre si, de modo que tem balanços desiguais nas pontas. Está disposta no sentido transversal do lote de 50x80m.

(...) O terreno, coberto por uma camada de asfalto, é construído de modo a conformar uma topografia ondulada que se eleva no encontro dos pontos de apoio da cobertura, de modo a engolir três dos pilares. O quarto pilar é desenhado como a intersecção de dois arcos, definindo a sua volta uma área plana para a qual os "morrinhos" se voltam,

⁶⁷ *Idem*, pp. 135.

⁶⁸ Embora as questões sobre modernização persista em cruzar as agendas políticas e as preocupações dos arquitetos, este é um momento de reavaliação de "brasilidade" difundida e canonizada na arquitetura que de certa forma corresponderia a uma realidade menos singular, mais conflitiva e, muito mais abrangente do que uma "escola" possa permitir. Alguns são os estudos sobre o período pós-Brasília, dentre eles: ANDREOLI, Elisabetta; FORTY, Adrian (Orgs.). *Arquitetura moderna brasileira*. Londres, Phaidon Press, 2004; BASTOS, Maria Alice Junqueira. *Dos anos 50 aos anos 70: como se completou o projeto moderno na arquitetura brasileira*. São Paulo: FAU USP, 2004 (Tese de Doutorado); NOBRE, Ana Luisa. *Fios cortantes...op.cit*; SPADONI, Francisco. *A transição do moderno. Arquitetura Brasileira nos anos 1970*. São Paulo: FAUUSP, 2003 (tese de Doutorado).

⁶⁹ A praça elevada do terreno foi apresentada pela equipe de Ivan Mizoguchi do Rio Grande do Sul. A estrutura metálica aparecia neste projeto e também no projeto da equipe de Flavio Mindlin Guimarães, de São Paulo, que propunha um pavilhão desmontável; ou mesmo no projeto 2º colocado de Koiti Yamaguchi, Luigi Villaveccia e Rogério Dorsa, também de São Paulo, que usava uma cobertura plana quadrada constituída por tubos metálicos soldados tangencialmente de modo a formar uma grelha. Essa última solução é muito similar à usada numa das edificações contidas na praça do Parque Anhembi, o "Marco Museu" projetado por Ubirajara Motta Lima Ribeiro e Walter Maffei, mais tarde retirado do projeto. Assunto que será abarcado no Capítulo 2 desta tese. COSTA, Juliana Braga. *Ver não é só ver..., op. cit*, pp. 135-142.

⁷⁰ Deve ser levado em conta que a cobertura em treliça espacial metálica do Pavilhão de Exposições do Parque Anhembi seria levantada sete meses depois da publicação dos vencedores do concurso, em dezembro de 1969.

denominada no projeto como "Largo do café", aludindo ao relevo de um anfiteatro natural."⁷¹

A implantação do espaço expositivo acontece no subsolo, juntamente com outras funções, como auditório, salas administrativas, serviços, etc. Dessa forma, o térreo é um nível de conexão entre os outros espaços da feira, de fluidez unindo "a Praça da Amizade com o Grande Parque num gesto de confraternização".⁷²

A partir do material gráfico apresentado pela equipe e pelo memorial descritivo escrito por Flávio Motta, percebe-se que o propósito simbólico é muito mais relevante que a tentativa de se discutir a possibilidade tecnológica. Também não há a preocupação em seguir uma tipologia ligada à "efemeridade" tradicionalmente assumido nos pavilhões brasileiros anteriores. O pavilhão brasileiro ostenta a universalidade do contexto da feira para aproximar a própria arquitetura brasileira nessa conjuntura "ética" da condição humana no mundo, ou seja, um espaço comum entre todos os povos frente às possibilidades dos conhecimentos técnicos. "Isso não há de fazer, talvez, um homem homogêneo, mas há de dar uma dimensão nova à diversidade que reflete a inteligência peculiar do homem para habitar tanto pólos quanto trópicos".⁷³

A pesquisa de Juliana Costa faz uma análise das interpretações sobre o pavilhão de Osaka cujos enfoques ora o consideram marco da ascensão de uma escola paulista, ora o consideram referência da arquitetura brutalista, ora o associam a uma reação ao regime ditatorial, entretanto, é verificando o contexto da produção do arquiteto que o pavilhão é apresentado como um dos projetos que expressam temas que percorrem a sua obra, principalmente o "enfoque urbanístico", "projetos que procuram recompor metaforicamente a cidade dentro de seus lotes, estabelecendo relações com o seu entorno que reforçam seu sentido urbano."⁷⁴

A grande cobertura suspensa demonstra a possibilidade de se criarem espaços de convivência de uso coletivo, da horizontalidade do solo natural posto em paralelo à horizontalidade da 'pedra' criada pelo homem e de como esses dois mundos se relacionam. É do que se trata o espaço do pavilhão brasileiro de 1970: da relação entre dois

⁷¹ *Idem*, pp. 144-145.

⁷² MOTTA, Flávio. Arquitetura brasileira para a Expo '70. Revista *Acrópole*. São Paulo, ano 31, n.372, 1970, pp.25.

⁷³ ROCHA, Paulo Mendes *apud* SPERLING, David. Arquitetura como discurso. O Pavilhão Brasileiro de Osaka de Paulo Mendes da Rocha. *Arquitexto*. Site *Vitruvius*, n.038.030,2003.

⁷⁴ COSTA, Juliana. *Ver não é só ver... op.cit.*, pp.161. A autora se refere à interpretação de Guilherme Wisnik. WINIK, Guilherme. "Arquitectura del territorio" *Revista 2G*, n.45, Barcelona: Gustavo Gili, 2008, pp.4-17"

planos paralelos que simboliza um modelo genérico de ocupação e que transcende uma vontade sintética de elaborar um exemplar de qualquer vertente, seja estilístico, paulista, regional ou brasileiro, mas responde a propósitos humanos universais vinculados sobretudo à vida urbana do nosso tempo.

"a estrutura não se pensa um puro desenho, atento ao detalhamento de suas articulações, como se fosse objeto armado no espaço. O projeto não é uma estrutura transparente, mas uma relação transparente entre dois planos paralelos: a projeção da cobertura - uma figura geométrica íntegra, estática portanto, e a linha solta de uma superfície em movimento. A chave de seu partido é a implantação, uma delicada operação de escalas que mantém uma proximidade quase física entre os dois planos: a construção e o terreno"⁷⁵

Fig. 30

Pavilhão de Osaka - maquete

<http://www.arquiteturabrutalista.com.br/fichas-tecnicas/DW%201969-118/1969-118-fichatecnica.htm>.

Fig. 31

Cortes

<http://www.archdaily.com.br/br/624060/classicos-da-arquitetura-pavilhao-do-brasil-em-osaka-paulo-mendes-da-rocha-e-equipe>

⁷⁵ Análise crítica sobre a obra geral de Paulo Mendes da Rocha. TELLES, Sophia da Silva. A casa no Atlântico. *AU/Arquitetura e Urbanismo*, n.60, 1995, pp 7--72. Apud COSTA, Juliana Braga. *Idem*, pp.163.

Fig. 32/33
Cortes

<http://www.archdaily.com.br/br/624060/classicos-da-arquitetura-pavilhao-do-brasil-em-osaka-paulo-mendes-da-rocha-e-equipe>

Fig. 34/35
Pavilhão de Osaka - planta do térreo e do subsolo

<http://www.arquiteturabrutalista.com.br/fichas-tecnicas/DW%201969-118/1969-118-fichatecnica.htm>

A importância do resgate desses pavilhões de exposições nacionais vai além de traçar uma cronologia do repertório técnico-construtivo, mas de entendê-las com vistas para outras relações entre a arquitetura e o urbanismo. E então é possível retornar à hipótese desta pesquisa, de que no período aqui focado fortalece-se uma relação entre arquitetura-engenharia-urbanismo na busca de um outro modo de produção.⁷⁶

Partindo da premissa urbana há que se considerar as obras permanentes no rol dos pavilhões de exposições locais, especificamente o caso de São Paulo, que de certa forma protagonizará a produção de um centro de exposições no país e onde se insere o presente estudo. São Paulo já contava com um pavilhão permanente que abrigava exposições agrícolas e industriais desde 1910, o Palácio das Indústrias, implantado numa área transformada no Parque D. Pedro II.⁷⁷ A edificação foi projetada pelo arquiteto italiano Domiziano Rossi e era constituída de um corpo principal em três andares com salas de diversos tamanhos; um claustro contendo uma galeria onde ocorriam variados tipos de exposições e, ainda, alguns anexos. Ali, várias exposições se realizaram até 1947, quando o Palácio passou a abrigar a sede da Assembleia Legislativa do Estado.⁷⁸ Na verdade, a edificação faz aflorar outras relações de produção da arquitetura, de um período posterior ao recorte estabelecido nesta tese. Portanto, não cabe levá-las adiante a não ser por sua implantação permanente dentro de um parque urbano.

Mas o Parque Ibirapuera deve ser considerado um marco referencial desta pesquisa, uma vez que antecede o assunto colocado em evidência por Giedion na revisão do seu manual na década de 1960. Projetado entre 1951 e 1953, merece destaque, já que congregava uma quantidade considerável de pavilhões de exposições permanentes numa área pensada como parte de um programa urbano definitivo e com uma função urbana de escala metropolitana.

É verdade que se trata de uma área construída para uma festa de celebração do aniversário da cidade, portanto, sua construção é coberta por um momento entusiasta da economia paulista e por uma imagem a se propagar da cidade moderna e desenvolvida. Apesar dos problemas já constatados a partir da rápida transformação da vida urbana que

⁷⁶ E se ampliarmos um pouco a noção de pavilhão de exposições e considerarmos os museus como interesse, é possível citar o projeto do Museu de Arte de São Paulo projetado por Lina Bo Bardi (1957) que da mesma forma que Sergio Bernardes, fez uso de cabos na protensão das vigas em concreto armado para constituir um grande vão. E para que serve suspender a caixa se não se considerar primordial no projeto a liberação do solo urbano? O próprio MAM também estabelece estas relações com o Aterro do Flamengo utilizando-se da tecnologia dos cabos associados ao concreto.

⁷⁷ CARVALHO, Kleber Santos. *Pavilhões e Centros...*, op.cit., pp. 37.

⁷⁸ *Idem*.

se configurava nesse período em São Paulo, o que se procurava perpetuar nesse evento era um símbolo de pujança do maior centro industrial do país embevecido pelo entendimento do responsável por sua organização, o industrial Francisco Matarazzo, o qual provavelmente deu o tom do programa cultural ali estabelecido - voltado para a divulgação da arte moderna e dos produtos da indústria.⁷⁹ O que importa aqui é a intenção bem estabelecida de construir pavilhões permanentes dentro de um parque metropolitano.

"O Ibirapuera é o primeiro parque metropolitano de São Paulo. Foi projetado para ser um espaço moderno, destinado ao cultivo do lazer e da cultura da população urbana. O industrial Ciccillo Matarazzo, na condição de presidente da Comissão dos festejos de comemoração do IV Centenário da cidade de São Paulo, foi responsável por efetivar a construção do parque, inclusive em termos dos ajustes políticos necessários."⁸⁰

A definição do programa do Parque Ibirapuera não foi pacífica, ao contrário, muitos reivindicaram o parque exclusivamente verde, o que mostra a arraigada disputa dos grupos sociais que atuavam nas ações decisórias nas intervenções da cidade e, portanto, da força desses agentes empreendedores na política urbana.⁸¹ E é por conta desta acirrada disputa que a concepção do Parque é similar à dos centros de feiras e negócios - inclusive é concebido junto com a organização de atividades relativas à exposição nacional e internacional, industrial, agrícola e artística, que deixaria o parque urbano com seus pavilhões permanentes como "herança" para a cidade, a fim de, evidentemente, abrigar futuras exposições ligadas à arte e à indústria.⁸²

Mas o patrono das artes no Brasil também se esforçou para que a construção desse novo espaço público se adequasse a um programa formal de cultura e lazer para as massas urbanas. Nesse sentido, em vez de se investir em pavilhões temporários para as feiras e exposições do parque, ele propôs que os pavilhões fossem construídos e mantidos em caráter permanente. Por trás da propostas, havia seu interesse pessoal em obter um novo edifício para sediar a Bienal de Artes de São Paulo em um edifício público, Ciccilo poderia institucionalizar definitivamente seu projeto, disseminando a arte moderna para o público de São Paulo.⁸³

⁷⁹ Ciccilo Matarazzo estava intimamente envolvido na criação do MASP e nos preparativos da primeira Bienal de Artes de São Paulo, projeto que acontecia neste momento. A ação de Ciccilo coloca-se como quase que uma missão "civilizatória" de uma massa rural para a criação de uma classe média urbana e de um mercado de consumo interno pois seria sempre endossada pelo Estado ainda que fosse amplamente debatida por representantes reconhecidos no meio intelectual, cultural e mesmo nos meios de comunicação. BARONE, Ana Claudia Castilho. *Ibirapuera: parque metropolitano (1926-1954)*. Tese de doutorado. FAU-USP, 2007, pp.125.

⁸⁰ *Idem*, pp.6.

⁸¹ O objetivo da tese de Ana Claudia Castilho Barone é justamente revelar essas disputas durante a construção do Parque Ibirapuera.

⁸² Oscar Niemeyer aparece aqui como autor do projeto porque prevaleceu o reconhecimento do arquiteto dentro e fora do Brasil como ícone da vanguarda da modernidade brasileira o que dialogava diretamente com os objetivos que o festejo gostaria de alcançar enquanto cidade moderna e voltada para o futuro.

⁸³ BARONE, Ana Claudia Castilho. *Ibirapuera...*, op. cit, pp.92.

Portanto, o Parque Ibirapuera antecipava um momento de enfrentamento do pavilhão de exposições permanentes inserido num centro com destinação setorial específica. Ainda que configurado num contexto "híbrido" de lazer, cultura e negócios, seria a primeira versão de uma área setorial dessa natureza no Brasil.⁸⁴

Além das áreas verdes, recreativas o projeto consiste nas seguintes edificações: um auditório, um Palácio de Exposições (conhecido como Oca) que compunham uma entrada monumental; um restaurante à beira de um lago (não construído); e outros três palácios: Palácio das Indústrias, das Nações, e da Agricultura, todos eles interligados por uma grande marquise.

O conjunto edificado foi organizado dentro de uma implantação ortogonal dos pavilhões. Nos limites desse conjunto foram situados os maiores pavilhões, edificações prismáticas sobre pilotis, com plantas livres, uso de estrutura independente da vedação e fachadas em pano de vidro ora protegidas por *brises-soleil*. Dois edifícios com formas puras e abstratas marcam a entrada do conjunto: a calota da Oca e o prisma triangular do Auditório. O vazio do centro do conjunto foi ocupado por uma enorme marquise de concreto armado, desenhada livremente a exemplo de outros projetos de Oscar Niemeyer já conhecidos, como a marquise do Cassino em Pampulha. Essa marquise interliga as edificações e cria um espaço público coberto e aberto para uso livre. Percebe-se, assim, na implantação do conjunto, a preocupação presente durante o processo de criação em estabelecer relações espaciais entre os volumes prismáticos dentro de um contexto horizontal de escala monumental. Neste caso, diferentemente da solução em Brasília apontada por Giedion, em que a conexão entre volumes seria feita a partir de uma esplanada abrigando outras funções do conjunto e configurando então um plano horizontal, que criaria um novo "nível zero", a solução proposta por Niemeyer no Parque Ibirapuera seria a interligação dos volumes através de um elemento de ligação aéreo fortemente presente. No entanto, o desenho proposto é o inverso da neutralidade da esplanada, trata-se de um desenho livre, sinuoso que contrasta com as soluções ortogonais dos Palácios e que mais se identifica com os caminhos por entre as áreas verdes.

⁸⁴ Observa-se que a implantação do Parque Ibirapuera antecede a data comemorativa da cidade, é objeto de proposta que perpassa vários planos urbanos para a cidade de São Paulo nas propostas de Manequinho Lopes (1926-8), Prestes Mais (1930 e 1945), Robert Moses (1950). OLIVEIRA, Fabiano Lemes de. O Parque do Ibirapuera: projetos, modernidades e modernismos. *Anais dos Seminários DOCOMOMO*, 2003. São Carlos. Site: <http://www.docomomo.org.br/seminario%205%20pdfs/048R.pdf>

Fig. 36

Maquete do projeto aprovado com os pavilhões ligados pela marquise.

<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.057/507>

Além da implantação do conjunto, o Pavilhão destinado às Artes e Indústrias interessa neste estudo pois é diretamente o antecessor do Pavilhão de Exposições do Parque Anhembi. O prisma retangular (150x50m) acolhe três andares cortados por pé-direitos duplos ou triplos criados pelos vazios decorrentes dos rompimentos serpenteantes das lajes. Esse recurso, também utilizado no Pavilhão de Nova York, é aqui elaborado em sua máxima potencialidade, o que é percebido na sua grande proporção, na disposição dos vazios ondulares na área central da edificação, e na magnitude da possibilidade plástica das curvas conseguidas pelo uso do concreto armado. Além dos três andares a edificação conta com um subsolo ocupado por um auditório a fim de receber pequenas reuniões. A circulação é dada através de uma grande rampa e outros acessos secundários em escadas dispostas no exterior, na fachada sudoeste. A fachada noroeste é inteiramente protegida por brises verticais de alumínio.

Fig. 37/38/39
Fotos externa e interna.

<http://www.archdaily.com.br/br/01-14551/classicos-da-arquitetura-pavilhao-ciccillo-matarazzo-oscar-niemeyer>

1º andar + mezanino

2º andar

3º andar

Fig. 40/41/42
Plantas.

<http://www.archdaily.com.br/01-14551/classicos-da-arquitetura-pavilhao-cicillo-matarazzo-oscar-niemeyer>

A construção desse pavilhão deve ser entendida muito mais distante de uma vinculação direta com o uso específico do turismo de negócios. Conforme indicam os estudos sobre o Parque Ibirapuera, a implantação desses pavilhões no Parque foi motivo de grandes disputas, o que indica uma certa indefinição do que realmente ele abrigaria como exposição após construído. De certa forma, isso se confirma, uma vez que as exposições industriais se mostraram muitas vezes impossíveis dentro desse espaço, já que o edifício em níveis articulados por escadas ou a rampa circular dificultavam a movimentação das grandes máquinas durante as montagens. Desta maneira, esse pavilhão de exposições se mostra muito mais como um exemplar das manifestações arquitetônicas canonizadas pelo arquiteto na década de 1940 e 1950 (que já passava por um período de questionamento

interno e externo⁸⁵). Mais do que as questões arquitetônicas suscitadas, o que interessa aqui é mesmo a implantação permanente do pavilhão de exposições dentro de um centro com importância metropolitana, o que antecipa a necessidade de equipamentos de uma cidade que passava a se industrializar e a se modificar, tornando imprescindível o enfrentamento sobre as novas centralidades.

A partir desse quadro geral traçado entre pavilhões oficiais e não oficiais, dentro e fora das exposições internacionais, efêmeros e permanentes e sobre todos os aspectos por eles provocados no campo da produção da arquitetura e do urbanismo é que o tema se desenrola. Nota-se que, no período entre os dois pavilhões de exposições oficialmente "brasileiros" (o de Bruxelas e o de Osaka), está localizada a experiência do Parque Anhembi, que já desde o início, em 1963, se afirmava como um complexo setorial destinado ao turismo de negócios e era implantado dentro da malha urbana da capital paulista, na Zona Norte, região ainda pouco ocupada naquele momento. Ao que parece, os meios de implantação do complexo, a exemplo do Parque Ibirapuera e do Pavilhão de São Cristóvão, são favorecidos por fortes interesses de agentes industriais e promotores da atividade das feiras de negócios. Dessa maneira, a implantação do Parque Anhembi aponta a hegemonia de determinados agentes empreendedores na produção da cidade e o interesse do Estado em determinados tipos de empreendimentos de grande vulto ligados à produção da infraestrutura necessária para a tingir o desenvolvimento do país. E se o turismo ligado ao mero lazer já se desconfigurava com a implantação dos pavilhões no Parque Ibirapuera, mostrando a força desses agentes na produção do espaço urbano, a implantação do Parque Anhembi nas margens de um rio ainda por se configurar, se estruturava a partir do turismo de negócios capitaneado conjuntamente pela iniciativa privada e pelo Estado - seja nas condições para a implantação da obra como infraestrutura capaz de elevar o país no rumo da industrialização, seja nos mecanismos legais ou aparatos criados para a sua realização e gestão. Então, abarca-se também de que forma se estabelecem as relações entre arquiteto e cidade nessa trama com os agentes na construção desse complexo, o qual não deixa de ser um equipamento de infraestrutura básica para a consolidação da indústria e do comércio, assim como de São Paulo como

⁸⁵ Vilanova Artigas já anuncia algumas críticas à visão heroica da arquitetura moderna brasileira propagada por Lucio Costa em 1951-2 com os textos "Le Corbusier e o Imperialismo" ou "Os caminhos da Arquitetura Moderna", e, no mesmo período, o casal Lina Bo e Pietro Maria Bardi pautavam suas ações na empreitada de constituir um corpo para o *design* no país. Em 1953 os abalos na construção historiográfica costiana se fazia sentir com a crítica do ex-aluno da Bauhaus e diretor da Escola de Ulm, Max Bill.

polo econômico nacional, de relevância mundial. Há que se considerar que foi nesse mesmo ano que o arquiteto urbanista Jorge Wilhelm (1928-2014), contratado para elaborar o projeto, estava empenhado no Seminário de Habitação e Reforma Urbana⁸⁶ em que se pautavam a industrialização e o planejamento urbano como caminhos para a solução dos problemas da cidade.

Desta forma, parece que o Parque Anhembi constitui-se como um caso emblemático da transformação da produção arquitetônica nesse período, cujas soluções de projeto, implantação, estrutura e execução manifestam as fortes relações que se teciam entre arquitetura, engenharia e urbanismo. Verifica-se uma particular forma de produção no complexo, tanto na adoção das novas tecnologias e na investida sobre as possibilidades do cálculo estrutural (do concreto armado e da estrutura metálica) quanto na própria diversidade dos seus modos de produção: *in loco* e a pré-fabricação. Diversidade que se faz em pequenas histórias, pequenos interesses e problemas muito específicos, fragmentando a solução de totalidade então proposta. Nele se percebe também não apenas a exigência do trabalho coletivo, mas a complexa divisão de competências entre múltiplos agentes profissionais e empresariais, que redimensiona o fazer arquitetônico para além de sua representação liberal autônoma, ou da visão romântica do gesto criador do arquiteto, ainda tão difundida nos pavilhões autorais (como os de Oscar Niemeyer, Sergio Bernardes ou Paulo Mendes da Rocha), em contraposição ao arquiteto técnico que atua na filtragem de alternativas, perspectivas e proposições levadas por seus múltiplos agentes produtivos.

⁸⁶ Tema que será abordado no capítulo 2 desta tese.

1.3. a idealização e a promoção do Parque Anhembi

No contexto da Exposição de Bruxelas, no ano de 1958, o pavilhão projetado pelo arquiteto Oscar Niemeyer no Parque Ibirapuera recebia o presidente Juscelino Kubitschek para abrir a I Feira Nacional da Indústria Têxtil (Fenit), considerada um marco na realização das feiras de negócios no país - ainda que neste ano a feira tenha sido pouco visitada pelo público e gerado uma dívida para seu então promotor Caio de Alcântara Machado (1926-2003).

Caio de Alcântara Machado era um empresário ligado à área de publicidade e marketing e iniciou sua carreira como promotor de eventos. após usar com sucesso a promoção de grandes shows como estratégia de vendas no negócio da família, a venda de vitrolas.⁸⁷

"Seu segredo foi a promoção de monumentais shows de rádio com grandes atrações, como Carmem Cavallaro, Fernando Albuerne, um cubano cantor de boleros, e o brasileiro João Dias. Mais tarde seu pai, presidente da Federação do Comércio de São Paulo, sugeriu ao ministro da Fazenda, Gastão Vidigal, que o incluísse numa delegação que viajou os Estados Unidos. Pôde então fazer um estágio no Fundo Monetário Internacional em Washington, onde estudou marketing e técnicas de vendas. Tempos depois abriu a Alcântara Machado Publicidade e seis anos mais tarde vendeu-a ao irmão mais novo, a conselho do pai." ⁸⁸

A abertura da empresa *Alcântara Machado Comércio e Empreendimento* em 1956⁸⁹, após o rompimento da sociedade bem-sucedida com seu irmão na área de publicidade, demonstra a vontade de Caio de Alcântara Machado em se estabelecer definitivamente como promotor das feiras de negócios.⁹⁰ Não parece acaso que a agência de publicidade tenha sido inaugurada um ano antes da *US World Trade Fair*, feira de grandes proporções nos EUA, cuja exibição focava a produção de países industrializados.

⁸⁷ Caio de Alcântara Machado era filho de Brasília Machado de Oliveira Neto e de Luíza Assunção Machado, família de políticos paulistas. Seu pai foi revolucionário em 1932 e presidente da Confederação Nacional do Comércio e ainda deputado federal. Neste período na década de 1950, a família era proprietária das Lojas Assunção. ABREU, Alzira Alves de; PAULA, Christiane Jalles de. (coord). Machado, Caio de Alcântara. In: *Dicionário histórico-biográfico da propaganda no Brasil*. Rio de Janeiro: ed. FGV; ABP, 2007, pp.145.

⁸⁸ REVISTA VEJA Edição 114 de 11 de novembro de 1970. O tamanho de um gigante: o parque Anhembi e seu criador.

⁸⁹ A Ficha Cadastral da empresa consta na Junta Comercial de São Paulo, no entanto, não há muitas informações sobre a empresa, como objeto ou associados. Na década de 1990, a Alcântara Machado foi comprada por um grupo internacional de promoção de feiras, a *Reed Exhibitions*, empresa que atua hoje em 42 países.

⁹⁰ A empresa foi fundada em 08/05/1956 por Caio Alcântara Machado após este se afastar da agência de publicidade *Alcântara Machado Publicidade (Almap)*, fundada por ele e seu irmão José de Alcântara Machado em 1954. Antes desta agência Caio de Alcântara Machado era sócio de Mário Rodrigues na *Ascar Propaganda*.

Machado organizou a participação do Brasil nesta feira realizada em 1957. Segundo depoimento do próprio publicitário⁹¹, como o Brasil ainda não era um país industrializado, a exposição se deteve na imagem moderna de Brasília, seguindo a agenda de JK. Algumas imagens encontradas na revista *Brasília* comprovam o conteúdo exposto nesta feira, basicamente imagens dos projetos de Brasília, maquetes, textos e mapas.⁹²

Também não parece acidental que nesta ocasião Machado tenha tido contato direto com Charles Snitow⁹³(1917-2000), empresário já consagrado na promoção de feiras industriais e comerciais nos EUA e promotor daquela feira. Não se sabe ao certo sobre a escolha de Caio de Alcântara Machado como representante nesta empreitada, mas além do sucesso dos negócios da família e de sua formação na área, o reconhecimento do empreendedorismo de sua família, uma das mais tradicionais de São Paulo, composta por personagens políticos e empreendedores como o seu pai⁹⁴ por exemplo, teria facultado a ele um bom trânsito nos meios empresariais do país em um período no qual a cidade despontava como principal centro industrial e de negócios do país. A indicação teria vindo do próprio Snitow,

"Entre os empresários nacionais, Snitow acreditava que Caio de Alcântara Machado era o único capaz de liderar a iniciativa. Afinal, tinha montado uma rede de mais de trinta lojas para a indústria do pai - as Lojas Assunção, que vendiam rádio, vitrola, discos, etc. E começava agora a montar uma agência de publicidade, a Alcântara Machado. Caio então procurou Juscelino e o convenceu da ótima oportunidade de expor produtos *made in* Brasil aos olhos do mundo. Encaminhado para José Maria Alckmin, ministro da Fazenda, o projeto ficou em banho-maria até obter parecer contrário do Ministério da Justiça. Obstinado, Caio voltou a Juscelino e, com o apoio do jornal carioca *Correio da Manhã*, orquestrou campanha contra Alckmin, que acabou exonerado. A representação brasileira na *US World Trade Fair* foi um fato. E os gringos reagiram embasbacados ante a determinação daquele jovem de pouco mais de 30 anos que derrubava ministro."⁹⁵

⁹¹ Entrevista pertencente ao acervo da São Paulo Turismo realizada em 1990. (<http://mueap.com.br/site/como-tudo-comecou-historia.php>) em "história" no link "Onde tudo começou". Foi dividida em duas partes, intitulada então: Entrevista com Caio Alcântara Machado, em 1990, contando como conseguiu realizar o Anhembi Parque "parte 1" e "parte 2", com 10'01' e 12'02' respectivamente.

⁹² *Brasília no exterior. Brasília* (revista da Companhia Urbanizadora da Nova Capital), n.20, 1960, pp.14-5.

⁹³ Charles Snitow foi um empresário que criou alguns grandes eventos nacionais, dentre eles a *World Trade Fair*, feira industrial e comercial ocorridas em Nova York, e que durante a Guerra Fria conseguiu reunir 59 países, incluindo os países comunistas. FEDER, Barnaby J. Charles Snitow, an Impresario Of Trade Shows, Dies at 93. *The New York Times*. July 2, 2000. A empresa de Snitow foi vendida em 1969 para a Cahners Publishing onde trabalhou como consultor. Em 1977 A Reed Exhibitions comprou a empresa. A mesma Reed Exhibitions foi a empresa que comprou a Alcântara Machado na década de 1990 no Brasil, sendo considerada hoje uma das maiores promotoras de eventos no mundo.

⁹⁴Brasílio Machado Neto, foi empresário e político. Assumiu a presidência da Federação do Comércio do Estado de São Paulo na década de 1940.

⁹⁵ DORIA, Carlos Alberto. *Bordado da fama: uma biografia de Dener*. São Paulo: Editora SENAC, 1998, pp.58.

O investimento do publicitário nesta área das feiras de negócios, ao que parece um tanto quanto arriscado haja vista a inexistência de uma cultura de feiras no país, encontraria na política nacional desenvolvimentista em curso uma oportunidade de se afirmar como ramo específico. Ao lado do arrojamento do publicitário em se aventurar num ramo até então pouco conhecido constituíam-se forte apoio do Estado e condições de planejamento necessárias ao sucesso do empreendimento.

Fig. 43/44

Fotos do Pavilhão Brasileiro na US World Trade Fair em Nova York. (à esquerda, o ministro Jayme Chermint e a cantora lírica Bidu Sayão no local onde se vê alguns projetos de Oscar Niemeyer; à direita a atriz de rádio e TV indicando Brasília no mapa do

Brasília no exterior. *Brasília* (revista da Companhia Urbanizadora da Nova Capital), n.20, 1960, pp.14-5.

Fig. 45

Caio de Alcântara Machado com JK no Catete tratando da exposições sobre o Brasil na World Trade Fair

CARELLI, Wagner. Caio de Alcântara Machado. *Suplemento Vogue Brasil*, 1994, p. 10-19.

Apesar da dívida adquirida na I Fenit, Machado não desistiria da ideia e recorreria a empréstimos para a realização de outras feiras nos anos subsequentes. Apesar do insucesso que teria em algumas delas, em 1959 Machado convida o empresário italiano Livio Rangan⁹⁶, na época responsável pelo setor de marketing da Rhodia, para apostar na Fenit. A feira teve a proposta renovada a partir da ênfase na ideia de usá-la para promover os produtos e não apenas para vender, tornando-a um evento mais atrativo para o público

⁹⁶ Livio Rangan nasceu em Trieste (Itália) e chegou ao Brasil em 1953. Teve um importante papel no desenvolvimento da moda no Brasil, não apenas pela presença importante na promoção da Fenit, mas no caráter inovador que imprimiu na área da moda, criando desfiles-show ou mesmo defendendo a profissão de modelo.

geral. Nota-se então que as feiras ganharam outro formato, menos comerciais e mais atrativas com seus shows, desfiles, etc. A Fenit despertou então o interesse do público geral e em 1960 constituiria um divisor de águas para o sucesso da indústria da moda, bem como para o das feiras de negócios. No mesmo ano, Caio de Alcântara Machado promoveu outras feiras, como a Feira Mecânica, a de Utilidades Domésticas, o Salão do Automóvel e o Salão da Criança, consagrando o período como o de afirmação do conceito de feiras em São Paulo. Nos anos seguintes, o setor de feiras de negócios ganharia tal monta que o edifício projetado por Niemeyer⁹⁷ no Ibirapuera já não as sustentaria. Uma reportagem sobre a Feira de Utilidades Domésticas, dez anos depois da sua consumação, foi publicada na *Folha de São Paulo* explicando a situação:

"uma questão de espaço

A UD que se abre hoje para o grande público tem 220 firmas expositoras, dispostas ao longo de 5 quilômetros, e enfrenta o mesmo problema das várias que a antecederam: espaço. Os 20.000 metros quadrados há muito que são insuficientes para atender à demanda, e o resultado é que há uma limitação de expositores e um racionamento de espaço para as que conseguem uma vaga. O Pavilhão de Plástico e o de Alumínio, espécies de apêndices ao Pavilhão Internacional, acrescentaram 3.000 m² à área, mas também não resolveram.

Desta situação é que nasceu a idéia do Parque Anhembi, com seu Palácio de Exposições, de 78.000 m² de área, localizado num terreno de 400.000m² entre a Ponte das Bandeiras e a Ponte da Casa Verde." ⁹⁸

No Pavilhão Internacional do Ibirapuera, o das duas mil goteiras, pouco antes da abertura da primeira Fenit, em 1958.

Fig. 46

Pavilhão anexo do Parque das Indústrias no Parque Ibirapuera.

CARELLI, Wagner. Caio de Alcântara Machado. *Suplemento Vogue Brasil*, 1994, p. 10-19.

⁹⁷ De 1958 a 1979 foram realizadas cerca de 100 feiras no Pavilhão das Indústrias. BARONE, Ana Claudia Castilho. *Ibirapuera:..., op.cit.*, p.123. Sobre as feiras realizadas por Caio de Alcântara Machado ver: HILSDORF, Carlos. *Atitudes vencedoras*. São Paulo: Editora Senac, pp. 123-124.

⁹⁸ FREDDI, Sergio Paulo. XI UD tem a casa do ano 2000. *Folha de São Paulo*, 21 de abril de 1970.

Nesse cenário de construções paliativas, o promotor de feiras vislumbraria a construção de um espaço maior e mais adequado, capaz de dar conta do crescimento das feiras na cidade.⁹⁹ Concomitante à realização das feiras, ele começa a busca por um terreno. Ele próprio sugere a ocupação na região norte da cidade, margeando o rio Tietê, após muitos sobrevoos por São Paulo. Esta proposta certamente contou com o apoio de profissionais, um deles Eduardo Moraes Dantas (1927), engenheiro construtor conhecido de Machado, e que admitiu ter feito dezenas de sobrevoos para a escolha do local. Esses voos saíam do Campo de Marte e provavelmente teriam sido feitos entre 1960, ano dos sucessos das feiras, e 1963, quando Machado reunia uma pequena equipe para pensar a proposta para um novo pavilhão de exposições.¹⁰⁰ Não se sabe como foram feitos esses voos e porque Dantas estava presente nesta escolha, mas é considerável também a aproximação dos dois agentes com a figura de JK. Caio de Alcântara Machado estava presente na representação brasileira nas feiras internacionais e Dantas era um engenheiro construtor admirado publicamente pelo presidente no canteiro de Brasília.¹⁰¹

O lugar escolhido, um terreno da prefeitura ocupado por campinhos de futebol de várzea no rio Tietê, seria estratégico pelas facilidades de acesso às redes de transporte encontradas bem como prometidas naquele período - além da proximidade com o centro da cidade.

Segundo Jorge Wilhelm, o programa inicial do que seria esse complexo foi esboçado no carnaval de 1963, na casa do sogro de Machado, em Campos de Jordão. A

⁹⁹ "Mais adequado" uma vez que o edifício do Palácio das Indústrias deveria trazer uma série de problemas operacionais não apenas na realização dos eventos mas durante as suas montagens e desmontagens. Ao observar hoje as manobras de montagens e desmontagens nas feiras no Parque Anhembi, sua brutalidade, jamantas que chegam com o material, homens montando in loco os estandes, quilômetros de cabos de eletricidade que alimentam cada setor, não é possível entendê-las dentro do edifício de Niemeyer. Apesar da escala menor daquele tempo, é possível imaginar os problemas de operação no edifício do Ibirapuera, principalmente para vencer um edifício vertical (subir equipamentos e máquinas para o segundo andar do edifício poderia ser feito através da grande rampa interna - e que provavelmente tem um limite de carga - ou pelas escalas laterais com larguras diminutas para este tipo de uso), ou mesmo problemas com a alimentação e controle de energia, por exemplo. O exercício de ver o funcionamento operacional hoje torna fácil o entendimento da necessidade urgente de outro espaço para a realização destas feiras naquele momento.

¹⁰⁰ Caio de Alcântara Machado convidou além de Jorge Wilhelm, Eduardo Laymert, seu companheiro na Alcântara Machado.

¹⁰¹ "No discurso, o presidente agradeceu o empenho deste 'jovem paulista' aqui e disse que havia decidido que eu faria o Palácio do Planalto." Afirmação de Eduardo Dantas num artigo publicado sobre sua vida. VEIGA, Edilson. O Engenheiro de 25 milhões de m². *O Estado de São Paulo*. 06 de fevereiro de 2011.

Paulista, Eduardo Moraes Dantas nasceu em 1926, formou-se em engenharia em 1952 no Mackenzie, seguindo a carreira do pai para trabalhar na construtora da família Pacheco Fernandes Dantas. Antes de completar 30 anos, apresentou a empresa como interessada em construir Brasília. "A Novacap, empresa criada para construir a nova capital, dizia que privilegiaria construtoras brasileiras com experiência. Eu já tinha erguido prédios na Avenida Paulista, como a sede da Fiesp"

proposta do pavilhão de 60mil metros quadrados com que o promotor de feiras sonhava foi enriquecida pela visão urbanística de Jorge Wilhelm: "*propos acrescentar um centro de convenções, pois congressos e reuniões já constituíram no mundo uma atividade frequente, interessante e motivadora de uma nova modalidade de turismo. Sugerir que se previsse a construção de um hotel ao lado do centro de convenções.*"¹⁰² Também não é acidente que Machado tenha convocado o arquiteto e urbanista Jorge Wilhelm para discutir o que seria o futuro espaço das feiras. Apesar dos depoimentos mostrarem a empatia desde os tempos de faculdade entre Dantas e Wilhelm, inclusive a cooperação em trabalhos anteriores ao Parque Anhembi,¹⁰³ também teve peso o fato de Wilhelm já ser um profissional reconhecido. Jorge Wilhelm tinha participado do concurso de Brasília em 1957, e em 1963 era uma das lideranças no IAB, o que o levaria a uma projeção profissional capaz de atrair uma série de encargos em planejamento urbano nos anos subsequentes.¹⁰⁴ Na década de 1960, Wilhelm colecionava uma série de trabalhos para os planos diretores de Curitiba, Joinville, Osasco, Natal, Guarulhos e Campinas e, em depoimento para a atual pesquisa, admite ter feito um relatório analítico e propositivo sobre São Paulo, endossado na campanha do então candidato à prefeitura, o Brigadeiro Faria Lima, em 1965.¹⁰⁵ Um dos pontos citados nesse relatório seria o planejamento da ocupação das duas várzeas, a do rio Tietê e a do Pinheiros. Mais tarde, o escritório de Jorge Wilhelm foi contratado para fazer um plano preliminar do Vale do Rio Tietê, que em parte seria executado no projeto de Roberto Burle Marx no Parque Ecológico. Enfim, trata-se de um período bastante produtivo do escritório do arquiteto, em especial de trabalhos de envergadura urbana e que o projetavam como arquiteto e urbanista na cidade de São Paulo.

Montada a primeira equipe de idealização do complexo, com as ideias mais elaboradas e sabendo que o terreno desejado pertencia à prefeitura, Caio de Alcântara Machado foi até o então prefeito Prestes Maia sondar a possibilidade de aproveitá-lo para o

¹⁰² WILHEIM, Jorge. *A obra pública de Jorge Wilhelm: 50 anos de contribuição às cidades e à vida urbana*. São Paulo: DBA, Artes Gráficas, 2003, p. 58. "Não se sabe ao certo de que experiências Wilhelm estaria se referindo nesta citação, mas pelo período comentado tudo indica que sejam referências dos EUA.

¹⁰³ Segundo Jorge Wilhelm em entrevista concedida à autora desta tese no dia 03/01/2011 no seu escritório.

¹⁰⁴ ANELLI, Renato Luiz Sobral. *Redes de mobilidade e Urbanismo em São Paulo: das radiais;perimetrais do Plano de Avenidas à malha direcional*. PUB.Site vitruvius www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.082/259. Acesso: 20.06.2011. A trajetória de Jorge Wilhelm será mais detalhada do capítulo 2 desta tese.

¹⁰⁵ Algumas ideias estão publicadas no livro *São Paulo metrópole 65*, de Jorge Wilhelm. O livro será abordado mais adiante.

empreendimento. A área já era objeto de disputa entre a Federação Paulista de Futebol¹⁰⁶ e Júlio de Mesquita, dono da *Folha de São Paulo*, cujo interesse era construir uma nova Santa Casa.

"Você já reparou que aquela é a entrada de São Paulo? e de quem vem de onde? Do Rio de Janeiro! Para não falar que é também a estrada dos que vêm de Campinas. O que é que você vai mostrar a eles, logo ali na chegada? Aquele treco estático, parádão, que é um estádio de futebol? Estádio só funciona uma vez por semana. Eu estou oferecendo um negócio dinâmico; centro de convenções funciona todo dia, tem gente do país inteiro, do mundo todo. E esse negócio de Santa Casa? O que é que você vai mostrar pro carioca quando ele chegar aqui? A miséria de São Paulo?"¹⁰⁷

Segundo Machado foram estes os argumentos que teriam convencido o prefeito a endossar a sua ideia.

"Caio queria apresentar a idéia ao prefeito Prestes Maia, nos últimos meses de mandato, pois a estratégia era convencer a prefeitura do valor que o empreendimento teria para o município e da conveniência de que ela participasse, cedendo a área. Em contrapartida, Caio se encarregaria de reunir sócios e recursos para edificar o conjunto e assumiria o ônus do projeto desde o início."¹⁰⁸

Após Faria Lima tomar posse como prefeito, o processo para a implantação do Parque Anhembi teve andamento. No mesmo ano de 1965, a Câmara aprovou o projeto que concedia a área na várzea do rio Tietê e dois anos mais tarde foi sancionada a lei¹⁰⁹ autorizando a concessão do terreno por 40 anos para o CIFS (Centro Interamericano de Feiras e Salões S.A), empresa de capital aberto criada por Machado.¹¹⁰

A primeira notícia encontrada contendo informações sobre o Parque Anhembi foi veiculada na *Folha de São Paulo* em dezembro de 1967. Nesta pequena nota que anuncia a concessão do terreno, a área aparece realmente como um novo parque para a

¹⁰⁶ A ideia da Federação Paulista era construir um novo Maracanã na cidade de São Paulo. Segundo o arquiteto Miguel Juliano em entrevista concedida à São Paulo Turismo na década de 1980, foi Mario Amato (1918-) que mediu o encontro de Caio de Alcântara Machado e Prestes Maia. Mario Amato além de ser um dos dirigentes da FIESP (em 1962 é o 1º tesoureiro), estava envolvido com a Federação Paulista de Futebol. A entrevista está disponível no site do MUEAP: www.mueap.com.br.

¹⁰⁷ CARELLI, Wagner. Caio de Alcântara Machado. *Suplemento Vogue Brasil*, 1994, p.14.

¹⁰⁸ *Idem, ibidem*.

¹⁰⁹ Lei n. 7085 de 12 de dezembro de 1967 que dispõe sobre a concessão de uso de imóvel situado entre as avenidas auxiliar e marginal direita do Rio Tietê.

¹¹⁰ O Decreto-lei concede do terreno ao Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP) assistido pela Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP). Em 1968, cria-se o Centro Interamericano de Feiras e Salões S.A., uma sociedade por ações, criada no dia 05/02/1968 através dos sócios Caio de Alcântara Machado; Jorge Luiz de Moraes Dantas (pai de Eduardo Moraes Dantas); Marcos Telles Almeida Santos; Laimert Garcia dos Santos Neto, Cláudio Antônio Mesquita Pereira, Álvaro Ramos Quirino. DIÁRIO OFICIAL, ANO LXXVIII, n. 62, terça-feira, 2 de abril de 1968, São Paulo. O objeto da empresa é constituído por: serviços de organização de feiras, congressos, exposições e festas; Seleção e agenciamento de mão-de-obra; Construção de edifícios; Marketing direto; Serviços de reservas e outros serviços de turismo não especificados anteriormente. JUCESP OnLine.

Fig. 47
Artigo mostrando as pretensões de mudança das feiras do Ibirapuera para um local mais apropriado.

FOLHA DE SÃO PAULO. 12/12/1967.

Após sancionada a lei de concessão do terreno, em dezembro de 1967, Machado, com a intenção de inaugurar a obra em 1968, começa a buscar meios para conquistar os investidores. Alguns estudos que se detêm sobre esse momento da história do Parque Anhembi acreditam que a primeira alternativa usada para captar recursos para o empreendimento foi o chamado *Fundo 157*, criado pelo Decreto Lei n. 157 de 10 de fevereiro de 1967, permitindo investir parte da contribuição do Imposto de Renda em

¹¹¹ FOLHA DE SÃO PAULO. *Anhembi substituirá o parque Ibirapuera*. 12 de dezembro de 1967.

instituições financeiras.¹¹² Entretanto, os chamamentos publicitários lançados por Caio de Alcântara Machado na mídia corrente em março de 1968 anunciavam a aprovação do projeto pela Embratur¹¹³ indicando que o projeto fez parte dos primeiros incentivos concedidos pelo Decreto Lei 55 de novembro de 1966. Nele estava definida a política nacional de turismo, e ainda detalhava as condições dos incentivos fiscais:

"Art.23 A construção, ampliação ou reforma de hotéis, obras e serviços específicos de finalidade turística constituindo atividades econômicas de interesse nacional (...)

Art.25 As pessoas jurídicas poderão pleitear o desconto de até 50% do imposto de renda e adicionais não restituíveis que devam pagar, para investimento da construção, ampliação ou reforma de hotéis, e em obras e serviços específicos de finalidades turísticas(...)"¹¹⁴

Apesar de não ter em mãos os documentos iniciais do processo da implantação do Parque Anhembi para que fosse compreensível como se deu a justificativa da adesão do empreendimento como um objeto destinado ao turismo, imagina-se que, mesmo tendo a finalidade de incentivar a indústria inicialmente, o escopo tramitaria facilmente pelas vias de um governo desenvolvimentista, principalmente através do conceito de turismo atrelado às atividades das exposições industriais e comerciais, o chamado "turismo de negócio". Nas plantas de aprovação é possível identificar a denominação que possivelmente "adequou" o projeto do complexo empresarial ao objeto desta lei. O título nos carimbos das plantas que foram aprovadas da área do Palácio das Convenções e da praça indicam o objeto aprovado: "*Complexo Turístico Hoteleiro do Parque Anhembi*".

¹¹² BRAZ, Fabio Cesar. *Eventos/feiras de... op. cit.* No entanto, não foi encontrado nenhum documento que prove a adesão ao Fundo 157.

¹¹³ A política pública nacional destinada ao turismo tem sua estrutura administrativa estabelecida no país a partir de 1966 quando se instituiu a Sistema Nacional de Turismo, por meio do Decreto-lei n. 60.244, e constituído pela EMBRATUR e pelo Ministério da Indústria e do Comércio. BENI, Mario M. *Política e Planejamento do Turismo no Brasil*. São Paulo: ALepH, 2006, p.23.

¹¹⁴ Decreto-Lei 55 de novembro de 1966.

Fig. 48
Carimbo padrão das plantas da área da praça, edifícios públicos contidos nela, do Palácio das Convenções e Hotel aprovadas.

Arquivo da Diretoria de Infraestrutura da São paulo Turismo

Portanto, além desta nova visão de "turismo de negócios" que vinculava as viagens empresariais à ideia de turismo, soma-se também a vinculação do programa das convenções, inclusive a praça, a um complexo hoteleiro justificando assim a implantação do projeto através do incentivo vindo da Embratur. Na verdade, a estratégia financeira só foi possível porque foi firmado um convênio entre o CIFS, a Prefeitura Municipal e a União Federal e plausível na medida em que a Embratur tinha a "*finalidade de incrementar o desenvolvimento da indústria de Turismo*."¹¹⁵ Alguns artigos e relatos de Caio de Alcântara Machado revelam que a porcentagem repassada para o Parque Anhembi foi gradativamente diminuindo durante a obra por conta de contestações políticas e que houve a diminuição do valor repassado por consequência disso. É fato que São Paulo detinha a maior parte do empresariado do país e com a forte chamada publicitária em prol de um projeto em São Paulo, Machado criava um "desequilíbrio" nas intenções de investimento no turismo nacional, de acordo com o que era o objetivo no início da criação da Embratur. Segundo Fabio Cesar Braz, que também se deteve ao financiamento do projeto,

¹¹⁵ Artigo 11 do Decreto-lei 55/66.

"informações publicadas pelas revistas - *Visão e Revista dos Eventos* - em função de oscilações políticas, o empresário à frente da CIFS (o publicitário Alcântara Machado) foi chamado ao Rio de Janeiro (então capital do país) para discutir junto ao ministro do interior, o general Albuquerque Lima, a referida lei de incentivos, pois os governadores do Norte e Nordeste posicionavam-se contra a construção do Anhembi. Reclamavam que este empreendimento captava todo o investimento privado. Alguns meses mais tarde, o governo federal diminuiu de 50% para 32% aqueles incentivos. Pouco tempo depois, nova redução para 8%."¹¹⁶

Estas informações indicam que o repasse teria sido diminuído de 50% para 8% durante a obra. No entanto, ainda em 1968, pouco antes das obras começarem, os jornais já publicavam o investimento de 8% do IR. Usando página dupla dos jornais *Folha de São Paulo* e *Estado de São Paulo*, o empreendimento é detalhadamente descrito inclusive mencionando a estratégia de captação de recursos:

"O projeto do Parque Anhembi foi submetido à aprovação do Embratur, estando por isso qualificado para receber aplicações de capital provenientes do Imposto de Renda. Neste ano, os empresários nacionais já podem deduzir até 8% do imposto devido, para investimentos na indústria do turismo, sendo, portanto, o Parque Anhembi uma excelente oportunidade para o aproveitamento destas vantagens criadas pelo Decreto-lei 55."¹¹⁷

A mudança da lei que promovia os recursos aplicáveis ao turismo aparece de fato somente em 1971 com a criação de um Fundo Geral do Turismo (FUNGETUR). O Decreto-lei 1.191/1971 que dispõe sobre esse fundo, afirma o intuito de "aperfeiçoar" os mecanismos de investimentos já existentes na Embratur: "I - até 50% (cinquenta por cento), quando o investimento se fizer nas áreas de atuação da SUDENE e da SUDAM; II - até 8% (oito por cento) nas áreas não compreendidas no interior."¹¹⁸ De qualquer maneira, as chamadas para o investimento do empresariado em março de 1968 demonstram que a alíquota era 8% já no início das obras. É possível então pensar que estas reduções tenham acontecido durante o processo de convencimento da implantação do complexo ainda quando Machado negociava o terreno com a prefeitura. A diminuição dos recursos deve ter forçado a equipe técnica a revisar os projetos no período de contratação dos projetos executivos, definir certas decisões para detalhar o orçamento, estabelecer prioridades

¹¹⁶BRAZ, Fabio Cezar. *Eventos de...*, op. cit, pp.61

¹¹⁷FOLHA DE SÃO PAULO. O Brigadeiro José Vicente de Faria Lima (Prefeito Municipal de São Paulo), Theobaldo de Nigris (Presidente da Federação e do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo) Caio de Alcântara Machado (Presidente da Alcântara Machad0) têm a honra de participar do empreendimento do Centro Interamericano de Feiras e Salões - Parque Anhembi- São Paulo) (folha dupla). 10 de março de 1968; ESTADO DE SÃO PAULO, 07 de março de 1968.

¹¹⁸ Art. 4º do Decreto-lei n. 1.191, de 27 de outubro de 1971.

dentro da execução da obra, além de movimentar os responsáveis pela obra para buscar outras fontes de investimento.

No período de 6 meses, de dezembro de 1967 até o início das obras em 5 de julho de 1968, há uma grande quantidade de artigos sobre o empreendimento nos dois maiores jornais do país, a *Folha de São Paulo* e *Estado de São Paulo*, no início chamando e incentivando os empresários a investirem parte do Imposto de Renda no projeto do Parque Anhembi, e num segundo momento, descrevendo a obra e as percepções das grandes personalidades sobre o canteiro de obras já em andamento. Os chamamentos destinados a captar investidores concentram-se sobretudo no mês de março, mês anterior ao final do recebimento do Imposto de Renda. Neste único mês foram encontrados pelo menos 8 grandes anúncios na *Folha de São Paulo* e 9 anúncios no *Estado de São Paulo* oferecendo unidades de investimento do CIFS para a construção do Parque Anhembi.¹¹⁹

¹¹⁹ No mês de março de 1969 os anúncios voltam a aparecer na *Folha de São Paulo* e no *Estado de São Paulo* (17, 20, 27 de abril).

FOLHA DE SÃO PAULO, 10 de março
de 1968. O mesmo anúncio foi
veiculado no Jornal Estado de São
Paulo.

FOLHA ILUSTRADA

UM JORNAL A SERVIÇO DO BRASIL ANO XLVIII SÃO PAULO, DOMINGO, 10 DE MARÇO DE 1968 Nº 16.147

“Cientistas de Amanhã” têm novo patrocinador

QUAL É O MELHOR CURSINHO?
 pergunte aos nossos ex-alunos agora universitários

CIÊNCIAS ECONÔMICAS	91,1%	Filosofia	87%
ADMIN. DE EMPRESAS		(resultado parcial)	

18 DE MARÇO - INÍCIO DAS AULAS

VESTIBULARES "santa inês"
 Rua Santa Inês, 100 - Jd. Santa Inês - São Paulo - SP

**CIÊNCIAS ECONÔMICAS • ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS • CIÊNCIAS SOCIAIS
 PEDAGOGIA • HISTÓRIA • GEOGRAFIA • COMUNICAÇÕES CULTURAIS**

tem o prazer de oferecer às pessoas jurídicas do País

(Projeto aprovado pela Embatur e apto a receber 8% do Imposto de Renda de dividendos e empresas do País)

DIRETORES DE EMPRESA:

Na declaração do Imposto de Renda
façam a opção pela Embratur
para a aplicação de 8% do imposto devido
e aguardem a visita de um de nossos
assistentes de diretoria.

DISTRIBUIDORES:

SÃO PAULO - Capital
Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários ANHEMBI - Rua Gabriel dos Santos, 419 - Tel.: 51-0104

SODRIL S.A. - Sociedade Corretora de Títulos e Valores-Rua Libero Badaró, 293 26.º andar - cjs. A e B - Tel.: 36-2089

Aí estão 3 razões para a sua Empresa adquirir ações do Centro Interamericano de Feiras e Salões S.A.

1. é um empreendimento com viabilidade econômica, já aprovado pela Embratur e, portanto, apto a receber até 8% do Imposto de Renda das pessoas jurídicas;

2. é um empreendimento patrocinado pela Prefeitura Municipal de São Paulo e Federação e Centro das Indústrias do Estado de São Paulo e promovido por Alcantara Machado Comércio e Empreendimentos;

3. é um empreendimento cuja rentabilidade está assegurada, devido ao rigoroso planejamento operacional e financeiro, elaborado de acordo com os melhores padrões internacionais.

E aqui está a 4.ª razão:

O Empreendimento é em São Paulo, v. pode ver as máquinas trabalhando e a obra crescendo no ritmo Faria Lima. Para aqueles que não sabem o significado de "Faria Lima", vistam São Paulo, de preferência, de helicóptero.

O Centro Interamericano de Feiras e Salões S.A. é uma empresa de capital fechado, com 100% das ações em mãos da Prefeitura Municipal de São Paulo e da Federação e Centro das Indústrias do Estado de São Paulo. O investimento total é de R\$ 100 milhões, com 10 milhões já desembolsados.

O grande Pavilhão de Feiras e Salões, com 78.000 m² de área construída, será o maior do Brasil e o maior do mundo. O Pavilhão de Feiras e Salões, com 78.000 m² de área construída, será o maior do Brasil e o maior do mundo.

O empreendimento segue de construção do Pavilhão de Feiras e Salões, com 78.000 m² de área construída, será o maior do Brasil e o maior do mundo. O Pavilhão de Feiras e Salões, com 78.000 m² de área construída, será o maior do Brasil e o maior do mundo.

O Pavilhão de Feiras e Salões, com 78.000 m² de área construída, será o maior do Brasil e o maior do mundo. O Pavilhão de Feiras e Salões, com 78.000 m² de área construída, será o maior do Brasil e o maior do mundo.

O Pavilhão de Feiras e Salões, com 78.000 m² de área construída, será o maior do Brasil e o maior do mundo. O Pavilhão de Feiras e Salões, com 78.000 m² de área construída, será o maior do Brasil e o maior do mundo.

O Pavilhão de Feiras e Salões, com 78.000 m² de área construída, será o maior do Brasil e o maior do mundo. O Pavilhão de Feiras e Salões, com 78.000 m² de área construída, será o maior do Brasil e o maior do mundo.

Projeto: Jorge Wilhem Arquitetos Associados

DISTRIBUIDORES:

São Paulo - Capital
Distribuidora de Títulos e Valores
Mobilianos ANHEMBI
Rua Gabriel dos Santos, 419
Tel.: 51-0104

São Paulo - Interior
SODRIL S.A. - Sociedade
Corretora de Títulos e Valores
Rua Libero Badaro, 293
26.º andar - cjs. A e B
Tel.: 36-2089

Guanabara
M. Manoel Leite Barbosa S.A.
Corretora de Câmbio e Valores
Av. Rio Branco, 123 - 8.º andar
Tel.: 42-4089

centro interamericano de feiras e salões

Fig. 50

Chamada para a compra de ações para a construção do empreendimento.

FOLHA DE SÃO PAULO, 14 de março de 1968. O mesmo anúncio foi veiculado no ESTADO DE SÃO PAULO no dia 15 de março de 1968..

São chamadas bastante específicas para um público empresarial, portanto, esclarecedoras sobre o funcionamento do investimento bem como as vantagens adquiridas no negócio: "*é um empreendimento cuja rentabilidade está assegurada*"¹²⁰

O esquema empresarial teve como objeto de negociação o anteprojeto encomendado ao escritório *Jorge Wilhelm Arquitetos Associados*, desenvolvido num prazo de 10 dias.¹²¹ A principal preocupação desse anteprojeto era achar uma saída para cobrir a dimensão desejada para o Pavilhão de Exposições (*quatro vezes maior que o Palácio das Indústrias*). O partido arquitetônico a ser adotado condicionava uma escala grandiosa sobre a solução técnica construtiva. Cobrir aproximadamente 70mil metros quadrados sem atravancar o uso do solo no leiaute "flexível" das feiras supunha um controle preciso do processo técnico-construtivo.

A manobra propagandística de Caio de Alcântara Machado através do convencimento da maior parte do empresariado que se concentrava em São Paulo foi uma estratégia de grande adesão. Até o início das obras o promotor conseguiu associar 350 acionistas e após levantada a cobertura do Pavilhão de Exposições já eram 1350. Dentre eles estavam alguns dos principais agentes e empresas envolvidas na própria construção do complexo, como a *Alcântara Machado Empreendimentos*, a *Construtora Moraes Dantas*, o arquiteto Jorge Wilhelm, a empresa do ramo do aço contratada para a montagem da cobertura do Pavilhão de Exposições *Fichet & Schwartz- Hautmont*.¹²²

As imagens publicadas, como se vê na perspectiva do anúncio anterior, mostram as edificações já bem dimensionadas, o programa definido e a volumetria geral bem desenvolvida, enfatizando principalmente o conjunto das convenções (Palácio e Hotel) além da praça pública implantada na paisagem da várzea do rio Tietê. A percepção à primeira vista é que realmente se tratava de um centro cívico, sem fechamentos de muros ou obstáculos, dando então continuidade à paisagem da várzea como uma grande praça pública onde seriam implantados os edifícios do Parque Anhembi, alguns, inclusive, com destinação pública. Nesta imagem, há o desejo de criar uma área verde contínua com a várzea através da criação de um boulevard na faixa esquerda do desenho ao lado do rio. Em seguida existe a ampla praça proposta no projeto do complexo, com um desenho

¹²⁰ FOLHA DE SÃO PAULO. *Ai estão 3 razões para a sua empresa adquirir ações no Centro Interamericanos de Feiras e Salões S.A.*. 14 de março de 1968. A mesma chamada foi publicada 30/03 no *Estado de São Paulo*.

¹²¹ WILHEIM, Jorge. *A obra pública...*, op. cit.

¹²² Estes foram alguns dos acionistas comprovados por documentos encontrados no arquivo da São Paulo Turismo.

predominantemente horizontal, permitindo visualizar o Campo de Marte e as montanhas ao fundo da Serra da Cantareira. O Pavilhão de Exposições, principal foco de interesse inicial da obra, aparece quase deslocado na imagem (mas já se nota a dimensão proposta). Nesse instante, o interesse se concentra nesse desenho, o qual confere importância à ocupação paisagística, com ganhos indiretos para a qualidade urbana da cidade. O traço com preocupações urbanas desta primeira etapa publicitária significa o investimento numa área setorial destinada ao turismo de negócios, mas sobretudo todas as suas implicações indiretas para a cidade de São Paulo, criando também uma imagem de interesse secundário ao negócio, ou seja, de interesse para a própria cidade sede da maioria dos investidores.¹²³

Jorge Wilhelm acredita que Machado também defendia o interesse público do empreendimento: "*Mas eles tinham consciência do que estavam fazendo tinha um interesse público. Claro, as feiras em si não, o Caio ganhava dinheiro com isso. Mas ele sabia perfeitamente da importância pública dessas feiras, da importância econômica, não para ele, para São Paulo.*"¹²⁴ Certamente o promotor defendia o interesse público do empreendimento uma vez que ele próprio poderia se beneficiar com a gradativa força que os investimentos indiretos na cidade poderiam alcançar, estimulando cada vez mais o setor das feiras de negócios. Para isso, ele mesmo precisava de uma imagem da capital paulista ao molde daquilo que ele próprio expunha no exterior sobre Brasília como representação de um país moderno e desenvolvido. A Zona Norte e as perspectivas mostram uma área desocupada, com vocação paisagística e longe da imagem caótica que São Paulo poderia oferecer em outras regiões da cidade.

O início da obra foi dado no dia 05 de julho de 1968. O convite para a inauguração da obra também foi público, veiculado pelos jornais de grande circulação, em cujo espaço foram também divulgados os nomes dos acionistas do empreendimento. Alguns desses acionistas, coincidentemente, também sócios do CIFS e proprietários de empresas de renome em São Paulo, usavam suas marcas para agradecer a iniciativa de Caio de Alcântara Machado. Seria uma estratégia publicitária de mão dupla, valorizar o empreendimento era criar um meio de publicidade das empresas investidoras ao mesmo tempo em que chamava novas adesões.

¹²³ ESTADO DE SÃO PAULO. Arquitetura do Parque Anhembi. 24 de março de 1968, pg. 20.

¹²⁴ Entrevista concedida à autora desta tese em 2013.

O BRIGADEIRO JOSÉ
Prefeito Muni

Prefeito Muni

THEOBALDO
Presidente da Federação e do Centro

Presidente da Federação e do Centr

CAIO DE ALCA
Presidente da Alcantara Mach

Presidente da Alcantara Mach

têm a honra de participar o la
de Feiras e Salões - P

Às margens do Rio Tietê, ao lado do Campo de Marte.

O complexo arquitetônico, projetado para o Parque Athemb, compreende 154.000 m² de área construída, estacionamento para 8.000 automóveis, parques públicos com 206.000 m².

O grande Palácio de Feiras e Salões, com 78.000 m² de área coberta e vãos livres de 60 metros, será quatro vezes maior que o Pavilhão Internacional do Rioquara.

○ Imprensa saguá de entrada do Palácio de Feiras e Salões contará com mezzaninos de concreto, abrigando 10 restaurantes (lanches, cafeteria, lanches, serviços, cabine telefônica, telefonia, agências bancárias e de turismo, salões

O plenário do Palácio das Convenções será equipado com circuito fechado de televisão, sistema de tradução simultânea, controles atmosféricos de luz e temperatura, e servirá também para festivais de música, além de ser o

ficado para receber aplicações de
ital provenientes do Imposto de Renda.
Este ano, os empresários nacionais já podem
usar até 8% do imposto devido, para
investimentos na indústria do turismo, sendo,
tanto, o Parque Anhembi uma

centro interamericano de feiras e salões

Fig. 51

Convite para a inauguração da obra.

FOLHA DE SÃO PAULO, 10 de março

de 1968:

ESTADO DE SÃO PAULO, 07 de

março de 1968.

or Centro de Feiras começa hoje

to Começaram hoje, às 11 horas, as obras do Centro Interamericano de Feiras e Salões, a ser erguido no Parque Anhembi. Prestigiando a solenidade o prefeito da Capital, brigadeiro Faria Lima, o presidente da Federação e Centro das Indústrias, sr. Teóbaldo de Nogueira, o presidente da Alcântara Machado Comercio e Empreendimentos e do Instituto Brasileiro do Café sr. Celso de Alcântara Machado.

O Parque Anhembi estende-se ao longo do rio Tietê, na margem direita, no setor central de sua parte urbana, entre as pontes da Bandeira e da Casa Verde. O terreno mede cerca de 400 mil metros quadrados.

O projeto do Centro Interamericano de Salões e Feiras desenvolve-se rapidamente em torno de duas grandes explanadas denominadas Grande Praça e Praça dos Congressos, que poderão ser facilmente atingidas a partir dos abrigos de ônibus e das estações terminais de automóveis, com capacidade para 4.200 carros.

A grande praça servirá de acesso ao palácio das exposições. No primeiro mês, serão 15 restaurantes típicos e inúmeras lojas e serviços. No segundo, ligadas por rampas e escadas rolantes, escritório de exposições, cabanas para rádio e televisão, salas para entrevistas coletivas e coquetéis.

O palácio das exposições permite muitas entradas e divisões internas, possibilitando a montagem simultânea de várias exposições. Anexo, vai funcionar o Hotel Parque Anhembi, de 300 apartamentos, com ar condicionado e dependências necessárias. Planejam também a construção de um centro de convenções, reservado aos 4 mil sócios do empreendimento, e a construção de um ponto de encontro, informações e negociações.

Fig. 54

Divulgação do início das obras. Valor da obra publicado foi de 50 milhões de dólares.

FOLHA DE SÃO PAULO, 1.º Caderno.
05 de julho de 1968.

- Centro das Feiras: maquinas já trabalham

Realizou-se, ontem, no Parque Anhembi, a solenidade de início das obras do Centro Interamericano de Feiras e Salões, cuja primeira etapa estará pronta em 24 meses, com a construção do Palácio das Exposições, de 80 mil m², de local para estacionamento de 3 mil carros, de espelhos d'água e jardins.

Na presença de diversas autoridades e de personalidades ligadas à indústria paulista, o prefeito Faria Lima anunciou, preliminarmente ao meio-dia, a obra a cujo alicerce se posuam em movimento motoniveladora, trator, caminhões basculantes e outras máquinas empregadas nas obras.

O governador Alvaro Sodré retirou-se do local antes da solenidade, para atender a um compromisso com perfis anteriores no Palácio das Banhoas. Além dele, estiveram presentes o presidente da empresa organizadora do empreendimento — a Alcântara Machado Comercio e Empreendimentos — e o Instituto Brasileiro do Café, sr. Celso de Alcântara Machado; o presidente da Federação e do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo, sr. Teóbaldo de Nogueira; e outros.

RESPOSTA DE PROBLEMA
Em seu discurso, o prefeito

CENTRO INTERAMERICANO DE FEIRAS E SALÕES

Faria Lima disse que "o que se faz hoje em São Paulo, com a construção deste grande empreendimento, é uma reforma de progresso, de criar novas condições de vida".

"Hoje é dia de início de trabalho — disse o prefeito — mas é oportunidade de dizer também o que significa este trabalho, pois ele tem um significado especial, já que neste local passará grande parte da nossa vida. Neste pedaço de terra, dos melhores do Brasil, pensamos instalar os monumentos

de que São Paulo necessita. Quando o presidente da GIBEP trouxer o projeto da construção deste empreendimento que ora tem início, pensei, e achei melhor construir aqui um monumento para o futuro relembrando esse centro".

"O que nós temos hoje aqui — prosseguiu — representa a união dos homens da indústria, do comércio e da política para criar um mercado para o futuro, para vencerem a miséria de São Paulo e do continente. É preciso abrir perspec-

tivas, abrir novos horizontes como este que abrem para São Paulo e para o Brasil: novos mercados para assegurar o progresso da indústria, do comércio e de todos os setores".

SONHO DE 3 ANOS
O sr. Celso de Alcântara Machado, em breve discurso disse: "Hoje é dia de início de trabalho. Hoje é dia de início de trabalho. Eu guardarei o meu discurso para daqui a 24 meses, quando da inauguração da obra. Hoje é um dia da realização de um sonho de cinco anos".

no longo do rio Tietê, na margem direita, no setor central e sua parte urbana, entre as pontes da Bandeira e da Casa Verde. O terreno mede 400 mil metros quadrados.

O projeto do Centro Interamericano de Salões e Feiras desenvolve-se em torno de duas grandes explanadas, denominadas Grande Praça e Praça dos Congressos, que poderão ser facilmente atingidas a partir dos abrigos de ônibus e das estações terminais de automóveis, com capacidade para 4.200 carros.

A grande praça servirá de acesso ao palácio das exposições. No primeiro mês, serão 15 restaurantes típicos e inúmeras lojas e serviços. No segundo, ligadas por rampas e escadas rolantes, escritório de exposições, cabanas para rádio e televisão, salas para entrevistas coletivas e coquetéis.

O palácio das exposições permite muitas entradas e divisões internas, possibilitando a montagem simultânea de várias exposições. Anexo, vai funcionar o Hotel Parque Anhembi, com 300 apartamentos, com ar condicionado e dependências necessárias. Planejam também a construção de um centro de convenções, reservado aos 4 mil sócios do empreendimento, e que se constituirá em ponto de encontro, informações e negociações.

Fig. 55

Artigo sobre o andamento das obras um dia depois do início.

FOLHA DE SÃO PAULO, 06 de julho de 1968.

Ranço Central amplia o rodacento para aliviar o crédito

Ao finalizar a obra do Pavilhão de Exposições, Machado continuou sua missão na busca de mais investimentos, principalmente com o intuito de finalizar a parte destinada ao conjunto das convenções e hotel. O início das obras do Palácio das Convenções e Hotel, em 1971, só foi possível mediante empréstimos de um banco de Nova

York¹²⁵, e a participação de vários bancos nacionais consorciados para a operação de repasse. As transações elaboradas para o patrocínio da finalização das obras prioritárias do Parque Anhembi significaram um marco para as táticas operacionais de investimentos no Brasil e, também, a própria modernização das instituições bancárias.

"Para o ministro da Fazenda, 'isso revela que o sistema bancário conseguiu, finalmente, equiparar-se em sistema operacional às instituições financeiras da Europa, Japão ou Estados Unidos.' A operação de repasse executada em favor do Anhembi envolve exigências de grande sofisticação e complexidade: os bancos brasileiros revelaram-se preparados para aceitá-las, dando corpo a uma operação que, pela técnica e pelo volume de recursos mobilizados, teria sido, no dizer do ministro da Fazenda, 'absolutamente impensável há menos de dois anos.' Conclusão de Delfim Neto: 'O Brasil já dispunha de indústrias modernas, vivendo o tempo da revolução tecnológica. Agora, o País dispõe também de instituições bancárias vivendo o tempo das duras solicitações do mundo moderno dos negócios.'"¹²⁶

É importante lembrar então que nesse período conhecido como a época do "milagre econômico", o governo militar investia em obras faraônicas de infraestrutura, como a Transamazônica (1972) e a Ponte Rio-Niterói (1968-1974) por exemplo, através de empréstimos vindos do exterior. Portanto acredita-se que o processo de financiamento do capital estrangeiro usado para obter fundos na construção do Parque Anhembi foi pioneiro nesse processo nacional, conforme indica o relato de Delfim Neto. Nesta perspectiva, o empreendimento ganha um vulto público característico das grandes obras empreendidas pelo governo militar nesse período. Ainda há que considerar que o início da obra, em julho de 1968, coincidia com as greves sindicais, enquanto a sua inauguração, no final de novembro, acontecia 20 dias antes do decreto do Ato Institucional Número 5 (AI-5). Portanto, o período da construção do Parque Anhembi, de julho de 1968 a 1973, foi um período de muitas manifestações sociais, protestos, greves sindicais e de endurecimento do regime militar. A finalização da obra do Parque Anhembi, ou melhor dizendo, a ideia da sua finalização (porque não foi executada dentro da totalidade do projeto), significa também a construção da imagem de "eficiência" do regime, principalmente, se considerá-la como um centro cívico destinada ao povo. Dessa forma, nota-se que a obra, na fala articulada dos meios de divulgação em massa, era usada como discurso publicitário pró-governo. A

¹²⁵ Segundo consta foi assinado o empréstimo de US\$ 2,5 milhões por Morgan Guaranty Trust Co. FOLHA DE SÃO PAULO. 2,5 milhões de dólares para Anhembi. 5 de janeiro de 1971. Em outra publicação a informação divulgada é de US\$ 11 milhões. *INFORMATIVO ANHEMBI*. Repasse: uma operação sofisticada da Revista Anhembi, n.4, novembro de 1970, s/ página. (informativo publicado pelo CIFS durante a obra do Parque Anhembi)

¹²⁶ BETING, Joelmir. Parque Anhembi. FOLHA DE SÃO PAULO. Notas econômicas. São Paulo, 23 de maio de 1970.

inauguração do Parque Anhembi, por exemplo, com a abertura do VII Salão do Automóvel, principal indústria favorecida nesse período, associava o evento e o local do evento aos objetivos políticos nacionais de industrialização e desenvolvimento. Em alguns momentos, as ações desses distintos planos de interesses, tanto dos promotores das feiras, dos empresários e do governo, são usadas como parte de um discurso promocional único, como o título da publicação já indica: "*O maior Palácio de Exposições das Américas está no mesmo país que faz a Transamazônica*."¹²⁷ O texto tem um tom inaugural da obra como se ela já houvesse sido finalizada completamente: "*Hoje o Parque Anhembi é inaugurado e entregue ao povo*".¹²⁸ Na verdade, o Pavilhão de Exposições era apenas uma pequena parte do complexo projetado, mas ele mesmo se veste de todo o objetivo traçado nos planos iniciais do empreendimento, mesmo que o repasse fosse assegurado por um convênio sob a justificativa de um "complexo hoteleiro". Esse "êxito", promulgado com frequência nos textos, só teria sido possível dentro de um alto grau de desenvolvimento do país, "*erguido em tempo recorde, com algumas proezas técnicas que não encontram similar no mundo*".¹²⁹ Tanto o Pavilhão de Exposições como a Transamazônica eram equipamentos técnicos necessários para promover o Brasil moderno, industrial e desenvolvido.

¹²⁷ O Maior Palácio de exposições das Américas está no mesmo país que faz a Transamazônica. *Folha de São Paulo*, 19 de novembro de 1970.

¹²⁸ *Idem*.

¹²⁹ *Idem*.

Fig. 56
O grande feito de São Paulo, o "maior"
Pavilhão de Exposições das Américas
é colocado ao lado maior obra de
infraestrutura do governo federal, a
Transamazônica, naquele momento
uma obra promissora para o
desenvolvimento do país.

FOLHA DE SÃO PAULO, 19 de
novembro de 1970.

... por isso e outras que mereçam registro...

País.
O Palácio de Exposições do Parque Anhembi foi erguido em tempo recorde, com algumas peças de técnica que não encontram similar no mundo. Ao entregá-lo ao público brasileiro, ao dinamismo e ao trabalho da nossa gente, queremos agradecer àqueles que tornaram essa vitória possível.

Queremos agradecer às 1.400 empresas acionistas do Centro Interamericano de Feiras e Salões, pela confiança depositada através de uma opção de quem acreditou na finalidade da obra, ao Governo do Estado de São Paulo, à Federação...

... que sua existência é a expressão de uma...

Queremos agradecer à Embraer pela sua firme determinação de dar a este país a estrutura capaz de transformá-lo num dos grandes centros turísticos do mundo.

Nossos agradecimentos também se estendem ao Morgan Guaranty Trust Co., Banco do Estado de São Paulo, Banco do Estado da Guanabara...

... que, através de suas ações, garantiram recursos para a...

financiária do País, garantiram recursos para a empreendimento, provando sua confiança na seriedade com que são feitas as coisas agora neste país.

Hoje, o Parque Anhembi é inaugurado e entregue ao povo.

A um povo que vibra com suas conquistas, e que caminha com confiança ao encontro do futuro, e a quem também agradecemos o apoio recebido. Sim, o maior palácio de exposições das Américas está no mesmo país que faz a Transamazônica.

E isso não é coincidência.

O maior Palácio de Exposições das Américas está no mesmo país que faz a Transamazônica.

O Salão do Automóvel inaugura o Parque Anhembi.
VII Salão do Automóvel
21 de novembro a 6 de dezembro - Parque Anhembi - São Paulo
De terça-feira a sábado - das 15 às 24 horas - domingos - das 12 às 23 horas - Fechado às segundas-feiras

Interessante notar o discurso de Caio de Alcântara Machado em dois momentos. Num primeiro, na tentativa de criar um outro ambiente que não o de "competição" com outros estados na conquista dos investimentos federais, ele promulga uma ideia mais ampla e diferencial sobre o negócio, de forma que o turismo ali financiado poderia promover indiretamente o turismo ligado ao lazer, o que faria com que as outras regiões do Brasil também fossem beneficiadas. Em entrevista à revista *Veja* em 1970 ele demonstra de forma muito mais global o seu projeto: como gerador de turismo no país. "O estrangeiro que quer conhecer o Rio não vem necessariamente a São Paulo. Mas o que precisa vir ao Anhembi, por um interesse comercial qualquer, pode passar uns dias fazendo turismo no Rio, em Ouro Preto, em Salvador." ¹³⁰

¹³⁰ *VEJA*, Edição 114 de 11 de novembro de 1970. O tamanho de um gigante: o Parque Anhembi e seu criador, pp. 63

Ao mesmo tempo, para o empreendedor de São Paulo, sua estratégia era muito mais local no sentido de valorizar a questão como um investimento na cidade, ou seja, convencer de que seria rentável investir na Embratur, uma vez que o investimento retornaria a São Paulo. Num determinado momento, especialmente com as obras do Pavilhão de Exposições em andamento, as chamadas com a palavra "investimento" ficam mais fortes. "*Na Embratur o seu dinheiro não faz turismo. Faz negócio.*" A publicidade em São Paulo é focada no empresariado e num investimento lucrativo. As imagens passam daquelas focadas na paisagem para os espaços dos pavilhões e edificações de infraestrutura aos eventos evidenciando as dimensões dessas áreas e a vinculação do complexo com a facilidade de transporte, tanto a ocupação positiva dos grandes estacionamentos como suas distâncias em relação a rodoviária e aeroportos.

Além disso, como grande publicitário e estrategista, as adesões dos Bancos Internacionais eram publicadas nos jornais não como ajuda para sair da dificuldade financeira durante o andamento da obra, mas como um aval notório de empresas idôneas. A adesão de bancos na negociação, principalmente de bancos internacionais, como o Morgan Guaranty Co. of New York, era motivo de "segurança" para o investidor local.¹³¹

Naquele momento, associar-se à obra do Parque Anhembi era, para as empresas, um símbolo de dinamismo, modernidade e sucesso. Algumas propagandas das indústrias e empresas aparecem na imprensa associando as suas marcas à construção do Parque Anhembi, o que não exclui as empresas ligadas à construção civil, como a *Cinasa* (encarregada dos elementos pré-fabricados) e a *Fichet* (encarregada pela montagem da estrutura metálica do Pavilhão de Exposições).

Ainda não se pode deixar de mencionar a autoimagem propagada sobre Caio de Alcântara Machado. Nesse período há uma publicação resumida sobre a sua biografia na revista *Veja*, em que todas as citações sobre seu nome evidenciam seu lado arrojado como se fosse apenas uma estratégia particular de negócio. Também algumas chamadas de jornais de grande circulação usam uma linguagem coloquial para agradecer o seu esforço, como se ele fosse um agente único durante o processo.¹³²

¹³¹ FOLHA DE SÃO PAULO. 2,5 milhões...*op. cit.*

¹³² *Idem, ibidem.*

Fig. 57
Artigo usando o Hotel como chamariz
para aplicação do Imposto de renda.

FOLHA DE SÃO PAULO, 17 de março
de 1970.

NA EMBRATUR SEU DINHEIRO NÃO FAZ TURISMO.

FAZ NEGÓCIO.

Opte pela Embratur e
aplique 8% do seu Im-
pôsto de Renda no Com-
plexo-Hoteleiro Parque
Anhembi.

Turistas de todo o mundo virão se hospedar nos 453 aparta-
mentos do Anhembi Palace Hotel.
Eles vão gastar dinheiro no hotel, no Palácio das Convenções,
no Palácio das Exposições, em todo o Complexo-Hoteleiro Par-
que Anhembi. E quem vai ganhar é você. É justo. Quem sabe
investir merece lucrar muito.

**centro interamericano de feiras e salões
parque anhembi-são paulo**

**Distribuidora de Títulos e Valores
Mobiliários ANHEMBI Ltda.**
Rua Gabriel dos Santos, n.º 419.
Fone: 51-9171

Pôrto Alegre:
Giroval Distribuidora de Títulos
e Valores Mobiliários Ltda.
Rua dos Andradas, n.º 1535, 7.º andar
Fone: 24-9308

Rio de Janeiro:
Distribuidora de Títulos e
Valores ANHEMBI Ltda.
Av. Ilho Branco, 151 - Conj. 1803
Fones: 222-3428 - 231-2329

...ratu não crimes contra a segurança, das redes de comunicação e transportes e outros serviços públicos" que imitator sofrera pena de 7 anos de reclusão quando expuser a perigo outros meios de transporte, impedindo seu funcionamento.

Fig. 59
Propaganda de cerveja relacionando a
marca ao empreendimento.

Folha de São Paulo, março de 1970.

Fig. 60
Recorte encontrado no escritório de
Jorge Wilhelm associando a marca
Varig com o Parque Anhembi. (sem
data e fonte)

Fig. 61
Propaganda da Fichet e da Cinasa.

Projeto e Construção, p.20-9
dezembro de 1970.

O discurso promocional em circulação na grande mídia foi exatamente o mesmo utilizado por Caio de Alcântara Machado na utilização das imagens da obra para que sua empresa de promoção de eventos pudesse vender o espaço posteriormente. Os chamamentos públicos para a inauguração da obra, com a presença do Estado e dos principais acionistas sempre em evidência demonstram que o próprio canteiro de obras era estratégico, e aí inclui: a promoção positiva da imagem do governo militar; a propaganda das empresas associadas ao empreendimento, dentre elas a do próprio Caio de Alcântara Machado, o convencimento dos empresários a patrocinar a finalização do empreendimento. O filme promocional contratado pela *Alcântara Machado Empreendimentos*, produzido após a finalização da obra do Pavilhão de Exposições, chamado *Anhembi Sinal Verde*¹³³, coloca em evidência o projeto com um objetivo nacional:

"Idealizado por Caio Machado que só precisava em 1967 de incentivo, local e dinheiro(...) Objetivo: dotar o país de um Centro Internacional de Feiras e Salões capaz de rivalizar com os maiores existente no mundo neste gênero. A iniciativa privada, bancos oficiais e particulares, que não costumam sonhar, resolveram pagar para ver. [tomadas da maquete]. Poderes públicos e Embratur decidiram apoiar de todos os modos o empreendimento".¹³⁴

O filme mostra a condição monumental do trabalho com tomadas aérea do terreno e fazendo comparações do tamanho do Pavilhão de Exposições com áreas conhecidas da cidade.

Explora o canteiro de obras do Pavilhão de Exposições durante a montagem da cobertura e das construções pré-fabricadas contidas dentro dele para demonstrar a capacidade da nossa indústria nacional, o nosso conhecimento técnico, a nossa condição especializada da mão de obra, o uso das novas tecnologias, a precisão das montagens. Obviamente o Pavilhão de Exposições trouxe estas questões para o âmbito da construção civil na época, no entanto, o discurso trata do feito como algo absolutamente recorrente no país, o que de fato não era realidade.

É dessa forma que o filme explora o tamanho da obra, a perfeição das montagens e a organização do canteiro. A imagem da estrutura montada no chão em comparação com os corpos dos trabalhadores circulando por entre a treliça metálica demonstra essa desproporção (estrutura x corpo), portanto, prova a capacidade técnica dos construtores em controlar essa grande dimensão.

¹³³ Filme produzido pela Jota Produções em 1970. Disponível na CINEMATECA de São Paulo e no site MUEAP (www.mueap.com.br)

¹³⁴ *Idem*.

Para demonstrar o tamanho da cobertura o filme também compara a área do Pavilhão de Exposições com a Praça da República dizendo: "*representa 2 vezes a Praça da República ou 4 vezes o pavilhão do Ibirapuera a serem levantados de uma só vez numa altura de 14 metros. Uma proeza inédita*"¹³⁵ O tamanho da estrutura representa 2 quarteirões por 2,5 com edifícios de 5 andares de altura, o que foi realizado num período muito curto "*entre os dias 2 e 4 de dezembro de 1968, a operação durou 22 horas e 6.664 giros das roldanas (...)* "a estrutura tornou-se teto com uma precisão de 0,04 milímetros."¹³⁶

Também explora imagens da pré-fabricação dos elementos em concreto "*Nós podemos planejar uma obra hoje para determinado dia, pré fabricá-la e montá-la no local. Ele tem dois mezaninos que são verdadeiros edifícios construídos lá dentro. Todas as paredes que o cercam são pré-fabricadas, os túneis que irão sob o piso são pré-fabricados.*"¹³⁷

Conforme foi visto, as alocações técnicas, de arquitetos e engenheiros, que procuravam estabelecer com a obra do Pavilhão de Exposições uma experiência com a pré-fabricação na construção civil, foram usadas no filme para demonstrar um quadro sólido da construção civil fortemente proclamada em São Paulo e no país. A obra nas lentes desse vídeo promocional sinalizava a modernidade da nossa indústria e também o nível técnico da construção, fazendo deste um importante documento visual de persuasão sobre uma realidade. A própria montagem dos mezaninos do Pavilhão de Exposições em peças pré-fabricadas em concreto armado, as quais eram consideradas mal executadas pelo próprio arquiteto Jorge Wilhelm (sempre pela falta de tempo de detalhamento das peças) e que inclusive foram demolidas em 2005, foram extremamente exploradas para afirmar o discurso da pré-fabricação como algo já consistente e recorrente na prática profissional. Consequentemente, por analogia, o discurso propagava a ideia de uma cidade desenvolvida e também da forte indústria de São Paulo.

A montagem da gigante estrutura de cobertura do Pavilhão de Exposições em algumas horas seria, portanto, a antecipação da capacidade técnica dos paulistanos e, além disso, provaria que a cidade e o país estavam aptos para receber o mercado internacional. A música de fundo é uma versão instrumental de "*I Heard It Through the Grapevine*", música que marcou época e dá um tom moderno para as imagens. O tom das imagens e a trilha

¹³⁵ *Idem.*

¹³⁶ *Idem.*

¹³⁷ *Idem.*

sonora “futurista” exploram esta imagem de inovação tecnológica e industrial que São Paulo era passível de oferecer.

Fig. 62
Imagens da montagem do Pavilhão
de Exposições.

Filme promocional *Anhembi Sinal
Verde*, 1970.

A última frase mostra exatamente o que representaria a pré-fabricação no discurso promocional:

*"Jogo de armar, quebra-cabeça, sonho ou divagação como queiram, o Pavilhão de Exposições do Parque Anhembi já existe.(...) daqui partiram os bandeirantes (...) 3 séculos depois homens de empresas se juntaram para construir neste mesmo local um centro cívico que a partir de hoje conquistará para o novo Brasil divisas de outra ordem, as divisas monetárias."*¹³⁸

Em 1975, após 4 anos do fim da obra do Palácio das Convenções e com o Hotel e a praça sem finalização, Machado propõe à Prefeitura de São Paulo uma parceria. Foi nesse momento que a Prefeitura entrou como acionista majoritária (possuindo atualmente 77% das ações), e a gestão passou a ser público-privada.¹³⁹

O programa detalhado e complexo assumido na fase do projeto com edifícios de várias naturezas, inclusive públicas e complementares às necessidades do turismo de negócios, foi sendo concretizado em momentos diversos e alguns de seus elementos deixaram de ter importância com o passar do tempo, enquanto outros espaços, antes não imaginados no projeto original, foram sendo a ele agregados. Estas modificações e ampliações espaciais durante as várias décadas de execução do complexo concretizam a heterogeneidade do objeto e demonstra as disputas de interesses na ocupação do território, como será demonstrado no decorrer desta tese.

Existem outras publicações que trazem detalhes sobre as negociações, o projeto e a obra do Parque Anhembi. São informativos destinados ao público especializado, engenheiros, arquitetos, promotores das feiras, empreendedores e acionistas do negócio. A exemplo do que foi a revista *Brasília*, a qual circulou no período da construção da capital informando o andamento da obra, o *Informativo Anhembi* foi produzido por um órgão de divulgação constituído dentro do CIFS. Não se sabe ao certo quantos números desse informativo foram publicados. Foram encontrados durante a pesquisa 5 exemplares no escritório do arquiteto Jorge Wilhelm, sendo que os números 2 e 4 cobrem o período de março de 1969 até novembro de 1970. Esses números trazem detalhes do projeto, do repasse financeiro, das opiniões de personalidades da época, publicam os nomes dos acionistas, divulgam as feiras e também promovem a venda de ações ou publicidades das

¹³⁸*Idem.*

¹³⁹ Hoje a gestão do Parque Anhembi é feita através da São Paulo Turismo (SPTuris), empresa de turismo e eventos da cidade de São Paulo. É uma autarquia, uma empresa mista da qual a Prefeitura de São Paulo é sócia majoritária, ou seja, diferentemente dos outros espaços de eventos, existe um aspecto "público" envolvido em sua gestão

empresas envolvidas no empreendimento. As informações são bem similares àquelas contidas nos jornais de grande circulação, como a *Folha de São Paulo*.

Já a outra publicação, também um informativo, tem o nome de *Notícias: Pavilhão Anhembi*, produzida pela empresa *Alcan Alumínio do Brasil S.A*, empresa fornecedora do alumínio na execução da estrutura metálica do Pavilhão de Exposições.¹⁴⁰ No entanto, esta publicação é bastante especializada, traz detalhes técnicos, cálculos estruturais, informações específicas do material e pormenores sobre o projeto da estrutura metálica. Contém 5 números que circularam no período de fevereiro a junho de 1970. O conteúdo das revistas são: I- projeto da cobertura, cobertura e fachada; II- fabricação, a montagem e o levantamento da treliça espacial; III- projeto da fachada; IV- superestrutura e caixilhos; V- cobertura e sistema de drenagem. Esse informativo funciona como uma demonstração do emprego do alumínio e por isso certamente foi o material promocional usado pela Alcan¹⁴¹ e provavelmente pelas empresas ligadas à indústria do alumínio para a divulgação e comercialização do material entre os profissionais arquitetos e engenheiros brasileiros na época, uma vez que o alumínio estava entrando no mercado brasileiro nesse período.¹⁴²

"O Pavilhão Anhembi, a maior estrutura de alumínio do mundo, é uma demonstração eloquente da alta qualidade do alumínio como elemento estrutural, apresentado de uma só vez, todas as vantagens físicas e econômicas de seu emprego em estruturas de grande porte. Representa um passo à frente na arquitetura e na construção civil brasileira que abre um vasto campo de aplicação do alumínio aos nossos arquitetos e engenheiros"¹⁴³

¹⁴⁰ Por conter o mesmo nome *Boletim Informativo* no subtítulo seguido do "número 9" na primeira publicação desta revista, acredita-se que ela deu continuidade à revista anterior.

¹⁴¹ A Alcan (Aluminium Limited do Canadá) entrou no mercado brasileiro em 1950 quando comprou a empresa Elquisa - Eletro Química Brasileira S/, de Ouro Preto, uma das empresas que produzia o alumínio no Brasil. A primeira produção da Elquisa em escala industrial aconteceu em 1944, durante a segunda guerra mundial, consolidando a indústria no Brasil. Após a compra da Elquisa, a Alcan se tornou a primeira empresa multinacional no mercado brasileiro produzindo não só o alumínio primário mas os produtos transformados de alumínio. No mesmo período, da década de 1960, entrava no mercado outra empresa concorrente, a Alcoa - Aluminium Company of América, cujo interesse foi o mercado interno brasileiro, principalmente entre 1967 e 1970. Também em 1967 a Alcan descobriu grandes reservas de bauxita na Amazônia. *In: História da Indústria no Brasil. Site da ABAL (Associação Brasileira do Alumínio. <http://www.abal.org.br/aluminio/historia-da-industria/brasil/>. Acesso: 07/08/2015.*

¹⁴² Em maio de 1970 foi fundada uma associação das empresas produtoras do alumínio primário e transformadoras, visando a conciliação de interesses das empresas, principalmente na difusão das aplicações do alumínio e no incentivo às novas aplicações.

¹⁴³ ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL S.A. Pavilhão Anhembi: projeto, cobertura e fachada. *Notícias*. Série Informativa sobre o Pavilhão Anhembi I. (Boletim Informativo n. 9), fevereiro de 1970.

Apesar da grande divulgação do Parque Anhembi em jornais de grande circulação no país, o projeto é pouco conhecido entre os arquitetos. Os artigos publicados nas décadas de 1970 e 1980 sobre o complexo tratam de assuntos muito específicos, como projetos complementares ou detalhes estruturais. Em 1971, a *Acrópole*¹⁴⁴ publicou o seu último número dedicado aos projetos executados pelo escritório de Cauduro e Martino Arquitetos Associados. O projeto de comunicação visual para o Parque Anhembi estava em andamento naquele período e assim foi incluído nesta lista. Já no fim da década de 1970, há uma publicação bastante técnica sobre a construção do Palácio das Convenções numa revista italiana, *L'industria italiana del Cemento*.¹⁴⁵ Nesse mesmo ano foi publicado o Caderno Brasileiro de Arquitetura dedicado ao arquiteto Miguel Juliano, onde está presente o projeto do Parque Anhembi visando a uma análise mais geral do projeto pela primeira vez¹⁴⁶. Na mesma coleção, em um número dedicado ao arquiteto Jorge Wilhelm¹⁴⁷, na década de 1980, o projeto reaparece mas, da mesma forma, com descrições bastante gerais sobre ele. Estas descrições, quase que roteirísticas do projeto, aparecem também no manual *Arquitetura Moderna Paulista*¹⁴⁸ publicado em 1983, por Alberto Xavier, Carlos Lemos e Eduardo Corona. No período da década de 1980 aparecem 3 artigos em revistas especializadas, *Construção São Paulo*, *Projeto e Construção* e *Módulo*¹⁴⁹, escritos pelos arquitetos Jorge Wilhelm e Miguel Juliano e também com análises gerais sobre o Parque Anhembi. Algumas pesquisas acadêmicas nos anos 2008 e 2009 abriram caminho para discutir alguns temas específicos suscitados pela implantação do Parque Anhembi, na área do design e da arquitetura, direcionando-se para as questões tipológicas ou construtivas e sobretudo sobre o edifício do Pavilhão de Exposições. A única tese que estuda o tema tratando o projeto do Parque Anhembi como um verdadeiro centro de exposições vem da área da geografia, tomando-o como uma das obras estratégicas do período na produção do

¹⁴⁴ CAUDURO/MARTINO ARQUITETOS ASSOCIADOS. Planejamento visual urbano: Parque Anhembi. *Acrópole*. São Paulo, n.390-391, p.11-12, Nov/dez, 1971.

¹⁴⁵ PALLINI, Licia. Il palazzo dei congressi nel parco Anhembi a San Paolo (Brasile). *L'Industria italiana del Cemento*, ano XLVII, abril, 1977, pp. 251-260..

¹⁴⁶ *Cadernos Brasileiros de Arquitetura* n.3: Arquiteto Miguel Juliano, Pensamento e Obra. Ano I, vol.3. São Paulo: Schema Ltda. set./out.1977.

¹⁴⁷ *Cadernos Brasileiros de Arquitetura* n° 15. ProEditores, 1985.

¹⁴⁸ ALBERTO, Xavier; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. *Arquitetura Moderna Paulista*. São Paulo: Pini, 1983, pp. 91-92.

¹⁴⁹ WILHEIM, Jorge. SILVA, Miguel Juliano e. Parque Anhembi. *Modulo*. Rio de Janeiro, n.83, p.76, Nov. 1984; WILHEIM, Jorge. Palácio de Exposições do Parque Anhembi (1967). *Construção São Paulo*. São Paulo, n. 1775, p.26 – 27, fev.1982; _____. Parque Anhembi: São Paulo, SP: projeto de arquitetura. *Projeto*. São Paulo, n.42, p.125, jul.1982.

espaço urbano.¹⁵⁰ Portanto, as publicações são escassas e fragmentam o entendimento do projeto em sua totalidade. Esse quadro, na verdade, reflete também um momento pobre da circulação editorial das revistas especializadas. Praticamente todas as principais revistas que colaboravam para a divulgação da arquitetura no Brasil encerraram as suas publicações neste período da década de 1960.

Veja-se que, dentro do panorama traçado nesse capítulo, a propaganda lançada pela promoção do Parque Anhembi assemelha-se às questões lançadas pelo Pavilhão de Exposições de Bruxelas, quando se tenta estabelecer uma imagem de modernidade da construção civil afirmando-se a competência do país em equiparar-se aos países desenvolvidos em suas condições técnico-construtivas, algo que foi absolutamente rechaçado nos outros dois pavilhões oficiais brasileiros, tanto no de Lucio Costa em 1939, como no de Paulo Mendes da Rocha em 1970. E nesse caso não se trata de uma construção efêmera, mas de uma obra permanente dentro da malha urbana existente, o que torna ainda mais enfática a proposição política do país moderno e desenvolvido no discurso promocional dos agentes empreendedores do projeto. Entretanto, no campo da arquitetura, o uso da pré-fabricação adotada no projeto do Pavilhão de Exposições e em alguns projetos complementares retratará também um movimento de modificação da prática profissional, principalmente, do enfrentamento da sua produção no âmbito do planejamento urbano diante dos problemas das cidades brasileiras, como se verá mais adiante.

De qualquer maneira, percebe-se como a implantação do Parque Anhembi, pensada a partir da idealização de uma nova centralidade urbana configura-se também como um aparato técnico solicitado pela indústria e materializa o discurso político de equiparação do desenvolvimento com os países de ponta. A nova centralidade aparece no discurso num contexto mundial, de promoção do plano do desenvolvimento do país através de outra imagem do Brasil, que não a da Brasília monumental, mas da imagem industrial de São Paulo. A imagem quase "exótica" de Brasília é substituída pela linguagem coloquial dos países desenvolvidos, da ortodoxia industrial, dos elementos pré-fabricados.

É assim que a ideia de se promover o Parque Anhembi se afirma de várias formas, ora conjugada aos interesses de industrialização do país, ora pela necessidade de promover o Brasil através da emergência do turismo, ou criar uma imagem pacífica e empreendedora do governo, ora pela necessidade de se implantarem espaços públicos na

¹⁵⁰ BRAZ, Fabio Cezar. *Eventos de...*, op. cit.

capital, ora estabelecendo outros parâmetros da prática profissional ligada à construção civil. As facetas publicitárias utilizam da arquitetura, da engenharia ou do canteiro de obras num emaranhado de discursos que revelam os interesses envolvidos e esclarecem as práticas sociais existentes naquele contexto do país.

Esse é o discurso promocional. O enredo que envolve o projeto e a obra abrigará outros meandros da produção e da prática profissional naquele período da década de 1960 e 1970.

CAPÍTULO 2

as feiras de negócios e a cidade

No filme promocional produzido pela *Alcântara Machado Empreendimentos*, *Anhembi Sinal Verde*, é possível constatar rapidamente cenas da cidade de São Paulo, sua concentração, verticalização e até o congestionamento, imagens dignas de uma verdadeira metrópole. Ao mesmo tempo, o terreno escolhido por Caio de Alcântara Machado para a construção de um espaço para as exposições é apresentado como uma grande área abandonada, um vazio no meio do mato, ocupado por uma tapera de madeira e algumas cabras e galinhas. Mas, ao mesmo tempo, a imagem é construída como futura possibilidade, pois o terreno desvalorizado é sempre contrastado com a paisagem da cidade ao fundo. Ao mesmo tempo em que o filme mostra a proximidade com o centro da cidade (apenas 2km), ela esconde o rio Tietê. Nenhuma palavra sobre o rio ou a várzea é mencionada. Assim fica claro que é a metrópole que o filme quer mostrar, a cidade moderna, industrializada e ainda apta para acolher grandes investimentos, portanto, capaz de rivalizar economicamente com outros centros do mundo.

Neste capítulo o objetivo é entender esta cidade dentro da proposta do Parque Anhembi. Traçar alguns paralelismos entre o estado de metropolização de São Paulo na década de 1960 e a idealização de um centro destinado a feiras de negócios coloca em pauta as dinâmicas envolvidas durante o processo. Talvez o termo "cidade" deva ser dito no plural, já que são "cidades" observadas a partir de alguns pontos de vista, mas que, por um certo interesse comum, se identificam e conformam uma trama nesse espaço. A escolha do terreno na várzea do rio Tietê, na Zona Norte da cidade, bem como as definições do projeto desse centro de exposições extrapolam a visão de um edifício pavilhonar isolado para outra dimensão, a escala da produção e reprodução da cidade. Nesse sentido, a intenção é se deter sobre as configurações e escolhas que podem construir este complexo, as quais constituem também as várias escalas do projeto arquitetônico, como, a do planejamento urbano, passando pela escala do paisagismo, até a do design.

Fig. 63/64/65

(da esquerda para a direita)
Imagem do centro de São Paulo;
imagem do centro de São Paulo
com a imagem da cobertura do
Pavilhão de Exposições ao fundo;
Imagem do terreno com mato e
uma tapera de madeira em
contraste com a paisagem da
cidade ao fundo.

Cenas do filme *Anhembi Sinal Verde*.

São Paulo, em alguns períodos da nossa história, constituiu o epicentro de novas realidades técnicas - e essa posição de proeminência no território nacional é visível no período da década de 1960. A palavra "técnica", empregada aqui, deve ser entendida num sentido amplo conforme indica Milton Santos: "*não apenas as técnicas da vida material, mas todas as técnicas de que o homem se vale para produzir e reproduzir a sociedade*"¹, ou seja, os sistemas técnicos sob os quais nos tornamos dependentes de uma forma muitas vezes desapercebida e articulada nas tarefas do dia-a-dia e que na realidade vêm modificar todas as formas de convivialidade.

Mas como se dá esse processo de mudança funcional da cidade nesse período, se pensarmos na produção do espaço? Como entender esse objeto técnico "centro de exposições" como necessidade de São Paulo? E ainda, o que esse centro de exposições, posto como necessário - uma vez que se trata de uma infraestrutura que ampara a produção industrial - se propõe a produzir e reproduzir dentro da malha urbana? São estas algumas das questões que se pretende abordar neste capítulo, ao tratar de um universo bastante específico e recortado, dentro da escala da verificação monográfica, e, ainda, dentro da trama peculiar que envolve a prática do arquiteto. Portanto o objetivo também aqui será a produção da arquitetura desse período em sua relação estabelecida com a escala do planejamento urbano.

A construção desse empreendimento de grande escala responde à necessidade setorial da indústria em expansão em São Paulo naquele momento de estruturação da metrópole, e produz consequências relevantes no espaço construído da cidade, principalmente na ocupação da várzea do rio Tietê e da Zona Norte. Num outro plano, o empreendimento possibilita a realização de grandes eventos na cidade, criando uma dinâmica econômica que só faz sentido em um contexto de consumo massificado e de produção simbólica de uma imagem da cidade como polo de modernidade e desenvolvimento. Por outro lado, a criação de um novo centro, não mais nos moldes do antigo centro, monopólico e polifuncional, porém especializado, introduz uma outra forma de convivialidade urbana, corroborando a fragmentação das funções de centralidade urbana, portanto, afirmando outra forma de se relacionar com o espaço. Décadas depois seria possível afirmar que "*A fragmentação do centro é paralela ao apagamento da*

¹ SANTOS, Milton. Salvador: Centro e Centralidade na cidade Contemporânea. In GOMES, Marco Aurélio A. de Figueiras (org). *Pelo Pelô: história, cultura e cidade*, Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 1995, p.18.

convivialidade, e ambos são consequências da instalação na cidade dos macrossistemas técnicos modernos"². Achar uma convivialidade direta e física num espaço que passa a ganhar um desenho fragmentado é o nó a ser equacionado para quem se incumbe das questões humanas, principalmente intelectuais e profissionais que se dedicam aos estudos da cidade.

Portanto, o que se pretende investigar aqui é a produção do Parque Anhembi dentro de suas tramas particulares, nas redes constituídas pelos seus agentes, nas decisões, nos acertos, nos problemas ou fracassos dentro dessa produção. Nesta investida interessa então entender essas relações estabelecidas na escala urbana. Dessa forma, o processo de metropolização de São Paulo interessa pelas modificações espaciais que infunde e pelo modo como elas são permeadas pelos contextos, agentes e decisões que modelam a própria concepção de um centro de exposições para a cidade.

Fig. 66

Foto aérea da área do Parque Anhembi tirada em 2005

Arquivo da Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo.

Fig. 67

(próxima página)
Imagem de satélite com intervenção da autora da tese

Google Earth

² *Idem*, p.19.

Image © 2005 DigitalGlobe

2.1. metropolização, planejamento e as feiras de negócios

No momento da concepção de uma nova área para exposições e feiras de negócios na cidade de São Paulo, na década de 1960, a cidade notabilizava-se pela realidade dramática de uma grande metrópole. Atingindo aproximadamente 5 milhões de habitantes até o fim da década de 1960, a capital paulista acumulava problemas que historicamente vinham se configurando desde a virada do século XIX para o XX, em que pese o seu crescimento econômico e os grandes saltos demográficos³ assistidos por políticas urbanas ineficientes. Esse processo de concentração de riqueza nacional na região e as decorrentes peculiaridades espaciais e socioeconômicas foram motivo de pesquisa dos intelectuais na década de 1950, estabelecendo, inclusive, importantes conexões no campo das ciências sociais através do estudo urbano com o intuito de se enfrentar o objeto metrópole sem se deter em modelos importados, mas sim no conhecimento da nossa realidade.⁴ Mas em meio ao acelerado crescimento da cidade, à pujança econômica e cultural e à constatação das contradições desse espaço pelas próprias precariedades impressas no espaço ou nos modos de vida, à medida em que o tema da metrópole se consolidava na seara acadêmica, na década de 1960 outros problemas surgiam ou se intensificavam. Ao longo deste período até a década de 1970, entra em pauta o problema da urbanização, partindo agora, da crítica a um desenvolvimento dependente e também focado na formação de uma periferia urbana de grandes proporções.⁵

Marcado internacionalmente pelo fim da segunda guerra mundial, início da guerra fria e uma revolução tecnológica, o período entre 1945 e 1970 concretizaria o crescimento da cidade (o *slogan* político *São Paulo não pode parar* seria visto como algo inquestionável), entretanto, esse crescimento apenas aguçou ainda mais os seus desequilíbrios. O *status* de "metrópole" associado a São Paulo nesse período ganha outro contorno, e agora não diz respeito apenas à grande concentração de habitantes, à

³ Do início do século XX até 1960 a taxa de crescimento demográfico segue ampliando-se de forma gradativa. Em 1900 a população urbana era de 239.820 habitantes; em 1940 este número chega a 1.326.261 habitantes; uma década depois, em 1950, este número praticamente dobra para 2.198.096 habitantes; e na década seguinte, em 1960, segue ritmo acelerado chegando a 3.825.351 habitantes. Dados do IBGE. Censo Demográfico. (Tabela 1.6 - População nos Censos Demográficos, segundo os municípios das capitais - 1872/2010) Disponível no site do IBGE: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6&uf=00>. Acesso 10/06/2015.

⁴ Apenas para citar alguns autores: AZEVEDO, Aroldo. *Subúrbios orientais de São Paulo*. FFLCH USP, São Paulo, 1945; MORSE, Richard. *De comunidade a metrópole. Biografia de São Paulo*. São Paulo: Comissão do IV Centenário da cidade de São Paulo. Serviço de comemorações culturais, 1954; FERNANDES, Florestan. *O homem e a cidade-metrópole*. In: *Mudanças sociais no Brasil*. São Paulo: Difel, 1960.

⁵ SINGER, Paul. *Desenvolvimento econômico e evolução urbana*. São Paulo: Nacional, 1977.

hegemonia econômica, aos problemas urbanos, às querelas positivas da efervescência cultural e da produção intelectual⁶ mas também às proporções de sua mancha urbana que tornava legíveis as conurbações com os municípios vizinhos. Dessa forma, a falta de moradia digna, a ausência de espaços públicos, o transporte insuficiente e caótico, as longas distâncias percorridas entre casa e trabalho, a insalubridade, a feiura da sua paisagem são atributos que vão tomando proporções de grande vulto, mesmo que paralelamente a esse processo haja ações contínuas de profissionais especializados para redirecionar esse quadro⁷.

Mas sem a intenção de esgotar o assunto, pois o escopo da tese não conseguiria abarcar toda a maturidade em que estudos de outras áreas de conhecimento puderam colaborar para entender o que significa o estado de metropolização em que a cidade de São Paulo atingiu nesse período, o objetivo aqui é caracterizar melhor o momento no qual a criação de um centro de exposições com os objetivos e a escala do Parque Anhembi se afirma na cidade. Um breve panorama que consiga abarcar a formação

⁶ Foi nessa década de 1950 que São Paulo assistiu à construção de uma nova ordem cultural e intelectual brasileira apadrinhada fortemente pela elite industrial paulistana. Foi nesse contexto que se construiu o Parque Ibirapuera e foram criadas várias instituições como o Museu de Arte de São Paulo (MASP), o Museu de Arte Moderna (MAM), o campus universitário da Universidade de São Paulo, os teatros, as emissoras de televisão e a Vera Cruz. As comemorações do IV Centenário da Cidade de São Paulo imprimiam “o desejo de projetar a imagem da São Paulo progressista e moderna, o que tornou o projeto comemorativo um ritual de celebração do poder paulista” ARRUDA, Maria Arminda do Nascimento. *Metrópole e Cultura: São Paulo no meio século XX*. Bauru: Edusc, 2001, p. 71.

⁷ De uma forma bastante sumária, identificam-se cronologicamente pelo menos três momentos característicos enquanto prática de intervenção urbana até a década de 1960, os quais evidenciam a modificação do pensamento urbano no âmbito da formação profissional. Até a década de 1930, as ações partiam de engenheiros que ocupavam cargos públicos e atuavam de forma fracionada em intervenções ligadas à melhoria da infraestrutura, saneamento e regularização do sistema viário. Higiene, técnica e estética seriam as palavras de ordem até a publicação do Plano de Avenidas elaborado pelo engenheiro Prestes Maia (1896-1965) em 1930 e que pela primeira vez afirmaria uma visão articulada da cidade. O Plano baseava-se na execução de obras viárias que tinham como principal característica a incorporação de radiais e perimetrais rodoviárias tendo o centro antigo como ponto de irradiação e ocupando sobretudo os fundos de vales. A incorporação deste Plano como agenda da remodelação da cidade nas gestões posteriores evidencia também o êxito de um modelo de ocupação do solo e gestão urbana. Este processo de reestruturação viária que tinha o automóvel como suporte material abria frentes mais flexíveis de expansão da cidade e era determinado sobretudo pelos loteamentos abertos pela especulação imobiliária viabilizando uma expansão urbana dispersa e de baixa densidade. O terceiro período é caracterizado pelos planos regionais, de 1950 a 1964. Sobre o assunto, destaca-se OSELLO, Marco Antônio: *Planejamento urbano em São Paulo (1899-1961): introdução ao estudo dos planos e realizações*. Dissertação de Mestrado da FGV. São Paulo, 1983; LEME, Maria Cristina. A formação do pensamento urbanístico em São Paulo, no início do século XX. *Espaço e Debates*, n.34, 1991, pp.64-70; ROLNIK, R. *A cidade e a Lei, legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo*. São Paulo: Estúdio Nobel, 2ª Ed., 1997.

espacial⁸ própria da metrópole paulistana na dupla polaridade - modos de produção e formação social - que a constitui no tempo.

"De fato, a redistribuição dos papéis realizados a cada novo momento do modo de produção e da formação social depende da distribuição quantitativa e qualitativa das infra-estruturas e de outros atributos do espaço. O espaço construído e a distribuição da população, por exemplo, não têm um papel neutro na vida e na evolução das formações econômicas e sociais. O espaço reproduz a totalidade social na medida em que essas transformações são determinadas por necessidades sociais, econômicas e políticas. Assim, o espaço reproduz-se, ele mesmo, no interior da totalidade, quando evolui em função do modo de produção e de seus momentos sucessivos. Mas o espaço influencia também a evolução de outras estruturas e, por isso, torna-se um componente fundamental da totalidade social e de seus movimentos"⁹

O salto econômico que parece ter maior peso sobre essa visualização que se percorre aqui é o contexto político desenvolvimentista que o governo federal assumia, principalmente no segundo mandato do governo de Getúlio Vargas (1951-1964) e no governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), abalizados na onda da reconstrução econômica mundial que o capital estrangeiro favorecia. Essa política tinha a necessidade de criar um aparelhamento do país criando condições de inserção da indústria brasileira no mercado mundial. Os objetivos da modernização e da industrialização nacional implantados através de ações de cunho infraestruturais, como geração de energia, rodovias, obras de saneamento e principalmente, o incentivo à indústria de base e automobilística (da qual ela mesma se beneficiava também da integração do território nacional promovida pela abertura de rodovias) tornaram-se marcas visíveis no território paulista.

Paul Singer defende que a concentração do capital é reforçada reciprocamente pela concentração de atividades cada vez maiores e pela concentração territorial em determinadas áreas que detinham infraestrutura (ou serviços complementares) que, no fundo, reduziam os custos da produção. A partir de 1950, com o processo de implantação de uma indústria mais diversificada, substituindo a importação de bens de consumo duráveis, equipamentos e bens intermediários (siderurgia, por exemplo) há uma modificação do próprio sistema de produção, abandonando a característica pré-artesanal e aderindo a técnicas de produção em massa. Dessa forma, essa indústria já nasce fortemente concentrada e com ela toda a profusão do comércio e serviços, diferentemente

⁸ Tomando o método proposto por Milton Santos, quando ele define modo de produção, formação social, espaço como três categorias interdependentes. SANTOS, Milton. Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. *Boletim Paulista de Geografia*. São Paulo, número especial, junho 1977, pp.81-99.

⁹ *Idem*, p.91.

da mobilidade da força de trabalho que se desloca de forma dispersa e "imperfeita" dentro do território nacional dirigindo-se para as cidades onde a industrialização ainda não havia se concretizado de fato - como é o caso das grandes cidades nordestinas. Também as decisões políticas ou administrativas agiam de forma descentralizada e pontual, tornando necessária uma nova visão sobre o território, muito mais conectada e interdependente¹⁰.

Em sua configuração material, técnica e humana, São Paulo já possuía historicamente esse domínio do capital em seu território muito antes da industrialização na década de 1930 tornando-se evidente que a cidade teria um tratamento importante na concentração das estratégias de crescimento do país. É neste período pós-19560 que se nota um novo salto no crescimento demográfico de migração campo-cidade resultando na rápida transformação urbana e na intensificação da produção industrial¹¹ concentrada tanto na capital como nos municípios vizinhos (ABC, Guarulhos e Osasco). A localização da indústria, que acompanhava o fluxo de escoamento para o Porto de Santos, extrapolava o limite das linhas férreas e passava a acompanhar terrenos de menor preço disponíveis ao longo das rodovias inauguradas em 1947, como a Dutra e a Anchieta¹². Esse processo abria portas para a desconcentração industrial em São Paulo e consequentemente para a expansão do comércio e dos serviços, em paralelo a outros fenômenos como a suburbanização e a periferização¹³. Mas como observa Maria Ruth Sampaio, não foi apenas a indústria que influenciou a expansão da mancha urbana de São Paulo. Os empresários imobiliários atuaram nesse processo também em áreas distantes de ferrovias, rodovias ou indústrias, atraindo os compradores da casa própria simplesmente pelas condições de venda desses lotes precários, longe de qualquer infraestrutura e pagos através de longas prestações.¹⁴ E conforme indica esse mesmo estudo a zona norte é um dos exemplos significativos desse processo. Mas a partir do momento em que os problemas vão se

¹⁰ SINGER, Paul. Urbanização e desenvolvimento: o caso de São Paulo. In: *Economia Política da Urbanização*. 13. ed. São Paulo: Brasiliense, 1995. p.36.

¹¹ SINGER, Paul. *Desenvolvimento econômico...*, op. cit, p.59.

¹² Apesar da via Anhanguera ser inaugurada também na década de 1940, sua ocupação industrial é mais lenta.

¹³ A suburbanização é entendida aqui conforme a indicação de Aroldo de Azevedo cujo estudo não toma como critério o limite administrativo, mas sua ação de interdependência entre cidade e subúrbio. Considera-se o processo de crescimento da cidade fora dos seus limites a partir da descentralização das atividades econômicas e da moradia. AZEVEDO, Aroldo. *Subúrbios ... op. cit*, p.29. O termo "periferização" refere-se ao processo de ocupação desordenada associada à segregação social do solo urbano, na medida em que se abrem caminhos para loteamentos irregulares ou clandestinos à contramão da legislação urbana, levando a classe trabalhadora para longe dos serviços e infraestrutura pública. Sobre estas definições, destaca-se LANGENBUCH, Juergen Richard. Depoimento. *Espaço & Debates*, n.42, 2001, pp.85-91.

¹⁴ SAMPAIO, Maria Ruth. O papel da iniciativa privada na formação da periferia paulistana. *Espaço & Debates*, n.37, 1994.

agravando, as causas desses efeitos vão sendo defendidas ou questionadas. Também Paul Singer em seu trabalho de cunho histórico sobre cinco cidades brasileiras, realizado no final da década de 1960, identifica estas posições diversas que procuravam as causas do processo caótico da metropolização de São Paulo:

"A direita, defensora do *status quo*, atribui todos os males aos fenômenos demográficos - o crescimento excessivo da população e a sua migração maciça às metrópoles - e chega assim à conhecida moral malthusiana segundo a qual os pobres são os principais responsáveis, devido ao seu comportamento reprodutivo e migratório, pelo agravamento dos seus infortúnios. A esquerda, que estampa como evidentes as verificações da crítica antiurbana, procura atribuir à anarquia da produção, própria do capitalismo, o crescimento desmesurado das grandes cidades. Desta maneira, ninguém parece se dar conta do fundo do problema: é o gigantismo das metrópoles nos países não desenvolvidos a causa principal do agravamento de seus problemas?"¹⁵

E foi dentro desse debate causado pela percepção do gigantismo da metrópole que surge a temática regional no campo dos estudos urbanos na década de 1950. Não apenas o tema do planejamento regional emerge, mas também um novo perfil profissional que passa atuar na prefeitura na elaboração de propostas mais articuladas, inclusive na própria configuração de uma legislação de zoneamento.¹⁶ Também o momento político e o otimismo gerado pela retomada das instituições democráticas trazem novas perspectivas, abrindo oportunidades e desafios em várias frentes da produção cultural, incluindo também o trabalho dos arquitetos. Ao lado de uma situação de progresso econômico da metrópole e colapso das condições espaciais tradicionais - que já não dão conta desse crescimento - situam-se também as divergências sociais causadas pelas próprias mudanças de comportamento da vida moderna. Estas questões serão clamadas e vivenciadas pelos arquitetos, os quais terão participação na produção cultural frente às modificações ocorridas no espaço urbano.

Talvez a trajetória de Jorge Wilhelm (1928-2014), autor do projeto do Parque Anhembi, seja emblemática das tendências de transformação do perfil do arquiteto neste novo cenário cultural e urbano paulistano. Ainda que sua geração profissional seja

¹⁵ SINGER, Paul. *Urbanização e desenvolvimento...* op. cit, p.34.

¹⁶ "Trata-se de uma nova geração de urbanistas, formados pelas escolas de engenharia e que ocupam de forma permanente os quadros das prefeituras. Formados a partir dos anos 30, formam a primeira geração de engenheiros e arquitetos que trabalham em equipes multidisciplinares produzindo planos diretores. Contratados pelas prefeituras e formando os primeiros departamentos de urbanismo. Trabalham pela separação entre os cursos de engenharia e arquitetura e pela criação de cursos de especialização em urbanismo" LEME, Maria Cristina da Silva. A formação do pensamento urbanístico no Brasil: 1895-1965. In: LEME, Maria Cristina da Silva; FERNANDES, Ana; GOMES, Marco Aurélio Filgueiras (org.) *Urbanismo no Brasil 1895-1965*. São Paulo: Studio Nobel/FAU USP/FUPAM, 1999.

razoavelmente heterogênea, a particularidade mesma da sua atuação parece apontar muito dos novos circuitos sociais, econômicos e políticos de inscrição da arquitetura e do planejamento urbano. Quem sabe, inclusive, ela ajude a entender a escolha de Jorge Wilhelm para desenvolver o projeto de um empreendimento que poderia ser mote (por que não?) de um concurso público dada a complexidade envolvida. Ou ainda, a entender o porquê do projeto não ser direcionado a um escritório especialista em grandes coberturas/estruturas arquitetônicas uma vez que a demanda de Caio Alcântara Machado era apenas construir um pavilhão de exposições substituto do Pavilhão das Indústrias. Seria Jorge Wilhelm a escolha mais óbvia se pensarmos num rol de profissionais já reconhecidos naquele período? O fato é que sua escolha para projetar o empreendimento leva a crer que ele carregava um peso diferencial que certamente estaria ligado ao seu envolvimento com atividades críticas formadoras de opinião, à rede de sociabilidade por ele compartilhada e que impulsionava os arquitetos desta geração a participarem de uma ampla discussão cultural, assim como à sua prática como profissional liberal, especialmente ligada ao tema urbano.¹⁷

Ainda quando estudante na Universidade Mackenzie (1947-1952) Jorge Wilhelm foi um dos editores da revista *Pilotis* (1949-1950)¹⁸, revista de arte e arquitetura que se confrontava com as posturas conservadoras então dominantes na Faculdade de Arquitetura e defendia a consolidação da arte e da arquitetura modernas.

"Sofri 5 anos nas mãos de seu diretor, arq. Christiano S. das Neves, enérgico e preconceituoso fundador da Faculdade, a quem o Mackenzie, afinal de contas, muito deve. Para ele que desistira desgostoso, em 1935, de assinar qualquer revista de arquitetura, a arquitetura moderna era '*exercida por comunistas, paga por judeus e os críticos que a apoiavam eram uns mulatos*'. Não tive muito prestígio junto a ele... Talvez pelo vigor com que o diretor defendia suas posições reacionárias, o ambiente estudantil era ativo, interessado, batalhador, e nos lançávamos com avidez a visitar as casas de Artigas no Sumaré, queríamos estagia com Rino Levi, discutíamos o edifício de apartamento dos irmãos Roberto à Av. Paulista, copiávamos as soluções de Bratke no jardim do embaixador em Campos de Jordão e os edifícios de escritórios de Kneese de Mello."¹⁹

¹⁷ Para traçar este panorama são de fundamental relevância dois trabalhos: o livro de Maria Arminda Arruda, *Metrópole e Cultura: São Paulo no meio século XX*, que procura mapear aos círculos sociais que motivaram as discussões culturais dentro deste novo cenário da metrópole paulista; e a dissertação de mestrado de Paula Dedecca, *Sociabilidade, crítica e posição: o meio arquitetônico, as revistas especializadas e o debate do moderno em São Paulo (1945-1965)*, cujo foco é procurar entender a presença dos arquitetos neste contexto de discussão cultural bem como estabelecer nexos e articulações sociais na construção do debate moderno.

¹⁸ DEDECCA, Paula Gorenstein. *Sociabilidade, crítica e posição: o meio arquitetônico, as revistas especializadas e o debate do moderno em São Paulo (1945-1965)*. Dissertação de Mestrado. FAU USP. São Paulo, 2012.

¹⁹ WILHEIM, Jorge. *Cadernos Brasileiros de Arquitetura*. São Paulo: Projeto Editores.Associados, 1985, p.73.

Estes embates culturais entre o posicionamento tradicional *versus* o novo, as divergências entre os vários grupos e os embates travados no campo das identidades que se desenhava nesse período, transformando São Paulo numa "babel cultural"²⁰, foram vivenciados fisicamente por Jorge Wilhelm. O seu sotaque carregado não poderia esconder a sua história comum a tantos outros italianos que chegaram a São Paulo fugidos da guerra e que aqui encontravam este imenso território plural das linguagens, construído pelo grande fluxo migratório. Jorge Wilhelm, filho de pais húngaro-italianos, de origem judaica, nasceu em Trieste em 1928, cidade de fronteira e que via surgir no seio de um nacionalismo extremado o movimento racial antis-semita o que levaria a sua família a migrar para a América em 1939, mais especificamente para Buenos Aires. A família só veio para São Paulo em 1940, reunindo-se com outros familiares emigrados e dadas as garantias de emprego a seu pai na empresa criada por seu tio Otone Bretani e outro amigo triestino Hans Arntein. O empreendimento resultou, segundo Jorge Wilhelm, na fábrica Arno. A história familiar do arquiteto confunde-se de certo modo com o processo de metropolização de São Paulo na década de 1940, que criara oportunidades profissionais e econômicas para muitos dos imigrantes recém-chegados e seus descendentes em meio à ampliação do seu parque industrial. Além de sua origem étnica e social, em meio a camadas profissionalizadas, móveis e cosmopolitas, também o trabalho de tecelagem de sua mãe dentro de casa supostamente teria lhe despertado um interesse pelas artes e a atuação estética. Aliás o ofício da mãe demonstrava o salto do processo de trabalho doméstico para uma produção em maior escala e também o aproximava dos arquitetos modernos daquele período que apadrinhavam essa produção. O certo é que foi através de sua mãe que ele entrou em contato com a arquitetura ao mudar para a América

"[Elizabeth Wilhelm, mãe de Jorge Wilhelm] aprendeu a tecer com uma conhecida artista milanesa, Pittoni, colocando na bagagem um mostruário inspirador e um tear manual desmontável. Ao chegarmos em Buenos Aires,(...) minha mãe juntou em nosso apartamento da Diagonal Norte outras senhoras imigrantes, produzindo tecidos para cortinas e estofados, tricotados em fibras locais, segundo desenhos e texturas que inventava. Mostrou à Nordiska, importante loja da plaza San Martín, que, encantada, fez uma vitrine para lançar a novidade no mundo da decoração e mobiliário. Foi um sucesso...

Somente viemos para São Paulo depois que minha mãe nos precedeu e que seus tecidos tiveram entusiástica recepção de alguns arquitetos visitados - Rino Levi, Gregori Warchavchik, Francisco Beck e Lucjan Korngold. Minha formação na juventude deu-se em paralelo à produção de tecidos e sempre muito próxima da arquitetura de interiores. O Palácio da Alvorada inaugurou-se com cortinas e estofados

²⁰ Expressão usada por Maria Arminda do Nascimento Arruda. ARRUDA, Maria Arminda do Nascimento. *Metrópole e Cultura...*, *op.cit.*, p.57.

criados por Elizabeth Wilhelm, e o IAB de São Paulo fez em sua sede uma exposição de tecidos da minha mãe."²¹

Em meio à efervescência cultural desse período, arquitetos, estudantes, artistas, intelectuais se relacionavam nos vários espaços culturais que se lançavam num ambiente pontual da metrópole. Jorge Wilhelm caminhava por este "*quadrilátero reduzido, onde todos os lugares poderiam ser alcançados a pé*"²² desde a sua infância. E "*todos os lugares*", era o itinerário central que nutria o processo de modernização cultural da cidade, movimento entre a moradia e a faculdade, bares, livrarias, a Biblioteca Mario de Andrade, as galerias, o Teatro Municipal, os cinemas, a Rua Maria Antônia (onde estavam o Mackenzie e a Faculdade de Filosofia da USP) e a Rua Sete de Abril (que abrigava os museus de arte, o MASP e o MAM) lugares presentes em suas lembranças e entrevistas.

O MASP começou a fazer parte da sua vida antes mesmo de prestar vestibular, quando foi contratado por Pietro Maria Bardi (1900-1999) para cuidar da programação musical do museu, pois ele mesmo organizava as audições públicas de música contemporânea junto com seu professor H.J. Koellreutter (1915-2005) - vinculado ao Movimento Música Viva. A experiência de três anos no MASP lhe rendeu o convívio não apenas com as obras de arte ou com as grandes personalidades, mas também com as suas atividades didáticas, os debates entre os intelectuais e as mostras "competitivas" entre o MASP e o MAM, colocando-o em meio à inovação do campo da cultura. Parte desta vivência seria levada para o espaço da faculdade mais tarde, impulsionando-o à militância estudantil ou patrocinando os seus passos (como, por exemplo, a contribuição de Alexander Calder (1998 -1976) na elaboração da capa da *Pilotis*, quando o artista passou pelo MASP numa mostra montada por Lina Bo Bardi (1914-1992).

Mais tarde, Jorge Wilhelm inicia o período de estágio em arquitetura no escritório de Rino Levi (1901-1965). O escritório de Rino Levi, reconhecidamente um dos maiores do país, tinha peso no processo de modernização e industrialização de São Paulo não apenas porque produzia uma arquitetura nova modificando a paisagem da capital mas porque optara pela atuação do arquiteto dentro da atividade projetual, separando-se das atividades construtivas, conduzido assim o trabalho por uma equipe articulada num processo de padronização do projeto. O escritório era pioneiro frente a esta nova atuação

²¹ WILHEIM, Jorge. *A obra pública de Jorge Wilhelm: 50 anos de contribuição às cidades e à vida urbana*. São Paulo: DBA, Artes Gráficas, 2003, pp.17. Uma exposição em homenagem à Elizabeth Wilhelm foi realizada pelo IAB em 1964. Jorge Wilhelm fez parte da diretoria do IAB (2º secretário) na gestão 1962/63.

²² ARRUDA, Maria Arminda do Nascimento. *Metrópole... op. cit.*, p.64.

do arquiteto liberal²³. Neste período do estágio, Rino Levi trabalhava pela construção de uma representação de classe, principalmente lutando com o início do IAB - onde teve participação efetiva, inclusive presidindo-o em 1952. Com a atuação em muitas áreas: casas isoladas, conjuntos habitacionais, projetos públicos, áreas urbanas ou mesmo projetos com programas mais complexos (hospitais por exemplo), o escritório mantinha uma grande equipe incluindo jovens ainda em formação. Jorge Wilhelm iniciava o seu estágio no escritório em 1950, vivenciando todo este rol de atuação, inclusive em projetos de dezenas de indústrias,²⁴ dentre as quais a indústria Arno, negócio proveniente da sua própria família, levantando uma das hipóteses do contato entre o arquiteto renomado e o então estudante de arquitetura e urbanismo. Não há informações precisas sobre quais foram os projetos que tiveram colaboração de Jorge Wilhelm²⁵, mas é sabido que durante o período de estágio ele entrou em contato com projetos de grande complexidade, como hospitais e espaços públicos (o Centro Cívico da Cidade Universitária, por exemplo), experiência que lhe darão certa bagagem para os primeiros projetos desenvolvidos nos anos que sucederam a sua formação. Experiências marcadamente presentes em seu primeiro projeto após formar-se arquiteto em 1952 e ganhar o concurso no mesmo ano para o Hospital da Santa Casa de Jaú (1952), o que lhe permitiu iniciar o seu escritório particular, na Rua Marconi, próximo a outros escritórios de arquitetura e junto aos espaços cotidianos de sociabilidade dos arquitetos dessa geração.²⁶ Alguns meses depois vencida outro concurso, com J. Zalszupin e V. Reiff, para a sede do Clube dos Artistas e Amigos da Arte, o "clubinho" do IAB-SP, associação entre os grupos dos arquitetos e artistas que desde a década de 1940 "se destacava como um dos principais centros de boemia artística e intelectual paulistana, lugar de encontro informal para discussão de 'coisas' de arte"²⁷.

Os concursos públicos fizeram parte da rotina profissional de Jorge Wilhelm. Vencidos ou não, essas experiências proporcionaram desafios de "libertação" da rotina profissional em virtude da variada gama de temas muitas vezes mais complexos que

²³ ANELLI, Renato; GUERRA, Abílio; KON, Nelson. *Rino Levi: arquitetura e cidade*. São Paulo, Romano Guerra, 2001.

²⁴ VILLELA, Fábio Fernandes. *Rino Levi – Hespéria nos Trópicos: A Racionalização dos Processos de Trabalho em Escritórios de Arquitetura e a Interação entre Intelectuais, Estado Desenvolvimentista e a Industrialização em São Paulo*. Campinas: UNICAMP, 2003. 324 p. (Dissertação de Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, IFCH-UNICAMP, Campinas, 2003.

²⁵ Alguns projetos deste período foram consultados no acervo pertencente à FAUUSP, no entanto, não foi encontrado o nome de Jorge Wilhelm em nenhum documento.

²⁶ DEDECCA, Paula Gorenstein. *Sociabilidade, crítica...op.cit*,

²⁷ *Idem*, p.44-45.

encargos particulares. Certamente a experiência dos concursos que se abriam nesse período marcaram também a possibilidade dessa geração discutir ideias, experimentar novos pontos de vista, revelar talentos e principalmente colaborar para a afirmação de uma arquitetura paulista ao longo dos anos 1950 e 60. Segundo Paula Dedecca, "(...) a noção parece ser de que esta abertura de oportunidades poderia induzir mais inovação e originalidade do que aquilo que se pode esperar da prática já estabelecida (o que não deixa de ser uma idéia claramente 'antiprofissional'."²⁸ Por outro lado, essa oportunidade abre espaço para a construção de uma autoimagem da arquitetura moderna através dessas divulgações ou publicações dos projetos premiados nas revistas especializadas recorrentes, até mesmo na própria construção e afirmação da disciplina. Portanto, os concursos, mais que um momento de renovação é um "evento discursivo" no meio especializado da arquitetura.²⁹ Nesse sentido foram os concursos que colocaram Jorge Wilhelm *pari passu* com os seus mestres, fortalecendo vínculos importantes em sua trajetória, levando-o ao reconhecimento e fazendo parte dessa trama de posições sobre a arquitetura nesse período. Dentre os concursos de que Jorge Wilhelm participou durante a década de 1960 à 1970 destacam-se: o Paço Municipal de Campinas (1956), o Clube Paulistano (1958), o Hospital Albert Einstein (1958), a sede do Jockey Club (1959), a Assembleia Legislativa de Minas Gerais (1967), a Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul (1967), a sede da FIESP (1970), o escritório do Unibanco (1974) e o da Gessy-Lever (1972), dentre outros.³⁰

Ainda nesse período da década de 1950, recém-formado, Jorge Wilhelm terá a primeira experiência com projetos urbanísticos - o Plano para a cidade de Angélica, em Mato Grosso (1954). Neste projeto o arquiteto buscava aplicar as lições da Carta de Atenas (a separação das funções urbanas) em comunhão com soluções locais e bem diversa da realidade europeia, principalmente em função do significado da forma característica do crescimento das cidades brasileiras -tema que será abarcado adiante.

Anos depois, Jorge Wilhelm participa do concurso para a capital federal. O concurso de Brasília interessa tanto como possibilidade de uma geração que pudesse pensar "do zero" a ocupação de um território, como também a formulação de uma crítica pós-construção da capital federal. Apesar de todas as polêmicas e controvérsias sobre o

²⁸ *Idem*, p. 205

²⁹ *Ibidem*.

³⁰ A participação de Jorge Wilhelm nos concursos com os projetos desta listagem foi apanhada em diversas fontes, além da dissertação de Paula Gorenstein Dedecca já citada, também no livro *A obra pública de Jorge Wilhelm* e no site do escritório de Jorge Wilhelm. <http://www.jwurbana.com.br>.

concurso para a nova capital, vale destacar que a oportunidade aberta em 1956 tratava especificamente da escolha de um projeto urbanístico³¹. Independente da posição tomada a favor de uma retórica modernista internacional na configuração do concurso, esse evento representava a diversidade da cultura do projeto urbano já presente na formação desta geração³². Por outro lado, a construção da capital, assistida por esses profissionais arquitetos urbanistas paulistas, abria portas para uma reflexão crítica, sobretudo a partir das evidências do imenso contraste entre a setorização controlada do Plano Piloto *versus* suas ocupações satélites na periferia e, de outra parte, a construção da arquitetura plástica niemayeriana *versus* o atraso no processo de produção no canteiro de obras.

No espaço paulista há ainda outras experiências que emergem no final da década de 1950. O Plano de Ação do Governo Estadual de Carvalho Pinto (1959-1963), com metas definidas sob a ótica desenvolvimentista, paramentava os investimentos em obras públicas e infraestrutura. A equipe tinha em sua composição arquitetos urbanistas que haviam acumulado experiências em planejamento da SAGMACS³³, em especial, na participação do estudo elaborado para a prefeitura em 1957 sobre a aglomeração metropolitana. Foram implantados órgãos que realizariam uma modificação institucional respaldando ações que norteariam a modernização do Estado, como por exemplo, o Fundo de Construção da Cidade Universitária (FCCUASO), a criação do Fundo Estadual de Construção Escolar (FECE), além de outros. A gerência desses fundos permitia que arquitetos autônomos independentes de uma vinculação pública realizassem os projetos mobilizando os arquitetos, o que materializou experiências concretas sobre algumas hipóteses em discussão no meio arquitetônico, principalmente após a construção de

³¹ Lembrando que o principal instrumento que possibilitou a construção de Brasília foi a NOVACAP, Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil, criada em 1956 e instituída num "estado de exceção", "onde o presidente JK mantinha completa autonomia e controle sobre as decisões fundamentais da Companhia, como por exemplo contratar construtoras dispensando processo licitatório" além de decidir que Oscar Niemeyer projetaria os edifícios da cidade. TAVARES, Jeferson. 50 anos do concurso para Brasília: um breve histórico (1). *Vitruvius*. Artigo 086.04, ano 08, julho de 2007. <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.086/234>. Acesso dia 10/07/2015.

³² Foram apresentadas 26 propostas, dentre as quais apenas 7 foram premiadas. Todas as propostas tinham embasamento técnico sobre a situação local e um diálogo com soluções estruturais de redes e sistemas. Os dois eixos aparecem em quase a totalidade do projeto.

³³ SAGMACS (Sociedade de Análise Gráfica e Mecanográfica Aplicada aos Complexos Sociais) fundada após a Segunda Guerra Mundial, em 1947, pelo padre dominicano Louis Joseph Lebreton para difundir o Movimento Economia Humanismo. Estes escritório com formação em diferentes campos de conhecimento tinham uma expectativa de mudança social através de um trabalho profissional, interdisciplinar e engajado. Atuou em São Paulo com método que partia da população e da região para identificar as condições de vida urbana. O estudo contratado pela prefeitura de São Paulo abrangia toda a região metropolitana. Essa experiência metodológica seria incorporada pelo professor Anhaia Mello, coordenador do Centro de Estudos e Planejamento Urbano - Cepeu- da FAU-USP na preparação de outros planos diretores. LAMPARELLI, Celso. Louis Joseph Lebreton e a pesquisa urbano regional no Brasil. *Espaço & Debates*, n.37, 1994.

Brasília.³⁴ Apesar dos agentes desta tese não estarem diretamente envolvidos com essas ações construtivas paramentadas por esses fundos específicos, suas consequências críticas sobre a arquitetura moderna não devem ser desprezadas, até porque a rede de sociabilidade constituída nesse momento permitia trocas intelectuais e vivências sobre os problemas disciplinares lançados durante essas ações.

Resumindo, dentro do recorte estabelecido, há como identificar pelo menos três experiências importantes para se entender as modificações na prática projetual dessa geração de arquitetos paulistas, principalmente se se considerar o peso da questão urbana e construtiva que permearia as preocupações da prancheta: a experiência de Brasília e dos concursos; a experiência do Plano de Ação do Governo do Estado, tanto do grupo que participava das ações de construção das edificações públicas ou da Cidade Universitária da USP, como também a do grupo que liderava a discussão institucional, interessando sobretudo o Seminário de Habitação e Reforma Urbana promovido pelo IAB em 1963. Esses episódios, profundamente vivenciados pelos arquitetos do período em São Paulo, têm consequências sobre o entendimento da arquitetura moderna brasileira pós-1960 e seu reatamento sobre a própria formação universitária em transformação. Pontuar estas ações significa também apontar algo motivador para a presente tese, ainda que possa parecer repetitivo, uma vez que se articula com muitas pesquisas sobre a historiografia da arquitetura moderna brasileira desse período³⁵ ou mesmo porque são ações amplamente divulgadas e promovidas por revistas especializadas da época, o que de certa forma constitui a própria promoção do que se queria estabelecer como discussão. De qualquer forma, esse contexto é necessário, uma vez que o trabalho invadirá um espaço muito particular do processo de desenvolvimento e da sua execução, o que de fato pode evidenciar as conexões entre discurso, desenho, possibilidades e concretização.

A prática dos arquitetos envolvidos com a construção dos edifícios da Cidade Universitária da USP era uma amostra dos debates de revisão da arquitetura moderna no cenário paulista aventada tanto no meio universitário (USP, Mackenzie) como institucional (IAB), principalmente sobre o processo de produção na arquitetura. Possibilidade que não

³⁴ Sobre esse gerenciamento destaca-se: CONTIER, Felipe de Araújo. *O edifício da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo na Cidade Universitária: projeto e construção da escola de Vilanova Artigas*. IAU USP São Carlos, 2015. (Tese de Doutorado)

³⁵ Destaco aqui alguns trabalhos que abordam este tema na análise da arquitetura pós-Brasília: KOURY, Ana Paula. *Arquitetura Construtiva : proposições para a produção material da arquitetura contemporânea no Brasil*. FAU USP. São Paulo, 2005 (Tese de Doutorado); ARANTES, Pedro F. Reinventando o canteiro de obras. In: ANDREOLI, Elisabetta; FORTY, Adrian (orgs). *Arquitetura moderna brasileira*. Londres: Phaidon Press, 2004, p.172-201; CONTIER, Felipe de Araújo. *Idem*.

restringia as experiências espaciais, construtivas e muito menos críticas. As demandas do encargo atribuído ao grupo constituíam uma espécie de "ensaio" que poderia ser empregado de forma generalizada para solucionar os principais problemas vinculados à ocupação do território das cidades e apontavam um rumo para o desenvolvimento e da modernização.³⁶ E a aproximação com o Estado e a envergadura do plano solicitavam com mais força uma posição política da categoria, o que de certo modo produziu "cânones" dessa produção, bem como a sua própria crítica, como é o caso da experiência de Vilanova Artigas na construção da FAU e a sua crítica proferida principalmente por Sergio Ferro.³⁷ Também a articulação dos arquitetos com o Estado revelava a oportunidade de se pensar a profissão num contexto ampliado, o que de fato alargaria o campo de atuação dessa geração de profissionais, sobretudo nas áreas do desenho industrial e do planejamento urbano. Esse engajamento espelhava as ações promovidas no período pela representação de classe dos arquitetos, principalmente dentro do IAB. Em 1963, em conjunto com o governo federal o IAB organizou o Seminário de Habitação e Reforma Urbana (SHRU)³⁸ com o objetivo de discutir e propor ações que efetivamente dessem um direcionamento para os problemas das cidades, o que gerou algumas propostas para a política urbana e habitacional, envolvendo questões tecnológicas e institucionais com base no binômio industrialização e planejamento.³⁹

O documento final do seminário contém uma orientação para a Política Nacional de Habitação e Reforma Urbana, o qual foi sistematizado a partir dos relatórios dos grupos coordenados por Joaquim Guedes (1932-2008) - *a reforma urbana: "medidas para o estabelecimento de uma política de planejamento urbano e de habitação"*; e por

³⁶ Dentre as experiências destaca-se a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo projetada por Vilanova Artigas, o conjunto de alojamentos de estudantes projetado para ser executado em técnicas de pré-fabricação em concreto pelos arquitetos Eduardo Knesse e Melo, Joel Ramalho e Sydney Oliveira, dentre outros.

³⁷ CONTIER, Felipe de Araujo. *O edifício da... op. cit.*

³⁸ O SHRU teve duas etapas: no Rio de Janeiro e em São Paulo em julho de 1963. Os temas centrais foram divididos em grupos: 1. a situação habitacional do País: exposição e análise das condições; 2. a Habitação e o aglomerado humano; 3. a reforma urbana: medidas para o estabelecimento de uma política de planejamento urbano e de habitação; 4. a execução dos programas de planejamento urbano e de habitação.

³⁹ "O diagnóstico referente ao problema habitacional e urbano apresentado pelo SHRU não pode ser considerado propriamente inovador frente aos apresentados em seminários e encontros promovidos por engenheiros e arquitetos desde o 1º Congresso de Habitação realizado em São Paulo entre 23 e 30 de maio de 1931. Nestes encontros já se identifica a necessidade de promover ações para o desenvolvimento tecnológico e para o controle da propriedade do solo urbano a fins de solucionar o problema da Habitação Popular. Entretanto os resultados do Seminário de 1963 apresentam um conjunto de propostas bastante elaboradas no sentido de efetivar os principais instrumentos institucionais necessários para o enfrentamento dos problemas habitacional e urbano equacionados principalmente através do binômio industrialização e planejamento." BONDUKI, Nabii; KOURY, Ana Paula. Das reformas de base ao BNH: as propostas do Seminário de Habitação e Reforma Urbana. Revista eletrônica *Vitruvius*, n.120.02, ano 10, maio de 2010. <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.120/3432>. Acesso: 20/07/2015.

Jorge Wilhelm: "a execução dos programas de planejamento urbano e de habitação." A mesa coordenada por Jorge Wilhelm acabava orientando a parte instrumental da proposta, como quesitos legais e administrativos. Mas o que parece importante nessa participação são os seus pressupostos como ação ordenatória territorial e a responsabilidade social do profissional sobre a produção da cidade. Porque mesmo que uma encomenda viesse da iniciativa privada, como é o caso do Parque Anhembi, esses princípios estariam presentes norteando suas decisões: na definição do programa e sua função "modelo" do que poderia ser perpetuado, no modo dessa implantação na malha urbana, até chegar às escolhas construtivas.

As questões, portanto, em pauta nas décadas de 1950 e 1960 abriam caminho para um debate sobre os rumos da arquitetura e da atuação do arquiteto, com consequências sobre o campo da formação - reformas curriculares importantes, como a implantada na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP em 1962, e a criação de novas faculdades de arquitetura, como a da Universidade de Brasília, datam desse período e parecem operar em um quadro de preocupações sociais e políticas do arquiteto mais amplas.⁴⁰ E mesmo considerando-se todas as diferenças de atuação dessa geração⁴¹ há que se reconhecer o peso que as questões territoriais e urbanas tomavam diante de qualquer formulação arquitetônica, fossem de projeto ou de planejamento.

Em paralelo às transformações contemporâneas na atuação profissional, o escritório de Jorge Wilhelm já dava indícios de se voltar ao planejamento urbano. A década de 1960 é marcada por um claro predomínio de preocupações urbanísticas de sua parte, tanto na atuação prática e autônoma no seu escritório realizando inúmeros planos diretores para cidades brasileiras em desenvolvimento, como Curitiba, Joinville, Osasco, Natal, Rio Grande do Norte ou Goiânia, mas também na sua atuação dentro do IAB promovendo discussões específicas sobre o tema, ou ainda, na redação do seu primeiro livro *São Paulo Metrópole 65* que se remete a muitas das ideias urbanísticas defendidas por ele naquele período e introduz uma série de ensaios posteriores nesse campo.⁴²

⁴⁰ A reforma se deu sobretudo a partir do debate sobre a atuação do arquiteto em função de um objetivo social e político que se lançava naquele período - apesar de que para um grupo de arquitetos a posição que enfatizava o desenho como meio de superação dos atrasos e carências sociais, na realidade, era um consentimento coletivo da classe sobre os rumos da modernização do país com todas a sua estrutura de produção perversa, vide o canteiro de obra de Brasília.

⁴¹ ANDREOLI, Elisabetta; FORTY, Adrian (orgs). *Arquitetura moderna...*, op.cit.

⁴² Até a década de 1980, Jorge Wilhelm publicará com frequência de aproximadamente 5 anos sobre São Paulo - ainda que produza mais duas publicações em 2001. São elas: WILHEIM, Jorge. *São Paulo metrópole 65*. São Paulo: Difel, 1965; _____. *Urbanismo no sub-desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Saga, 1970; _____.

A cidade para 15 mil habitantes no Mato Grosso antecipava os caminhos teóricos percorridos por ele nesses ensaios. A influência das ideias urbanas modernas de Le Corbusier, principalmente aquelas incorporadas à Carta de Atenas em 1943, são postas à prova no contexto brasileiro. Dessa maneira, alguns pontos são apurados em nossa conjuntura, como, por exemplo, a idéia de "unidades de vizinhança", a de separação dos fluxos, e ainda, da forma do crescimento das cidades brasileiras. Os conceitos que derivavam sobretudo dos postulados corbusianos, têm uma pormenorizada verificação nas propostas apresentadas tanto na cidade de Angélica como na elaboração de propostas para São Paulo em sua publicação de 1965 - livro que esclarece o raciocínio que o levava a engajar-se na organização do SHRU bem como na coordenação e elaboração de seu relatório final.⁴³

Para Jorge Wilhelm, as teorias europeias não compactuavam com os mesmos problemas das cidades brasileiras, principalmente se se considerar historicamente o movimento de crescimento e ocupação do território, sem falar de outros aspectos diferenciais, como os espaços de sociabilidade, por exemplo. Dessa forma, já em termos metodológicos, o livro está dialogando diretamente com as próprias revisões do movimento moderno internacional:

"Llegamos así a um primer postulado: los ejemplos históricos de urbanística deben ser estudiados como expresión de causas históricas, y no como monumentos demostrativos de valores arquitectónicos invariables que pueden ser tranferidos de una ciudad a otra y de una epoca a otra."⁴⁴

A distância dos modelos internacionais tornar-se-ia flagrante, por exemplo, quando se tinha em mente a realidade europeia do centro único da cidade europeia, como o "cuore" monumental, local de encontro da comunidade e ponto de irradiação do seu crescimento urbano. Essa lógica não fazia parte da nossa realidade paulistana, e, portanto não era conveniente importar estas ideias como "fórmulas" à maneira do Plano de Avenidas de Prestes Maia - plano este atacado frontalmente pelo urbanista. A obra sobre a qual Jorge

Cidades: o substantivo e o adjetivo. São Paulo: Perspectiva, 1976. _____. *Projeto São Paulo: propostas para melhorar a vida urbana*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982. . _____. SACHS, Ignacy; PINHEIRO, Paulo Sérgio. *Brasil: um século de transformações*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001; _____. *Tênue esperança no vasto caos: questões do proto-renascimento do século XXI*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

⁴³ Relatório que estabeleceria os instrumentos práticos de execução da política urbana e habitacional, mais tarde incorporado nos governos militares após o golpe de 1964, como o Banco Nacional de Habitação (BNH) e o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (Serfau) – "sobretudo nos aspectos que não entravam em choque com o caráter conservador do regime". BONDUKI, Nabil; KOURY, Ana Paula. *Das reformas de base...*, op. cit.

⁴⁴PAULSSON, Gregor. O passado e o presente in: ROGERS, E. N., / SERT, J.L. / TYRWHITT, J., *Il Cuore della Città? Per una vita più umana delle comunità*. Congressi Internazionali de Architectura Moderna, Minano: Hoepli Editore, 1977. (publicado originalmente em 1951)

Wilheim se debruçou para entender os mecanismos particulares das cidades brasileiras (em especial de São Paulo) foi a publicação do geógrafo francês Pierre Monbeig⁴⁵, *Pionniers et Planteurs de São Paulo*, de 1953. Jorge Wilheim menciona que a partir deste estudo foi possível entender o significado do crescimento em "franja pioneira", da cidade de serviços ao longo de uma situação urbana linear destinada a abrir pequenas propriedades. Ou seja,

"O processo dessa metropolização foi, portanto, caracteristicamente o preenchimento dos vazios que separavam os núcleos existentes.

A ênfase dada a este aspecto do processo de metropolização não visa apenas corrigir uma visão corriqueira e por demais simplista. Objetiva também três conclusões importantes para o presente estudo. Em primeiro lugar, **o processo está em pleno desenvolvimento**: inúmeras áreas vazias estão ainda sendo ocupadas, fato este importante para o conhecimento das tendências da ocupação do solo, aumento de densidades, funções e planejamento de bairros, etc. Em segundo lugar, a existência de vazios oferece esplêndidas **possibilidades** de planejamento, inteiramente originais para uma cidade de 4,5 milhões de habitantes e já de tal forma comprometida. Em terceiro lugar, ao se ter consciência da origem do **sistema viário existente**, a adequação do mesmo às atuais e futuras exigências poderá libertar-se de premissas superadas, como, por exemplo a premissa do sistema radial-perimetral." ⁴⁶ (grifo do autor)

Como então não pensar a elaboração de um projeto de tamanha envergadura, como foi o Parque Anhembi, sem considerar esse universo urbano? Mais adiante será possível ver que as questões por ele colocadas percorrerão o local de implantação da sua proposta para um centro de exposições e feira de negócios, o que deverá ser olhado dentro de um contexto muito mais amplo de modificação do território, a começar pela ocupação da Zona Norte e com a urbanização da várzea do rio Tietê.

Mas, de início, cabe trazer para o presente estudo o mapa usado por Jorge Wilheim neste livro, que mostra graficamente essas verificações analisadas por ele, como a característica do crescimento da cidade em função das ocupações de vazios entre cidades interdependentes; a ocupação recente da Zona Norte; a especificidade física dos rios de meandros como os rios Tietê e Pinheiros (na área onde ele ainda não tinha sido retificado); a ocupação recente da Zona Norte; e os enormes vazios urbanos ainda existentes, mormente nas várzeas desses rios. O entendimento desse universo de ação prática será decisivo para entender a proposta elaborada por Jorge Wilheim para um projeto implantado na várzea do rio Tietê nestes mesmos anos.

⁴⁵Pierre Monbeig foi um geógrafo que permaneceu no Brasil durante onze anos (1935-1946) trabalhando na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP na área da geografia urbana e realizando com seus alunos várias monografias sobre as formas do crescimento nas cidades do oeste paulista e norte do Paraná. AB' SÁBER, Aziz. Pierre Monbeig: a herança intelectual de um geógrafo. *Estudos Avançados*, 8(22), 1994.

⁴⁶WILHEIM, Jorge. *São Paulo...*, *op.cit.*, p.10.

Fig. 68
 Mapa da explosão urbana em São Paulo (comparativo de 1881-1954) com intervenção da autora da tese.
 1- ferrovia
 2- centro antigo
 3- área do Parque Anhembi
 4- Rio Tietê

WILHEIM, Jorge. *São Paulo metrópole*
 65. São Paulo: Difel, 1965.

2.2. urbanização da várzea do rio tietê e o terreno escolhido

O mapa acima resume a situação da cidade até 1954, no entanto até o final da década de 1970, a população de São Paulo praticamente dobraria mais uma vez. Portanto, quando da publicação do livro, o processo de metropolização estava em pleno andamento, a situação das várzeas ainda sendo definida, revelando possibilidades de ocupação que despertariam a atenção dos urbanistas, tanto mais em função das características paisagísticas do sítio geográfico (com seus vales, colinas, rios e florestas e amplas perspectivas visuais) até então entregue a uma ocupação desordenada, julgada por Jorge Wilhelm inadequada ao caráter topográfico e paisagístico da cidade.

Ainda que os rios constituíssem historicamente um fator importante para a implantação da cidade, com a consolidação do rodoviarismo vinham sendo menosprezados enquanto elemento natural, funcional e paisagístico. Os motivos são diversos, mas o principal é a falta de entendimento das características desses rios lentos de planícies que inundam suas várzeas sazonalmente mudando com frequência seu principal leito e deixando para trás pequenas lagoas ou charcos. Águas lentas que não se mostrariam capazes de lidar com sua crescente poluição, acarretando sérios problemas sanitários e, por conseguinte, estigmatizando a possibilidade de um convívio mais próximo da cidade com os rios.

A problemática dos rios em São Paulo, motivo de discussão desde o final do século XIX, de fato vinha alimentando inúmeras discussões e propostas técnicas. A grande preocupação sempre se deu a partir dos problemas sanitários (escoamento de esgoto) ou mesmo do aproveitamento urbano da várzea como zona viária. Mas o que orientou essa visão? O problema não se resume ao fato de que muitas das propostas de ocupação da várzea guiaram-se por receituários importados de países cuja realidade frequentemente destoava da realidade local. Afinal, em países com a França ou a Inglaterra, que polarizavam o conhecimento técnico especializado, pressupunha-se o conhecimento de situações físicas diversas, o que indicava também distintas soluções para cada rio, considerando inclusive o modo como estes rios participam da vida dos habitantes das diversas cidades, como universo de usos recreativos e esportivos, de fruição paisagística à distância, ou em suas distintas formas de travessia e aproximação. Entretanto as propostas compartilhavam sempre a busca de soluções híbridas entre forma-função, entre fruição-infraestrutura, o que de fato não teve grande espelhamento nas nossas cidades, mesmo

que o discurso técnico muitas vezes apontasse para o debate. Dentre as propostas aventadas para o tratamento do rio Tietê, destaca-se, por exemplo, a do engenheiro sanitaria Saturnino de Brito, que desde a década de 1920 propunha uma solução mais adequada à característica desses vales, indicando sua regularização a partir da forma do seu curso original em conjunto com outras propostas que mantivessem as características paisagísticas do vale, como a construção de lagos, a arborização das margens ou a criação de faixas de parques, e em algumas situações assumindo a própria inundação de certas áreas. Percebe-se que a questão da infraestrutura era uma questão paisagística da cidade - e entende-se aqui a questão paisagística num contexto mais amplo: não como característica que se deva "salvaguardar" como território intocável ou apenas adotar-se como fator de embelezamento, mas como possibilidade de dotá-lo de um valor cultural.

"(...) deve ser considerada dinamicamente, como riqueza a ser usufruída e fruída pelo homem, que lhe dará o contexto e o uso mais adequado. Desta forma, toda paisagem mesmo quando composta apenas por topografia, vegetação, clima e drenagem, será cultural a partir do momento em que o homem tencione usufruí-la. É tarefa do paisagista procurar manter, na dinâmica das interações, um equilíbrio nesta paisagem; esta busca de equilíbrio acarreta soluções diversas: desde a conservação de espécies até a criação de florestas artificiais."⁴⁷

No entanto, as ações práticas financiadas até então não acompanharam o pormenor técnico, como indica o próprio Jorge Wilhelm numa análise histórica das ocupações das várzeas (Tietê e Pinheiros):

"Mas não é apenas a lentidão destas obras, cobrindo mais de meio século que desespera; é o aspecto parcial de suas soluções. Do ponto de vista meramente sanitário, não se fizeram as reservas necessárias para as 4 ou 6 estações de tratamento de esgoto que necessitaríamos. Nunca houve aproveitamento das áreas inundadas, para a obtenção de recursos; e, no entanto, já Saturnino de Brito calculara estes valores em seu orçamento. Não se fez estudo urbanístico algum dessa imensa área urbana, abandonando-se a mesma ao espontaneísmo e à especulação imobiliária."⁴⁸

O que se seguiu foram obras de retificação baseadas num projeto de 1937 de Ulhôa Cintra em parceria com Prestes Maia, que dava a primeira indicação da configuração da várzea como "calha de circulação". Seguiu-se a ocupação descontrolada contribuindo para a exploração imobiliária das suas margens. Todo esse quadro histórico mostra que apesar da intenção dos profissionais em criar uma área com fins paisagísticos, as reais

⁴⁷Definição de "paisagismo" nas conclusões do seminário "*O homem e a paisagem paulistana*". *idem*, p.130.

⁴⁸*Idem*, p.110.

intervenções sempre foram em prol de solucionar problemas emergenciais dos grandes fluxos: aumentar a velocidade do rio com sua retificação e profundidade da calha a fim de garantir o rápido escoamento do esgoto e equacionar o problema da última perimetral urbana destinada a estabelecer as conexões regionais através do automóvel.

Contrária a esta perspectiva que se desenhava, a visão de Jorge Willheim era outra:

"O aproveitamento dos rios ladeados por parques de recreação ativa e passiva e por unidades residenciais conferiria, pela própria dimensão de seus vales, um caráter típico à cidade. Chegando-se a São Paulo, do Rio, do interior ou do sul, pode-se imaginar a sequência paisagística: primeiro uma vista geral edificada, e do espigão central; depois, à medida que nos aproximamos, os vales intensamente utilizados do Tietê e do Pinheiros, com seus barcos, suas pontes, seus parques, edifícios e campos desportivos."⁴⁹

Na visão do urbanista, a recuperação da várzea seria a maneira de recuperar uma grande parcela da particularidade paisagística da cidade, o que significaria também retomar a sua qualidade ambiental, incluindo a tomada do controle do poder público na gestão do território. Essas particularidades estavam relacionadas diretamente com o equilíbrio forma-função, principalmente das suas condições topográficas - o que não significa retomar uma vida bucólica da paisagem seiscentista. Além do aproveitamento das potencialidades paisagísticas das várzeas, Jorge Wilheim ainda se detém sobre as funções do morar e do circular dentro desse contexto. Em primeiro lugar, a respeito da adoção do sistema viário que deveria tomar partido deste sítio através de cruzamento em desníveis."*(...), uma adequação do sistema viário ao sítio urbano proporcionaria um caráter típico à nossa paisagem; vias que se cruzam no espaço, vales com uma atividade independente do trânsito que corre no alto, em viadutos: a realização da própria visão futurista de Sant'Elia.*"⁵⁰ Em segundo lugar, o planejamento poderia criar condições e estímulos urbanos para a orientação adequada da iniciativa privada na ocupação dessas áreas privilegiadas paisagisticamente (o que incluía sempre a moradia).

"Poder-se-á destarte voltar a utilizar, para residência, áreas privilegiadas do ponto de vista paisagístico; por exemplo, a serra Cantareira, as margens dos grandes rios, certas encostas do espigão central que deveriam ser reloteadas, as colinas do sul, etc. Nestas regiões talvez fosse lícito e conveniente inclusive elevar as densidades permissíveis. Estes estímulos, aliados à obrigatória criação de novos centros de negócios, acarretariam uma alteração fundamental da paisagem paulistana: grupos

⁴⁹Idem, p.64.

⁵⁰Idem, *ibidem*

de torres defrontando-se ao longo, sobre colinas, caracterizando, com seus dois grandes rios e o espigão central, o domínio urbano de São Paulo."⁵¹

Todas estas preocupações do urbanista refletem seu empenho pessoal na inclusão dos temas do planejamento e da necessidade de definir o termo "paisagismo" no âmbito profissional, especialmente se for considerada a militância de Jorge Wilhelm nesse período junto à diretoria do IAB. É sintomático que um ano depois da coordenação do SHRU prevendo uma situação nacional do planejamento territorial, o arquiteto proporia a realização de um seminário local dedicado ao tema "*o homem e a paisagem paulistana*". Tomando o raciocínio do autor, dadas as necessidades de um planejamento em grande escala e de um plano nacional de habitacional, tal como o SHRU apontava, este segundo seminário parece ecoar as soluções apontadas em 1963 na escala paulistana.

Vale aqui notar que Jorge Wilhelm dividiu o seu *São Paulo Metrópole 65* em cinco partes: a primeira, "*Quatro estudos setoriais*", trata de temas que procuram caracterizar a cidade de São Paulo nos seus fatores físicos (solo, paisagem, rios, etc), históricos (principalmente nas características que levaram a um modo específico de metropolização) e de sociabilidade (características demográficas, culturais, etc). A segunda parte é dedicada às principais propostas urbanas por ele tidas como cruciais; "*Três estudos setoriais*", como o próprio nome diz, aponta três ações em áreas específicas: a Avenida Paulista, o anel de estacionamento do Centro e os rios. As outras duas partes são subsídios técnicos para a elaboração de um plano para a cidade e os relatórios obtidos dos seminários por ele coordenados no IAB. De qualquer forma a parte dedicada aos principais vales da cidade "*A cidade dos dois rios*" foi estruturada pelos temas: "*rios urbanos*", "*Tamanduateí: rio que já foi rio*"; "*Tietê e Pinheiros 'fuori mura'*"; "*Alguns dados numéricos*", "*significado urbano do Tietê-Pinheiros*", "*Subsídio para seu plano setorial*", conduzem ao postulado de que estes dois rios têm especial importância para qualquer proposta de ocupação futura da cidade, levando em conta principalmente os parâmetros regionais que seriam necessários ao planejamento da metrópole de São Paulo. Trazer em pauta a questão dos rios tinha como condição uma visão regional, pois qualquer interferência, seja a montante, seja a jusante dos principais rios que passavam por São Paulo, trariam consequências para a cidade.

A vocação da área para usos afins a sua fruição paisagística e a consequente proposta de implantação ali de atividades de baixa densidade serão, aliás, absorvidos pelos

⁵¹*Idem*, p.64-65.

estudos de planejamento territorial contratados pela Prefeitura em 1968. O Plano Urbanístico Básico de São Paulo foi considerado o maior plano elaborado para a cidade até então, pois incluía de forma bastante abrangente a situação não apenas do município, mas também da região metropolitana⁵². Sobre a área da várzea do rio Tietê, o PUB propunha:

“Preservar e valorizar a paisagem regional, pelo estímulo ao desenvolvimento do vale do Rio Tietê, como área para fins recreativos e culturais, localização de terminais de transportes e de hospitais e outros usos diversificados de baixo índice de ocupação, sem comprometer a condição de espaço aberto do vale;

-Estimular as atividades recreativas e de turismo, mediante o desenvolvimento de projetos com áreas e equipamentos adequados, em locais de interesse histórico, recreativo, paisagístico ou com outros atrativos”⁵³

O fato é que nesses cinco anos entre o SHRU e o PUB, em meio às discussões sobre as diretrizes de ocupação da várzea do Tietê, a obra do Parque Anhembi viria a se concretizar. O empenho da proposta da prefeitura em criar uma situação de "interesse paisagístico" assegurado a partir do estímulo de usos de baixa densidade, como serviços e atividades ligadas ao turismo ou recreação/cultura, talvez se explique porque entende-se que a vocação da área seria a conexão regional no sistema de transportes. O que prevaleceu foi a continuidade e incentivo ao que já estava sendo desenhado na área até então: as ligações entre as rodovias que conectavam São Paulo com seu interior, com o Rio de Janeiro e com o litoral; a criação da Companhia do Metropolitano de São Paulo que iniciaria as obras da linha Norte-Sul (Santana-Jabaquara) no mesmo ano desse estudo de planejamento territorial contratado pela prefeitura. Na margem direita do rio Tietê, o aeroporto do Campo de Marte, instalado desde a década de 1920 (apesar do Aeroporto de Congonhas começar a operar na Zona Sul em 1955), ainda mantinha sua importância na medida que operava voos nacionais e via crescer o transporte empresarial de taxi-aéreo.

Nota-se então que, nesta proposta, o uso e a ocupação do solo são bem diversos daqueles indicados pelo arquiteto urbanista Jorge Wilhelm, sobretudo quando cogita o uso habitacional e o aumento da densidade em alguns pontos. Mas mesmo acreditando que a baixa densidade levaria a uma condição paisagística favorável, a implantação dos grandes empreendimentos ou equipamentos de serviços na área não

⁵² As propostas tinham grande abrangência: desenvolvimento urbano (uso do solo e execução de grandes projetos de urbanização); desenvolvimento social (educação, saúde pública, bem-estar social, recreação, habitação e cultura); circulação e transportes (transporte coletivos, sistemas viários, etc); serviços urbanos (abastecimento, esgoto, drenagem, energia, iluminação, gás, limpeza urbana, segurança, etc); administração pública (medidas legais, financeiras para a realização do Plano, estímulos e promoção de atividades produtivas).

⁵³ *Plano Urbanístico Básico: relatório técnico do consórcio Asplan, Dalv/Montreal/Wilbur Smith*. São Paulo: Fiesp/usaid, 1970, v. 2, p.17. Sobre o assunto destaca-se: SOMEKH, Nadia; MALTA, Candido. O Super-Plano: PUB - Plano Urbanístico Básico. In *A cidade que não pode parar: Planos Urbanísticos de São Paulo no Século XX*. São Paulo: Editora Mackpesquisa, 2002, pp. 109-119.

garantiu nem a manutenção das características de um espaço de lazer e de encontro da população paulistana (como ainda era presente no imaginário dessa geração que viu a área ser ocupada por clubes esportivos, regatas, jogos de futebol de várzea e formas de transporte e travessias fluviais), nem muito menos sua característica paisagística. Ao que parece, a proposta do PUB de maneira alguma contrapunha ao fortalecimento do parque industrial que o plano federal queria incentivar. Ao que tudo indica, o braço da indústria voltado para a sua promoção e comercialização de seus produtos (como são as feiras de negócios), encontrara em São Paulo um solo fértil para sua aliança ao setor de entretenimento por meio de um conceito mais ampliado de turismo, o *turismo de negócios*. Amplia-se, assim, o leque de possibilidades de investimentos privados naquela área marginal ao rio Tietê, expandindo significativamente a possibilidade de construção ali de um local para feiras de negócios.

Fig. 69
Mapa de Localização do Parque Anhembi com referências dos principais acessos.

JULIANO, Miguel. Estudo para a implantação do Trade Center Anhembi, São Paulo. 1984

Fig. 70
1945

Nota-se a obra de retificação do Rio Tietê até a Ponte das Bandeiras. O número "3" aponta os remanescentes dos pilares da Ponte Grande e a nova Ponte das Bandeiras ao lado (2). A pista de pouso do Campo de Marte já aparece neste mapa (7). Preparação para a construção do campo de futebol do Futuro estádio da Portuguesa (8).

IDOETA, Irineu, VALEIJE, Ivan, CINTRA, Jorge Pimentel. São Paulo vista do alto: 75 anos de aerofotogrametria. São Paulo: Erica, 2004.

Fig. 71
1958

A Avenida Olavo Fontoura, que separa o Campo de Marte do futuro terreno do Parque Anhembi, aparece neste mapa (3). Já é possível notar a construção dos hangares do Campo de Marte neste limite do terreno da aeronáutica(4). A Avenida Santos Dumont é ligada com a Rua Voluntários da Pátria. Já aparece a margem direita do Rio Tietê (7). Na margem esquerda percebe-se o adensamento das construções.

IDOETA, Irineu, VALEIJE, Ivan, CINTRA, Jorge Pimentel. São Paulo vista do alto: 75 anos de aerofotogrametria. São Paulo: Erica, 2004.

Fig. 72
1968

(ano da construção do Pavilhão de Exposições)
No lugar onde foi construído o Parque Anhembi havia dezenas de campos de futebol de várzea muito utilizado pela comunidade de Santana e Casa Verde. É possível ver o traçado da futura Praça Campo de Bagatelle (2). As marginais já são bem visíveis até a Ponte das Bandeiras. Edifício da Secretaria de Transportes (1)

IDOETA, Irineu, VALEIJE, Ivan, CINTRA, Jorge Pimentel. São Paulo vista do alto: 75 anos de aerofotogrametria. São Paulo: Erica, 2004.

Fig. 73
1974

Nota-se as marginais totalmente implantadas, avançando a Ponte das Bandeiras.
O Parque Anhembi se destaca. Pavilhão de Exposições (2); Palácio das Convenções(1). O metrô se destaca na paisagem, é possível ver a Estação Cruzeiro do Sul e Estação Armênia (9).
Em vermelho - área do Parque Anhembi (intervenção da autora da tese)

IDOETA, Irineu, VALEIJE, Ivan, CINTRA, Jorge Pimentel. São Paulo vista do alto: 75 anos de aerofotogrametria. São Paulo: Erica, 2004.

Considerando-se o momento histórico e político e as ações dirigidas ao planejamento territorial da cidade, é importante lembrar que, nesse período, por força de um processo de intensificação do processo de modernização conservadora, via internacionalização do capital, o Brasil vivia uma conjunção de esforços entre Estado e mercado para a consolidação de um parque industrial nacional. O Estado age

"operando na regulamentação dos demais fatores, além do trabalho: operando na fixação dos preços, na distribuição dos ganhos e perdas entre os diversos estratos ou grupos das classes capitalistas, no gasto fiscal com fins direta ou indiretamente reprodutivos, na esfera da produção com fins de subsídios e outras atividades produtivas. Aqui o seu papel é o de criar as bases para que a acumulação capitalista industrial, no nível das empresas, possa se reproduzir."⁵⁴

E se considerarmos o setor das feiras de negócios como um setor terciário, pois cumpre um papel de negociação, publicidade e troca de conhecimento, ele também contribui para a acumulação do capital porque *"a aceleração do crescimento, cujo epicentro passa a ser a indústria, exige, das cidades brasileiras - sedes por excelência do novo ciclo de expansão-, infraestrutura e requerimentos em serviços para os quais elas não estavam previamente dotadas."*⁵⁵

Assim, o empreendimento pretendido por Caio de Alcântara Machado na margem do rio Tietê fortalecia uma infraestrutura estratégica para a indústria brasileira crescer. A recusa do prefeito Prestes Maia e Faria Lima em doar o terreno para outros agentes de grande força política na cidade interessados no terreno, e, logo em seguida, a escolha do empreendimento ligado a feiras de negócios, são decisões que revelam a grande sintonia dos agentes locais com a política nacional de desenvolvimento industrial, no sentido de ampliar a imagem do Brasil industrial em escala global e convencer investimentos externos, alimentando, por conseguinte, a própria dinâmica de acumulação capitalista industrial. Até porque essa "imagem" ainda estava por se construir num imenso vazio, distante do caos da metrópole paulistana. Essa proposição se comprova se pensarmos numa escala mais geral da cidade e em outros empreendimentos igualmente incentivados naquele período. Duas grandes obras ligadas ao setor do turismo de negócios são implantadas nesse momento em áreas opostas da cidade (Zona Norte e Zona Sul), as quais tiveram o Estado como agente participante: o Parque Anhembi (1968) e o Centro de Exposições Imigrantes (1970). Os dois complexos estão inseridos num momento do

⁵⁴ OLIVEIRA, Francisco. *Crítica à razão dualista*. São Paulo: Editora Boitempo, 2003. p.40 (publicado originalmente em 1972)

⁵⁵ Idem, p.56.

chamado "milagre econômico" (1968-1973). Coordenado pelos militares, o plano de governo tinha forte apelo ideológico e nacionalista e foi marcado por grandes obras públicas, muitas delas com grande impacto sobre as cidades.

"Obras que objetivavam mais do que possibilitar o desenvolvimento regional, mas principalmente dar ênfase ao governo militar". (...) O estado age como uma espécie de 'mestre de obras' ao criar a materialidade necessária para atrair o investimento privado no espaço, aquele que o regula e o ordena, exercendo o controle do ponto de vista organizacional, administrativo, fiscal e político"⁵⁶

Na década de 1970, São Paulo mais uma vez assiste à transformação da sua economia, principalmente o crescimento do setor terciário e a desconcentração industrial. A desconstrução de indústrias não enfraquece a capital paulista no cenário econômico, ao contrário, é cada vez mais forte o seu caráter administrativo e empresarial. Portanto nas décadas seguintes, após a descentralização da indústria para o interior, as feiras de negócios terão um papel preponderante na afirmação de São Paulo como centro administrativo e terciário da economia. Essa característica que perdura até os dias atuais teria grande importância na gestão e na política da capital paulista. O esforço de se criar e ampliar o mercado numa escala global caminha a favor da construção do complexo do Parque Anhembi ainda que o empresariado tenha encontrado dificuldades para a captação de recursos durante o andamento da obra. Explica-se então a adesão do Estado em todas as fases da efetivação do projeto bem como a sua adesão quando houve dificuldades financeiras para finalizá-la.

Conforme já esboçado no primeiro capítulo dessa tese, a escolha do terreno no ano de 1963 foi fundamental para estabelecer um discurso de convencimento do Estado a favor da implantação do empreendimento. A proposta não chegaria no nível de desenvolvimento e de convencimento se não estivesse implantada numa área real. Caio de Alcântara Machado precisava desses dados fidedignos para convencer as autoridades de sua viabilidade, da mesma maneira que o arquiteto e equipe precisavam de informações que indicassem uma forma de implantação capaz de acolher os volumes necessários e, principalmente, a sua principal demanda: o pavilhão de exposições com o gigantismo que o promotor de feiras previa necessário para São Paulo. O terreno escolhido na várzea do rio Tietê estava localizado na área mais próxima à linha de crescimento Centro-Santana, ao

⁵⁶ BRAZ, Fabio Cezar. *Eventos de negócios na (re)produção do espaço urbano da metrópole*. Dissertação de mestrado desenvolvida na FFLCH USP. São Paulo, 2008, pp.81-82.

lado da principal ponte de ligação entre as margens do rio. Sua forma se aproxima a um grande triângulo retângulo com base implantada nos limites do Clube Espéria e orientado para oeste numa faixa entre a margem direita do rio Tietê e o Campo de Marte.

A escolha pré-determinada por Caio de Alcântara Machado, mesmo que resultasse de uma digressão ou uma aposta utópica, podendo ou não ser aceita, era a única possibilidade real para a equipe que desenvolveu o projeto.

Estaremos sonhando? Seremos visionários? Pois certamente! Isto caracteriza, felizmente, nossa profissão... Mas não se trata de ficção destituída de sentido, alienada da realidade. Trata-se de sonho-projeto, de sonho possibilidade. Estamos entre aqueles que recusam cruzar os braços deixando a cidade entregue à mais desumana especulação imobiliária. Recusamos também a posição de mera denúncia literária, sem oferecer uma idéia que suscite uma ação possível, por pequena que seja." ⁵⁷

Essa passagem do livro que Jorge Wilhelm publicou em 1965, dedicada à proposta melhor desenvolvida por ele nessa ocasião (para a Avenida Paulista) indica a sobreposição entre sua forma de trabalho e o engajamento do planejador na solução dos problemas por ele antecipados. De certa maneira, ela dá indícios de como também a proposta do pavilhão de exposições encomendado poderia incorporar outras direções, seja do ponto de vista do desenvolvimento do programa (ultrapassando a ideia de um pavilhão isolado, rumo a um centro de exposições) seja na tática estabelecida por ele em concebê-lo como parte de uma ideia global, de uma visão de conjunto do território. Trata-se claramente de uma posição política que investe na possibilidade de conexão entre interesse público e o privado, pois a visão abrangente do urbanista seria integrada ao discurso promocional do empreendimento, como foi visto no capítulo anterior acerca das primeiras campanhas publicitárias na grande imprensa que exploravam menos o pavilhão em si que os espaços públicos e a paisagem ao seu redor.

Seja como for, Jorge Wilhelm compõe o conjunto a partir de três usos principais que se inter-relacionavam: Pavilhão de Exposições- Palácio das Convenções- Hotel conectados através de um grande espaço público (praça cívica com equipamentos destinados à população). Enquanto ideia, o Parque Anhembi seria, portanto, um ensaio urbano sobre as suas "denúncias literárias" publicadas em 1965, mesmo considerando a situação habitacional por ele almejada para a várzea do Tietê e deixada de lado no PUB em 1968. O projeto da torre do Hotel, com sua estrutura fazendo uso de novas tecnologias do

⁵⁷ WILHEIM, Jorge. *São Paulo...*, op.cit, p.88-89.

concreto armado, daria indícios do que seria uma ocupação habitacional de alta densidade para aquela situação da várzea. Seria uma forma de provar a possibilidade da interação entre público e privado.

O que se verifica, conseqüentemente, é a forte articulação entre os vários interesses envolvidos: do Estado, da iniciativa privada e do próprio arquiteto em afirmar uma escala urbana do projeto que perpassam a urbanização da gleba e da várzea do rio Tietê como um todo.

Fig. 74

Implantação do Parque Anhembi em escala.

- 1- Praça
- 2- Pavilhão de Exposições
- 3- Palácio das Convenções
- 4- Hotel
- 5- Estacionamento
- 6- Central de Serviços
- 7- Posto

Cadernos Brasileiros de Arquitetura.
Arquiteto Miguel Juliano: pensamento
e obra. São Paulo, Schema Editora.
Ano I, Volume 3, set/out de 1977, p.63

2.3. a escala urbana do projeto

Falar da escala urbana do projeto pode ajudar a compreender diversos fatores e interesses que contribuíram para a modificação de um fragmento do território urbano como parte de transformações maiores da cidade de São Paulo. Independentemente de cada interesse envolvido, é importante ressaltar que o projeto de um centro de exposições na década de 1960 significou uma mudança importante naquele espaço onde as práticas cotidianas locais tinham sido estabelecidas - apesar das imagens promocionais do empreendimento mostrarem um território vazio ou sem qualidades antes da construção do empreendimento. Há que se ter em mente que a exploração fundiária e a valorização daquela porção de território paulistano não se dão em meio a um palco inerte, isolado de seu contexto histórico e social de produção.⁵⁸ Certamente, entre a proposta do complexo destinado ao turismo de negócios e sua concretização (ou parte dela) estão incluídos os diversos conflitos de interesses, a definição de normas, a criação de leis ou políticas, a implementação de infraestrutura local, enfim, aspectos que podem enriquecer a nossa visão da história da arquitetura ou do projeto arquitetônico, fazendo dele parte de um processo urbano irreduzível a mero contexto. E ainda há o problema do tempo, do que chegou a ser implantado naquele momento e o que foi adicionado, modificado até o presente. É um tanto quanto difícil imaginar a proposta nas condições de hoje?

"Mas o que prevalece mesmo são as perguntas ao tempo, porque os objetos são tempo cristalizado. Os objetos trazem até nós o tempo que os criou. E é isso a paisagem: a apresentação atual de um feixe de ações que, num momento dado, se cristaliza num lugar dado e que pode permanecer durante séculos apresentando-se como - ou quase como - no momento de sua instalação, enquanto espaço vai mudando ainda que utilizando aquela mesma paisagem, aquele mesmo quadro, aquele mesmo conjunto de objetos. O problema é que na paisagem muitos objetos desaparecem, e os que ficam não se dão diretamente a nós. Isso nos obriga a voltar à questão do espaço, que não se pode abordar sem convicção de que tanto o passado é parcialmente invisível, quanto o presente também o é."⁵⁹

Não é apenas por questões meramente técnicas que Jorge Wilheim trata de defender a criação de áreas verdes nos dois estacionamentos do complexo (virando inclusive condição legal da concessão do terreno, na lei 7.085/1967). Trata-se também de redimir danos causados na paisagem e nas dinâmicas de uso existentes no local antes da implantação do complexo.

⁵⁸ SAMPAIO, Maria Ruth Amaral. *O papel da iniciativa...*, op. cit.

⁵⁹ SANTOS, Milton. Salvador: Centro e Centralidade..., op. cit., p.13-14.

"Bem, eles preocupavam não ao Caio, mas à minha consciência de urbanista... Afinal, futebol de várzea é uma excelente forma de ocupação....da várzea. É claro que eles poderiam facilmente ser transferidos para uma localização nova, mais à montante do rio - como de fato o foram. Mas havia também razoável número de eucaliptos. No projeto de lei que autorizava a cessão do terreno para o destino específico, cuidei de inserir a obrigação de plantar duzentas árvores de porte. E lá estão elas, sombreando o estacionamento do Anhembi."⁶⁰

Eram aproximadamente 20 campinhos de futebol de várzea que deixavam de existir, e com eles, lugares de memória, de encontros, de sociabilidade, e uma característica típica de apropriação espontânea das franjas e espaços residuais da cidade.⁶¹ Condenadas ou não, a vocação espontânea de um lugar de recreação que a várzea imprimira entre as décadas de 1920 e 1940 já se mostrava em processo de transformação pelas modificações que sucediam antes mesmo da implantação do centro de exposições, mas estava agora fadada ao fim. O projeto proposto por Jorge Willheim, mesmo que considerasse a vocação recreativa, cultural ou paisagística, já nascia a partir de outras dinâmicas, de outros meios sociotécnicos, da dinâmica da metrópole, sem falar do encargo e da dinâmica empresarial contida nele (a lógica do turismo de negócios). O que indica que a pretensão urbanística de Jorge Wilheim em criar uma polaridade local seria apenas uma atividade "agregada" à encomenda do cliente.

⁶⁰ WILHEIM, Jorge. *A obra pública...*, op.cit, p.60.

⁶¹ Os vales já constituíam uma centralidade espontânea uma década antes do início das intervenções nestas áreas. Conforme indica alguns depoimentos: "*Comecei a jogar futebol com nove anos. Naquele tempo tinha mais de mil campos de várzea. Na Vila Maria, no Canindé, na Várzea do Glicério, cada um tinha mais ou menos cinquenta campos de futebol. Penha, pode pôr cinquenta campos. Barra Funda, Lapa, entre vinte e vinte e cinco campos. Vila Madilde, uns vinte. Agora tudo virou fábrica, (...) Se nós vamos procurar na memória quantos jogadores da várzea, de uns quarenta anos faz, tinha mais de dez mil jogadores. Aquele tempo era uma coisa! Cada campo tinha um clube; (...)*". Lembrança do Sr. Amadeu (1906-?) Entrevista concedida no livro BOSI, Ecléa. *Memória e sociedade: lembranças de velhos*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979, p.88-89.

Ao se comparar a encomenda do cliente promotor de feiras ("*um pavilhão de exposições 4 vezes maior que o Ibirapuera*") e a proposta defendida e publicada em 1968, é visível a transformação do programa inicial. E não há como deixar de pensar esse enriquecimento do programa a partir da visão urbanística de Jorge Wilhelm. O tamanho da metrópole e os estudos urbanos elaborados por ele apontavam um crescimento gradual sem precedentes da cidade e seria importante romper com a visão urbana até então dominante (a do centro único, do crescimento radial-perimetral). Na visão do arquiteto urbanista, era imprescindível abrir mão do ranço das ações oficiais até então praticadas em nome da melhoria da qualidade ambiental urbana da cidade e a criação de novos centros independentes do triângulo central da cidade, com a criação inclusive de novas centralidades independentes do triângulo central da cidade. Na verdade, a ideia de *pluricentrismo* já estava presente na própria característica do crescimento urbano de São Paulo - participa de toda análise histórica da própria metropolização por ele traçada⁶² - o que levava à necessidade de criar novos focos de coesão social. Evidentemente essa concepção de movimento até um único ponto de reunião estava ligada à ideia de transporte, no caso de São Paulo, do grande problema a ser vencido. Portanto, Jorge Wilhelm

Fig. 75

Zoom da foto aérea de 1968 na área de Implantação do empreendimento com dezenas de campos de futebol de várzea.

IDOETA, Irineu, VALEJE, Ivan, CINTRA, Jorge Pimentel. São Paulo vista do alto: 75 anos de aerofotogrametria. São Paulo: Erica, 2004.

⁶² WILHEIM, Jorge. *São Paulo..., op.cit.*

estabelece a conexão entre coesão social e transporte para defender outro sistema, baseado no reconhecimento de polos de gravitação urbana no interior dos diversos bairros para além do antigo centro único da cidade:

"Estas generalidades superficiais sobre "vizinhança" parecem-nos de algum interesse e passíveis de aprofundamento, pois, ao se planejar, devemos realmente objetivar a criação de palcos e condições para que a *vida social* seja *coesa*. Ora parece-nos óbvia a impossibilidade de dividir a planta de São Paulo em utópicas unidades, levando em consideração (como rezam os manuais) "x" habitantes por escola, "x" minutos entre domicílio e trabalho etc. Ao contrário, propomos partir das características reais de metropolização de São Paulo, reconhecendo a existência dos bairros, vilas e jardins que integram a cidade, tentando apenas melhorar, por meio de plano diretor, sua integração urbana e criar condições para a existência daquelas facetas de coesão social anteriormente citadas e que reconhecemos possíveis e desejáveis numa vizinhança."⁶³

"Convém ainda assinalar que o habitante de uma metrópole não se satisfaz com a limitação do bairro domiciliar; o usufruto da totalidade da cidade e a concentração de certa recreação passiva tipicamente urbana (estádios, cinemas, teatros, clubes, etc) leva-o a expandir sua atividade sobre a cidade toda; destarte, *sua identificação é com os aspectos metropolizadores*, com os pontos de encontro de seu bairro e com os grandes corações metropolitanos."⁶⁴

"É portanto importante eliminar o conceito radial-perimetral, congenitamente associado à idéia do centro único. Ao contrário, é fundamental iniciar o reconhecimento dos pontos que podem servir de novos centros metropolitanos e, a partir deles, traçar o sistema viário livre e aberto que seja próprio, típico de São Paulo."⁶⁵

Por outro lado, a própria encomenda respondia ao crescimento de um setor que então se estabelecia na cidade, o *turismo de negócios*, identificado pelo urbanista como setor que crescia em outras áreas da cidade como centros de compras varejistas (25 de março, Brás) ou negócios (Avenida Paulista). A proposta apoiava-se assim em uma visão mais ampla das dinâmicas econômicas na cidade, e consequentemente das carências técnicas disponíveis em seu território para abranger essas novas dinâmicas em expansão, como por exemplo, quanto à rede de circulação e transporte, à oferta de hotéis, restaurantes, espaços para eventos, etc.⁶⁶ Portanto, o programa do encargo "pavilhão de exposições" foi enriquecido também pela necessidade de outros equipamentos como uma área de convenções do mesmo porte do pavilhão que se pretendia. Além disso, a própria característica deste turismo específico (uma massa de pessoas vindas de locais diversos

⁶³ *Idem*, p.44.

⁶⁴ *Idem*, p.45.

⁶⁵ *Idem*, p.79.

⁶⁶ Estas ideias estão presentes principalmente na sua proposta para a Nova Paulista. *Idem*, pp.71-91

para um mesmo lugar ao mesmo tempo) trazia a necessidade de um hotel. Esta é a tríade básica do programa do projeto: Pavilhão-Convenções-Hotel. Considerando-se a volumetria do projeto, essas três funções básicas foram divididas em dois conjuntos, um destinado ao Pavilhão de Exposições e outro, ao Palácio das Convenções e Hotel..

Fig. 76
Maquete do projeto do Parque Anhembi com interferências da autora desta tese.
1- Pavilhão de Exposições
2- Hotel (bloco horizontal e vertical)
3- Palácio das Convenções

Instituto Moreira Sales s/data.

Fig. 77
Maquete do projeto do Parque Anhembi com interferências da autora de tese.
Área verde: Praça em nível

Instituto Moreira Sales s/data.

O que faria a conexão e a organização dos dois conjuntos seria uma grande praça. Essa função estrutural dada à praça na organização espacial é o que também permite materializar as ideias urbanísticas defendidas por Jorge Wilhelm. É patente no projeto a escala urbana e a vontade de estabelecer um local de encontro e convivialidade às margens do rio Tietê. Jorge Wilhelm e sua equipe propõem assim conjugar a criação desse equipamento economicamente estratégico aos eventos empresariais e comerciais com a implantação de um espaço público. Na praça haveria outras atividades que pudessem atrair os cidadãos de São Paulo, os quais pouco ou nenhum interesse tivessem nos eventos ocorridos tanto no pavilhão como nas convenções: um grande espelho d'água, *playground*, restaurante, uma tribuna, um museu, um circo aquático.

A escala urbana que o projeto adquiria não é manifesto apenas pela dimensão dos principais edifícios do complexo, mas pelo ajuste deste programa sobre a forma de um centro cívico. Essa animação cívica do projeto também aparece na proposta de Jorge Wilhelm no concurso de Brasília, onde a Praça dos Três Poderes foi chamada de "Praça da Cultura" e nela, além dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, haveria atividades como museus, bibliotecas, ou monumentos que configuravam uma sobreposição entre as funções cívicas e culturais e a função administrativa.

Fig. 78

Proposta para o plano-piloto de Brasília de Jorge Wilhelm (1957)
Ao centro o "Parque de Cultura"

WILHEIM, Jorge. *Cadernos Brasileiros da Arquitetura*. São Paulo: Projeto, v.15, agosto 1985, p.10.

A complexidade que o programa adquire demanda uma preocupação com as transições entre público e privado, solucionada através de vários instrumentos como a forma de

implantação dos volumes e, posteriormente, os recursos paisagísticos utilizados. Ou seja, a partir de alguns recursos da arquitetura, especialmente do partido adotado na implantação do Palácio das Convenções semienterrado e ladeado por taludes e configurando uma grande plataforma de ligação entre praça-convenção-hotel⁶⁷, ou mesmo o recurso do espelho d'água que limita a entrada do visitante sem a utilização de muros ou grades. A laje do Palácio das Convenções usada como uma grande plataforma que se projeta dando continuidade ao piso da praça foi um recurso bastante utilizado por Oscar Niemeyer em Brasília (no Palácio do Planalto, por exemplo), e é um partido adotado em outros concursos da época, principalmente nas elaborações dos Centros Cívicos ou Administrativos na década de 1960⁶⁸. No entanto, observando-se as condições técnicas nessa área específica, nota-se que o partido adotado seria um desafio tão ambicioso quanto a própria construção da enorme cobertura pretendida para o Pavilhão de Exposições. O terreno estava situado numa condição desfavorável, pois tratava-se de uma área praticamente dentro do curso do rio Tietê, o que dificultava a construção e a manutenção de uma edificação semienterrada nas condições do terreno em questão é um dado bastante relevante se for considerado o custo dessa execução.

O que garante, então, a defesa desse partido? Antes de tudo, aparentemente, a adesão a um discurso arquitetônico que garantisse o uso público e uma imagem contínua da paisagem urbana. A grande área do Palácio das Convenções passa despercebida na paisagem, de forma que a leitura é sempre da horizontalidade, de patamares a serem vencidos a pé em contraste com os principais volumes do complexo. Essa "imagem" que tem como pano de fundo uma situação urbana moderna e aprazível (que aparece no discurso de convencimento dos empresários e acionistas junto aos veículos de comunicação de massa) é fortemente defendida durante a implantação do empreendimento, mas torna-se irrelevante durante os anos da sua execução - o que de fato é fadado ao esquecimento, uma vez que a própria ocupação do vale do rio Tietê foi se configurando de forma bem diversa do que os arquitetos propugnavam para a área durante a idealização do complexo. A ideia de "centro cívico" ou "praça recreativa" destinada à população morre ao mesmo tempo em que as margens do rio vão sendo ocupadas por usos que não garantem de modo algum a fruição paisagística ou recreativa da várzea. Portanto, todos os usos

⁶⁷ É um recurso bastante utilizado por Oscar Niemeyer em Brasília, no Palácio do Planalto, por exemplo, e na época muito adotado pelos arquitetos, principalmente nas elaborações dos Centro Cívicos e Administrativos na década de 1960.

⁶⁸ O tema será desenvolvido melhor no capítulo 3 desta tese.

localizados dentro da grande praça, principalmente aqueles voltados para o rio, vão gradativamente perdendo a sua razão de existir, até serem completamente abandonados durante a execução do projeto.

De qualquer maneira, a preocupação com a escala urbana do projeto pode ser percebida em outros níveis, através dos termos estabelecidos pela lei de concessão de uso do terreno e da presença de alguns projetos complementares que acompanharam (ou deveriam acompanhar) a idealização do Parque Anhembi, desenvolvidos já na década de 1970.

Segundo Jorge Wilhelm⁶⁹, ele mesmo se incumbiu de inserir nos termos da lei de concessão do terreno a obrigação de algumas garantias de que o espaço teria uma função social local. A lei 7.085/1967, assinada pelo prefeito Faria Lima, no artigo 2º estabelece:

"Na área a que se refere o artigo anterior, o Centro das Indústrias do Estado de São Paulo obrigará-se a - com o fim de transformá-la em exposição industrial permanente e centro recreativo da população, bem assim fomentar o turismo interno e externo - a construir, obedecidas as prescrições legais, posturas municipais e condições estaduais nesta lei, o seguinte:

- a) edifício para exposições e feiras nacionais e internacionais;
- b) edifício para convenções e prédio anexo destinado a hotel, com capacidade máxima de 360 (trezentos e sessenta apartamentos);
- c) recinto cívico, museu, restaurante e confeitaria;
- d) bancas de jornais, revistas, flâmulas e similares;
- e) parque público com áreas de recreação ativa (play ground, etc) e contemplativa espelho d'água, jardins, monumentos cívicos, etc);
- f) espaços destinados a estacionamento, garagens, com área da ordem de 90.000,00 m² (noventa mil metros quadrados), para 4.200 automóveis, devidamente arborizada, na proporção de uma árvore para cada 100,00m² (cem metros quadrados);
- g) além das edificações principais a que se referem as letras "a", "b", "c", "d" e "f", serão admitidas somente construções para atividades acessórias necessárias, privativas e dependentes das destinações acima previstas, tais como: administração, zeladoria, cabine de força, comitês e almoxarifado;" ⁷⁰

O inciso 2º esclarece sobre a utilização pública da praça:

"A área utilizada para os fins mencionados na letra "e" deverá ser superior a 52% (cinquenta e dois por cento) da área total prevista nesta lei e será exclusivamente de uso público, vedadas limitações de qualquer natureza." ⁷¹

⁶⁹ WILHEIM, Jorge. *A obra pública...*, op. cit, p.60.

⁷⁰ Lei 7.085 de 12 de dezembro de 1967. "Dispõe sobre concessão de uso de imóvel situado entre as avenidas auxiliar e marginal direita do rio Tietê, e dá outras providências".

⁷¹ *Idem*.

Além destas obrigações quanto à execução e à manutenção do espaço público pela concessionária a lei institui mecanismos de controle da construção e do cumprimento dos termos estabelecidos através do artigo 5º que estabelece a participação ativa da prefeitura nas decisões sobre o empreendimento. Supõem-se que essa representação municipal dentro da gestão do complexo pudesse defender o uso público atribuído ao projeto.⁷²

A ausência de alguns projetos executivos dos edifícios públicos contidos na praça informa como a ideia de "centro cívico" vai se exaurindo ao longo do tempo. As datas das plantas originais indicam que a planta básica geral do complexo foi elaborada e aprovada mas o desenvolvimento dos projetos executivos de cada parte acontecia na medida em que o capital necessário para a empreitada ia sendo conseguido. Com isso, foram estipuladas fases para a execução de cada área do complexo.

Fig. 79
Mapa de uso e ocupação do solo realizada na ocasião do Plano Regional Estratégico em 2004.
Site da prefeitura de São Paulo.

⁷² Outros instrumentos serão utilizados mais tarde para assegurar a ocupação de "caráter especial", como por exemplo, o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo em 2002 (lei 13.430/2002). No entanto, a lei não define de fato o que deve ser preservado neste espaço. Tanto o Campo de Marte como o Parque Anhembi estão inseridos nas Zonas de Ocupação Especial ST-ZOE no zoneamento da cidade. A definição desta zona prevê apenas "porções do território destinadas a abrigar atividades que, a partir de suas características únicas, necessitem de tratamento especial, com coeficiente de aproveitamento mínimo, básico e máximo, bem como demais parâmetros de dimensionamento e ocupação dos lotes estabelecidos pelas subprefeituras em acordo com a lei do município."

O terreno destinado à imensa praça tem um dos quadrantes destinado ao uso do Palácio das Convenções, portanto, sua grande laje configura-se como uma enorme esplanada de transição entre o uso público e o privado, restando então uma praça em nível em forma de "L" (parte dando frente para o rio Tietê e a outra dando frente ao Pavilhão de Exposições), dividida em duas partes por um enorme espelho d'água. Com isso criaram-se duas praças niveladas ligadas por uma passagem entre águas. A função do espelho d'água seria, além de criar um elemento paisagístico, designar limites entre as áreas públicas e privadas, portanto, ele já nasce com a intenção de separar o bloco horizontal do Hotel e a praça de acesso ao Pavilhão de Exposições.

Fig. 80

Maquete do projeto do Parque Anhembi com interferências da autora.
 Área verde: Praça em nível
 Marco Museu - 1
 Restaurante - 2
 Tribuna - 3
 Administração - 4

Instituto Moreira Sales s/data.

Fig. 81

Perspectiva do projeto do Parque Anhembi

CIFS. *Informativo Anhembi*. São Paulo, n.2, março de 1969.

Sobre as edificações existentes na praça, elas se localizavam numa área em frente ao rio Tietê e o que realmente existiu como traço delas foram os projetos básicos aprovados pela prefeitura como parte integrante de todo o conjunto. Essas plantas foram executadas pelo próprio escritório de Jorge Wilhelm, provavelmente no segundo semestre de 1968. Alguns desenhos, apesar de pouco desenvolvidos, mostram o programa dessas edificações, os partidos adotados dão indícios sobre os sistemas construtivos - construídas em concreto armado executado *in loco* de acordo com o mesmo raciocínio tomado no conjunto Palácio das Convenções - Hotel.

De quem olha do rio para a praça (sul-norte), num primeiro plano, a visão seria a de dois blocos quadrangulares dispostos simetricamente no espaço entre o Pavilhão de Exposições e o final da quadra. As duas edificações (2 e 4 da fig. 18) seriam destinadas a um restaurante (sobre o espelho d'água) e à área administrativa (lado oposto). O restaurante, constituído por subsolo, térreo e deck sobre um espelho d'água, a tribuna, também aberta e que seria utilizada em comícios, shows aquáticos, premiações, etc. E a administração, edifício de planta quadrada em dois pavimentos.

Entre estas duas edificações simétricas encontra-se o espelho d'água cortando a praça em duas partes, e uma tribuna (3 da fig.18), com a sua arquibancada voltada para o a apresentação de um circo aquático. Na área sob a arquibancada existiria um playground no mesmo nível da praça.

Num segundo plano, haveria então uma esplanada (laje do Palácio das Convenções) e sobressaindo deste imenso plano, o volume da lâmina do hotel e a cobertura do grande auditório (numa forma quase escultórica de um origami).

Outra edificação aparece exatamente no eixo de ligação entre as duas áreas da praça (1 da fig.18), ao lado de uma espécie de "ponte", ou passarela, que atravessa o espelho d'água. Ao observar a maquete, a edificação parece uma grande "árvore metálica", que marca esse eixo de entrada para o Pavilhão de Exposições. Essa edificação, chamada de "marco museu", tem uma função escultórica dentro do conjunto: imagina-se que chamaria bastante a atenção, pois a laje em concreto seria cortada por grandes tubos metálicos de diferentes alturas. O piso desse museu é contínuo ao do piso da praça, e seria destinado a exposições "permanentes e abertas" (não há nenhuma definição sobre este acervo).

Fig. 82

Administração

Plantas e elevação

(desenho elaborado pela autora desta
tese a partir da folha 19 - PQ-013 -

"Administração -planta, cortes,
elevações - s/data -

aprovada pela eng. sanitária

24/03/1969

aprovada pela prefeitura

15/09/70)

Arquivo da Diretoria de Infraestrutura

PLANTA MEZZANINO

PLANTA ANDAR SUPERIOR

FACHADA LESTE

Fig. 83

Restaurante

(desenho elaborado pela autora desta
tese a partir da folha 18 - PQ-012 -

"Restaurante" -planta , corte, elevação
s/data -

aprovada pela eng. sanitária

24/03/1969

aprovada pela prefeitura

15/09/70)

Arquivo da Diretoria de Infraestrutura
da São Paulo Turismo.

PLANTA SEMI-ENTERRADO

PLANTA TÉRREO

FACHADA SUL

Fig. 84
Corte da Tribuna
(desenho elaborado pela autora desta tese a partir da folha 20 - PQ-014 - "Tribuna" -planta , cortes, elevação s/data - aprovada pela eng. sanitária 24/03/1969 aprovada pela prefeitura 15/09/70)

Arquivo da Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo.

Fig. 85
Corte do Marco Museu
(desenho elaborado pela autora desta tese a partir da folha 16 - PQ-010 - "Marco Museu" -planta , corte, elevação s/data - aprovada pela eng. sanitária 24/03/1969 aprovada pela prefeitura 15/09/70)

Arquivo da Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo.

Fig. 86
Perspectiva do Marco Museu, com seus tubos metálicos apoiados numa grelha de concreto.. O projeto tem grandes semelhanças com o projeto de Koiti Yamaguchi proposto posteriormente, em 1969, no concurso para o pavilhão de Bruxelas.

WILHEIM, Jorge. Arquitetura do Parque Anhembi. O ESTADO DE SÃO PAULO, março de 1968.

Mas o desenho da praça começa a ganhar outros contornos em 1970 a partir da contratação do paisagista Roberto Burle Marx (1909-1994) ⁷³ para o detalhamento do projeto da praça, logo após a execução da cobertura do Pavilhão de Exposições e início

⁷³ Os seus principais colaboradores do escritório eram Haruyoshi Ono e José Tabacow. Dentre os desenhistas que participaram: Gervins, C.M. Kanagusko, Neide.

da execução do conjunto Palácio-/Hotel. Em entrevista, Jorge Wilhelm declara que ele mesmo propôs a contratação do paisagista⁷⁴.

Dadas as proporções do espaço da praça, seria mesmo necessária a contratação de um especialista, e Roberto Burle Marx colecionava um imenso repertório de experiências em projetos paisagísticos em áreas públicas no Brasil. Dentro da sua trajetória, interessam aqui basicamente dois impulsos que alimentariam a escala urbana dos seus projetos: a participação das discussões modernistas sobre estabelecer uma nova cultura em grande escala e a expansão territorial das cidades brasileiras, envolvendo trabalhos de reforma urbana.

Roberto Burle Marx, ligado inicialmente ao grupo carioca que mobilizou a arquitetura moderna brasileira⁷⁵, compartilhava dos mesmos anseios sobre uma solução que desse lugar à dependência cultural do país. De forma complementar ao trabalho dos arquitetos modernos da primeira geração de arquitetos modernos Roberto Burle Marx lançou-se na tarefa modernista a partir de outra matéria que não a pintura ou a arquitetura. Foi no nível "zero" do território, no solo, que encontrou as condições de traduzir uma arte do seu tempo, e ao mesmo tempo uma realidade brasileira, tropical, revelando as condições naturais e costumes do país. É claro que esse encontro quase único no mundo de uma linguagem moderna sobre o jardim não se deu "de repente"⁷⁶ e nem se trata apenas de uma simples transposição da sua pintura para os jardins. Também não diz respeito a uma tradução súbita do que Rino Levi (que viria a ser seu amigo e parceiro de trabalho durante décadas⁷⁷) proporia já em 1925, a necessidade de reconhecer as nossas belezas naturais, nossa "florescente vegetação", como algo original diante das teorias europeias ligadas ao planejamento urbano.⁷⁸ Há que se considerar as circunstâncias do seu tempo: o fato de ser um pintor moderno, de entrar em contato com uma exposição de plantas tropicais consideradas "desprezíveis" no Brasil mas que eram cuidadosamente apreciadas em Berlim, de ter conhecimento sobre botânica e, portanto, poder manipular esse repertório no

⁷⁴ Entrevista concedida no dia 03/01/2011 para a autora desta tese.

⁷⁵ Participou do projeto do Pavilhão de Nova York e do Ministério de Educação e Saúde em 1938.

⁷⁶ Palavras de Pietro Maria Bardi. BARDI, Pietro M. *The tropical gardens of Burle Marx*. Nova York, 1964, p.14.

⁷⁷ Burle Marx e Rino Levi se conheceram em 1935. Rino Levi, admirador dos jardins, participou de várias viagens de coleta com Roberto Burle Marx, dentre elas uma excursão à Bahia, em 1965, quando faleceu. Fizeram várias parcerias, dentre as quais o Centro Cívico de Santo André, cujas características são bastantes semelhantes ao Parque Anhembi, inclusive as soluções do projeto paisagístico.

⁷⁸ FRASER, Valerie. Canibalizando Le Corbusier: os jardins do MES de Burle Marx. In: CAVALCANTI Lauro; EL-DAHDAH Farès (org). *Roberto Burle Marx: a permanência do instável, 100 anos*. Rio de Janeiro: Rocco, 2009, p.212, apud XAVIER. Arquitetura moderna Brasileira. *O Estado de São Paulo*, 15 de agosto de 1925

espaço, de morar na mesma rua que Lucio Costa, que viria a lhe abrir uma primeira oportunidade. Enfim, esse escopo da genealogia do seu trabalho foge do objetivo da tese, mas é importante ressaltar esses momentos que ensaiam sua visão de paisagismo como "ato cultural" de forma análoga aos pressupostos de planejamento urbano defendidos por Jorge Wilhelm na década de 1960. Além do mais não é desprezível que o seu trabalho como artista e paisagista pôde transitar entre tantos nomes da arquitetura brasileira e até estrangeira, cada qual com as suas contribuições diversas, às vezes até divergentes ou em diferentes contextos - o que obviamente não exclui o seu contato com os arquitetos paulistas no período em questão na presente tese⁷⁹.

A partir dos pressupostos iniciais em sua carreira, Roberto Burle Marx não só deu status de "jardim" àquilo que até então era considerado "mato" ou "capoeira", resultando num projeto absolutamente original, mas também, empreendeu de uma ação social e pedagógica, sobretudo ao repensar a relação homem-natureza. Essa ação social está presente tanto no uso de um repertório material local como na consciência do seu trabalho como um "ato cultural".

"O trabalho do paisagista deve, portanto, visar à criação de uma nova mentalidade no seio das populações. O que orienta seu gesto é o horizonte de uma comunidade humana constituída pela sequência interdependente das gerações. Tal comunidade, caso ela existisse, teria aprendido a pensar nela própria como parte integrante do sistema vivo do planeta. Assim, urge repensar cada elemento constitutivo da paisagem nesta perspectiva. O território, seu solo, sua fertilidade, sua diversidade botânica e animal, a alegria e a beleza que os homens encontram ao renovarem ali o contato com as forças cíclicas da natureza, tudo isso não constitui *objetos* ou *produtos de consumo* e sim um 'capital coletivo'."(grifo do autor) ⁸⁰.

De uma forma bem simplista, estes objetivos modernistas se traduziam nos jardins propostos por Roberto Burle Marx tanto no conteúdo - no uso de um repertório da flora autóctone brasileira- como em seu repertório formal- na introdução controlada do desenho de uma flora selvagem.

⁷⁹ Além de trabalhos realizados para Rino Levi, como a casa Gomes em Ubatuba (1962), Residência Olivio Gomes em São José dos Campos (1949-51), a Usina de leite Paraiba em São José dos Campos (1963), o Centro Cívico de Santo André (1965-68) trabalhou também com Marcello Fragelli no Edifício Macunaíma (1976), Hans Broos na sua residência particular, com Ruy Ohtake em diversos trabalhos dentre eles as casas para Luiz Izzo e a casa de José Egreja em Penápolis, ambos de 1975, e ainda manteve parceria com Miguel Juliano, co-autor do Parque Anhembi.. In: GUIMARÃES, Marília Dorador. *Roberto Burle Marx: a contribuição do artista e paisagista no Estado de São Paulo*. Dissertação de mestrado apresentada à Universidade Presbiteriana Mackenzie em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, 2011.

⁸⁰ LEENHARDT, Jacques. Roberto Burle Marx na história: do modernismo à ecologia. In: CAVALCANTI Lauro; EL- DAHDAH Farès (org). *Roberto Burle Marx...., op.cit.*, p.97.

Por outro lado, estava o seu tempo, permeado pelas grandes modificações das cidades, que mobilizavam enormes áreas de intervenção. Apesar do paisagista já participar de grandes projetos públicos desde a década de 1930, como os jardins do MES (1938) ou os da Pampulha em Belo Horizonte (1938), é relevante a sua atuação neste período de 1950 até 1970 em trabalhos de grande envergadura urbana. Executou projetos em diversos países sempre buscando os mesmos princípios, qualificando os ambientes das grandes cidades a partir da cooperação com botânicos locais e tentando reproduzir as particularidades de cada ambiente através de coletas e excursões.

"O movimento de absorção territorial que facilitou a criação de novos jardins e parques nas cidades em desenvolvimento atendia aos anseios de uma população que, ela também, em grande parte, acabara de se tornar urbana, desejando portanto uma estética de ruptura com os antigos modelos europeus"⁸¹.

Assim, dentre os projetos deste período, destacam-se o Parque del Este na Venezuela (1956), os jardins de Brasília (1961), o Parque do Flamengo (1961), os jardins da UNESCO em Paris (1963), o Centro Cívico de Santo André (1965), a Avenida Atlântica em Copacabana (1970).

A proposta paisagística para o Parque Anhembi modifica totalmente a percepção do projeto apresentado inicialmente pelo escritório de Jorge Wilhelm. A praça deixa de ser uma grande "tábula rasa", ou um "piso neutro" e começa a ganhar elementos paisagísticos que orientam as suas próprias funções, organizam os fluxos de circulação bem como redirecionam elementos que sinalizam o limite entre o uso público e o privado. Dessa maneira, alguns edifícios deixam de ter sentido (o "marco museu" por exemplo) e os desenhos de piso, canteiros ou volumes vegetais começam a se configurar como sinalizadores dos fluxos e dos usos dos ambientes. Os recursos paisagísticos que organizam o fluxo e determinam as funções são diversos: desenhos ortogonais do piso combinados com os desenhos dos canteiros em diferentes alturas, grupos de árvores maiores dispostas de maneira ortogonal, limite estabelecido entre piso-espelho d'água (que garante o limite entre uso da praça e do bloco horizontal do hotel), ou piso-talude (que garante o limite entre praça e Palácio das Convenções); na parte sul, os desenhos sinuosos do piso e canteiros com interferências de esculturas ao lado da tribuna (*playground* interno) e do circo aquático intencionam um uso público com caráter mais lúdico.

⁸¹ *Idem*, p.85.

Fig. 87
Croqui do projeto de paisagismo.
1- Palácio das Convenções
2- Hotel
3- Espelho d'água
4- Administração
5- Tribuna
6- Restaurante

Acervo Técnico do arquiteto Miguel Juliano

Fig. 88
Projeto de paisagismo executado por Roberto Burle Marx, 1970.
Com intervenções da autora.
Áreas pontilhadas- volumes horizontais de plantas
Flechas- sentido do fluxo

Acervo da Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo (cópia heliográfica).

Com o desenvolvimento do projeto, o edifício administrativo também é retirado da praça, restando apenas as edificações da tribuna e do restaurante. Com isso, é rompida a composição simétrica do primeiro plano do conjunto inicial e as relações horizontal e vertical do Palácio das Convenções e Hotel ganham maior visibilidade. Os volumes edificados acabam sendo simplificados e a frente para o rio Tietê começa a se configurar como um grande jardim público.

Fig. 89

Foto da segunda maquete divulgada em 1970.

Com intervenções da autora:

- 1- Palácio das Convenções
- 2 -Hotel
- 3 -Espelho d'água
- 4 -Pavilhão de Exposições
- 5 -Tribuna
- 6 -Restaurante

Acervo de fotos do arquivo do escritório de Jorge Wilhelm.

Fig. 90

Foto da segunda maquete divulgada em 1970 (detalhe da área anteriormente destinada à administração)

Acervo de fotos do arquivo do escritório de Jorge Wilhelm.

O desenho é composto então por uma solução híbrida das formas utilizando tanto canteiros ameboides e caminhos sinuosos no lado sul (frente para o rio) e desenhos ortogonais e controlados no restante da praça - inclusive sobre a laje do Palácio das Convenções. Dependendo das situações encontradas, as soluções começam a dar um tom mais cerrado para o lado sul da praça, sugerindo um uso mais recreativo, espontâneo, romântico, diversificando o passeio com elementos variados (formas, texturas, cores). Nessa área, Burle Marx propõe inclusive a instalação de um conjunto escultórico em concreto armado que lembraria pedras esculpidas pelo vento, convidando o visitante para caminhar dentro do espelho d'água num universo mais lúdico, de surpresas e

descobrimientos. A partir do momento em que se vai caminhando no sentido norte, os jardins vão se tornando mais geométricos e cartesianos, prevalecendo o desenho do piso em mosaico português branco, preto, vermelho e poucos volumes de plantas e canteiros. Aliás, essa praça em frente ao Pavilhão de Exposições seria a sua principal entrada para as exposições, portanto, concentraria a grande massa de visitantes. Dessa forma, ela caracteriza-se pelo vazio e consequentemente pelo projeto enxuto de vegetação, pela forte presença de grafismos no piso, explorando com maior grau as possibilidades minerais da paisagem - à maneira como foi executado na Avenida Atlântica no mesmo período do projeto. A exploração estética mineral é freqüente no trabalho do paisagista, principalmente nos projetos de jardins urbanos:

"En algunos jardines urbanos, el mineral es el principal elemento de la composición. Su presencia se manifiesta a través de la textura, del color, de la escultura. Lo utiliza de diferentes maneras: -

- componiendo murales en bajo relieve con hormigón armado;
- construyendo muros de piedra que soportan plantas o dejan deslizar agua.
- dibujando grafismos, usando piedras portuguesas como mosaicos de diferentes colores, intercalando ármols y granitos.
- Aislando grandes rocas como si fuera esculturas o moldeando formas en hormigón inspiradas en el mundo mineral.
- Diseñando objetos del mobiliáriourbano en hormigón armado." ⁸²

Essas diferenças formais utilizadas num mesmo projeto ficam mais evidentes se compararmos os dois caminhos sobre o espelho d'água: ao sul, o passeio se dá através de caminhos e elementos escultóricos com formas orgânicas, enquanto o mesmo caminho sobre as águas ao norte se torna ortogonal dentro de composições controladas dos volumes vegetais. Essa associação entre formas naturais e geométricas não constitui uma contradição dentro do trabalho do paisagista, mas é por ele conscientemente usada a fim de organizar os diferentes usos e os fluxos ou mesmo distinguir os vários tempos de fruição daquele espaço. O volume vegetal mais "solto" criado na parte sul, na verdade, sugere um fechamento dessa orientação com vista para o rio Tietê, que encerra o circo aquático num semi círculo entre a tribuna, os volumes de pedras e o restaurante.

⁸² MONTERO, Marta Iris. *Burle Marx: El paisaje lírico*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001, p.50-51..

Fig. 91

Projeto de paisagismo.
Praça Principal- lista de plantas
paisagista: Roberto Burle Marx
arquitetos colaboradores:
Haruyoshi Ono e José Tabacow
desenhista: C.M. Canagusko
janeiro de 1970
Com intervenções da autora.
Áreas pontilhadas- áreas dos dois
espelhos d'água
(norte e sul)

Acervo da Diretoria de Infraestrutura
da São Paulo Turismo (cópia
heliográfica).

Fig. 92

Ampliação dos dois espelhos d'água
(norte e sul) respectivamente.

Acervo da Diretoria de Infraestrutura
da São Paulo Turismo (cópia
heliográfica).

Fig. 93

Croqui do
espelho d'água sul.

Acervo Técnico do arquiteto Miguel
Juliano

As variações do desenho e a coexistência de diferentes sistemas formais estão sempre imbricadas numa grande retícula que estrutura o trabalho de composição das formas do jardim, o que sugere já de antemão a exigência construtiva do trabalho de paisagismo uma vez que tais desenhos deveriam ser transpostos do projeto para o sítio em escala real. Na fig. 31 a retícula segue uma modulação de 2m.

As plantas a seguir mostram que na esplanada (praça sobre a laje do Palácio das Convenções) também prevaleceria o desenho gráfico do piso em mosaico. O desenho cuja aprovação data de 1972 também é um documento importante, pois demonstra o funcionamento da equipe interdisciplinar no projeto do complexo. Ainda que Jorge Wilhelm tenha se equipado de uma grande equipe de especialistas para a execução do projeto do Parque Anhembi há um sinal controverso entre os projetos complementares, pelo menos nesse momento da execução da obra. Essas plantas comprovam a existência de alguns canteiros de diferentes alturas sobre a laje com plantio de forrações, pequenos arbustos (na maior parte com muitas flores) e de algumas poucas árvores de pequeno porte (há três cássias numa jardineira com a localização próxima a um dos pilares de sustentação da laje). A presença desses canteiros (em detalhe, o desenho não especifica as alturas, apenas descreve "variável"), não foram consideradas no cálculo estrutural da laje do Palácio das Convenções pelo engenheiro calculista Mario Franco (1929)

RO- Quando a equipe da São Paulo Turismo retomou a obra da laje em 2008 o senhor tinha algum receio sobre a execução do piso. Inclusive orientou fazer um teste de carregamento. Por quê?

MF- Não, porque esta obra, não podia custar mais do que tanto. Então fizemos o cálculo muito em cima, sem grandes folgas. Então eu tinha medo que com carregamentos excessivos pudessemos ultrapassar as cargas que eu usei no projeto. Por isso que fui bastante cuidadoso.

RO- Mas existia este jardim do Burle Marx no projeto?

MF - Quando eu fiz o projeto não tinha. Porque os arquitetos não me passaram.

RO- Mas já existiam estes desenhos.

MF - Eu sei, mas se eu tivesse recebido eu calcularia para esta carga. Provavelmente as nervuras seriam mais altas. Toda a estrutura seria mais pesada. Mas como eu não tinha esta informação eu calculei assim. Veja aqui (*mostrando o memorial de cálculo*)⁸³

⁸³ RO- Raíssa de Oliveria; MF- Mario Franco. Entrevista concedida para a autora da tese no dia 02/01/2011 no escritório do engenheiro Mario Franco em São Paulo. Mario Franco foi responsável pelo cálculo estrutural em concreto armado do conjunto Palácio de Convenções- Hotel do Parque Anhembi. O andamento da entrevista foi pautada pela verificação em conjunto do memorial de cálculo da estrutura. Esta verificação do memorial no momento da entrevista gerou certa dificuldade de entendimento pois existe uma base visual não evidenciada numa transcrição. Mesmo com esta dificuldade, é neste percurso junto com o engenheiro que foi possível revisitar o seu raciocínio, o que inclusive para ele foi um momento de redescobertas. Este laudo, chamado "*Provas de Cargas em laje descoberta*" foi executado em 2009 pela empresa Falcão Bauer no momento em que se cogitou recuperar o projeto do piso projetado por Roberto Burle Marx. Segundo a conclusão do relatório,

Essa aparente deficiência do diálogo entre os projetos complementares demonstra que o paisagismo não foi pensado concomitantemente à arquitetura, ao contrário, se deu após a definição do projeto arquitetônico/estrutural. Por que não haveria compatibilidade entre os dois projetos (paisagismo e estrutura) já que ambos são considerados tão importantes dentro da proposta geral concebida por Jorge Wilhelm? Por que o arquiteto não teria dado a informação do jardim suspenso ao calculista? Ou, por que Roberto Burle Marx não executou apenas um piso se o cálculo já estava definido? Por que não houve diálogo entre as equipes? Não se sabe a resposta dessas perguntas,⁸⁴ mas nesse período a obra passava por grandes dificuldades financeiras e tribulações devido às pressões sobre o prazo para garantir o espaço já vendido a alguns eventos.

Segundo Haruyoshi Ono, em depoimento, nesse período o contato com o escritório de Jorge Wilhelm era feito através do seu principal arquiteto colaborador Miguel Juliano (1928-2009). E enquanto o projeto paisagístico do Parque Anhembi não saía do papel, Roberto Burle Marx trabalhava em outros projetos, inclusive para o próprio Miguel Juliano num projeto seu, independente do escritório do qual era colaborador.⁸⁵ O momento era de grande produção no escritório *Jorge Wilhelm Arquitetos Associados* estimulado pelo "milagre econômico" - ao mesmo tempo em que a vida civil era carregada de medo e cautela sobre as condições políticas que se delineava com a ditadura militar. Apesar de Jorge Wilhelm acompanhar de perto os trabalhos executados no seu escritório - sempre com muito dinamismo e dedicação - não seria possível acompanhar todos os detalhes de perto, principalmente, porque era grande a quantidade de projetos desenvolvidos nesse período, tanto na área dos estudos urbanos como na área da arquitetura. Segundo Jorge Wilhelm, até 1975 os projetos do escritório eram na verdade desenvolvidos através de duas equipes distintas, uma mais ligada ao desenvolvimento de projetos arquitetônicos e outra centrada nas questões de planejamento urbano, com uma equipe de quase 80

ainda sem considerar o piso em mosaico português proposto no projeto, a laje apenas suportaria um sobrepeso de 300Kg/m², o que indica que o paisagismo não foi considerado nos cálculos da laje.

⁸⁴ Enquanto os desenhos e a resposta de Jorge Wilhelm indicam que o projeto de paisagismo sempre existiu, o calculista Mario Franco afirma não haver nenhuma indicação de sobrepeso nesta laje (nem mesmo o uso de pessoas). Esta afirmação foi confirmada por uma rápida verificação do calculista no Memorial de Cálculo original da laje e comprovada em 2009 no teste de carregamento.

⁸⁵ Entrevista à revista *Vitruvius*, Haruyoshi Ono fala da relação estabelecida neste momento entre Roberto Burle Marx e Miguel Juliano, inclusive sobre a relação de amizade que se estabeleceu entre eles. Neste período o paisagista realizou o projeto paisagístico do Ed. Promenade, na Alameda Lorena (1970-72), conhecido pela solução arquitetônica adotada onde o térreo é totalmente livre e se apoia em 2 cortinas laterais de concreto. GUIMARÃES, Marília Dorador; GUERRA, Abílio. São Paulo na vida de Roberto Burle Marx. Entrevista com Haruyoshi Ono. Entrevista, São Paulo, ano 15, n. 060.01. *Vitruvius*, dez. 2014 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/15.060/5386>>.

profissionais.⁸⁶ Desenvolvia-se entre 1970 e 1972 muitos projetos que contribuíram para consolidar a figura de Jorge Wilhelm na área do planejamento urbano bem como para consagrá-los no meio político e administrativo, dando-lhe condições de se estabelecer no primeiro cargo público em 1975⁸⁷. Dentre os trabalhos dessa época, destaca-se o plano de desenvolvimento da cidade de São José dos Campos, o estudo para a Cohab a fim de criar critérios para a seleção de construções de conjuntos habitacionais, o estudo integrado sobre o Vale do Paraíba para o Codivap (Conselho de Desenvolvimento Integrado do Vale do Paraíba) na elaboração de análise para cada um dos 34 municípios e dos seus planos diretores, além do início da contratação do empreendimento de Urbanova em São José dos Campos. Na parte de edificações, destaca-se o projeto das *Torres do Espigão*, sete torres cilíndricas próximas à Av. Paulista, com diferentes usos, das quais apenas uma foi construída - onde os terraços e jardins receberam também projetos paisagísticos de Roberto Burle Marx. Também alguns edifícios industriais como a tecelagem *Guararapes*, a indústria de aparelhos de refrigeração *Coldex* e as confecções *Cori* eram outros encargos do escritório. Os concursos também faziam parte da rotina desse período (como os concursos fechados da *Hoechst*, *Unibanco*, *Gessy-Lever*, por exemplo).

Sob este panorama da rotina do escritório somado às dificuldades resultantes da mingua dos financiamentos com a redução em 1969 da alíquota de repasse da Embratur, a condução da obra do Palácio das Convenções e do Hotel se deu num ambiente caótico, onde se viam acontecer sobremaneira substituições de soluções contidas no projeto.

"O Palácio das Convenções foi mais uma obra executada pelo mesmo construtor a toque de caixa. Lembro-me de ter conduzido Pierre Cardin pela obra e visto o espanto dele quando notou que a parte superior ainda estava sendo concretada. Enquanto lá embaixo já haviam esticado o carpete na plateia... É claro que a qualidade sofre com a pressa."⁸⁸

E a duvidosa qualidade não se deve apenas à substituição do material previsto para a impermeabilização da laje (o que resultou numa série de goteiras) ou ainda substituições de acabamentos (a cortina que define o Grande Auditório nunca recebeu polimento e verniz) mas também à condução dos projetos que provavelmente necessitavam

⁸⁶ WILHEIM, Jorge. *A obra pública.... op. cit.*, p.121.

⁸⁷ Foi secretário Estadual de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo no governo de Paulo Egydio de 1975 à 1979. Mais tarde foi Secretário de Planejamento do Município de São Paulo nas gestões de Mario Covas e Marta Suplicy.

⁸⁸ WILHEIM, Jorge. *A obra pública.... op. cit.*, p.71.

de revisões sistemáticas ao mesmo tempo em que a obra era conduzida nessas condições. De qualquer modo, o fato indica que os projetos complementares caminharam de forma independente, cada qual com as suas preocupações específicas, e não de forma conjunta, como era de se pensar, pois fica claro que não houve trocas ou diálogos entre arquitetos, engenheiros calculistas e paisagista na execução da esplanada do projeto do Palácio das Convenções. Ainda que não haja meios de refazer esses passos, percebe-se um grande hiato no trabalho da equipe, pois o paisagismo demonstraria a materialização dos diálogos entre a arquitetura e o urbanismo, da mesma forma que a estrutura demonstra o diálogo entre arquitetura e engenharia no processo da concepção do projeto. Diferentemente, o paisagismo entra *a posteriori*, de forma incongruente com a postura defendida por Jorge Wilhelm, que desde o início se propôs estruturar a encomenda a partir de uma missão muito mais ampla - o que envolve, sobretudo, a construção da grande praça também a serviço de uma população local. Essas incompatibilidades entre os projetos pode explicar a própria não execução do projeto de paisagismo, ainda que tal fato seja atribuído aos problemas financeiros durante a execução do Palácio das Convenções ou mesmo ao suposto desinteresse dos agentes executores em se constituir uma grande área pública no local.

Fig. 94/95

(próximas páginas)

Projeto de paisagismo.

Planta 1: *Cotas e detalhes*

Planta 2: *Plano Geral e lista de plantas*

paisagista: Roberto Burle Marx

arquitetos colaboradores:

Haruyoshi Ono e José Tabacow

desenhista: Neide

agosto de 1971

ESPÉCIES DE PLANTAS USADAS

DA ESPLANADA:

hemerocallis flava 11

lantana camara 17

gazania splendens 19

agapanthus umbellatus 21

kalanchoe gastonis-bonnieri 24

philodendron speciosum 29

hemerocallis flava 39

crinus asiaticum 41

kniphofia uvaria 42

cassia bicapsularis 49

iresine herbstii 50

philodendron undulatum 56

philodendron bipinnatifidum 57

zebrina purpurea 67

wedelia paludosa 71

setcreasea purpurea 72

salvia splendens 73

zoysia matrella (grama) 74

allamanda cathartica 75

allamanda 76

Acervo da Diretoria de Infraestrutura
da São Paulo Turismo (cópia
heliográfica).

LISTA DE PLANTAS

11. *Hemerocallis flava*, L.
17. *Lantana camara*, L.
19. *Gazania splendens*, Hort.
21. *Agapanthus umbellatus*, L'Hér.
24. *Kalanchoë gastonis-bonniieri*, H. et P.
25. *Kalanchoë blossfeldiana*, V. Poelln.
29. *Philodendron speciosum*, Schott.
39. *Hemerocallis flava*, L.
41. *Crinum asiaticum*, L.
42. *Kniphofia uvaria*, Hook.
49. *Cassia bicuspidata*, L.
50. *Iresine herbertii*, Hook.
56. *Philodendron undulatum*, Engl.
57. *Philodendron bipinnatifidum*, Schott.
67. *Zebrina purpurea*, Brückner.
71. *Wedelia paludosa*, D.C. var. *villosa*, D.C.
72. *Scaevola purpurea*, B.K. Boom.
73. *Salvia splendens*, Ker. Gawl.
74. *Zoysa matrella*, Merril (grama)
75. *Allamanda cathartica*, L.
76. *Allamanda* s.p.

Antes de entrar nessa discussão sobre a implementação ou não da parte "pública" do projeto, é importante trazer para a tese outros projetos complementares que aludem à escala urbana do projeto. Querendo ou não, a existência desses projetos complementares mostra a perseverança do arquiteto Jorge Wilhelm em estabelecer diálogos entre equipes especializadas num movimento de militância a favor da mudança da prática projetual. Os projetos a considerar além do paisagismo são todos direcionados ao *design*, dentre eles, o projeto de sinalização e mobiliário do Parque Anhembi realizado pelo escritório de Ludovico Martino e João Carlos Cauduro, e o projeto de iluminação, desenvolvido por Lívio Levi (ambos desenvolvidos no ano de 1970). Além disso não se deve esquecer da própria elaboração do nome do complexo, que também teve a participação de Jorge Wilhelm.

O nome Centro Interamericano de Feiras e Salões (CIFS) além de longo e impróprio, não constituía sigla nenhuma. Tanto o nome do complexo como a sua localização desconhecida para muitos cidadãos eram uma barreira a ser vencida, a fim de fornecer visibilidade ao que se pretendia realizar no local (não apenas visibilidade para as grandes feiras de negócio nacionais e internacionais, mas também como área pública que seria utilizada pelos cidadãos da metrópole paulistana). Se a preocupação dos promotores das feiras era a orientação de empresários ou visitantes vindos de qualquer lugar dentro e fora do país, para Jorge Wilhelm a essa preocupação somava-se a vontade de se estabelecer um lugar comum dentro da metrópole. A escolha de Décio Pignatari para a criação do nome parece emergir de uma vontade do arquiteto urbanista em estabelecer essas conexões entre o entendimento universal e local da palavra (e do objeto), como um movimento ciente da busca de uma modernidade sem deixar de lado as características particulares existentes no local. Por sugestão de Jorge Wilhelm⁸⁹, Décio Pignatari foi contratado por Caio de Alcântara Machado para criar um nome para o empreendimento e tudo indica que a ligação entre os dois foi a afinidade com as questões construtivas do projeto.

Desde o final da década de 1950 algumas revistas especializadas voltaram-se para os movimentos artísticos de matriz construtiva e para a defesa da profissão do desenhista industrial.⁹⁰ Décio Pignatari vinha escrevendo alguns artigos sobre os "objetivos e o objeto" da arte concreta, defendendo inclusive a "*urgência de um contato mais íntimo*"

⁸⁹ Décio Pignatari afirma em entrevista concedida à equipe do Museu de Eventos do do Anhembi Parque em 2011 que trabalhou em outros projetos com Jorge Wilhelm. <http://www.mueap.com.br/sobre-o-museu>.

⁹⁰ Estas questões emergem na revista *Habitat*, *Acrópole* e principalmente nos últimos anos da Revista *Arquitetura e Decoração*. DEDECCA, Paula Gorenstein. *Sociabilidade, crítica, op.cit.*, p. 181

entre a arte e a arquitetura⁹¹ enquanto Jorge Wilhelm participava paralelamente da discussão dentro de certas revistas especializadas em prol da modificação do ensino e do campo de atuação do arquiteto e, anos depois, militaria no IAB a favor do planejamento urbano e da industrialização da construção como forma de se superar os problemas da cidade. O debate se amplia nas revistas especializadas do período e Décio Pignatari, Jorge Wilhelm, bem como João Carlos Cauduro, protagonizavam as discussões.⁹² Portanto, as relações entre eles não se deve ao acaso: os três agentes envolvidos no objeto da tese na verdade revelam posições análogas à problemática levantada no período em que a prática do projeto se deslocaria da "aura original" da criação para um processo mais técnico fundado na produção e na semiologia urbano-industrial. Essas redes de sociabilidade e afinidades teóricas/práticas talvez explique a aproximação entre os três agentes.

Em entrevista concedida em 2012⁹³, Décio Pignatari revela que o nome "Parque Anhembi" surgiu da vontade de se criar um topônimo, uma denominação topográfica, a exemplo de outros lugares da cidade de São Paulo para que este realmente fosse uma referência dentro da cidade. "Anhembi" era o nome dado para o rio Tietê pelos índios tupis, o que reforçava uma característica típica da cidade de São Paulo, à maneira de outros bairros, como Pacaembu, Morumbi, etc. Não seria um topônimo apenas para o município, mas também para o Estado de São Paulo, para o Brasil e para a América Latina, pois, de uma forma ou de outra, recuperava tanto um sentido territorial mais amplo, como um passado indígena com suas contribuições particulares dentro da nossa estrutura linguística. De outra parte, a impressão da palavra "Parque" também vem endossar a ideia urbana proposta por Jorge Wilhelm, de um espaço de lazer, cultura e recreação cujo projeto objetivava atingir.

"Na ocasião, Caio Alcântara Machado tinha uma preocupação porque o Ibirapuera era conhecido mas aquela região não. Só quem ia ao Clube Tietê, ou coisa assim, porque se não ninguém conhecia. E aí duas coisas aconteceram: a contratação do Décio Pignatari para inventar um nome e a contratação do Cauduro/Martino para comunicar como se chega lá. E foram duas soluções geniais. Primeiro a do Décio. Expliquei à

⁹¹ "Quanto à poesia, ela não está alheada da questão, como pode parecer à primeira vista: os aparentamentos isomórficos das diversas manifestações artísticas nunca serão um tema de somenos. Abolido o verso, a poesia concreta enfrenta muitos problemas de espaço e tempo (movimento) que são comuns tanto às artes visuais como à arquitetura, sem esquecer a música mais avançada, eletrônica." PIGNATARI, Décio. Arte concreta: objeto e objetivo. Revista *Arquitetura e Decoração*, São Paulo, dezembro de 1956. Alguns textos estão publicados na íntegra na antologia dedicada às experiências de matriz construtivas. AMARAL, Aracy. *Projeto construtivo na arte: 1950-1962*. Rio de Janeiro: Museu de Arte Moerna; São Paulo: Pinacoteca do Estado, 1977.

⁹² DEDECCA Paula Gorenstein. *Sociabilidade...*, op. cit., p.186

⁹³ Entrevista concedida para o Museu dos Eventos do Anhembi Parque (MUEAP) em 2011, Link "Sobre o museu"; "Décio Pignatari e o porquê do nome Anhembi". Disponível no site: <http://www.mueap.com.br/sobre-o-museu>

ele o que iria ter lá: áreas verdes, árvores, um parque de exposições e convenções, etc. Então ele veio com esta idéia de *Parque Anhembi*. Um nome tradicional indígena do Tietê. No momento da reunião em que eu apresentei os nomes haviam oito propostas. Quando eu falei "*Parque Anhembi*" iluminou-se a mesa. Estavam principalmente o pessoal do Caio. Ninguém mais pôde falar sobre o empreendimento a não ser sobre a forma de Parque Anhembi. Ele pegou na hora. Ele vinha no lugar de um nome impossível: Centro Latino Americano de Feiras e Salões. Então Parque Anhembi dizia tudo. Aí coloquei o problema para o Cauduro e para o Martino. Disse "*olha, a gente tem que saber onde é. Qual é a ponte que se atravessa, como é que entra? Mesmo que chame Parque Anhembi como se chega lá?*" Aí ele inventou uma comunicação muito engenhosa e muito barata. Que é o ritmo de três pequenas placas juntas com a mesma informação. Parque Anhembi, Parque Anhembi com a flecha. Assim, de madeira, ultra barato a ser espalhado à náusea pela cidade toda e sempre com este ritmo fácil de ler, porque é repetido. Isso foi feito e acabou funcionando. Hoje em dia Parque Anhembi, ao contrário do que era, é referência geográfica, topológica de toda a região: "*estou acima, pra direita do Parque Anhembi*", assim por diante."⁹⁴

Sobre o projeto de sinalização e mobiliário executado pelo escritório *Cauduro/Martino Arquitetos Associados*, é possível verificá-lo como um exemplo da possibilidade do arquiteto intervir no planejamento do meio ambiente através do *design*. Ambos os arquitetos sócios do escritório formaram-se na geração que viu Brasília ser concretizada (Cauduro em 1960 e Martino em 1962) e participam das discussões críticas sobre o movimento moderno que então se delineava neste momento, tendo sobretudo a capital federal como pivô. As novas perspectivas que se abriam levantavam outras chaves de leitura sobre a atividade profissional no Brasil, o que se nota a partir dos dilemas comuns elaborados na prancheta, principalmente o olhar urbano sobre o projeto e o peso da orientação construtiva.⁹⁵ Em 1963, neste intenso debate crítico e de abertura de novas chancelas para a atuação do arquiteto⁹⁶, enquanto o Parque Anhembi era idealizado, Jorge Wilhelm se envolvia com o SHRU no IAB e os arquitetos dessa geração se engajavam dentro das perspectivas do Plano de Ação do governo do Estado; João Carlos Cauduro era contratado para a criação do mobiliário da Cidade Universitária de São Paulo. Nessa ocasião tanto João Carlos

⁹⁴ Entrevista concedida por Jorge Wilhelm no dia 03/01/2011 para a autora desta tese.

⁹⁵ Estas novas leituras historiográficas são anunciadas por alguns artigos neste período da década de 1960 e anos mais tarde são afirmados como "perspectiva", inclusive em outros países, na década de 1970. Flavio Motta, professor da história da arte e estética na FAU, por exemplo escrevia "Rapporto Brasile" na revista *Zodiac*, n.6 em 1960 e na década de 1970 expõem sua tese na Universidade em Roma sobre a arquitetura contemporânea brasileira a partir do entendimento de cidade, dos conjuntos habitacionais e do paisagismo. Analisa alguns projetos de Vilanova Artigas, Fabio Penteadó, Paulo Mendes da Rocha e Burle Marx - através do projeto do Parque Anhembi. MOTTA, Flavio. *Arquitetura Brasileira vista de Roma. FOLHA DE SÃO PAULO*, 16 de outubro de 1970 (Folha Ilustrada). Em 1962 o próprio Flavio Motta levou João Carlos Cauduro a ministrar na Faap a disciplina de Formas Industriais.

⁹⁶ O que se percebe sobretudo das revistas especializadas, DEDECCA Paula Gorenstein. *Sociabilidade...*, op. cit.

Cauduro como Ludovico Martino já eram professores de Desenho Industrial e Programação Visual na FAU-USP, o que de certa forma deu margens às afinidades com a prática de ambos mostrando pertinente a aproximação entre os dois profissionais. Assim, decidem associar-se num escritório comum um ano depois. Nos trabalhos propostos pelo escritório ressoava tanto um léxico já apresentado por Max Bill⁹⁷ na década de 1950, como também o que se preconizava na reforma curricular de 1962 na FAU-USP, principalmente sobre o "profissional completo" como resposta às novas necessidades da grande metrópole moderna. O trabalho do escritório vinha articulando os saberes da comunicação visual, desenho industrial e arquitetura a partir de ideia de "sistemas", ou seja, traços comuns que organizavam determinada referência de fácil apreensão e que percorreria todos os projetos. Nos anos de 1965 e 1966 os dois arquitetos endossavam essas posturas sobre a criação de "sistemas" quando entraram em contato com o *metadesign* e a *teoria da informação* no curso de pós-graduação ministrado por Andries Van Onck, ex-aluno de Ulm. "*Ou seja, partir da definição de uma estrutura visual para desenvolver todo o projeto que até o fim, manteria uma coerência lógico-formal com a linguagem originalmente adotada.*"⁹⁸

O projeto elaborado para o Parque Anhembi tem o raciocínio da criação de um "sistema" até então implementado pelo escritório no projeto do Metrô de São Paulo (1967) e mais adiante em outros projetos ligados ao Estado. O projeto para o complexo destinado ao turismo de negócios apesar de estar presente na última publicação da *Revista Acrópole* não teve tanta repercussão no meio acadêmico nem em outras publicações do período. Entretanto é também um projeto que faz parte de um conjunto de projetos de comunicação visual e equipamentos públicos relevantes na obra do *Cauduro/ Martino Arquitetos Associados* nesse período. O projeto teve duas etapas de desenvolvimento: planejamento geral do sistema e o detalhamento para implantação. Durante a primeira etapa definiu-se todo o sistema de comunicação visual, como logotipia, alfabeto-padrão, cores, signos, pictograma suportes estrutura dos suportes, etc.⁹⁹

⁹⁷ Conforme indica Celso Longo, Max Bill apresentava procedimentos matemáticos e da teoria da *Gestalt* que influenciariam tanto a arte concreta como o *design*. E considerando que não havia no país a formação do *design*, essa foi a referência que "*Fez ecoar naquele momento, entre os profissionais brasileiros da programação visual, dogmas como a utilidade social do design; a universalidade e perenidade das soluções; e o uso de uma linguagem objetiva na comunicação.*" In: LONGO, Celso. *Design total - Cauduro Martino*. São Paulo: Cosac Naify, 2014, p.20. Sobre o assunto também se destaca MELLO, Chico Homem de. *O design gráfico brasileiro: anos 60*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

⁹⁸ LONGO, Celso. *Design total...*, *idem*, p.27.

⁹⁹ Foram apresentados através de um manual o qual não foi ainda localizado.

Fig. 96
Alfabeto, logotipia e placas padrão.

CAUDURO/MARTINO ARQUITETOS ASSOCIADOS. Planejamento visual urbano: Parque Anhembi. Acrópole. São Paulo, n.390-391, p.11, Nov/dez, 1971.

Apesar de toda a complexidade do programa e a diversidade de usos e situações que o Parque Anhembi direcionava - conforme João Carlos Cauduro mesmo caracteriza: "*Do ponto de vista de suas dimensões e organização, o Parque Anhembi pode ser considerado como um micro-meio-urbano*"¹⁰⁰, o projeto teve como resultado um número mínimo de elementos, simples tanto do ponto de vista da marca-logotipia, passando pelo alfabeto e chegando aos suportes. Essa simplicidade do projeto garantia a melhor percepção do visitante, além da vantagem quanto à produção: redução de custo, facilidade de manutenção, rápida substituição. Os suportes eram constituídos por tubos de ferro galvanizados e pintados de preto com anéis de fixação. Havia 4 tipos de postes de fixação (fixado no solo, no teto, na parede), mas, independente do tipo de suporte o posicionamento da placa poderia ser variável, girando-a em torno de um eixo central.

¹⁰⁰ CAUDURO/MARTINO ARQUITETOS ASSOCIADOS. Planejamento visual urbano: Parque Anhembi. Acrópole. São Paulo, n.390-391, Nov/dez, 1971. p.11.

Fig. 97/98
Tipos de suportes (giratórios).

CAUDURO/MARTINO ARQUITETOS ASSOCIADOS. Planejamento visual urbano: Parque Anhembi. Acrópole. São Paulo, n.390-391, p.11, Nov/dez, 1971.

O escritório desenvolveu ainda equipamentos modulares para atender a implantação de pequenos bares, cabines telefônicas, bilheterias, centros de informações. O projeto é um sistema componível que permite a montagem de diversos módulos em forma de anel de 200x200cm e de 90cm de profundidade, executados em fibra de vidro (*fiberglass*) - material leve, rígido e resistente a um só tempo. Havia também peças de ligação entre os anéis e elementos de vedação tanto na horizontal (janela e abertura de balcão) como na vertical (portas), o que permitia diversas combinações, "*dois anéis ligados de topo, obtêm-se um módulo de bilheteria; com 4 anéis fixados a duas peças de ligação gera-se um módulo-bar.*"¹⁰¹

¹⁰¹*Idem*, p.34.

Fig. 99
Equipamento urbano modular aplicado
no Parque Anhembi.

CAUDURO/MARTINO ARQUITETOS
ASSOCIADOS. Planejamento visual
urbano: Parque Anhembi. Acrópole.
São Paulo, n.390-391, p.11, Nov/dez,
1971.

Como se nota, o projeto de equipamentos desenvolvido para o Parque Anhembi tinha o raciocínio seriado como base, o que indica desde o início a visão de planejamento urbano dentro dessa experiência. O sistema poderia ser empregado para variados usos e configurava uma prova que poderia ser reproduzida em diversas formas de equipamentos urbanos: bancas de jornais, charutarias, bombonnières, bancas de flores, abrigos para parada de ônibus, ou mesmo na aplicação desse raciocínio na habitação, como realmente foi feito nesse mesmo período¹⁰²

"A partir dos resultados quando da realização dos equipamentos para o Parque Anhembi, Cauduro/Martino estudaram aplicações destes em sistemas habitacionais capazes de solucionar problemas como casas de veraneio, acampamentos de obras para locais de difícil acesso, etc. Nesta solução, módulos pré-moldados com paredes duplas e enchimento de poliuretano expandido são acoplados por juntas de neoprene. Internamente, blocos sanitários e o bloco para a cozinha. Os elementos de vedação -

¹⁰² *Idem.*

portas, janelas, brises etc.- fazem parte integrante dos módulos. A área mínima disponível em um único elemento de 4 aberturas é de 11,00m², possibilitando: cozinha, banheiro, espaço para refeições, duas camas, além de armários fixados à parede."¹⁰³

Fig. 100
Aplicação dos módulos para
habitação.

CAUDURO/MARTINO ARQUITETOS
ASSOCIADOS. Planejamento visual
urbano: Parque Anhembi. Acrópole.
São Paulo, n.390-391, Nov/dez, 1971.

Há que se considerar que as decisões sobre o projeto, o caráter industrial, seriado e racionalizado e o foco no uso coletivo são tão presentes nessa empreitada como nos trabalhos desenvolvidos na mesma época pelo escritório em contratos públicos, como o trabalho para o metrô, o trabalho para o zoológico de São Paulo (1972), para a Avenida Paulista (1973), e para o Sistema Municipal de Transportes (1974). Essa abrangência do projeto - que extrapola os limites da contratação numa visão mais ampla do território - foi um marco a considerar como possibilidade da atuação do arquiteto dessa geração. A *Revista Acrópole* dedicou a sua última publicação inteiramente aos projetos desenvolvidos pelo

¹⁰³ *Idem.*

escritório, deixando no ar uma perspectiva pautada nessa experiência, como se ela fosse, na opinião da revista, uma possível referência acreditada para o futuro dos profissionais.¹⁰⁴

Outro projeto que parece ter grande relevância é o de iluminação, executado por Livio Edmondo Levi (1933-1973), arquiteto que àquela altura especializara-se em iluminação. Além de amigo do arquiteto Jorge Wilhelm, com o qual compartilhava uma história familiar muito similar¹⁰⁵, ambos participaram do mesmo período universitário na Faculdade de Arquitetura do Mackenzie, bem como comparecem na trama social estabelecida no centro paulistano no final da década de 1950, após os anos de formação.

Após a sua formatura em 1956, dois anos depois de Jorge Wilhelm, Lívio Levi trabalhou no escritório de arquitetura de Henrique E. Mindlin (1911-1971) e Giancarlo Palanti (1906-1977) no projeto da sinagoga da Congregação Israelita Paulista (CIP), tendo respondido pelo projeto do sistema de iluminação. Apesar de não haver estudos mais aprofundados sobre a obra de Livio Levi, há que se levar em consideração que essa aproximação deve-se sobretudo à inclinação de Giancarlo Palanti¹⁰⁶ e Livio Levi na área do *design*. Nos primeiros anos de exercício profissional, Livio Levi, além de seu trabalho no escritório, envolveu-se com vários trabalhos de desenho industrial como mobiliários, utensílios domésticos, móveis e até metais sanitários. No começo dos anos 60, o escritório Mindlin-Palanti foi visitado pelo ministro Vladimir Murtinho, que se ocupava em convocar profissionais para os trabalhos junto à equipe de Oscar Niemeyer em Brasília na área de iluminação. Nessa visita, Livio Levi acabou sendo convidado para realizar trabalhos na equipe de Oscar Niemeyer em Brasília na área de iluminação. Lívio Levi constituiu então o seu próprio escritório e nele passou a desenvolver a iluminação arquitetônica dos projetos da nova capital brasileira.¹⁰⁷

Cabe destacar que Livio Levi, nesse período, também foi membro da diretoria do IAB (gestão 1964-65), e em 1963 envolveu-se com a criação da ABDI (Associação Brasileira de Desenhistas Industriais) ao lado de Décio Pignatari, João Carlos Cauduro e outros que vinham se empenhando nisso. A criação da ABDI foi uma importante conquista, uma vez que instituiu o *design* como profissão e, além de legitimar a prática profissional e

¹⁰⁴ Na ocasião, a *Acrópole* era a última revista especializada ainda em circulação.

¹⁰⁵ Os dois nasceram em Trieste e migraram com suas famílias após as posturas antis-semitas estabelecidas na Itália.

¹⁰⁶ Giancarlo Palanti também imigrado da Itália, aproxima-se do casal Pietro Maria e Lina Bo Bardi colaborando na elaboração da escola de Desenho Industrial do MASP. Com Henrique Mindlin participou do concurso para o Plano Piloto de Brasília, classificado em 5º lugar. Colaborou com as revistas *Casabella* e *Domus* ainda na Itália.

¹⁰⁷ LEON, Ethel. *Memórias do Design Brasileiro*, São Paulo: Editora Senac, 2009.

defender os interesses ligados ao *design* a associação foi um importante elo de diálogo entre artistas, arquitetos, desenhistas industriais e a própria indústria. É relevante que concomitante à legitimação da profissão do *design*, as feiras de negócios começavam a se estabelecer como espaço de debate entre produção/mercado, divulgando os novos produtos e, por conseguinte, estimulando a valorização do profissional relacionado ao desenho do produto.¹⁰⁸

Lívio Levi ocupou-se com os projetos de Brasília de 1965 a 1969. Seu trabalho na área de *design* em iluminação durante o período em que se envolveu com esse projeto foi um passo importante enquanto atuação prática da profissão. Livio Levi criou peças e luminárias junto às indústrias, além de experimentar novas soluções, tecnologias e materiais, estabelecendo novos diálogos entre a iluminação e os projetos desenvolvidos pelos arquitetos.¹⁰⁹ Foi nesse período também que trabalhou no projeto do Centro Cívico de Santo André, desenvolvido pelo escritório de Rino Levi. Nesses dois trabalhos, não se pode esquecer as interlocuções do projeto de iluminação com o projeto paisagístico de Roberto Burle Marx, o que se repete no Parque Anhembi.

É logo após a sua empreitada em Brasília, em 1969, que Livio Levi é contratado para fazer parte da equipe de Jorge Wilhelm no projeto de iluminação do Parque Anhembi. Dentro do projeto realizado para o complexo, Livio Levi projetou luminárias tanto para o interior das edificações como para a área da praça.

Para o Pavilhão de Exposições projetou luminárias esféricas chamadas de "satélites". As luminárias são exemplos de soluções específicas dado o contexto arquitetônico. Ao invés de suspender as luminárias na cobertura metálica, Livio Levi optou por criar objetos com a mesma linguagem "futurista" do Pavilhão de Exposições - grandes esferas de aço inox suspensas na cobertura, com lâmpadas e alto-falantes direcionadas ao redor dessa esfera cobrindo a função da iluminação e som ao mesmo tempo.

¹⁰⁸ Tanto a Feira de Utilidade Doméstica e a Feira de Escritório, por exemplo, promovidas neste período por Caio de Alcântara Machado, estimularam esta produção. Sobre o assunto: CORONA, Eduardo. "ABDI IAB ESDI FAU UD USE ETC". *Acrópole*, 317, maio, 1965. Sobre a institucionalização do campo do *design* e o papel da ABDI destaca-se: HUGHERT, Mina W. *Mobilinea: design de um estilo de vida (1959-1975)*. FAU USP, São Paulo, 2015 (Dissertação de Mestrado), p.74-78.

¹⁰⁹ Para a iluminação das colunas exteriores do Palácio do Itamaraty, projetou uma luminária refletora sub-aquática, a ser inserida no espelho d'água que rodeia o edifício. O projetista trabalhou junto à empresa *Metalarte* para garantir que o aparelho poderia ser mergulhado sem danos. A luminária desenvolvida para o interior deste Palácio, a "Bandeja", joga luz para o teto branco, iluminando o ambiente de forma indireta. A fonte de luz desse artefato de alumínio é uma lâmpada halógena, passo corajoso dado por Lívio Levi, uma vez que na época essas lâmpadas eram só usadas em exteriores. O trabalho mais notável que fez adiante foi o da iluminação da Catedral. Também nesse projeto, sua responsabilidade ia desde a concepção do aparelho, o projeto de produção e a definição da instalação no edifício. LEON, Ethel. *Memórias do..., op. cit.*

Fig. 101

Vista das luminárias internas do Pavilhão de Exposição.

WILHEM, Jorge. *Cadernos Brasileiros da Arquitetura*. São Paulo: Projeto, v.15, agosto 1985..p. 35.

Fig. 102

Vista da luminária satélite do Pavilhão de Exposição.

VEJA, Edição 114 de 11 de novembro de 1970. O tamanho de um gigante: o Parque Anhembi e seu criador. pp. 62.

Em seguida, projetou a iluminação do Palácio das Convenções com dimensões estabelecidas pelos vazios entre as nervuras da estrutura em concreto armado, aproveitando essas alturas estruturais das vigas para encaixar suas luminárias sob a laje, mantendo assim, o pé-direito existente definido pela arquitetura. Também a luminária tem rebatedores, criando, portanto, uma iluminação indireta em observância também ao pé-direito estabelecido no projeto arquitetônico. Nessas soluções, percebe-se a criação de novos objetos que compõem com os princípios estabelecidos pela arquitetura daquele momento, deixando-a sempre aparente e evidenciando as luminárias como objetos

independentes e autônomos. Não existe nenhuma possibilidade de direcionar as soluções a partir de forros falsos ou qualquer tipo de solução que escondesse a estrutura da área do projeto.

Já para o estacionamento e para a praça, foram executadas luminárias esféricas transparentes que se configuram quase como grandes esculturas luminosas, próximas às que já tinham sido utilizadas no projeto do Centro Cívico de Santo André. Muito difundido nos seus projetos externos, este tipo de luminária foi exibida em 1972 no salão de Arte e Iluminação promovido pela Eletrobrás e comparece em outros projetos públicos.

Fig. 103

Livio Levi com as luminárias desenhadas externas na praça em frente ao Pavilhão de Exposições.

Cadernos Brasileiros de Arquitetura. Arquiteto Miguel Juliano: pensamento e obra. São Paulo, Schema Editora. Ano I, Volume 3, set/out de 1977, p.15.

Outros projetos complementares foram contratados, como a empresa de acústica norte-americana, a *Bolt, Beranek & Newmann*, para garantir o bom resultado acústico do Grande Auditório. A proposta acústica foi executada parcialmente, seguiu apenas o detalhe de madeira de absorção acústica nas paredes internas do Grande Auditório e o restante do projeto foi considerado "bastante incisivo" e "inaceitável"¹¹⁰ pelos arquitetos, pois na verdade, escondia com um forro falso a casca da cobertura do Grande Auditório, fechando totalmente o perímetro do balcão, ou seja, absorvendo todo o som natural para depois produzi-lo eletronicamente, e ainda, interferindo em toda a proposta arquitetônica do conjunto. Segundo Jorge Wilhelm, houve uma adaptação do projeto acústico - "*seguimos nossa experiência e intuição*"¹¹¹ através de rebatedores atirantados sob a cúpula do auditório. Apesar dessa "adaptação", a empresa contratada é sempre citada nas publicações sobre o Parque Anhembi, sem amplo entendimento sobre a real contribuição ao projeto.

Fig. 104

Interior do Grande Auditório com os rebatedores côncavos sobre o palco criados pelos arquitetos.

Cadernos Brasileiros de Arquitetura.
Arquiteto Miguel Juliano: pensamento e obra. São Paulo, Schema Editora.
Ano I, Volume 3, set/out de 1977, p.66-67.

Ainda há outros projetos da área do design que foram adotados no Parque Anhembi, como é o caso das cadeiras utilizadas no Grande Auditório do Palácio das Convenções, desenvolvidas por Sergio Rodrigues (1927-2014) para o auditório do IAB. Não há como abarcar toda a obra de Sergio Rodrigues neste escopo, mas ressa aqui evidenciar que esta poltrona, bem como a poltrona Candango, projetada anteriormente para a

¹¹⁰ WILHEM, Jorge. *Cadernos...*, op.cit, p.43 .

¹¹¹ idem, ibidem.

Universidade de Brasília, fazem parte de um processo de fomento da produção do mobiliário patrocinado pela construção de Brasília.¹¹²

Apesar de não pertencer ao projeto específico do Parque Anhembi, a adoção das cadeiras vem afirmar a preocupação em estabelecer contatos diretos com o *design* industrial nacional como parte complementar do projeto arquitetônico dentro de uma nova ótica e realidade que se pretendia promover. Apesar de ser projetada para Brasília, essas cadeiras com um raciocínio lógico e seriado e fabricadas a partir de materiais usuais no nosso mercado (madeira, couro) permitiram a sua rápida aceitação em outros auditórios. O seu fácil sistema de montagem e, então, a simples substituição de peças permitiu que essas cadeiras fossem rapidamente incorporadas ao cotidiano das convenções e shows dentro do Palácio de Convenções até os dias atuais.

A verificação cuidadosa dos projetos complementares demonstra a empreitada do profissional arquiteto no trabalho de integrar saberes específicos estabelecendo diálogos entre a arquitetura e outras áreas. Buscando esse objetivo, o arquiteto Jorge Wilhelm demonstra equacionar suas preocupações urbanas a partir da contratação de projetos complementares na área do paisagismo e também do *design*, adotando contribuições construtivas específicas que ressoavam também algumas ações empreendidas em Brasília. Nesses dois projetos de poltronas, Sergio Rodrigues, mostrava uma mudança, da produção artesanal para as condições seriadas (de início devido à quantidade e urgência em se inaugurar os auditórios, mas que carregou o raciocínio seriado para outros auditórios brasileiros, como no auditório do Parque Anhembi e o da FAPESP - coincidentemente, ambos projetos de Jorge Wilhelm). A poltrona IAB, utilizada no Palácio das Convenções, é estruturada em madeira maciça, pés em aço cromado, assento e encosto em couro natural ou vinil com balancins de aço que permitem o movimento de recuo e avanço. Segundo demonstram alguns desenhos, é uma variação da poltrona Candango.

¹¹² CARL, Soraia, SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos, SEFFRIN, Andre (orgs). *Sergio Rodrigues*. Rio de Janeiro: S. Cals, 2000, pp.36.

Fig. 105/106

Desenhos das poltronas Candango e IAB respectivamente

SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos. Tradição e Modernidade no móvel brasileiro. Visões da utopia na obra de Carrera, Tenreiro, Zanine e Sergio Rodrigues. FFLCH, São paulo 1993 (tese de doutorado).

Fig. 107
Poltronas IAB

CARL, Soraia, SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos, SEFFRIN, Andre (orgs). *Sergio Rodrigues*. Rio de Janeiro: S. Cals, 2000, pp.36.

Fig. 108

Poltronas IAB colocadas no auditório do Palácio das Convenções.

CARL, Soraia, SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos, SEFFRIN, Andre (orgs). *Sergio Rodrigues*. Rio de Janeiro: S. Cals, 2000.

Durante a implantação do projeto, alguns destes projetos complementares persistiram, outros não. No entanto, há que se avaliar alguns pontos importantes desse processo, como a desestruturação da área pública ao longo do tempo, que dificulta a qual o entendimento do complexo hoje.

Considerando o valor dado ao problema urbano na configuração do programa sugerido por Jorge Wilhelm, considerando a aceitação desse programa "público" pelo cliente, considerando as estratégias estabelecidas durante o projeto para estruturar a produção de um espaço público na cidade de São Paulo, considerando a condução dos projetos complementares na mão de uma equipe interdisciplinar consciente de uma produção a favor de um objetivo maior que apenas uma encomenda privada, é relevante a experiência do Parque Anhembi como prova de uma nova forma de prática da profissão do arquiteto. Apesar da "incongruência" presente no projeto paisagístico na área da esplanada não se pode desconsiderar este momento em que a prática projetual se configura de uma outra maneira nos escritórios, mesmo que dentro desse processo haja momentos de desacordos ou problemas. Quando se usa a palavra "incongruência", é no sentido de que existe um enorme desacordo nos projetos de arquitetura, paisagismo e engenharia que não condiz com o empenho do arquiteto em articular visões que afirmassem a escala urbana também em seu processo, durante a produção da obra. É nesse sentido que Jorge Wilhelm administra equipes especializadas, cada qual dotando o projeto de suas contribuições,

adotando uma postura a favor da interdisciplinaridade e, portanto, não autônoma frente à obra.

Mas vale lembrar que o discurso do trabalho em equipe frente a um problema coletivo torna-se quase que obrigatório nesse período. A crítica da arquitetura abria espaço para esses temas, principalmente após a construção de Brasília o que se nota não apenas nos textos críticos mas também na própria reformulação da formação do arquiteto.

Mario Pedrosa, no seu texto "*Das arquiteturas e de suas críticas*", publicado na década de 1960, já apontava a necessidade de reformulação das condutas profissionais e a profissão do arquiteto seria sua tese, pois dentro de todo um novo contexto caótico de modificação tecnológica, esse trabalho estaria fadado a novas relações de trabalho:

"Não cabe ao arquiteto - ou está acima de suas possibilidades individuais- aprovar ou desaprovar a soma, multiplicação ou fusão de todos os programas da sociedade, mas cabe-lhe pesar, ponderar o programa ou programas que lhe são propostos. A missão mais profunda dele está precisamente em reagir, da maneira mais complexa possível, aos programas apresentados. Já nesse reagir o arquiteto realiza sua missão, ou mesmo negativamente os programas." ¹¹³

E a missão não termina no desvelo do programa porque ele mesmo não poderia satisfazer anseios comuns. O que realmente poderia trazer esse status "comum" seria a formulação de problemas, de ideias ou desejos socialmente aceitáveis num mesmo contexto. Essa crítica é inspirada principalmente em Reyner Banham (1922 -1988) que se tornaria autor do livro de cabeceira dessa geração.¹¹⁴ O problema formulado é entender como e o porquê os edifícios tomariam determinadas formas. "*Sejam suas formas belas ou não, e se não o são é porque não se separam entre si, nem sobretudo se distinguem as partes umas das outras do todo que as encerra. A obra não é concebível antes de realizada, porque o processo de sua elaboração obedece à ideia e esta não se exterioriza antes de materializada.*" ¹¹⁵

Ao analisar a produção do projeto paisagístico na laje do Palácio das Convenções especificamente, em primeiro lugar, era certo de se esperar a sua concretização -pelo menos como possibilidade- já que estruturava o programa urbano e seria a única parte da praça construída concomitantemente à própria edificação (uma área financeiramente rentável do projeto). Ao se recuperar estes passos do projeto paisagístico

¹¹³ PEDROSA, Mario. Das arquiteturas e de suas críticas. *Correio da manhã*, 30 de julho de 1960. In. AMARAL, Aracy (org) *Mario Pedrosa: dos murais de Portinari aos espaços de Brasília*. São Paulo: Perspectiva, 1981, p.405.

¹¹⁴ Dentre as obras que circularam neste período de 1960 e 1970 destaca-se: BANHAM, Reyner. *The New Brutalism*. Architectural Press. 1966; _____, *Megastructure*. Thames and Hudson Ltd. 1976.

¹¹⁵ PEDROSA, Mario. Das arquiteturas... *op.cit*, p.407.

na esplanada, verifica-se a sua inexistência construtiva, transformando-o em uma mera pintura, um quadro de arte abstrata, um recurso estilístico, devaneios ou discurso.

E, apesar da tribulação da obra nesta fase de execução e dos problemas financeiros que paralisaram a construção do Hotel em 1972¹¹⁶, há que se interrogar se era apenas estes os problemas que fizeram fracassar o projeto da área pública. Levando em conta a execução do projeto de toda a praça pretendida e mais as duas áreas verdes dos estacionamentos, o que prevaleceu foi apenas uma parte do espelho d'água, construída no embalo das obras do Palácio das Convenções (e que hoje em dia é tratado como "fundos" tanto do Palácio das Convenções como do Pavilhão de Exposições) e um estacionamento (ao lado do Pavilhão de Exposições). O outro estacionamento foi ocupado na década de 1980 pelo Polo Cultural e Esportivo Grande Otello, vulgo Sambódromo (fig.49), projetado pelo arquiteto Oscar Niemeyer. A praça frontal ao Pavilhão de Exposições foi ocupada por um galpão, conhecido como Pavilhão Oeste (fig. 47), conjugado a um edifício-escritório que hoje constitui a principal entrada das feiras.¹¹⁷ E, ainda, a área da praça defronte ao rio Tietê foi entregue pela prefeitura no Governo de Jânio Quadros ao Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP) como pagamento de uma dívida entre Parque Anhembi e Banespa, Estado e CIESP¹¹⁸. Mais tarde, em 1999, a CIESP vendeu o terreno para a *Alcântara Machado Promoções de Negócios S.A.*

Na realidade, o Pavilhão Oeste amplia o espaço do Pavilhão de Exposições, construído sobretudo a partir de solicitações dos promotores das feiras num período em que elas se tornavam maiores que o espaço do pavilhão original. Mas até que ponto o discurso realmente sustentaria a vontade de uma área pública destinada à população? Pode-se elencar aqui uma série de problemas que contribuíram para que essas áreas não fossem executadas durante os anos de existência do Parque Anhembi, como problemas financeiros, prioridade dada à execução de áreas economicamente rentáveis, a modificação urbana das margens do rio Tietê, o esquecimento do "acordo" ou dos princípios

¹¹⁶ WILHEIM, Jorge. *A obra pública ...*, op. cit, p.71.

¹¹⁷ Após demolidos os mezzaninos do Pavilhão de Exposições em 2005, o Pavilhão Oeste (chamado por Jorge Wilhelm como "puxadinho") foi ampliado até o limite do Pavilhão de Exposições da concepção original. Outro "puxadinho" que desarticulou a organização do projeto foi a construção da Sede Administrativa e do Auditório Elis Regina no local onde seria o bloco Horizontal do Hotel. Mais tarde, em 2012, o principal hall de entrada que conectava o Palácio das Convenções ao Hotel foi transformado em mais um espaço expositivo. WILHEIM, Jorge. O Parque Anhembi e seus "puxadinhos". *O Estado de São Paulo*, 12 out. 2009.

¹¹⁸ Desde 1975, a prefeitura havia integralizado o capital da obra, passando a ser acionista majoritária. Neste momento do pagamento dessa dívida a CIFS era denominada Anhembi S.A. Não se sabe o teor da dívida. JULIANO, Miguel. *Carta sobre o Terreno vendido à FIESP e posteriormente à Alcântara Machado*. São Paulo, 24 de outubro de 2005, 2 folhas.

estabelecidos entre a gestão pública e privada do empreendimento (consequentemente o seu uso híbrido), a pressão para que fossem construídos novos espaços rentáveis dentro do complexo. Todas estas tramas podem ser usadas para descrever os porquês da grande praça não ser executada ou ser ocupada por outras atividades ao longo do tempo.¹¹⁹ E por que a praça estruturava não só uma composição dos volumes, mas toda a organização dos fluxos, hoje há um enorme problema de orientação e entendimento das áreas do Parque Anhembi. Retirada a espinha dorsal de organização do conjunto do Parque Anhembi, junto com o paisagismo e a sinalização, muitos problemas se configuraram nesse processo.

Nesse imbróglio quem reivindicou mesmo os espaços foram os promotores das feiras de negócios já que de fato nenhum cidadão colocaria seus pés para desfrutar de qualquer paisagem ou divertimento. Dessa forma, permaneceu apenas a obra do espelho d'água, que também foi perdendo espaço para áreas de serviço, geradores, estacionamentos, etc, afastando o que sobrou de qualquer possibilidade futura de urbanização da área do complexo. É sobre esses resquícios ainda existentes (e que não fazem nenhum sentido nos dias de hoje) que reside um paradoxo: a missão dos profissionais no processo de construção de uma cidade moderna através da escala urbana do projeto defronta-se com uma frágil cultura pública no seio da nação brasileira, permeada por um período político autoritário, e destarte atravessada por interesses privados que fortemente se estabeleceram nesse espaço.

¹¹⁹ A grande praça que marcaria a entrada do Pavilhão de Exposições foi ocupada décadas depois por um galpão de estrutura metálica, assim como a área horizontal do Hotel foi ocupada pela área administrativa e o Auditório Elis Regina, todos eles de autoria do arquiteto Miguel Juliano a contragosto do arquiteto Jorge Wilhelm. Cf. WILHEIM, Jorge. *Carta de esclarecimento sobre a autoria do projeto do Parque Anhembi ao diretor de infraestrutura da São Paulo Turismo Felipe Andery*. São Paulo, 26 de outubro de 2007. Também a praça defronte ao Rio Tietê nunca foi construída. WILHEIM, Jorge. *O Parque Anhembi e seus...*, *op. cit.*

Fig. 109

Principais modificações ocorridas até os dias de hoje.
Pavilhão de Exposições recebeu uma ampliação (Pavilhão Oeste)

Fotos aéreas encontradas nos arquivos da Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo. S/ data, mas provavelmente são da década de 1990.

Fig. 110

Principais modificações ocorridas até os dias de hoje.
Palácio das Convenções foi ampliado com a Sede administrativa e Auditório Elis Regina (cobertura metálica ao lado do espelho d'água). Na foto, atrás do Hotel, é possível ver o terreno antes destinado à praça defronte ao Rio Tietê e neste momento sem destino nenhum. Hoje o terreno é usado como um estacionamento particular.

Fotos aéreas encontradas nos arquivos da Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo. S/ data, mas provavelmente são da década de 1990.

Fig. 111

Principais modificações ocorridas até os dias de hoje.
Polo Cultural e Esportivo Grande Otello (Sambódromo) construído onde seria o 2º estacionamento arborizado.

Fotos aéreas encontradas nos arquivos da Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo. S/ data, mas provavelmente são da década de 1990.

Fig. 112

Principais modificações ocorridas até os dias de hoje:

- 1- Posto (hoje a área foi integrada o Polo como uma arena para shows);
- 2- Polo Cultural e Esportivo Grande Otello (Sambódromo);
- 3- Auditório Elis Regina (em cima) e Sede Administrativa (embaixo) construídos onde seria o bloco horizontal do Hotel;
- 4- Terreno da antiga praça (no momento da foto era apenas um terreno desocupado, mas hoje é um estacionamento particular;
- 5- Área do Pavilhão Oeste construído onde estava prevista a praça de entrada do Pavilhão de Exposições;
- 6- Ampliação do Pavilhão Oeste (após a data da foto) construído após a demolição do mezzanino;
- 7- Restaurante particular sobre área arrendada no local antes destinado a um posto de gasolina.

Fotos aéreas encontradas nos arquivos da Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo. S/ data. mas

CAPÍTULO 3

a produção do Parque Anhembi

Feitas as investigações sobre os discursos que circularam durante a idealização, o convencimento e a implantação do Parque Anhembi em São Paulo, nos seus mais variados aspectos, o objetivo aqui é entender como se deu essa produção. Adentrar no projeto das edificações do Parque Anhembi traz à luz outros agentes e mecanismos envolvidos durante o projeto e a execução da obra na conjuntura do final da década de 1960 e início da década de 1970 na cidade. Dessa maneira, a abordagem aqui recai sobre os processos de produção da arquitetura selecionada para cada conjunto particular de problemas. O primeiro deles é sobre o trabalho em equipe frente a um problema coletivo, preleção que envolve o papel dos arquitetos dentro da concepção do conjunto - ressoando principalmente na postura de Jorge Wilheim como um gerenciador dos trabalhos especializados - mas que deve ser analisado dentro das condutas profissionais durante todo o processo. Assim, no universo da narrativa, procurou-se ultrapassar a noção de autoria individual e aprofundar as colaborações de cada agente, dentre eles, a equipe técnica de arquitetos, projetistas, engenheiros, empresas consultoras, construtoras, empresas e escritórios terceirizadas ou especializadas, empresários da construção civil, promotores das feiras, o Estado, os obreiros, etc, de modo a reconstruir um desenho dessas conexões sociais que se mostram mais ora menos estabelecidas nesse período. Por esse motivo mesmo, numa segunda etapa, foi separada a análise conforme três sistemas construtivos anunciados para cada parte do conjunto: a "industrialização" da estrutura do Pavilhão de Exposições, a "pré-fabricação" do concreto em sua área interna, e a execução do concreto armado *in loco* no conjunto Palácio das Convenções-Hotel. Na verdade, há um mundo de articulações na adoção de cada um destes sistemas construtivos, tornando-as muito específicas, mas que convivem no mesmo recorte temporal. Por fim, e aí o objeto empírico favorece a discussão, a questão volta-se para a totalidade do conjunto, tentando compreender como se deu a sobreposição dos sistemas construtivos no projeto e qual o rendimento dessa análise monográfica dentro da produção daquele período.

O projeto, dividido em dois conjuntos básicos de edificações, Pavilhão de Exposições e Palácio das Convenções-Hotel será verificado para além dos limites descritivos ou de uma análise meramente visibilista, no intuito de se construir outras histórias conectadas e permitindo entrar com mais profundidade numa situação social e produtiva. Assim, serão abordados os agenciamentos

do projeto, as escolhas dos diferentes sistemas construtivos, as relações envolvidas dentro do universo das práticas projetuais e dos novos parâmetros de produção, em especial, as inter-relações existentes entre arquitetura e engenharia nas várias etapas do projeto e/ou da obra. Para tanto, a preocupação foi explorar todos os possíveis substratos dentro do universo da rica fonte documental, como documentos gráficos, fotos, entrevistas e filmes, não apenas como ilustrações, mas como parte da própria construção histórica.

3.1. a produção coletiva do projeto

A autoria do projeto do Parque Anhembi sempre foi algo de intensas disputas. Nas publicações, frequentemente aparecem como autores os arquitetos Jorge Wilhelm, Miguel Juliano (1928-2009), e Massimo Fiocchi (?). Mas, conforme será visto adiante, muitos foram os colaboradores do projeto, cada qual com a sua contribuição e importância. De qualquer maneira, é sabido que à época o escritório *Jorge Wilhelm Arquitetos Associados* passava por um período de intensificação de sua atividade e se fazia necessário constituir uma equipe direcionada exclusivamente ao projeto executivo das edificações do Parque Anhembi, principalmente, depois do início efetivo da obra, após o levantamento da cobertura do Pavilhão de Exposições. O desenvolvimento do projeto executivo compreendia desde o projeto da área interna do Pavilhão de Exposições, passava pelo detalhamento de todo o projeto do conjunto do Palácio das Convenções-Hotel, até algumas edificações complementares, como o posto de gasolina, um restaurante, as marquises de entrada, e algumas edificações de serviços, como o edifício das caldeiras e a subestação elétrica por exemplo. Esse imenso trabalho foi confiado a Miguel Juliano, um dos principais colaboradores do escritório na época, e que nessa fase já detinha escritório próprio na rua Major Sertório, n.88. De 1968 a 1972 aproximadamente, dentro do escritório de Miguel Juliano, constitui-se uma equipe composta por Suely Suchodolsky, Massimo Fiochi, Carlos Faggin, Minor Suganuma, Francisco Miranda e Rafael (?), que se debruçou no projeto em meio a outros tantos edifícios desenvolvidos no escritório de Miguel Juliano.¹

Fig. 113
(da esquerda pra direita):
Massimo Fiocchi, Jorge Wilhelm,
Roberto Burle Marx, Miguel Juliano.

Fig. 114
(da esquerda pra direita):
Minor Suganuma, Francisco Miranda,
Jorge Wilhelm, Miguel Juliano,
Massimo Fiocchi, ?.

Fig. 115
(da esquerda pra direita):
Mario Franco, Miguel Juliano, Jorge
Wilhem, ?.

Imagens do filme *Anhembi Sinal Verde*. Todas as fotos foram tiradas dentro do escritório de Miguel Juliano, provavelmente em 1971.

¹ Agradeço especialmente ao Prof. Carlos Augusto Mattei Faggin, que identificou a equipe nas fotos, e forneceu informações importantes sobre o funcionamento do escritório de Miguel Juliano durante o período de execução do projeto executivo do Parque Anhembi. Entrevista concedida à autora desta tese no dia 12/01/2016.

Apesar da maior parte do serviço de execução do projeto executivo ter sido elaborada entre 1969 e 1972, a realidade é que Miguel Juliano já participara durante a elaboração do programa do conjunto, juntamente com Jorge Wilhelm.

"O programa afastou-se das itemizações convencionais a fim de se adequar tanto à experiência já existente em exposições quanto à função que, imaginávamos, teria para a população paulistana; o terreno alongado e cercado de avenidas de tráfego rápido, levou-nos a repropor o sítio do Clube Floresta (Espéria), a construção de um viaduto e, finalmente, um partido claro que tomava em consideração a necessidade de grandes estacionamentos arborizados, uma bela praça com espelhos d'água e a separação de dois conjuntos básicos: o pavilhão de exposições de um lado e, de outro, o conjunto, hoje ainda incompleto, do hotel e palácio das convenções."²

A construção do programa do Parque Anhembi descrita aqui de forma bastante sumária na verdade planifica as tramas e o trabalho percorrido por alguns agentes. E nas entrelinhas da parte "*experiência já existente*" entende-se que a participação de Caio de Alcântara Machado e sua equipe foi fundamental para a definição do programa do complexo. Acredita-se que o promotor e a sua equipe responsável pela organização e logística das feiras já existentes no Ibirapuera tiveram peso nessa tarefa de elaboração inicial do projeto, principalmente, na idealização da área destinada ao Pavilhão de Exposições e tudo aquilo o que diz respeito ao funcionamento das feiras. Não apenas o tamanho deste espaço seria determinado por uma demanda que o Pavilhão das Indústrias, até então usado para abrigar as feiras em São Paulo, não supria, mas essa equipe tinha conhecimento sobre as questões que envolviam a logística das montagens das feiras ou mesmo o seu funcionamento. Portanto acredita-se que essa contribuição teve relevância na definição de certas funções operacionais e também no dimensionamento mais adequado ao uso específico das exposições na escala daquilo que se pretendia alcançar. A definição dos usos das áreas operacionais, a necessidade de áreas de serviços e apoio para o espaço expositivo, a infraestrutura necessária (água, energia, esgoto, telefonia, sanitários, cozinhas, etc) e a sua melhor forma de distribuição por exemplo, ou mesmo, a maneira como se daria os fluxos necessários para o atendimento tanto da operação da montagem e desmontagem das feiras como do fluxo de visitantes durante desses eventos. Este conhecimento específico sobre o funcionamento operacional como bagagem da equipe de Machado agregaria qualidades ao projeto do espaço expositivo, e indicaria precisos subsídios para a criação dos

² WILHEIM, Jorge. A experiência do Projeto Anhembi In: *Cadernos Brasileiros de Arquitetura*. Arquiteto Miguel Juliano. São Paulo: Schema Editora, vol. 3, set/out, 1977, p.59.

arquitetos já que quase nada havia sido publicado nas revistas especializadas sobre um pavilhão de exposições com as mesmas características do pavilhão do Parque Anhembi. Ao mesmo tempo, algumas proposições fracassaram ao longo do tempo, pois eram também fruto de um desejo de como poderiam ser essas operações no futuro, algo que esbarraria também no próprio atraso do processo de montagem dos estandes das feiras no Brasil³. O sucesso pode ser tributado, por exemplo, à existência de canaletas técnicas (e à galeria) no subsolo, garantindo a infraestrutura necessária nos estandes das feiras em qualquer ponto do Pavilhão de Exposições. E por outro lado, o malogro se daria, por exemplo, quanto à idealização de docas para a chegada e saída de materiais, inclusive durante a montagem das feiras. Foi impossível chegar nesse nível de organização, uma vez que o processo de montagem dominante até os dias de hoje ainda é pesado, artesanal e extensivo, demandando a fabricação de estandes dentro do espaço do pavilhão e transformando-o muitas vezes numa grande oficina.⁴

Mas a participação dessa equipe do promotor das feiras não quer dizer que todas as determinantes postas por ela não foram colocadas à prova pelos arquitetos na medida em que elas iam sendo desenhadas dentro do rol de preocupações inerente ao projeto do edifício e suas relações com o conjunto. Sobressai-se frequentemente nos depoimentos dos arquitetos envolvidos com o projeto essa troca entre as equipes, no entanto, o que não se comenta é o quão moroso foi o amadurecimento do projeto. Possivelmente um primeiro estudo preliminar foi elaborado para a apresentação da maquete para o então prefeito Prestes Maia no fim de 1964, um ano e meio após a primeira reunião sobre o projeto idealizado por Caio de Alcântara Machado, em 1963. A execução do anteprojeto só seria desenvolvido em 1967 para a apresentação pública. Os projetos básicos foram encaminhados e aprovados em 1968 - ano da contratação efetiva dos escritórios de arquitetura e engenharia.⁵ Essas datas são baseadas nos fatos, depoimentos, escritos e datação das plantas, pois não foi possível encontrar nenhum croqui ou desenho da fase inicial. Jorge Wilhelm é quem dá indícios da data do estudo preliminar:

³ Apesar da enorme relevância, o tema não é pertinente ao escopo deste trabalho. Mas cabe aqui apontar que de forma similar à construção civil, a montagem e desmontagem das feiras sempre foi trabalho de uma mão de obra desqualificada, artesanal, informal e explorada. Até hoje prevalece a construção manufatureira dos estandes das feiras, o que transforma o Pavilhão de Exposições em verdadeiras oficinas de marcenaria, serralheria e acabamentos.

⁴ Ainda que haja empresas que utilizam outros métodos mais sistemáticos, a condição ainda é de atraso. Ainda hoje algumas delas lutam para a organização e sistematização dos sistemas de montagem das feiras.

⁵ A contratação se deu realmente em 1968. WILHEIM, Jorge. A experiência... *op. cit.*, p.59.

"Caio queria apresentar a idéia ao prefeito Prestes Maia, nos últimos meses de mandato, (...) Reuni a equipe de arquitetos de meu escritório, da qual o principal membro era Miguel Juliano e Silva, e enfrentamos o desafio de apresentar um projeto, em maquete, no prazo de... 10 dias! Claro que o resultado deste exercício nada teve a ver com o projeto que, depois, eu iria desenvolver... Ele apenas comprovava que naquele terreno, cabiam 60 mil metros quadrados destinados a exposições, mais um pavilhão que acolheria a congressos e uma alta torre que se destinaria a servir de hotel. A pequena maquete foi entregue dentro desse prazo absurdo ao cliente, mas ele decidiu não iniciar negociações com Prestes Maia, já adoentado. As negociações com o município foram retomadas e concluídas após a eleição do novo prefeito Faria Lima."⁶

No segundo semestre de 1967, Jorge Wilhelm e Miguel Juliano visitaram a Expo Montreal no Canadá com o objetivo de definir o sistema estrutural da cobertura do Pavilhão de Exposições⁷, o que leva a crer que o programa geral do complexo provavelmente já estivesse definido. Considerando que o início da obra foi dado apenas em julho de 1968 e que a primeira reunião foi no carnaval de 1963, passaram-se 5 anos de discussões e exercícios projetuais sob a condição de risco para a equipe de engenheiros e arquitetos envolvidos na aposta em uma futura contratação. O que se sabe sobre este longo período é referente a alguns depoimentos. Segundo Miguel Juliano, após a primeira reunião em 1963 o projeto teria estas características: "*Jorge voltou de lá com um programa premeditado, dele e do Caio. Parece que iam se fazer 8 pavilhões de exposições com portas juntando um no outro (...) Tinha uma vaga idéia de se fazer um grande auditório para convenções.*"⁸ Entretanto, Jorge Wilhelm comentou durante a entrevista concedida à autora desta tese que neste primeiro esboço já existia uma torre destinada ao hotel. E é muito provável que houvesse, pois o arquiteto urbanista era ciente dessa necessidade na escala da cidade.⁹ É presumível então que o primeiro esboço entendia o Pavilhão de Exposições como um volume linear, flexível, ou seja, com possibilidade de repartições de acordo com o tamanho da feira.

Na tentativa de entender o desenvolvimento deste projeto, além de organizar todo o material documental a fim de se refazer uma ordem cronológica das etapas desse projeto, mergulhou-se também nos relatos e lembranças deixadas em alguns textos de Jorge Wilhelm e Miguel Juliano. Mas estes depoimentos carregam

⁶ WILHEIM, Jorge. *A obra pública de Jorge Wilhelm: 50 anos de contribuição às cidades e à vida urbana*. São Paulo: DBA, Artes Gráficas, 2003, pp.58.

⁷ Segundo os depoimentos dos arquitetos.

⁸ JULIANO, Miguel. Entrevista com Miguel Juliano (parte 1). site do MUEAP, link "sobre o museu". Disponível em: <http://www.mueap.com.br/sobre-o-museu>. Acesso 22/10/2015.

⁹ Presente em suas ideias publicadas em *São Paulo Metrópole* 65, por exemplo.

fragmentos dessa história, manifestos de acordo com o interesse de cada arquiteto¹⁰ e também, no caso específico destes dois agentes, dependendo do momento em que são rememoradas, as lembranças são cobertas por ressentimentos, sobretudo por se tratar de um projeto que provocou certo distanciamento entre os dois. Jorge Wilhelm, apesar de reconhecer o talento de Miguel Juliano, questionou até o fim da sua vida a conduta do antigo colaborador ao projetar duas das grandes modificações ocorridas no conjunto posteriormente: a construção do Auditório Elis Regina/Sede Administrativa no lugar do bloco horizontal do Hotel durante a retomada da obra do Hotel em 1984.¹¹ Essas modificações é que abriram caminho para várias outras, como a ampliação do Pavilhão de Exposições no lugar da praça e a construção do Sambódromo na reserva verde na área de um dos estacionamentos previstos inicialmente.¹²

Mas o enfrentamento dessa história oral foi a única alternativa diante da falta de documentos gráficos, o que por outro lado fez transparecerem outros enfoques da pesquisa, pois constituem fontes enriquecidas por cada experiência pessoal debruçada sobre o mesmo objeto. Dentro de uma linha comum dessa história é possível antever as perspectivas individuais atuantes nas lembranças, revelando então o papel de cada agente no projeto. As escolhas do que é relatado refletem os interesses particulares, e nesse caso, prevalece a diferença de escala na construção do raciocínio, especialmente dentro do binômio cidade-edifício ou edifício-cidade. Isso não quer dizer que Miguel Juliano não se importasse com a dimensão urbana do projeto, mas que o seu papel seria essencialmente buscar as proporções das edificações e das suas partes. É outro o

¹⁰ Conforme afirma Ecléa Bosi *"Lembrar é reviver, refazer, reconstruir, repensar, com imagens e idéias de hoje as experiências do passado."* Portanto memória não é sonho, é trabalho e deve-se duvidar do passado 'tal como foi'. *"Por mais nítida que nos pareça a lembrança de um fato antigo, ela não é a mesma imagem que experimentamos na infância, por que nós não somos os mesmos de então e porque nossa percepção alterou-se e, com ela, nossas idéias, nossos juízos de realidade e de valor."* Portanto, a lembrança não é algo estagnado ou cristalizado, pois as alterações ambientais atinge a qualidade íntima da memória. BOSI, Ecléa. *Memória e sociedade: lembranças de velhos*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979, p.88-89, p.17.

¹¹ Na década de 1980, Miguel apresentou à Paulistur (empresa que administrava o Parque Anhembi - depois transformada em São Paulo Turismo) um estudo de viabilidade com 3 alternativas para a adaptação da estrutura ainda existente do Hotel. Nesta negociação participaram o Secretário da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia, o Secretário do Estado Einar Alberto Kok, o presidente da Paulistur João Dória, e o presidente da Fiesp, Mario Amato. Não se sabe porque apenas Miguel Juliano foi consultado e contratado, mas ele mantinha bons relacionamentos com todos os envolvidos com o projeto do Parque Anhembi. Até o fim da vida foi ele o arquiteto "consultor" da União Brasileira dos Promotores das Feiras (UBRAFE) a qual tem muito peso nas decisões sobre os espaços do Parque Anhembi até os dias de hoje.

¹² WILHEIM, Jorge. *Carta de esclarecimento sobre a autoria do projeto do Parque Anhembi ao diretor de infraestrutura da São Paulo Turismo Felipe Andery*. São Paulo, 26 de outubro de 2007; _____. O Parque Anhembi e seus "puxadinhos". *O Estado de São Paulo*, 12 out. 2009. Da outra parte, Miguel Juliano se defendeu falando que todos os projetos por ele proposto tinham um 'caráter provisório' e, portanto, reversível. JULIANO, Miguel. Entrevista com Miguel..., *op. cit.*

exercício dentro do desenvolvimento do projeto como um todo, outras são as escalas manipuladas, o que demanda outros tempos de trabalho, papel sobre papel experimentando pequenas soluções, antevendo problemas de várias naturezas, e que fazem parte do processo do desenho arquitetônico.

Após anos de experiência autodidata, Miguel Juliano e Silva só viria a se formar arquiteto em 1973, mesmo ano em que seu escritório se ampliava e se mudava para um local maior, na rua Costa. Segundo ele, ainda menino em Uberlândia foi convidado para ser desenhista no escritório dos arquitetos João Jorge Cury, Eurípedes Santos e Lauro Mendes. Este último, por volta de 1945, foi um dos principais colaboradores de Eduardo Kneese de Mello e depois, trabalhou no escritório de Vilanova Artigas em São Paulo. Lauro Mendes foi quem lhe abriu caminho mais tarde para frequentar estes escritórios já reconhecidos em São Paulo, constituir suas redes de amizades no meio profissional local, participar do "Clubinho" e do IAB.

Foi em 1946 que o arquiteto mudou-se para São Paulo para fazer o colegial, mas desistiu dos estudos e continuou aquela carreira autodidata que iniciara em Minas Gerais, trabalhando no Banco Nacional Imobiliário (IBN-CNI) onde teve contato com vários engenheiros, dentre eles Roberto R. Zuccolo e Roberto Monte. Em 1951 estabeleceu seu escritório com o engenheiro Daro Eston no Edifício dos Diários Associados na Rua Sete de Abril,¹³ e desta maneira começou a frequentar os escritórios dos principais arquitetos paulistas do período.

"Comecei a frequentar o escritório do Artigas, onde tinha um contêrrâneo, Lauro Mendes, e acho que o que mais aprendi se deve aos papos do mestre, às obras que vi nascer e serem detalhadas nesta época e depois, cuja clareza didática formou a base do nosso trabalho e é nossa influencia mais lúcida."¹⁴

O texto de abertura do livro *Caderno de Arquitetura* dedicado a Miguel Juliano, de 1977, foi escrito por Vilanova Artigas, num momento em que este era reconhecido como o "patrono" da arquitetura paulista. Tudo indica que Miguel Juliano colaborou em muitos projetos, se não oficialmente, ao menos provocando discussões sobre propostas desenhadas ou rabiscos. Segundo Artigas,

"Em 1945, tínhamos um montão de tarefas acumuladas para desempenhar. Nossa agremiação, o Instituto dos Arquitetos, vivia seus anos inocentes. Preocupava-nos especialmente a formação de nosso quadros profissionais. Debatíamos-nos com o conjunto de problemas sociais levantados via arquitetura no plano internacional, os

¹³ *Cadernos Brasileiros de Arquitetura* n.3: Arquiteto Miguel Juliano..., *op.cit.* pp.9-16

¹⁴ *Idem*, p.11.

que restaram de 1922, e os que surgiam nos anos quarenta, precisavam uma interpretação brasileira; entre eles os ligados ao urbanismo, ao abandono do campo em proveito da vida nos grandes centros que em nosso meio ou talvez no universo do Terceiro Mundo, tem conotações tão específicas.

Também tivemos que começar, e com que recursos, a enfrentar problemas como o da habitação popular, os da tecnologia construtiva mais apropriada para nosso desenvolvimento. Coube-nos criar uma imagem para o arquiteto, não só para o arquiteto brasileiro, mas para o arquiteto em geral, conhecido entre nós como uma variante de desenhista, sendo desenhista o que a engenharia brasileira tinha como desenhista.

Alguns de nós viveram estas coisas todas com os pelos, cílios, pseudópodos e ligamentos, sensibilizados ao rubro-rubro. Confesso que lutamos; para parafrasear um título famoso nestes dias que sobrevivemos. Quanto aos resultados, espero que não me caiba avaliá-los, porque a impaciência com que os temos sopesados entorta qualquer instrumento de medida. Foi quando o meu amigo, companheiro, confidente, e outras coisas... Miguel Juliano entrou para o movimento ao qual eu procurei dar cores vivas de drama. Entrou com armas e bagagem de Goiano - bandeirante de volta do sertão, conquistado para revigorar a cidade do avesso da marcha.

Ele diz que era porque gostava de desenhar. Oscar Niemeyer também uma vez disse o mesmo - que se fizera arquiteto porque gostava de desenhar.

Ora, eu andei vendo e revendo isto de desenhar. E então nos encontramos pela centésima vez. Temos um desenho em preparação. Vimos discordando de tantos "desenhos"... temos um desenho em preparação, como quem desenha o que há de ser e o que certamente será.

Nestes planos, projetos e desenhos sempre está o arquiteto Miguel Juliano. De gostar de desenhar, hoje sabe desenhar."¹⁵

É provável que Miguel Juliano tenha trabalhado para o escritório *Jorge Wilhelm Arquitetos Associados* em dois momentos: de 1960 a 1965¹⁶ e de 1967 a 1973. No primeiro período, trabalhando na execução da maquete para a apresentação de convencimento do prefeito Prestes Maia. E num segundo momento, para a definição do projeto, demonstrando sua viabilidade para a aprovação na Câmara dos Vereadores da lei de cessão do terreno em novembro de 1967.

"No ano seguinte Jorge procurou-me para um trabalho inédito: iniciavam-se os estudos, melhor dizendo, as tentativas de Caio Alcântara Machado, para construir o que iria ser o Parque Anhembi. Caberia a nós planejá-lo, definir o programa, dimensioná-lo, fazer seu ante-projeto e apresentá-lo ao Prefeito Faria Lima num 'pacote'."¹⁷

¹⁵ *Idem*, p.7.

¹⁶ Miguel Juliano vinha se destacando nas participações nos concursos da década de 1950 (o mais conhecido foi o concurso do edifício Quinta Avenida, com Pedro Paulo de Melo Saraiva, em 1955) Durante o Congresso Pan Americano de Arquitetos em Buenos Aires, em 1960, Jorge Wilhelm o convidou para fazer um concurso fechado para um centro turístico no Guarujá. Os dois venceram o concurso e, após o resultado, Miguel Juliano trabalhou durante 5 anos com Jorge. Em 1965, deixou o escritório para se dedicar ao projeto do Salão de festas do Clube Sírio, fruto de um concurso vencido com Pedro Paulo Saraiva e Sami Bussab. *Idem*, *ibidem*.

¹⁷ *Idem*, pp.11

Jorge Wilhelm o procurou porque precisava de alguém totalmente dedicado a este grande projeto nesse momento em que se abria um caminho para a sua execução devido à quantidade de interesses à favor da obra, ao mesmo tempo que o escritório demandava outras atividades de grande responsabilidade. Apesar da intensa participação de Jorge Wilhelm na condução dos projetos em seu escritório¹⁸, o empenho de Miguel Juliano foi fundamental para o amadurecimento do projeto. Em seu relato, percebe-se a busca do arquiteto em organizar o programa e pesquisar experiências similares na literatura e na produção internacional recente. A preocupação com a sua condição 'autodidata' parece persegui-lo frequentemente em sua trajetória, condição que o fez criar mecanismos para reverter qualquer desvantagem teórica sobre o ponto de vista da arquitetura. A formação "às avessas" fez com que ele se debruçasse sobre as obras dos grandes mestres modernos, segundo ele, buscando "*estudar minuciosamente o rigor da Sintaxe Miesvanderhoeriana*."¹⁹

"Creio ter por este mecanismo contido quase sempre as soluções mais expressivas, substituindo-as pelas mais disciplinadas, o que agora me parece um erro. Agarrei-me à idéia de compreender os processos construtivos e a aplicar sempre as soluções estruturais de melhor desempenho em cada caso. Creio com isto, ter usado muitos dos estereótipos da arquitetura contemporânea, cada vez que atendiam a esses dois aspectos."²⁰

Trabalhando como arquiteto e sem ter feito um curso regular, Miguel Juliano dedicava-se às publicações e às discussões dos projetos dos seus colegas em meio aos concursos de que participou. Talvez o receio de cometer erros teóricos o impulsionasse a conhecer cada vez mais as obras de arquitetura num nível de detalhamento minucioso, o que fundamentava o seu rigor na elaboração das escolhas formais, nas relações espaciais e nas escolhas dos sistemas estruturais mais adequados. Uma característica que talvez fizesse eco na elaboração do projeto do Parque Anhembi, na defesa de certas seleções formais e negação de outras.

"(...) e aí a minha entrada no processo era realmente organizar o projeto, e eu vi que com aquele programa não se organizaria. E então eu comecei a debater internamente, com Jorge Wilhelm, com o próprio Caio e seus assessores de como organizar um programa melhor.(...) Já a literatura profissional era pequena a respeito. Eu tinha um projeto que me ajudava a pensar que era um projeto do Mies van der Rohe para Chicago que não foi executado, um grande centro, também de feiras comerciais, uma estrutura de aço muito grande, com vãos muito grandes.

¹⁸ É unânime entre os seus colaboradores o relato sobre a forma sempre presente, respeitosa e vigorosa de Jorge Wilhelm durante a condução dos trabalhos no escritório.

¹⁹ *Cadernos Brasileiros de Arquitetura* n.3: Arquiteto Miguel Juliano..., *op.cit.* pp,11.

²⁰ *Idem*, pp.16

Aquilo orientou mais ou menos a idéia de fazer o Pavilhão quadrado e que foi muito combatida porque se imaginava no começo os próprios executivos achavam que se ele fosse longo era mais fácil dividi-lo. O que é um erro porque a gente divide uma coisa longa em linhas paralelas, coisa quadrada fazendo uma cruz"²¹

A solução formal do Pavilhão de Exposições demonstra as diferentes escalas de pensamento de Jorge Wilhelm e de Miguel Juliano. Na lembrança de Jorge Wilhelm a decisão formal do Pavilhão de Exposições vinha de uma condição natural da forma do terreno somada à exigência de uma grande área térrea coberta, conforme ele indica: *"Do ponto de vista do Pavilhão de Exposições o formato quadrado é importante porque se consegue desenvolver as coisas nos dois sentidos, então, pegamos o lugar que era mais largo e lá pusemos o maior quadrado possível. Essa foi uma das decisões formais."*²²

Fig. 116
Desenho esquemático sobre o raciocínio formal do Pavilhão de Exposições. As Flechas vermelhas representam o recuo mínimo e a maior dimensão do terreno.

Elaborado pela autora

²¹ JULIANO, Miguel. Entrevista com ...*op. cit.* Na entrevista realizada com Jorge Wilhelm, perguntei-lhe sobre os estudos iniciais e sobre a similaridade com o projeto de Mies van der Rohe, no entanto, ele não se recordou de tal projeto. Somente mais tarde encontrei este relato de Miguel Juliano confirmando esta forte referência construtiva para o desenvolvimento do projeto do Pavilhão de Exposições (figs. 14 a 17).

²² WILHEIM, Jorge. Entrevista concedida à autora desta tese dia 03/01/2011 em seu escritório em São Paulo.

As diferentes abordagens sobre a escolha formal do Pavilhão de Exposições não significam a tentativa de encontrar pesos sobre a autoria do projeto. As duas visões não são antagônicas, pelo contrário, as lembranças se complementam de forma que se pode pensar que ambas fizessem parte do processo de discussão, convencimento e afirmação das escolhas realizadas num projeto elaborado em equipe.

Mas as indagações que o Pavilhão de Exposições demandava eram ainda mais difíceis de se resolver. Sem entrar no mérito do desenho da estrutura propriamente dita com a colaboração do calculista da estrutura metálica Cedric Marsh (1924-2013) e o engenheiro mecânico Jairo Lisboa (1924), havia ainda a grande dimensão a ser vencida para se estabelecer um bom uso daquele espaço e para garantir a melhor forma de organização das feiras. Num quadrado de 260 metros de lado, e 14 metros de pé-direito, alguns recursos eram necessários para que o usuário pudesse entender esse funcionamento. Pensando nessa grande dimensão é que se pode entender alguns partidos adotados, e os desenhos revelam estas escolhas. A entrada principal por exemplo, seria dada pela praça entre os dois conjuntos sob um terraço do mezzanino anterior (n.2 da fig.117). A laje desse mezanino ultrapassaria o alinhamento da projeção da cobertura do Pavilhão de Exposições, tendo então o papel de abrigo e elemento de transição entre a o espaço aberto da praça e o enorme pé-direito do Pavilhão de Exposições. Fica clara a escolha de agrupar os usos nessa edificação logo na entrada porque assim ela desempenharia também a função de identificativa a entrada principal.

Para Jorge Wilhelm, o terraço deste mezanino seria também um espaço de transição entre uso público e privado, uma vez que o urbanista idealizava um terraço gastronômico debruçado sobre a praça. Esta seria também uma maneira de se criar certa animação que garantisse o uso permanente deste espaço de convívio na cidade, independentemente da agenda das feiras.

"O terraço debruçado sobre a praça era aquilo que há hoje nos shoppings. Havia 20 restaurantes de especialidades diferentes e todo mundo servindo parte dentro e parte no terraço como hoje se faz nas praças de alimentação. Uma visão absolutamente pioneira do ponto de vista de serviço, mas era muito necessário que existisse. Ele valorizava este uso cotidiano da praça mesmo quando não tivesse exposições. Porque tem período que não há exposições, está montando e desmontando, não tem público. Mas o Anhembi teria que viver sempre e ele viveria em torno da praça e desse terraço gastronômico, era assim que chamava. Um Terraço Gastronômico uma coisa importante para São Paulo."²³

²³ *Idem.*

Fig. 117
(superior esquerda) Intervenção sobre desenho esquemático existente para identificar as edificações contidas dentro do Pavilhão de Exposições (Planta de aprovação na prefeitura) "Projeto para um Pavilhão de Exposições". Mezanino Posterior, folha 14, com data de aprovação de 1968. (nota-se pelos desenhos dos pilares que ainda não têm as formas definitivas).
1- Praça
2- Mezanino Anterior
3- Mezanino Posterior
4- Torres (sanitários)
5- Área Expositiva

Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo.

Fig. 118
(superior direita) Fachada da entrada principal do Pavilhão de Exposições com o mezanino debruçado sobre o que seria uma praça.

Prefeitura de São Paulo. *Anhembi 40 anos de sucesso*. São Paulo: Editora FTD, 2010.

Fig. 119/120
Cortes do mezanino anterior na área dos escritórios e na área das rampas.

Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo

Na realidade, tirando esta função urbana dada por Jorge Wilhelm quando especifica o uso do mezanino anterior, dissertar sobre a destinação dos mezaninos não tem nenhuma relevância porque durante o projeto foram muitas as revisões e modificações dos usos existentes neles.²⁴

O que importa de fato é que se trata de dois grandes mezaninos com estruturas independentes do Pavilhão de Exposições, um deles com uma importância urbana, destinado originalmente tanto ao público da feira como ao da cidade e, no lado oposto, o mezanino posterior (n. 3 da fig.117), com um uso operacional, abrigando oficinas de serralheria, pintura, marcenaria, elétrica, depósitos, vestiários, cozinhas, refeitório, ambulatório, carga e descarga, etc. Até a década de 1970, esta parte estava presente nas plantas de arquitetura do Pavilhão de Exposições, inclusive nas plantas aprovadas pela prefeitura, mas com frequentes revisões e modificações posteriores.

De qualquer forma, considerando a soma das áreas destes dois mezaninos idealizados, percebe-se que a área destinada aos estandes das feiras em si seria de aproximadamente 3/4 da área total do Pavilhão de Exposições. Isso demonstra que havia um conhecimento da equipe de projeto da necessidade dessas áreas de apoio às feiras pois desde a sua implantação elas não poderiam ser ignoradas.

²⁴ Estes mezaninos aparecem nas plantas gerais do pavilhão elaboradas em 1968 pelo escritório de Jorge Wilhelm sem grandes definições de uso. Já nas plantas de execução e revisões (1969 e 1970) estes usos já aparecem determinados, no entanto, vários outros estudos foram encontrados neste período, o que indica uma acirrada disputa destas áreas desde o seu nascimento entre a administração do Parque Anhembi, os promotores, as empresas concessionárias, os funcionários, os montadores, etc. Provavelmente estas disputas são decorrentes tanto dos ajustes necessários percebidos durante a própria utilização do pavilhão como também pela carência do mezanino posterior não realizado. Embates que ocorrem até os dias de hoje e determinam modificações espaciais importantes através de ações paliativas e construções provisórias.

Nas periferias norte e sul deste quadrado há quatro torres de sanitários (n.4, fig.117) - duas ao norte e duas ao sul. Provavelmente, a construção destas torres veio da observação sobre a circulação dos usuários quando a planta fosse dividida em cruz para a ocupação das feiras. Ao considerar apenas as áreas de apoio aos usuários localizadas nos mezaninos fica patente a construção de outras opções para minorar essas distâncias de apoio ao visitante.

O subsolo do Pavilhão de Exposições é inteiramente construído por canaletas e rasgado por uma galeria subterrânea de serviços que interligava todas as edificações do Parque Anhembi até um edifício de serviços (conhecido hoje como Edifício das Caldeiras, porque era lá onde se produzia todo o ar condicionado do conjunto). Esta infraestrutura facilita enormemente as montagens dos estandes, a manutenção e o controle

Fig. 121/122

Planta do primeiro e segundo pavimento do Mezanino Posterior. O layout prevê áreas de serviços, depósitos, vestiários e refeitórios para montadores e funcionários operacionais, copas e cozinhas, área de docas, etc.

Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo.

operacional. Um detalhe técnico importante enquanto configuração de um programa funcional para este destino.

Fig. 123/124

Planta do desenho da galeria subterrânea (com intervenção da autora)

Planta do Pavilhão de Exposições com o desenho esquemático das canaletas em todo o piso (vermelho).

Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo com intervenções da autora.

O outro conjunto pertencente ao projeto do Parque Anhembi é destinado ao Palácio das Convenções e ao Hotel. Evidentemente que na proposta para os dois conjuntos do Parque Anhembi é possível estabelecer algumas analogias também relacionadas à implantação do terreno e à vontade de se criarem áreas vazias para constituir a praça. Dessa forma, o conjunto Palácio-Hotel foi implantado no limite oposto da segunda quadra²⁵ deixando livre o espaço entre os dois conjuntos e a área defronte ao rio Tietê.

Fig. 125
Desenho esquemático sobre o raciocínio da implantação do conjunto Palácio-Hotel em relação ao Pavilhão de Exposições.

Elaborado pela autora

O eixo mediano do Pavilhão de Exposições coincide com o recorte da laje do Palácio das Convenções e, de uma forma geral, há certas repetições modulares que estabelecem algumas relações com o conjunto:

- M: módulo dos pilares de sustentação do Pavilhão de Exposições;
- P: Praça de entrada do Pavilhão de Exposições;
- H: Bloco Horizontal do Hotel;
- T: Área de transição entre Palácio das Convenções e Hotel.

²⁵ O terreno foi dividido em duas quadras fiscais com uma rua local dividindo-as.

Fig. 126

Planta baixa baseada nos desenhos de aprovação e locação de móveis (1970-1972).

Legenda:

- 1- auditórios
- 2- área para salas (divisórias)
- 3- Foyer
- 4- Jardim (viveiro)
- 5- Restaurante e Cozinha
- 6- Área técnica (ar cond/ elétrica)
- 7- Entrada coberta de veículos
- 8- Bloco Horizontal do Hotel (arcadas)
- 9- Bloco Vertical do Hotel

Planta desenvolvida pela autora da tese baseada em plantas da Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo.

É claro que essas analogias formais são relações esquemáticas verificadas durante o desenvolvimento do projeto, fruto de sistematizações e adequações do partido geral e outras necessidades, como modulação estrutural, iluminação, conforto térmico, etc.

O programa do conjunto Palácio das Convenções-Hotel é dividido basicamente em quatro grandes áreas. A área das convenções propriamente dita, com salas, auditórios e áreas de apoio; uma área de transição entre as convenções e o bloco horizontal do Hotel e que faz a distribuição do público, portanto, onde seria a entrada principal do conjunto; o bloco horizontal do Hotel; e o bloco vertical do Hotel.

Fig. 127

Maquete focando a área do conjunto Palácio das Convenções-Hotel (o ângulo da maquete está orientada opostamente à planta, ou seja, sul-norte)

MUEAP

Mas é importante analisar o conjunto através dos cortes, ou seja, da forma como ele se articula com o terreno, pois através deles é possível entender as relações estabelecidas entre os volumes e detalhes que demonstram alguns dos partidos adotados. Em primeiro lugar, os dois usos foram pensados de forma concomitante, como um conjunto, portanto, o resultado formal é fruto das relações volumétricas advindas destes dois usos básicos: o espaço horizontal da área destinada às convenções em oposição ao volume vertical do hotel.

A laje de aproximadamente 12 mil metros quadrados abriga uma série de salas e auditórios e faz a conexão entre a praça e as convenções por meio de uma escada que desemboca num jardim localizado no térreo do Palácio das Convenções marcando as entradas de distribuição para todos os auditórios e criando uma ambientação na área do foyer do Grande Auditório. Na verdade este jardim, importante para a iluminação desta área, foi durante alguns anos um viveiro de pássaros, destino que resultou da intervenção dos promotores, principalmente de Caio de Alcântara

Fig. 128/129
Cortes do Palácio das Convenções em duas situações, na laje (N-S) e na área do Grande Auditório (L-O).
Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo

Machado, o qual procurava animar o Parque Anhembi com atividades lúdicas e até mesmo "exóticas" promovendo sempre uma imagem de país exuberante aos visitantes de outros países.

"Burle Marx fez o desenho do piso do vazio do Palácio das Convenções Ele indicou Augusto Ruschi, e ele fez uma gaiola de beija-flores ali fantástica, maravilhosa. Foi projeto do Burle Marx e foi totalmente executado."²⁶

A área das convenções é constituída por um Grande Auditório para 3.400²⁷ pessoas, auditórios menores distribuídos nas duas laterais norte/sul e áreas de apoio às salas das convenções (sanitários, salas da organização, depósitos, guarda-volumes, áreas para credenciamento, restaurantes, etc). Os lados leste-oeste são constituídos por grandes halls de distribuição. Foi intencional a divisão das duas laterais por salas e pequenos auditórios, conforme indica Jorge Wilhelm, *"fugirmos das divisórias móveis, comuns em grandes salões de hotel, pois eu acreditava que, como dizem os ingleses, multipurpose is no purpose... Até porque divisórias móveis dificilmente conseguem isolar acusticamente duas salas contíguas."*²⁸ Os pequenos auditórios e salas foram pensados intencionalmente com 340, 150 e 100 lugares a fim de atender diferentes tipos de reuniões. O Grande Auditório é basicamente dividido em backstage, palco e três áreas para o público: o primeiro setor, logo em frente ao palco, inteiramente plano e localizado num nível abaixo do térreo do Palácio das Convenções; o segundo setor, onde as poltronas IAB são instaladas em patamares; e por último, mais distante do palco e inclinado, o balcão que também pode ser acessado pela esplanada. Sobre o balcão estão localizadas as cabines de tradução simultânea.

Fig. 130
Cortes do Grade Auditório
1 - primeiro setor
2- segundo setor
3- balcão
4- Cabines de tradução simultâneas
5- Acesso esplanada
6- foyer
Percebe-se que o primeiro setor está
abaixo do nível do Palácio das
Convenções.
Diretoria de Infraestrutura da São
Paulo Turismo

²⁶ Entrevista concedida por Carlos Faggin para a autora desta tese. Augusto Ruschi foi agrônomo, ecologista e naturalista.

²⁷ A capacidade do Grande Auditório hoje é de 2.500 pessoas (após as modificações necessárias de adaptação a algumas normas).

²⁸ WILHEIM, Jorge, *A obra pública...* op. cit., p.71. Interessante que em 2008 o Palácio das Convenções passou por uma grande reforma e uma das propostas foi demolir estas pequenas salas e um dos auditórios a fim de criar um grande Hall com a possibilidade de montar salas variadas a partir de divisórias móveis. Após a execução verificou-se a dificuldade operacional do uso das divisórias, não somente pelo problema da acústica, mas também por toda a operação necessária para se criar estas subdivisões.

Todo o Palácio das Convenções é semienterrado e ladeado por taludes, partido que permite uma continuidade visual da praça mas ainda separa as funções público-privadas através de um recurso paisagístico.²⁹ A iluminação natural parece constituir o grande foco de atenção dos arquitetos neste edifício. Apesar de semienterrado e de construir a percepção de um edifício hermético sob um piso, todos os auditórios e salas têm luz natural, o que foi possível com a adoção deste corte no terreno inclinado, ajardinados em toda a lateral do edifício. Há ainda soluções de iluminação zenital em alguns locais ou mesmo a abertura da laje em locais estratégicos (jardim-viveiro). A própria solução formal adotada na cobertura do Grande Auditório, uma espécie de cúpula de concreto armado que pousa na laje da esplanada em alguns pontos e é amarrada na parte de cima por um anel, permite a entrada da luz tanto nas laterais como na parte superior do auditório. E esta solução só foi possível porque a forma dessa cobertura foi determinada em equipe, especialmente a partir da contribuição do engenheiro calculista Mario Franco cuja participação será decisiva na elaboração formal desse conjunto.

Fig. 131/132/133/134

Fotos das áreas de iluminação do conjunto do Palácio das Convenções: esquerda superior: talude em torno do Palácio das Convenções; Superior direita: dentro do Grande Auditório; inferior esquerda: Jardim (viveiro); inferior direita: foyer do Grande Auditório iluminado pela enorme caixilharia em frente o jardim (viveiro)

Acervo Jorge Wilhelm

²⁹ A calçada está na cota 720,80m; a esplanada está na cota 722,29m; enquanto o piso do Palácio está na cota. 718,50m. Apenas por curiosidade, a área mais baixa do Grande Auditório está na cota 717,20m, e a cota do piso da galeria subterrânea 716,10m.

Como foi dito, o Grande Auditório é também acessado diretamente pela esplanada e a sua cobertura é um volume plástico marcado no conjunto como uma grande "cúpula". Ainda desta esplanada se percebe o vazio do jardim, de onde se pode acessar o térreo do Palácio das Convenções, e a lâmina do Hotel. Esta solução do plano horizontal construído em contraposição aos volumes bem marcados do bloco do hotel e da cúpula do auditório é semelhante a outros projetos do mesmo período, solução muito comum nos concursos da época, como centros cívicos, culturais ou administrativos.³⁰ Algumas características ficam evidentes, principalmente sobre o partido adotado, e parte dessas similaridades que compõem um partido referencial desta geração pode ser decorrente da obrigatoriedade dos editais dos concursos da época, que exigiam determinadas formas de ocupação do terreno ou mesmo das preferências do júri - muitas vezes compostos por profissionais membros do IAB paulista. Não há como esquecer o peso das publicações dos projetos premiados nos concursos e publicados nas revistas especializadas e a importância dessa divulgação para a formação de um vocabulário de geração. Além da forma de ocupação concentrada, deixando grande parte do terreno às áreas verdes ou parques públicos, prevalecia a adoção das lajes-jardim como embasamento de edifício semienterrado fechados por uma pele de vidro como vedação.³¹ Geralmente grandes pórticos marcavam a entrada dos conjuntos e um volume vertical se contrapunha à esplanada, muitas vezes, inclusive, sem tocar no embasamento. Esse vocabulário persegue a planta livre, a estrutura independente e modulada, a laje plana de cobertura com uso público e geralmente compondo jardins, a concentração das áreas de serviço, etc, presentes desde a implantação do edifício do Ministério da Educação e Saúde mas que se afirmaria também com a construção de Brasília. Relações espaciais similares àquelas apontadas por Siegfried Giedion em 1964³², ao analisar o Palácio do

³⁰ Os concursos foram instrumentos de grande importância para a renovação arquitetônica na historiografia e é substancial a sua adoção e publicação nas revistas no período de 1955 a 1964, com número significativo no de projetos do estado de São Paulo. FLYNN, Maria Helena de Moraes Barros. *Concursos de arquitetura no Brasil 1850-2000: sua contribuição ao desenvolvimento da arquitetura*. São Paulo: FAU USP, 2000; DEDECCA, Paula Gorenstein. *Sociabilidade, crítica e posição: o meio arquitetônico, as revistas especializadas e o debate do moderno em São Paulo (1945-1965)*. Dissertação de Mestrado. FAU USP. São Paulo, 2012.

³¹ Apesar do concurso para o Clube Atlético Paulistano (1958) pronunciar sobre esta solução de forma negativa devido à proximidade com o rio e o custo que a obra teria em decorrência deste partido. *Idem*, pp.233. No Projeto do Parque Anhembi, sabe-se que todo o terreno foi aterrado e por conta do uso do subsolo em vários locais foram construídas imensas cortinas para barrar a ação das águas. Portanto a solução não parte da ideia da substituição dos trabalhos de terraplanagem mas sim de um partido formal.

³² Assunto analisado no capítulo 1 desta tese.

Planalto em Brasília na revisão do seu manual e que terá rebatimentos em soluções posteriores, como nas revisões dos CIAMs e mesmo nos concursos desse período. A solução derivada de uma praça situada em plataforma elevada, dominada por edifícios com volumes independentes aparece como linha mestra na proposta do conjunto, repetição tipológica identificada com essas manifestações arquitetônicas da época. Segundo Jorge Wilhelm,

"Mas aí existe uma coincidência de partido. E o que gerou tudo isso aqui foi o Ministério de Educação no Rio, Palácio Capanema. Aí é que aparece pela primeira vez um embasamento assim. Tem algo a ver com Le Corbusier e com o programa em si. A parte vertical porque tem uma repetição de atividades, um tipo. (...) No caso do Anhembi que a parte vertical é do Hotel, são quartos de hotel mesmo e o resto do partido é claramente horizontal, pela sua função."

Fig. 135

Maquete do Parque Anhembi. Na esquerda se percebe o bloco do Pavilhão de Exposições e à direita a lâmina do Hotel e a cúpula do Grande Auditório. A edificação do Palácio é quase imperceptível.

Acervo Jorge Wilhelm

Apesar de não citada diretamente pelo arquiteto urbanista em nenhum momento, há que se considerar também o impacto de Brasília nesta geração, principalmente, o peso da idealização do Plano Piloto para aqueles que participaram do concurso da capital de perto, como foi o caso de Jorge Wilhelm e Rino Levi por exemplo. Isso fica evidente nas implantações dos conjuntos propostos neste mesmo período por ambos. O discurso preponderante é a interação do projeto arquitetônico com a cidade criando novos espaços de sociabilidade, centros cívicos animados para receber uma população em tamanho crescimento nas grandes cidades brasileiras. O exemplo mais significativo desta afinidade do discurso fica evidente quando comparamos a implantação da Praça dos Três Poderes em Brasília (1960), do Paço Municipal de Santo André de

Rino Levi (1965) e do Parque Anhembi (1968).³³ As semelhanças entre os partidos adotados nos três projetos podem ilustrar essa mútua referência que parte de programas diversos: administrativo e simbólico do governo federal em Brasília; administrativo, simbólico e cultural no caso de Santo André; e o programa totalmente ligado ao entretenimento e negócios como é o caso do Parque Anhembi. Yves Bruand analisa o desenvolvimento criativo do arquiteto Rino Levi e as soluções plásticas e estruturais do projeto sob a influência de Oscar Niemeyer, particularmente sobre aquilo que diz respeito ao uso de plataformas artificiais que substituem os trabalhos de terraplanagem e constituem um plano artificial contínuo de observação, construindo literalmente uma linha do horizonte e de onde nascem os volumes prismáticos.³⁴ Menciona também o fato de que a estrutura da "cúpula" no trabalho de Rino Levi acabar por remediar um "defeito funcional" da cúpula em calota do palácio legislativo federal sobre a falta de iluminação natural da sala.³⁵ A modificação formal da calota por uma forma plissada faz penetrar a luz no ambiente de duas formas: do anel central que estrutura a cúpula e das reentrâncias laterais triangulares derivadas da articulação laje-cúpula. Estas mesmas características se repetem de forma clara nas soluções dadas para a cobertura do Grande Auditório do Palácio das Convenções no Parque Anhembi.

Estas comparações, mais que uma similaridade formal, mostram a sintonia desta geração em compreender a forma de ocupação espacial, as escolhas formais obtidas para responder problemas de composição monumental, além das soluções encontradas para solucionar as transições entre as áreas públicas e privadas. Em nenhum momento Jorge Wilhelm ou Mario Franco direcionam ou referenciam os projetos de Rino Levi ou Oscar Niemeyer, ainda que o projeto para Santo André tenha sido elaborado praticamente no mesmo momento, e mesmo que Jorge Wilhelm tenha participado dos dois concursos assistindo aos seus adversários vencê-lo.

³³ Sobre a similaridade do conjunto de Oscar Niemeyer e do conjunto de Rino Levi: BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 2005, p. 254-255.

³⁴ *Idem*.

³⁵ Outra referência importante é a concepção da cobertura do Palazzo dello Sport realizada pelo engenheiro Pier Luigi Nervi em 1956-1957, usando-se da argamassa armada para conceber uma cobertura que permitisse a inserção de vazios de iluminação natural.

Fig. 136
Foto com vista da laje do Palácio do Planalto.

.<http://entretenimento.uol.com.br>
Thomaz Farkas

Fig. 137
Paço Municipal de Santo André.

<http://www.pastilhascoloridas.com>

Fig. 138
Parque Anhembi.

Acervo Jorge Wilhelm

Mas também há que se considerar que a escala urbana ultrapassa a defesa de uma praça cívica sobre a laje do Palácio das Convenções, e está contida em outras escalas, nos projetos complementares e no próprio raciocínio das edificações. Os volumes representando da forma mais legível possível o uso por ele abrigado seria um objetivo plástico. Essa leitura do uso do edifício a partir das suas características formais feita por qualquer cidadão comum de fato era um objetivo perseguido em muitas propostas urbanísticas para centros cívicos derivados do CIAM VIII, ocorrido em 1951. Além do mais, os agentes envolvidos com o projeto do Palácio das Convenções, como Jorge Wilhelm, Miguel Juliano ou mesmo Mario Franco tinham a noção que deveriam explorar plasticamente as possibilidades técnico-construtivas do concreto armado. Nesses anos, tanto mais em São Paulo, era latente a busca de um desenho que conciliasse as soluções técnicas com a expressão espacial e material. Portanto, o raciocínio da cobertura do Grande Auditório sempre foi descrito pelos arquitetos e pelo engenheiro especialista em concreto armado como uma solução vinda da vontade de se encontrar uma forma com o máximo rendimento estrutura-forma, ou seja, uma determinada geometria que propiciasse economia do material e mínimo esforço estrutural. Encontrando essa "fórmula" para cada caso, de modo quase pedagógico, o seu funcionamento deveria ser o mais explícito possível, pois a beleza seria entender as razões do desenho e do seu funcionamento. Este processo estava particularmente intrínseco ao trabalho coletivo, sobremaneira no casamento entre arquiteto e engenheiro. Também não é mero detalhe apontar a constituição em São Paulo de uma cultura projetual, que desde a década de 1930, com os engenheiros formados na Escola Politécnica, vinha afirmando uma perspectiva racional da construção a fim de conhecer melhor os recursos dos materiais, o controle e o cálculo dos gastos, fazendo dos próprios elementos estruturais do edifício motivos de beleza arquitetônica.³⁶ Isso explica a inexistência de tais referências externas como um meio de 'melhorar' soluções já experimentadas, apesar das analogias nessa direção feitas por Yves Bruand aqui expostas. O assunto será tratado mais adiante. Importa, porém, desde já assinalar que o partido inicial do desenho da cobertura do Grande Auditório nasce claramente de um esforço de encontrar essa forma adequada ao caso específico, diminuindo os esforços

³⁶ XAVIER, Paulo Cesar; GITAHY, Maria Lucia Caira. A construção habitacional na década de 1930. *in: O complexo industrial da construção e a habitação econômica moderna 1930-1964*. São Carlos: RiMa, 2002, p.18.

estruturais e consequentemente encontrando um desenho preciso. Esse rendimento estrutura-forma só seria possível por meio de um conhecimento técnico específico baseado no cálculo estrutural do concreto armado, e neste caso, a equipe dispunha de um engenheiro especializado e que trabalhava com o mesmo objetivo. Também dispunha do conhecimento de tecnologias do concreto armado já utilizadas na construção de elementos de infraestrutura urbana e nas construções civis em geral, como as vigas de transição, o concreto protendido, as articulações do concreto armado, ou mesmo o cálculo estrutural apoiado nos avanços da informática.

Mobilizar os desenvolvimentos da engenharia nas soluções de projeto constituía também um posicionamento da arquitetura frente à escala urbana, a fim de demonstrar a capacidade construtiva de se criarem espaços generosos e de convivência na grande dimensão. Para a equipe de arquitetos, por exemplo, o Grande Auditório nascia intencionalmente na área pública (esplanada) como possibilidade de uso comum. Um espaço circular, equidistante, onde qualquer lugar teria por excelência vista garantida, um "circo de concreto" para usufruto de todos:

"(...) Diziam que o Parque Anhembi não tinha acústica. Mas o Parque Anhembi não tinha esta intenção. O auditório foi pensado como um circo de concreto. Isso que eu quero pôr na mesa, porque nós temos que rever sempre os projetos. Dentro da opressão do regime militar, dentro do cerceamento das liberdades todas, o arquiteto faz um auditório dizendo este aqui vai ser popular, um circo de concreto, e que todos os lugares são bons. Tem uma cobertura e ele não tem muito controle. Agora para ter um grande controle acústico nós teríamos que fechar ele todo, fazer que a cobertura ficasse interligada, paredes duplas, tirar esta graça de ele ser um circo de concreto."³⁷

Fig. 139
Perspectiva do Grande Auditório no
Palácio das Convenções.

Acervo Jorge Wilhelm

³⁷ Entrevista com Miguel Juliano, *op. cit.*

A própria negação do projeto acústico executado por uma renomada empresa, a *Bolt, Beranek & Newmann* mostrava este enfrentamento diante do partido defendido pela equipe do Parque Anhembi, deixando em evidência as soluções técnico-construtivas, os materiais brutos, os esforços, os pontos de articulações, as instalações aparentes.

Também há que se considerar a escolha dos acabamentos e dos materiais, principalmente no conjunto Palácio-Hotel, que originalmente teria o concreto aparente em praticamente todo o conjunto, exceto em locais cuja função do revestimento era imprescindível, como, por exemplo, materiais que melhorassem a acústica de algumas salas e auditórios. Nestes locais, geralmente, os pisos eram cobertos por carpetes, ou tacos de madeira (no Grande Auditório por exemplo), e fazia-se uso de forros laminares (de alumínio). As paredes das salas dos auditórios receberam também lambris de madeira.

De qualquer forma, as imagens mais antigas, próximas da data da inauguração do Palácio das Convenções demonstram que o repertório material dos revestimentos era muito similar a outros projetos da época.³⁸ O catálogo de materiais é muito parecido, por exemplo, com o do edifício da FAUUSP.³⁹ Paredes de concreto aparente, evidenciando o desenho das tábuas das fôrmas; nas áreas úmidas faz-se uso da aplicação de laminado melamínico sobre o concreto impermeabilizado; as calçadas ou pisos internos de uso comum executadas com mosaico português; uso de elementos de alumínio.

"O acabamento rústico é menos importante para a cultura arquitetônica da época que a simplicidade da técnica, disponibilidade dos recursos, a durabilidade e o baixo custo – tidos como finalidades sociais."⁴⁰

Mas para o Palácio das Convenções optou-se pelo polimento do concreto com a aplicação de verniz em algumas paredes consideradas "nobres", como a parede do foyer por exemplo. Todo o piso foi executado em granito, com peças ortogonais compostas por tamanhos diversos, a fim de se obter melhor aproveitamento. O piso foi totalmente polido. Também em alguns acabamentos do Grande Auditório há a presença

³⁸Muitas modificações ocorreram até os dias de hoje, como recobrimento das paredes com gesso e pintura látex, pintura dos pilares e de toda a estrutura.

³⁹CONTIER, Felipe de Araújo. *O edifício da faculdade de Arquitetura e Urbanismo na Cidade Universitária: Projeto e construção da escola de Vilanova Artigas*. São Carlos, FAUUSP, 2015, pp. 279. (Tese de Doutorado).

⁴⁰ *Idem*, pp.279.

da madeira, não apenas no piso, nos lambris acústicos da parede e nas próprias cadeiras escolhidas, mas também nos acabamentos do corrimão e peitoril. A substituição desses revestimentos em comparação com o edifício da FAU, como o verniz que substitui o uso de tintas, ou o uso do granito juparaná polido no piso substituindo a resina epóxi, são conscientes. Segundo Jorge Wilhelm, estas escolhas vêm da seguinte razão:

"Convém meditar sobre o significado de 'fazer economia' em obras públicas. Costuma-se protestar contra obras suntuosas ou 'faraônicas' postulando-se que, o mesmo gasto, ter-se-ia podido atender a mais gente, com mais obras. É preciso refinar esta crítica: por vezes um mau projeto adota soluções estruturais excessivamente onerosas ou material de revestimento caro e questionável. Mas em outros casos, a alternativa de um material barato pode acarretar obsolescência prematura e despesas excessivas de manutenção e reposição; e, ainda, a obra pública, sendo de uso coletivo, merece ter dignidade e aspecto correspondente ao seu significado social." ⁴¹

Na realidade nunca se pôde observar estas escolhas do conjunto, pois foram muitas as suas modificações, e, mesmo no momento da inauguração do Palácio das Convenções elas também não estavam executadas completamente, provavelmente

Fig. 140

Foto provavelmente da década de 1970 onde se pode observar o concreto bruto da estrutura em contraponto ao piso brilhante. Ao fundo se percebe as tapeçarias sobra a parede de concreto sem tratamento. Também aqui se nota a sinalização executada por *Cauduro e Martino*.

Acervo Jorge wilheim

decorrente de problemas com o cronograma físico-financeiro:

"A pressa atropelou os acabamentos. Recordo-me do espanto do requintado Pierre Cardin, que visitara a obra por ocasião de uma Fenit, ao ver que ainda se concretava a cabine de projeções enquanto já esticava o carpete da platéia. A substituição da corriqueira impermeabilização projetada, por um material inadequado (apesar de nosso protesto), resultou em goteiras, fechadas em 1983; o cilindro de concreto que envolve e define a sala grande (sobre a qual pendem as belas tapeçarias de Nicola e de Douchez) nunca recebeu o acabamento de verniz)." ⁴²

Posteriormente, a cúpula do Grande Auditório receberia acabamento de poliuretano na área externa nas cores laranja e amarela, por razão da elevada temperatura do ambiente⁴³

Todos os caixilhos foram executados em alumínio, com janelas fixas piso-laje e portas de abrir. Estes caixilhos são apenas parafusados nos montantes fixos no piso e em alguns pontos na parte superior, deixando um pequeno vão na parte superior que permite a dilatação da laje, devido à sua grande extensão. Talvez a opção pelo alumínio tenha resultado da facilidade de se encontrar os perfis tubulares no mercado ou mesmo da tentativa de se estabelecer certa unidade visual com o conjunto do Pavilhão de Exposições, definido pela cobertura de alumínio.

Fig. 141
Área externa em mosaico português branco servindo inclusive de anteparo para iluminação, caixilhos em alumínio e vidros temperados; dentro de um pequeno auditório, uso de carpetes, cortinas blackout, e forro luxalon (alumínio)

WEILHEIM, Jorge. Caderno Brasileiro de Arquitetura, n. 15, 1985, pp. 42.

⁴²*Idem, ibidem.*

⁴³Entrevista concedida por Carlos Faggin à autora desta tese.

Fig. 42
Área interna do Grande Auditório.

Site do escritório *Jorge Wilhelm*
Arquitetos Associados.

A entrada principal de veículos para o conjunto do Palácio-Hotel acontecia sob a laje, funcionando tanto como embarque e desembarque da massa de visitantes como também área de distribuição de fluxos (o que eu chamei de "área de transição"). Deste ponto seria possível acessar tanto o hall de entrada do Hotel como o do Palácio das Convenções. Nessas condições de acesso inicialmente desenhadas o visitante que entrasse pela entrada principal do Parque Anhembi através da Avenida Olavo Fontoura se depararia rapidamente com a grande praça elaborada por Roberto Burle Marx no meio do conjunto e de onde seria evidente o volume do Pavilhão de Exposições à esquerda. Depois ao descer a rampa de acesso ao Palácio, seria possível ver o jardim implantado sob a laje do Palácio das Convenções, que estabelecia um elemento de continuidade com a praça. A parte do bloco horizontal do Hotel, identificado como uma "arcada", marcaria o início do conjunto Palácio-Hotel.

Esta arcada, na realidade um edifício com uma estrutura em pórtico de concreto armado localizada ao lado da entrada principal de veículos faz parte do bloco horizontal do Hotel. Trata-se de um edifício de aproximadamente 20mil m², com três níveis e cobertura. Neste bloco haveria os usos comuns destinados à hotelaria, como a

recepção, salão, restaurante, cafés, administração, áreas de serviços, cozinha, lavanderia, vestiários, áreas técnicas, etc, distribuídos nos andares conforme o grau de privacidade destes usos. Na cobertura, por outro lado, haveria a área de lazer do Hotel, com piscina, sauna, restaurante e lojas. O projeto, portanto, era complementar ao conjunto das convenções, funcionando de forma integrada inclusive na organização dos fluxos internos do Parque Anhembi.

Fig. 143

Perspectiva do projeto original

Relatório de viabilidade econômica da construção do Hotel. Escritório Miguel Juliano

Fig. 144

Perspectiva da entrada norte de acesso ao Palácio e ao Hotel.

Relatório de viabilidade econômica da construção do Hotel. Escritório Miguel Juliano

SALÃO DE BANQUETES - ENTRADA

Fig. 145

Corte Esquemático com os níveis do Bloco Horizontal

Desenho elaborado pela autora dessa tese

Fig. 146/147
 (nível das Arcadas e Nível do Palácio)
 1- Recepção; elevadores; 2- Embarque e desembarque; 3- Área de serviços; administrativo;
 4- Cafeteria; 5- Lojas; 6- Jardim 7- Grande Auditório; 8- Salas; 9- Sala de recepções; 10- Estar

Fig. 148/149

(Nível superior-club e Nível do subsolo)

1- Recepção; elevadores; 11- Terraço; 12- Piscina; 13- Restaurante; 14- Serviços (lavanderia, depósitos); 15- SPA (sauna, massagem); 16- Auditório; 17- Salão de Jogos; 18- Garagem.

Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo

Fig. 150/151
Cortes

Diretoria de Infraestrutura da São
Paulo Turismo

Esse projeto não foi desenvolvido mas os desenhos, croquis e textos da época mostram que este bloco configuraria arcadas no térreo, com cobertura de aproximadamente 50 metros de comprimento, pé-direito de 9 metros e que funcionaria como área coberta para atividades complementares a todo o complexo. Os percursos possíveis descritos em 1969, por Jorge Wilhelm (de acordo com o nível de detalhe descrito e palavras convencionadas por ele), pode explicar com clareza a articulação do programa do Hotel com as outras áreas do Parque:

"Num dia qualquer de 1971, os hóspedes do Hotel Parque Anhembi - de 60.000 metros quadrados - então o mais luxuoso e completo hotel do Brasil, ali chegarão de helicóptero, diretamente do aeroporto internacional, de carro ou de ônibus, se for viajante nacional.

De qualquer modo ao aproximar-se de São Paulo, verão de longe o impressionante edifício de 13 pavimentos com o ritmo vertical de suas colunas que se alternam com faixas de vidro 'ray-ban' e elementos pré-fabricados. O prédio sobressai-se do

conjunto do Parque e ao avizinhar-se, os visitantes encontram o complexo hoteleiro: o edifício alto e o bloco baixo, ambos de ousada forma. À direita acha-se a imponente massa do Palácio das Convenções.

Após esta panorâmica, o veículo do hóspede mergulha suavemente por uma rampa que conduz à rua coberta de acesso. Esta rua, de quatro pistas, permite a parada para desembarque e o estacionamento por curto período - tempo necessário para deixar-se um recado ou buscar um amigo ali hospedado. Na rua de acesso, há ainda lugar reservado a carros de aluguel e ao embarque em ônibus de excursões.

Ao descer do veículo, na ampla calçada de desembarque, onde reina o 'bell-captain', o hóspede apreciará ainda o jardim tropical - desenhado por Burle Marx - com suas raras espécies, com suas gaiolas de pássaros. (...)

O hóspede entra no saguão de recepção enquanto um motorista leva seu carro para a garagem de 140 boxes, privativa dos hóspedes. Durante o tempo em que verifica a reserva e faz registro, a esposa do hóspede examina o saguão: a vasta escadaria que leva à sala de estar e ao bar, no nível imediatamente superior, onde se situa a portaria; a entrada para a cafeteria, que se desenvolve em diversos níveis, com mesas em calçadas e terraços, onde o marido poderá marcar rápidos encontros de negócios, enquanto toma o café da manhã.

Satisfeitas as formalidades, a família de hóspedes sobe ao apartamento. Sua reserva pode ter sido de um apartamento comum (são mais de trezentos) ou de uma das 22 suítes familiares. Quatro luxuosos elevadores (há mais de três de serviço) sobrem ao andar indicado e a suíte possui saleta, dois quartos, e banheiro duplo, completamente acarpetados. As paredes têm cores alegres e lambris; materiais sintéticos e plásticos, móveis de bom gosto, objetos e obras de arte brasileiras dão o tom ao confortável aposento. A paisagem é deslumbrante. Já no corredor, admirou-se a 'sky-line' dos prédios do centro de São Paulo. De dentro da suíte, veem-se o Pico do Jaraguá, a Serra da Cantareira, os aviões descendo do Campo de Marte e, ao pé do Hotel, os jardins e praças do Parque Anhembi, o Pavilhão de Exposições e o Palácio de Congressos. (...)

Se o hóspede é um dos muitos chefes de delegação, vindos para o Congresso prestes a inaugurar-se, será ele levado para uma das 31 suítes executivas no topo do edifício. Trata-se de apartamentos 'duplex': no pavimento inferior, há um hall, toilette, pequena copa e salão (com altura dupla) com imponente vista, no qual o hóspede recebe privativamente outros convencionais para discussão de problemas da convenção em curso. Após estas reuniões, sobre ele ao pavimento superior onde se localizam os quartos de dormir, banheiro e guarda-roupas.

Entre as suítes executivas, destacam-se quatro (apartamentos presidenciais) que têm no pavimento inferior sala e corredor, além de toilette, vestíbulo e copa; no superior, dois quartos com banheiros privativos e um escritório debruçado sobre o salão de altura dupla.

A família já está em seus aposentos. Abriu as malas e já descobriu o conforto de um guarda-roupa moderno e amplo. Todo serviço é solicitado por intermédio de telefone, havendo discagem direta para a copa, portaria, recados, reserva de bilhetes de teatro, excursões, marcação de hora no cabeleireiro etc. O aparelho de televisão transmitirá inclusive (em circuito fechado) o que ocorre no plenário do Palácio de Convenções, e o sistema de som, programas especializados de música clássica, brasileira popular e erudita, jazz, leve etc. Para aproveitar a manhã ensolarada, a esposa desce à piscina, na cobertura do bloco baixo. Entrementes, o marido dá um pulo ao Pavilhão de Exposições a fim de examinar as máquinas, equipamentos e aparelhos etc. Os filhos descem à arcada de lojas, ao nível da Praça das Convenções (mesmo nível da portaria). Percorrendo a arcada, veem vitrinas de 22 lojas 'boutiques', farmácias, fotografia, cinema e ótica, floricultura, doceria, barbearia, salão de beleza ligado à fisioterapia para senhoras, agências

bancárias, um grande e cariado 'drugstore', objetos brasileiros, pedras preciosas e semipreciosas, tabacaria e acabam comprando um filme para máquina fotográfica e discos com as últimas novidades. Mandam um telegrama e contratam, na agência de turismo, uma excursão para após o almoço.

Passear na arcada, descer ao nível de baixo, passear na Praça e depois subir à piscina, tudo isto encanta os jovens que procuram companhia e pontos de encontro.

À hora do almoço, discutem onde comer: se no sofisticado restaurante da piscina, de ousada cobertura, se nas mesas de cafeteria, voltadas para a Praça, com serviço automático. Talvez uma refeição tipicamente brasileira ao lado do jardim tropical (**jardim-viveiro do Palácio das Convenções**); que sabe, ir até um dos muitos restaurantes típicos (russos, chineses, italianos, franceses, etc) do terraço-gastronômico do Pavilhão de Exposições? Enquanto os pais escolhem uma refeição brasileira, os jovens preferem um rápido 'snack' no bar de banhistas da praia da piscina.

À tarde, o programa é variado. A senhora tem hora no cabelereiro e o marido pretende ir à fisioterapia no subsolo do bloco baixo. Mas antes da fisioterapia, quer visitar as dependências de serviço do hotel. Depois de ter tudo percorrido no andar, de ter visto a copa e salas para limpeza e passadeira rápida de roupa, desce à plataforma de desembarque de carga. Vê os vastos depósitos e frigoríficos, ligados por uma rua interna destinada a empilhadeiras e veículos similares. Cozinha principal está sob o restaurante da piscina, de molde a atender também o restaurante infantil e o bar que se debruçam, ambos, sobre a dala de estar e acima do espelho-d'água que separa o bloco baixo do hotel da grande Praça de Exposições.

Os filhos descobriram que no cineminha de arte do Parque Anhembi estão apresentando importante filme de Carlitos e marcam encontro com amigos no bar do Hotel, no mezzanino sobre a sala de estar, entre os níveis da portaria e da recepção.

O pai, após visitar as dependências de serviço, vai a um encontro no Clube Parque Anhembi, privativo dos sócios do empreendimento. O Clube também se situa no bloco baixo da arcada do hotel. Tem uma entrada privativa pelo estacionamento da Avenida Auxiliar, defronte ao Campo de Marte. Mas possui, também, acesso direto aos vestiários da piscina e à fisioterapia.

O encontro certifica-se no basto bar e terraço, que proporcionam vista sobre o imenso espelho d'água, repuxos e plantas aquáticas. Para conversas privativas, há, no entanto, uma série de salas no mezzanino do Clube. O sócio amigo leva o hóspede ao pavimento inferior ao Clube para assistir a um curta-metragem sobre sua indústria, no cineminha situado ao lado da sala-de-bilhar.

Ao entardecer, a família encontra-se no apartamento. Logo ao entrar, o hóspede vê acesa a luz do telefone, a indicar a existência de um recado na portaria. A esposa examina o vestido entregue pela lavanderia, enquanto o filho admira pela janela, os jogos de água, som e luz, que se iniciam no espelho d'água da Praça.

O jantar com amigos será mesmo no restaurante da piscina com suas mesas localizadas entre canteiros floridos, a fim de assistir ao 'show' do Chico Buarque. Mais tarde, poderá haver uma 'esticada' na pequena 'boite' recém-inaugurada numa das lojas da arcada. Antes de se recolher, os filhos passam ainda pelo moderno 'drugstore', sempre aberto, onde compram um livro de ficção científica e passeiam, lentamente pela arcada admirando as esculturas e as bandeiras hasteadas, renunciando o congresso que se abrirá no dia seguinte.

Ao apagar das luzes os hóspedes perceberão o grande conforto dado pelo ar condicionado, tratamento acústico, afastamento do burburinho das ruas centrais e

qualidade construtiva proporcionadas pelo Hotel Parque Anhembi - complexo conjunto turístico auto-suficientes às margens do rio Tietê, o histórico Anhembi." ⁴⁴

Como se percebe, todo o bloco do Hotel foi pensado como equipamento capaz de hospedar executivos e visitantes das feiras e convenções do complexo mas também de suprir carências da própria cidade no setor específico do turismo. Esta ideia em atender diferentes demandas foi desenvolvida no projeto através de um sistema de entre-pisos que permitia organizar e controlar os fluxos (convenções-exposições) possibilitando a independência do uso privado do complexo hoteleiro.

Toda a articulação do conjunto é percebida também através da modulação estrutural concordante entre a laje do Palácio das Convenções, os pórticos do bloco horizontal e a modulação dos pilares da torre do Hotel, conforme se verifica na planta abaixo, com modulação proporcionais a 10m x14,40m:

Fig. 152
Planta esquemática com intervenções em vermelho da orientação do Pavilhão com relação ao Palácio; modulação do Palácio com relação aos pilares do Hotel
Planta Elaborada pela autora da tese

⁴⁴ ORGÃO DE DIVULGAÇÃO DO CENTRO INTERNACIONAL DE FEIRAS E SALÕES SA. Um dia (em 1971) no Hotel Parque Anhembi. In *Informativo Anhembi*, n. 2, março de 1969, p. 3-4.

Fig. 153
Plantas do Anteprojeto
13º andar- duplex superior
12º andar- duplex inferior
1º ao 11º andar

Fig. 154
(da esquerda para a direita)
1º ao 11º andar

- apartamento simples
- suite simples
- suite simples na extremidade do bloco

Fig. 155
(da esquerda para a direita)
12º e 13º andar

- duplex simples (pav. inferior e pav. superior)
- duplex presidencial (pav. inferior e pav. superior)

O bloco do hotel teria pouca espessura (aproximadamente 12 metros) com apartamentos voltados para a fachada sul, isto é, o centro da cidade, e seus acessos orientados para a face oposta de forma que esta consiste num imenso corredor panorâmico.

A fachada de 160m de comprimento e 40m de altura é marcada pelo ritmo vertical de pilaretes que sustentam os 13 pavimentos-tipo; uma viga mais alta situada sob a laje do primeiro pavimento elevado, levam as cargas para as 11 colunas em T situadas em cada fachada e espaçadas de 13,2 m, com balanço de aproximadamente 6,6 m na duas extremidades; solução que relembra algumas propostas de Marcel Breuer para edifícios administrativos/de escritórios ou escolares nos Estados Unidos, e o Hotel Nacional de Brasília, de Oscar Niemeyer.

A construção do Hotel foi concomitante à construção do Palácio das Convenções, no entanto, em 1972 as obras foram paralisadas devido a falta de verbas. A estrutura do edifício do hotel foi executada até o oitavo pavimento e o esqueleto permaneceu intacto durante aproximadamente 30 anos. A paisagem criada por esta construção "abandonada" esteve no imaginário dos paulistanos durante muito tempo, o que simbolizava, de alguma forma, a imagem de que o empreendimento não teria dado certo ou mesmo de desinteresse da prefeitura (sendo ela a sócia majoritária neste período). Esta imagem simbólica, além de perpetuar a ideia de um empreendimento fracassado ou de um espaço sem uso (que ainda hoje se verifica), criava grande incômodo nos governantes da capital paulista. Gerou até certa ansiedade em dar-lhe algum destinos. Cogitou-se ali instalar a sede da Fiesp, moradias populares, e até a sede da prefeitura:

"Em 1975, o então prefeito Olavo Setúbal lançou a idéia de concluir o edifício e transformá-lo o na sede da prefeitura da capital. "Deixar o esqueleto do jeito que está não é mais possível", chegou a dizer. Mas a idéia não avançou: sem dinheiro, a prefeitura abriu concorrência, ainda naquele ano, para os interessados em terminar e explorar o hotel. Resultado: nenhum inscrito apareceu, e o local acabou se transformando numa garagem." ⁴⁵

⁴⁵ FOLHA DE SÃO PAULO. Anhembi: prédio há 30 anos em construção enfim pode virar hotel. Sábado, 13 de Janeiro de 2001 .

Fig. 156

Foto da torre do Hotel abandonada
Diretoria de Infraestrutura da São
Paulo Turismo

Todo o escopo previsto durante a concepção geral do projeto foi revisado quando houve interesse de uma grande rede hoteleira em recuperar o empreendimento. Como foi dito, em 1984, o escritório particular do arquiteto Miguel Juliano foi contratado a fim de rever o projeto original e implantar definitivamente o empreendimento.⁴⁶ Nesse momento, o Parque Anhembi já operava as feiras e as convenções, portanto as hipóteses levantadas no início do plano para o funcionamento do complexo já tinham sido colocadas à prova: o Parque Anhembi mostrava-se um lugar favorável à construção do Hotel.

Por exigência dos empreendedores, Miguel Juliano deveria apresentar a viabilidade de algumas propostas que acabaria tendo consequências sobre o plano original do conjunto. Mas cabe destacar que estas adaptações na área do bloco vertical só foram possíveis uma vez que a organização da estrutura em planta livre, sem estruturas intermediárias, facilitava qualquer revisão e adaptação necessárias conforme os ditames do próprio setor hoteleiro.

⁴⁶ Não há evidência do porquê de Miguel Juliano ter sido a partir de então o arquiteto contratado para as demandas de modificações do projeto original, mas neste momento o arquiteto já tinha um escritório próprio e provavelmente Jorge Wilhelm não permitiria certas alterações que deformassem os princípios por ele estabelecidos, principalmente aqueles que alterassem a proposta urbana ou organização do conjunto.

Miguel Juliano apresentou um relatório com três estudos de viabilidade, sugerindo uma delas como a preferencial. Nesta proposta, o Hotel seria levantado com os 13 pavimentos previstos no projeto original, mas o bloco horizontal teria outra configuração. Os croquis indicam esta modificação do bloco horizontal, aos moldes do que se perpetuou nos dias de hoje. A Sede Administrativa e o Auditório Elis Regina foram implantados onde havia a área comum do hotel, modificando toda a lógica de fluxos prevista anteriormente entre Pavilhão-Palácio-Hotel e suas entradas características que definiam o conjunto.

Fig. 157
Planta com a proposta de substituição
do Bloco Horizontal pela Sede
Administrativa e o Auditório Elis
Regina .

Relatório de viabilidade econômica da
construção do Hotel. Escritório Miguel
Juliano

3.2. a sobreposição dos sistemas de produção

3.2.1. a "industrialização" da estrutura metálica

Diante do desafio de cobrir os 67.600 mil metros quadrados começavam a surgir os percalços para a equipe de arquitetos. Existiam limites técnico-construtivos a serem superados, tanto na escolha do sistema construtivo mais adequado para cobrir o imenso vão de 260m sem fazer uso de muitos pilares, como também considerar os meios de produção do sistema escolhido naquele ano de 1967 em São Paulo. Até então, pode-se imaginar que os grandes vãos seriam solicitados por equipamentos públicos, ginásios esportivos, pátios escolares, hangares, terminais de transporte, estádios, e galpões industriais construídos desde a década de 1930⁴⁷, quando as indústrias começavam a se instalar em São Paulo. Entretanto, estes galpões se utilizavam de coberturas de madeira ou perfis metálicos em forma de *sheds*, ou mesmo arcos. Ainda pensando na possibilidade do concreto armado que se difundia nestes tempos, os arquitetos faziam uso de estruturas porticadas, enormes lajes nervuradas ou com vigas protendidas e as cascas, por exemplo, mas não chegariam a atender tamanho vão.⁴⁸ Por outro lado, as experiências realizadas com tensoestruturas (cabo e membrana)⁴⁹ as quais poderiam cobrir vãos maiores devido à leveza do material não eram totalmente difundidas em São Paulo, nem no Brasil ou no exterior, já que os métodos matemáticos, procedimentos projetuais ou programas computacionais ainda estavam em desenvolvimento nesse período.⁵⁰ Mas o exemplo de cobertura para vãos maiores de 200 metros no Brasil era mesmo a experiência em tensoestrutura proposta por Sergio Bernardes e Paulo Fragoso para o Pavilhão de São Cristóvão em 1957, entretanto, a solução não apresentara

⁴⁷ O complexo industrial paulista é fruto de um processo de integração do país à economia mundial que vinha se desenhando desde o século XIX na transformação da sociedade e seus meios técnicos. Isso inclui desde a nova divisão do trabalho e a construção de uma infraestrutura urbana adequada ao escoamento da produção interna, até a criação de bases materiais e morais para a nova organização social, instituições intelectuais e de ensino, além da formação de um mercado imobiliário. Fatores que dão condições ao fortalecimento de uma indústria interna, inclusive a da construção civil. GITHAY, Maria Lucia; PEREIRA, Paulo Cesar Xavier. (orgs). *O complexo industrial...*, op. cit.

⁴⁸ É o caso, por exemplo, das escolas elaboradas por Vilanova Artigas e os equipamentos esportivos elaborados por Ícaro de Castro Mello.

⁴⁹ Leves e eficientes na utilização de cobertura de grandes vãos, o peso próprio dessas estruturas era muito menor que o peso suportado devido à substituição da 'massa' do material pela 'forma' para alcançar a estabilidade estrutural.

⁵⁰ Métodos com este tipo de matemática complexa da geometria e do comportamento não linear das curvas tridimensionais foram desenvolvidos apenas no final da década de 1960 a partir dos procedimentos elaborados pelo arquiteto Frei Otto na década de 1950. ADDIS, William. Design Revolutions in the History of Tension Structures. *Structural Engineering Review*. Oxford, n. 1, v.6, p.1-10, 1994.

resultados animadores.⁵¹ Portanto, os sistemas estruturais disponíveis não podiam atender completamente as expectativas dos arquitetos uma vez que poderiam resultar numa série de pilares na área expositiva, ou então, excessiva altura estrutural, formas monumentais, pesadas ou custosas.

Mas ainda havia a solução das estruturas espaciais tubulares a exemplo do *Convention Hall* de Chicago proposto por Mies van der Rohe em 1954, na linha de investigação das treliças espaciais estudadas para aeroportos de Konrad Wachsmann (1950-53), ou nos estudos do início do século XX de Alexander Graham Bell. Mas no âmbito internacional, mesmo debruçando-se nos trabalhos efetuados por Graham Bell e nas ideias do engenheiro alemão August Foepppl (1854-1924) sobre as malhas espaciais, as estruturas tridimensionais não tiveram aplicação imediata porque ainda não existia total domínio técnico da produção deste tipo de cobertura, como o processo de ligação das peças para a qual havia na época só rebites e parafusos ou mesmo as dificuldades do cálculo estrutural dessas estruturas.⁵²

No Brasil havia a possibilidade da utilização de sistemas tubulares usados na construção de infraestrutura urbana a exemplo dos tubos de aço fabricados pela indústria siderúrgica⁵³. Estes tubos eram usados basicamente para atender demandas de obras de infraestrutura ou implantação da indústria de base no país, como a fabricação de máquinas, construção de oleodutos, gasodutos ou peças para a indústria petrolífera

⁵¹ A cobertura em forma de sela da Arena *Raleigh* nos EUA projetada pelo arquiteto Matthew Nowicki em 1952 cobria um vão de 92x97m; o Pavilhão temporário do Rio Grande do Sul projetado para o IV Centenário de São Paulo no Ibirapuera em 1954 pelos engenheiros Alberto Borges e Ricardo Alliana cobria um vão de 102 x 60m.

⁵² Neste período prevalecia o uso do concreto armado e da construção metálica com vigas de alma cheia. Somente entre 1930 e 1940, após o aperfeiçoamento da solda como meio de ligação, é que se iniciou o seu desenvolvimento. Mas ela só se impôs no mercado de construção entre 1960 e 1970, graças à utilização dos computadores pelos escritórios de cálculo. As pesquisas teóricas e práticas realizadas pelo professor Zygmunt Stanislaw Makowski (1922-?), da Universidade de Surrey (Inglaterra), assim como os seus programas de cálculo pelo computador, muito contribuíram para a evolução das estruturas espaciais. Na França, a impulso foi dado por Robert Le Ricolais (1894-1977) e Stéphane du Chateau (1908-1999) e, nos Estados Unidos, por Richard Buckminster Fuller (1895-1983) e Konrad Wachsmann (1901-1980). Embora as pesquisas de Graham Bell datem do início do século, os sistemas de estruturas espaciais só foram introduzidos na arquitetura com o sistema Mero, desenvolvido pelo engenheiro Max Mengerlinghausen (1903-1988), na Alemanha, e comercializado a partir de 1943. Sobre o assunto destaca-se: PORTO, Claudia Estrela. Estruturas espaciais: estado da questão em 1950. *Cadernos Eletrônicos da Pós*, FAU/UnB, 1999, pp.21.

⁵³ A fábrica da Mannesmann, por exemplo, produzia esses tipos de tubos. Era uma das poucas empresas estrangeiras no setor que compunham as seis empresas usinas integradas, ao lado da CSN, Usiminas, Cosipa, Acesita, Belgo-Mineira. No entanto neste período de 1967 ela teria diminuído a sua produção, cujo retorno foi dado apenas anos depois. DANTES, Maria Amélia M; SANTOS, Joseleide Souza. Siderurgia e tecnologia (1964-1980). In: MOTOYA, Shozo. *Tecnologia e industrialização no Brasil: uma perspectiva histórica*. São Paulo: UNESP, CEETEPS, 1994, pp. 241.

por exemplo.⁵⁴ É certo que as indústrias vinham se consolidando e se diversificando na década de 1950 na onda dos incentivos do Estado para se firmar uma maior independência produtiva, e a indústria siderúrgica era um dos focos evidentemente. Entretanto, esta produção específica de tubos ainda não tinha a conexão direta com a construção civil nestes termos estruturais que demandava o sistema de treliça espacial, nem no domínio do cálculo estrutural destas estruturas e nem na tecnologia de ligações das peças. Além disso, a partir de 1964 há uma retração da produção da indústria siderúrgica, algumas delas até paralisando de fato.

Jorge Wilhelm descreve a procura da solução no contexto dos recursos disponíveis na época:

"Espaços cobertos com as dimensões do pavilhão de exposições (260x260m) costumavam ser cobertos com 'sheds', inadequados a um salão de exposições, por criarem volumes ociosos. Desejava uma estrutura que se 'ramificasse', mantendo uma copa horizontal; pensamos em tubos *Mannesmann*, mas esta firma estava com dificuldades operacionais e não pôde assessorar-nos. Passamos a pensar em estruturas montadas no chão a serem elevadas, a fim de evitar 67.600m² de andaimes de 15 m de altura - os quais custariam mais caro do que a própria cobertura: para tal, o material deveria ser leve: tubo de alumínio. Foi quando alguém da Alcan, a quem mostráramos um pequeno modelo de estrutura triédrica, que ainda tenho sobre minha escrivaninha, feito com palitos, mencionou ter visto estrutura semelhante em uma fachada de pavilhão na recém inaugurada Expo de Montreal. Era segunda-feira: quatro dias depois Juliano e eu estávamos no Canadá, descobrindo que tubos de alumínio podem ser achatados nas pontas para serem parafusados em juntas. Conhecemos o prof. Cedric Marsh consultor da Alcan, calculista daquelas estruturas e que viria a ser contratado para o Pavilhão."⁵⁵

⁵⁴ A indústria siderúrgica no Brasil acompanhou a demanda de ferro e aço advinda da urbanização e da industrialização. O setor começa a ser expressivo de fato após a década de 1940 com a criação de indústrias estatais, como a CSN pelo governo federal, visto que a consideravam elemento básico para um parque industrial em expansão, apesar de já existir uma produção interna nas décadas de 1920-30. Após 1955 a indústria de base passava a ser prioridade política e o capital estrangeiro entrava como participante. Em 1964 a produção siderúrgica interna era maior que a demanda, além disso, algumas iniciativas políticas de controle econômico levaram à desaceleração da produção neste período. Mas ao longo da década de 1960 houve uma ação política de expansão do setor. DANTES, Maria Amélia M; SANTOS, Joseleide Souza. Siderurgia e tecnologia (1918-1964). In: MOTOYA, Shozo. *Tecnologia e...*, op. cit., pp. 209-230.

⁵⁵ WILHEIM, Jorge. *Cadernos Brasileiros ...*, op. cit, pp.35-36.

Fig. 158

Pavilhão do Canadá desenhado por Ashworth Robbie Vaughan e Williams Shoeler Barkhan. A pirâmide invertida construída a partir de tubos em aço, uma espécie de observatório da exposição.

<http://www.tourisme-montreal.org/blog/expo-67-then-and-now/>

Há dois interesses que interagem nesta viagem: a busca dos arquitetos por uma solução para o problema específico da produção da cobertura do Pavilhão de Exposições e o interesse da indústria de alumínio em criar um mercado interno via construção civil.

As consequências desta visita ao Canadá não foi apenas a solução da cobertura do Pavilhão de Exposições, mas foi expressiva enquanto afirmação das decisões técnicas e construtivas adotadas em outras partes do projeto, principalmente aquelas soluções dotadas de pré-fabricação. Na Expo Montreal prevaleciam os recursos industriais e das novas tecnologias, incluindo as possibilidades da estrutura metálica e do concreto armado pré-fabricado. Portanto, a exposição se reveste de um poderoso símbolo 'tecno-otimista' que ambientava as décadas de 1950 e 1960,

"Desse modo, os pavilhões do período eram ao mesmo tempo produtos industriais e obras singulares, e, em sua forma monumental, mediavam a sua qualidade estética peculiar que se manifestava na nova conexão entre arquitetura e tecnologia. Esse foi um impulso apropriado por inúmeros ensaios em teoria da arquitetura escritos sob a influência da revolução tecnológica, que se reportavam a questões ligadas à síntese entre regras estruturais e intuição-invenção artística, isto é, 'a filosofia das estruturas'. Após o período de experimentação em arquitetura entre as duas Guerras Mundiais, a partir de meados do século ocorreu uma expansão explosiva de estruturas espaciais em grelha, geodésicas, coberturas suspensas, sistemas de placas dobradas e virtuosas estruturas de cascas em

concreto. À época também materiais de alumínio e plástico adentraram em massa na arquitetura".⁵⁶

Os projetistas dos pavilhões nessas exposições do pós-guerra exploravam essas possibilidades não apenas como um reflexo do poder econômico e influência política de cada região, estado ou indústria em particular, mas também encorajavam ambições científicas, tecnológicas e de desenvolvimento industrial, incluindo evidentemente o uso do alumínio na construção civil em vários países do mundo.⁵⁷

Dentre os pavilhões da Expo Montreal destacam-se pelo menos três projetos que parecem dialogar com as soluções presentes no Parque Anhembi: o projeto do Pavilhão Americano "*Montreal Biophere*" de Richard Buckminster Fuller, uma geodésica metálica produzida através de barras de aço conectadas em peças de ligação com uma segunda pele interna acrílica criando um espaço com plataformas no seu interior; o projeto chamado *Habitat 67*, executado pelo arquiteto Moshe Safdie que desenhou um complexo para habitação a partir da montagem de 354 cubos em concreto pré-fabricados; e o pavilhão russo, mais precisamente relacionado ao seu programa, com um auditório circular e distribuições muito similares à proposta do Palácio das Convenções. Mas esta analogia termina aqui, já que as soluções espaciais e técnico-construtivas são muito diferenciadas. Apesar de não serem as edificações procuradas pelos arquitetos brasileiros, este cenário da viagem para Montreal deve ser considerado em seu vasto repertório técnico e formal.

⁵⁶ "Thus, the pavilions of the period were simultaneously industrial products and individual works, and, in their monumental form, mediated the peculiar aesthetic quality manifested in the new connection between architecture and technology. This was lent momentum by numerous essay on architectural theory written under the influence of the technological revolution, which addressed issues pertaining to the synthesis of structural rules and artistic intuition-invention, i.e. 'the philosophy of structures'. Following the period of experimentation in architecture between the two World Wars, from the middle of the century there was an explosive expansion of space grid structures, braced domes, suspended roofs, folded plate systems and virtuoso concrete shell structures. Also at this time the materials of aluminum and plastic made inroads into architecture on a massive scale". HABA, Peter. Pavilion Architecture in Hungary between 1957 and 1970: Structural aesthetics, Technological Innovation, Politics. *CENTROPA*. Budapest University of Technology and Economics, January, 2015, pp.64.

⁵⁷ Há outras experiências bastante representativas sobre o uso do alumínio na construção civil neste período, como os pavilhões desenhados pela equipe de arquitetos e engenheiros estruturais da Aluminum Industry Design Institute da ALUTERV (indústria de exploração de bauxita na Hungria) em Budapeste na década de 1960. O Pavilhão do Ministério da Indústria Pesada desenhado por István Kádár e Imre Ozorai, uma geodésica de 44.8m de diâmetro em alumínio e policarbonato foi um marco para a expansão do uso do material no Leste Europeu bem como no desenvolvimento do sistema estrutural (os estudos de Zygmunt Stanislaw Makowski referenciam esta estrutura em 1966). Ainda outros pavilhões que utilizaram o material em peças estruturais ou da cobertura, como o NIM pavillion (1961), o Pavilhão da França (1963), o Pavilhão dos EUA (1963) e especialmente o pavilhão da União Soviética (1963), construído com treliças espaciais de forma similar ao Pavilhão de Exposições do Parque Anhembi. *Idem*, pp. 73-79.

Fig. 159
Pavilhão dos EUA.

<http://www.tourisme-montreal.org/blog/expo-67-then-and-now/>

Fig. 160
Habitat 67

<http://www.tourisme-montreal.org/blog/expo-67-then-and-now/>

Fig. 161
Planta do Pavilhão Russo.

<http://www.tourisme-montreal.org/blog/expo-67-then-and-now/>

Fig. 162
Projeto do Gyrotron de Sean Kenny e Boyd Auger. A estrutura foi toda executada em tubos de alumínio. Foi o projeto que apresentou as possibilidades do alumínio para os brasileiros.

The Architects' Jornal. volume 145 n. 23, junho de 1967.

Fig. 163/164
Projeto do Gyrotron - corte e foto.

The Architects' Jornal. volume 145 n.
23, junho de 1967.

Fig. 165
Cartão Postal Canadá- Montreal
Expo 67 World Fair

http://www.ebay.com/itm/Montreal-Canada-Expo-67-Worlds-Fair-ogyrotron-Cartao-Postal-/391321930822?hash=item5b1c9acc46%3A9RgAAOSw9mFWMPHB&nma=true&si=9bUihjd9pbj8aLCOa8PRyteDUs%253D&orig_cvip=true&rt=nc&_trksid=p2047675.l2557

Fig. 166
Detalhe da conexão dos tubos.

The Architects' Jornal. volume 145 n. 23, junho de 1967.

Fica claro que na realidade a visita tinha um objetivo indireto. A comitiva brasileira estava encarregada de encontrar uma parceria externa que direcionasse os meios produtivos da indústria brasileira para solucionar as conexões das barras de alumínio e trazer o conhecimento do cálculo estrutural da treliça espacial da cobertura do Pavilhão de Exposições. Os arquitetos visitaram especificamente uma edificação em alumínio desenvolvida pela Alcan, projetada pelos arquitetos Sean Kenny (1929-1973) e George

Djurkably e pelo arquiteto-engenheiro britânico Boyd Auger⁵⁸ (1930-1998), conhecido por trabalhar com o alumínio e desenvolver programas para cálculo de estruturas espaciais. A edificação, não precisamente um pavilhão, mas um espaço com fins recreativos dentro da feira, tinha duas partes interligadas com as mesmas soluções formais, mas em proporções diversas. Cada uma era composta por duas pirâmides interligadas na base e construídas em treliça espacial em barras de alumínio conectadas através de dobras nas extremidades das peças. Segundo Boyd Auger, esta foi sua primeira experiência com o material numa escala da edificação. Aliás a questão principal de Boyd Auger era resolver

⁵⁸ Boyd Auger ficou conhecido após ganhar em 1969 o prêmio *Reynolds Memorial Award* do American Institute of Architects por projetar a partir do alumínio, mas dedicou-se aos problemas dos cálculos estruturais a partir de programas de computadores.

a grande escala da produção desses enormes vãos: *"visto que nós tínhamos que enfrentar a progressivamente as grandes edificações, como hangares para jumbos, estádios de grande dimensões para futebol e outros esportes, e para cobrir grandes áreas de terra para a produção agrícola intensiva, eu vejo um grande futuro nesta forma de construir.*⁵⁹ Além dos novos programas e da escala, havia o nítido propósito da difusão do uso do alumínio na construção civil, financiado pelas empresas fornecedoras do material numa espécie de "força tarefa técnica" neste período na América e na Europa. Conforme relata Cedric Marsh⁶⁰, matemático anglo-canadense consultor da Alcan durante a execução do Gyrotron,

"Imediatamente após a guerra, houve uma ampliação do interesse em inserir o alumínio no maior número de campos possíveis, e as aplicações em estruturais tiveram grande prioridade. A pesquisa foi de modo efetivo incentivadas em ambos os lados do Atlântico, cujos resultados foram as bases dos códigos para as estruturas de alumínio de hoje. Durante a década de 1960, o interesse diminuiu. Na América do Norte, pesquisa e explorações em aplicações testes do alumínio para o mercado civil foram drasticamente reduzidas, e permaneceu assim até hoje. Na Europa, por outro lado, o programa de investigação continuou, estimulado pelo interesse na preparação de uma Convenção Europeia para o Código das Construções Metálicas para estruturas de alumínio. O professor Mazzolani, como presidente da comissão dos códigos, não apenas contribuiu com os resultados das suas próprias pesquisas, mas estava rigorosamente associado com outras pesquisas Europeias; Assim ele induziu a preparação deste tratamento das estruturas em alumínio como um conhecimento completo nas explorações dos últimos 15 anos como ninguém.⁶¹

Esse relato resume as trocas de conhecimento técnico deste período, no qual Cedric Marsh viria a se destacar. Ele trabalhou primeiramente com pesquisa

⁵⁹ *"As we have to meet the need for increasingly large buildings, such as hangars for jumbo jets, long-span buildings for football and others sports, and to cover large areas of land for intensive agricultures production, I see big future for this form of construction."* WALTON, Pauline. Boyd Auger, two years later... *The Montreal Gazette*, 19 de janeiro de 1970, pp. 35.

⁶⁰ Cedric Marsh nasceu em Lancashire na Inglaterra, graduou-se no curso de matemática na Cambridge University em 1944. Nos anos seguintes, durante a guerra foi membro do Royal Aircraft Establishment em Farnborough. COWAN, Henry J; SMITH, Peter R.; CHOW, W.K. (org). Cedric Marsh. In: *Dictionary of Architectural and Building Technology*. Londres: Spon Press, 1973, p.vii.

⁶¹ *"Immediately after the war, there was a great surge of interest to put aluminum to use in as many fields as possible, and structural applications had a high priority. Research was actively pursued on both sides of the Atlantic, the results of which form the basis of today's codes for structural aluminum. During the 1960's, interest waned. In North America, research and development in the stressed applications of aluminum for the civil market was drastically curtailed, and remains so today. In Europe, on the other hand, the research program shave continued, prompted by interest in the preparation of a European Convention for Construction Steelwork code for aluminum structures. Professor Mazzolani, as chairman of the code committee, not only contributed the findings of his own research but was closely associated with other European researchers; thus he brings to the preparation of this treatment of structural aluminum as complete a knowledge of the developments over the last 15 years as anyone".* MARSH, Cedric. Aluminum alloy structures. *Canada J. Civil Eng*, vol 13, 1985. University of Alberta. www.nrcresearchpress.com. Acesso em 10/27/2013.

aeronáutica durante a Segunda Guerra Mundial, quando provavelmente se especializou na construção de hangares. Foi professor da Escola de Engenharia e se ligou ao Departamento de Engenharia Civil na Universidade de Concórdia, no Canadá, em 1969 - dois anos após a Expo Montreal. Foi membro fundador do *Centre for Building Studies* ao mesmo tempo em que trabalhava para a Alcan com o desenvolvimento de pesquisa sobre a aplicação do alumínio, o que lhe rendeu assessorias ao redor do mundo na difusão da tecnologia.⁶²

Ainda está para ser feita uma pesquisa específica analisando a atuação do professor Cedric Marsh e de outros técnicos que contribuíram para a difusão do alumínio no campo da construção civil, mas o que interessa neste momento é situar a sua atuação em uma escala maior que não apenas a sua participação na definição estrutural do Pavilhão de Exposições do Parque Anhembi. Não é irrelevante que exatamente neste período o material estivesse sendo experimentado no mercado mundial da construção civil juntamente com a aplicação dos cálculos das estruturas espaciais numa briga internacional da indústria de alumínio controlada basicamente por dois grandes grupos formados na década de 1920: a *Aluminum Company of America* e quatro membros da *International Aluminum Cartel*.⁶³ Portanto, tanto as reservas dos outros países como o mercado interno eram interesses desta disputa.

O Brasil, e provavelmente este projeto do pavilhão do Parque Anhembi, seriam como uma porta de entrada da difusão do uso do alumínio, da tecnologia e do conhecimento técnico do sistema estrutural ainda não difundido no país e na América Latina, reforçando também a possibilidade de uma cultura projetual construtiva associada à produção industrial do alumínio⁶⁴. Da mesma forma como aconteceu na história da siderurgia brasileira, observa-se que, do projeto até o produto final, há uma convivência da importação da tecnologia, da assessoria estrangeira e da pesquisa tecnológica desenvolvida por técnicos brasileiros. A própria divulgação da obra patrocinada pela *Alcan*, como se viu no capítulo 1, mostra que a obra seria o "cartão de visitas" da empresa para o mercado nacional da construção civil. O projeto estrutural foi executado por Cedric Marsh e pelo engenheiro brasileiro Jairo Lisboa, engenheiro mecânico pela

⁶²Sabe-se através de uma conversa com o seu colega professor da Universidade de Concórdia em 2013, Paul Fazio, que ele trabalhou na Suíça, África do Sul, Austrália e alguns países da América do Sul.

⁶³LOUDON, D.S; MORGAN COLLINS, Jr. The Aluminum industry. In: *Harvard Business Review*, maio, 2009.

⁶⁴ Apesar de existirem alguns elementos já comercializados no país na década de 1960, peças tubulares para guarda-corpo, corrimão e caixilho.

Escola Politécnica da USP (1960) e gerente de desenvolvimento de produto e ferramentaria na Alcan Alumínio do Brasil desde 1962.⁶⁵ Cedric Marsh foi responsável pelo projeto, fez os cálculos estruturais e participou das discussões sobre a montagem da estrutura. Mas cabe aqui enfatizar a participação do engenheiro mecânico Jairo Lisboa.

Fig. 167

Detalhes do cálculo no Boletim informativo patrocinado pela Alcan. Detalhes sobre o emprego do alumínio, tipos de ligas e resistências, cálculo das deformações segundo cada liga específica, dilatações, cálculo estrutural das chapas de cobertura e das fachadas.

ALCAN ALUMÍNIO DO BRASIL S.A. Pavilhão Anhembi: projeto, cobertura e fachada. Notícias - série informativa sobre o Pavilhão Anhembi. (Boletim Informativo 9), fevereiro de 1970.

Responsável pelo setor de engenharia de desenvolvimento de vendas e produtos da *Alcan Alumínio do Brasil*, ao receber o memorial de cálculo⁶⁶ vindo diretamente do Canadá, o engenheiro Jairo Lisboa trabalhou no projeto da estrutura espacial de alumínio do Pavilhão de Exposições detalhando as peças, projetando-as,

⁶⁵ Entrevista concedida no dia 12 de maio de 2012 em sua residência em São Paulo para a autora da tese. Jairo Lisboa continuou trabalhando na área das estruturas metálicas e deu grandes contribuições sobre o uso do alumínio no Brasil, como normas e códigos por exemplo. No Parque Anhembi, como na época da construção da cobertura se usava o método de cálculo das tensões admissíveis e este foi substituído mais tarde pelo métodos dos estados limites, Jairo Lisboa fez a checagem de todo o cálculo da estrutura a partir das atualizações metodológicas do cálculo estrutural para o alumínio depois de 40 anos de existência da estrutura. A estrutura, apesar de se mostrar no limiar do cálculo estrutural, mostrou-se dentro dos padrões atuais, no entanto, os braços dos pilares, segundo Jairo, seriam esbeltos demais para as normas de hoje. Isso resultou num cuidado específico dentro do manual de uso do Pavilhão de Exposições já que é frequente a fixação de objetos na treliça durante a realização das feiras. Dentre as principais diferenças entre os métodos, a consideração dos esforços horizontais posteriormente, principalmente, aqueles acidentais. Segundo Jairo Lisboa esta modificação de método dos cálculos resultou, no caso particular do alumínio, na norma NBR 8800.

⁶⁶ O memorial de cálculo contém 23 folhas, com desenhos que especificam as medidas gerais das peças, no entanto não há detalhes específicos do desenho segundo a sua produção.

acompanhando a fabricação dos elementos e resolvendo os problemas de execução, logística e montagem. Foi ele inclusive quem traduziu o memorial de cálculo executado por Cedric Marsh, adaptando o projeto às peças que podiam ser realizadas no país ou projetando detalhes como os reforços das colunas articuladas para evitar flambagem. Jairo Lisboa acompanhou os testes no Túnel de Vento do Centro Técnico Aeroespacial (CTA) em São José dos Campos para a definição dos tamanhos das aberturas necessárias na caixilharia da cobertura e também na determinação da entrada de ar (dimensão das aberturas dos painéis das fachadas). Além de todo o projeto desenvolvido por ele e sua equipe, acompanhou a fabricação das peças da estrutura.

Segundo o engenheiro, o projeto da estrutura foi dividido em duas partes: a primeira, a do cálculo da estrutura, seu dimensionamento, desenho e detalhamento; e a segunda, a do planejamento da obra, o levantamento da cobertura e o projeto dos equipamentos de fabricação e montagem.

"Na fase do cálculo, fui ao Canadá, Montreal. São Paulo, la Guardia, Montreal, prédio da IBM. Foi esse o roteiro, indo e vindo sem sair dos aeroportos. Ao prédio da IBM cheguei de helicóptero e fui diretamente para as salas dos computadores. Só havia, naquela época, dois computadores no mundo inteiro capazes de calcular a estrutura do Anhembi, e o de Montreal era um deles. Três dias e três noites, eu, o Eng. Hans, Cedric Marsh e o pessoal da IBM concluímos os trabalhos e, voltando a Santo André, iniciamos, sem perda de tempo o planejamento da obra." ⁶⁷

Através das diferenças no detalhamento dos desenhos é possível observar o envolvimento dos agentes no desenvolvimento do projeto, conforme se verifica a seguir. No memorial de cálculo produzido por Cedric Marsh há pouquíssimos desenhos, o documento contém apenas 23 páginas com os cálculos gerais da estrutura e seus elementos. Os desenhos são apresentados dessa forma sintética, com as dimensões mais significantes dos elementos para a execução do cálculo estrutural, conforme a fig.168. Já os desenhos produzidos pela equipe técnica sob responsabilidade de Jairo Lisboa (fig.169) contém especificações detalhadas dos elementos, muitas delas determinadas por uma série de limites técnicos previsíveis durante a execução e/ou equipamentos utilizados para a fabricação das peças aqui no Brasil. Portanto, os desenhos elaborados por Jairo Lisboa trazem especificações segundo a realidade brasileira da produção daquele período.

Fig. 168

(próximas páginas)
Exemplo do nível de detalhe contido na definição do projeto do Pavilhão de Exposições elaborado por Cedric Marsh.

Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo

Fig. 169

(próximas páginas)
Exemplo do nível de detalhe contido na definição do projeto do Pavilhão de Exposições elaborado por Jairo Lisboa dentro da Alcan
(Desenho do conjunto das peças que compõem o pilar e as conexões da treliça espacial)

Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo

⁶⁷ Entrevista concedida por Jairo Lisboa à autora desta tese. São Paulo, 16/05/2012.

COLUNAS (cont'd)

Column cap

Weld size = 6 mm

Total weld length = $4 \cdot 200 + 8 \cdot 150 = 2000$

$$\sigma = \frac{61000}{2000 \cdot 6/\sqrt{2}} = 7,2 \text{ kg/mm}^2$$

Column base

Weld size = 6 mm

Total weld length = $12 \cdot 150 = 1800$

$$\sigma = \frac{61000}{1800 \cdot 6/\sqrt{2}} = 8 \text{ kg/mm}^2$$

Column support

Load = 144000 kg

Weld size = 15 mm

Total length = $(4 \cdot 240 + 2 \cdot 300) = 1550$

$$\sigma = \frac{144000}{1550 \cdot 15/\sqrt{2}} = 8,7 \text{ kg/mm}^2$$

PIED

Load/column = $54000 \cdot 4,27/2 \cdot 4 = 290000$

$144000 \cdot 4,27/2 \cdot 4 = 77000$

Minimum Area = $4 \cdot 300 \cdot 6 = 7200 \text{ mm}^2$

$$\sigma_t = \frac{77000}{7200} = 10,7 \text{ kg/mm}^2$$

Connections

Pins Steel pins 50 mm ϕ

Bearing in 25 mm

Allowable load: bearing $40 \cdot 50 \cdot 25 = 50000 \text{ kg}$

shear $\pi \cdot 25^2 \cdot 15 = 29000 \text{ kg}$

Capacity of 3 pins in double shear 150000 kg

of 2 pins in double shear 100000 kg

Welds

Load = 144000 kg Weld size = 10 mm

Total length = $(2 \cdot 650 + 6 \cdot 200) = 2500$

DESENHO ALCAN Nº

Elaborado

Controlado

Aprovado

Folha nº 10

10 de 10

A estrutura da cobertura do Pavilhão de Exposições do Parque Anhembi é composta por tubos de alumínio com diâmetros e espessuras variáveis⁶⁸ que formam uma treliça espacial com 2,60 metros de altura estrutural levantada a 14 metros do chão por 25 pilares metálicos os quais se distanciam entre si por 60 metros. Assim é configurado um módulo típico de 60x60 metros de vão. Toda a estrutura é constituída por duas malhas quadradas com 3,33 de lado, superpostas e ligadas por diagonais a 45 graus. Elas foram projetadas para terem igual resistência em todos os pontos, razão esta que trouxe a diferenciação nos diâmetros e espessuras das barras, conforme os esforços solicitantes da localização de cada uma. Ainda há por cima da estrutura metálica uma superestrutura destinada ao caimento das telhas, suporte dos caixilhos para iluminação e ventilação do espaço. Com isso, o ponto mais alto da estrutura atinge um total de 20 metros de altura.

Fig. 170

(folha dupla)

Corte típico longitudinal da estrutura (o desenho da fachada norte na área esquerda deste corte está modificado em relação ao projeto original devido à obras posteriores).

Manual das Áreas Locáveis.
Site da São Paulo Turismo.

⁶⁸ Segundo indica o projeto são 48.347 tubos de alumínio interligados por 11.706 juntas de aço galvanizadas a fogo, pesando aproximadamente 1.033.975 kg.

Fig. 171
Planta esquemática com as medidas gerais. (sem mezzaninos)

Planta elaborada pela autora desta tese.

Fig. 172
Corte típico da estrutura do Pavilhão
de Exposições.

Manual das Áreas Locáveis.
Site da São Paulo Turismo.

As diferenças sobre o dimensionamento nos tubos mencionadas anteriormente se dão caso a caso, dependendo da força atuante em determinadas áreas da treliça espacial. Além disso, segundo Jairo Lisboa, foram usadas duas ligas de alumínio, uma de alta resistência mecânica, considerada liga "estrutural", e a outra liga, chamada de liga "arquitetural" (frequentemente empregada em caixilhos). Onde havia tração, utilizou-se a liga "arquitetural", mais simples e econômica, geralmente composta por tubos menores, de 80mm ou 100mm, e que, na verdade, contemplam a maior parte dos tubos utilizados na cobertura do Pavilhão de Exposições. Os tubos de 120mm e 150mm são aqueles de liga "estrutural" e foram utilizados apenas nas áreas críticas, ou seja, nas áreas onde aparecem os esforços de compressão, graças à tendência de levantamento da cobertura por sua aerodinâmica favorável. Desta forma, os tubos considerados estruturais foram usados em pequena quantidade, apenas onde era necessário. A distribuição espacial das tensões levou em conta as regiões de sucção e compressão da cobertura, e desta forma, foi possível antever o dimensionamento de cada um dos 10 tipos de barras projetadas para a cobertura.

Fig. 173/174/175

(folha anterior)

Desenhos com os diferentes tubos (150mm, 125mm, 100mm, 80mm respectivamente) com todos os detalhes técnicos, como, dimensionamento, tamanho de furos, espessuras, material, quantitativo dos tubos com respectivas alturas mas com espessuras distintas.

Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo.

Tubo (tipo)	Diâmetro externo (mm)	Espessura (mm)	Liga
1A	80	1,6	50S-T6C
1B	80	2,0	50S-T6C
2A	100	2,0	50S-T6C
2B	100	2,5	50S-T6C
3A	125	2,5	50S-T6C
3B	125	3,0	B51S-T6
4A	150	3,0	B51S-T6
4B	150	4,0	B51S-T6
4C	150	5,0	B51S-T6
4D	150	6,0	B51S-T6

Fig. 176

Tabela resumo com as diferenças básicas entre os tubos utilizados no projeto da cobertura do Pavilhão de Exposições

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: Fabricação, montagem e levantamento da estrutura. (Boletim Informativo 10), março de 1970.

Fig. 177

Módulo utilizado na verificação dos cálculos da treliça do Pavilhão segundo a atualização das Normas de cálculos. Este desenho ilustrativo traz as capacidade da barras diagonais em porcentagem. Foram feitas as verificações das barras superiores e inferiores também.

Legenda dos esforços:

Azul marinho- mais de 90%

Azul claro: até 90%

Verde escuro: até 80%

verde claro: até 70%

Cinza: menos de 60%

Relatório do Laudo técnico, Asplan, São Paulo Turismo, 2009.

Apenas como ilustração, a imagem anterior demonstra as diferenças entre as taxas de capacidade das barras diagonais em porcentagem num módulo de incidência de um pilar, demonstrando as diferentes solicitações, e o que conduziu os desenhos e especificações de cada barra.

Também nos balanços há soluções específicas, mesmo porque é esta parte da cobertura que sustenta a fachada - local de incidência de vento e onde poderia haver problemas de flexão dos tubos. A fachada foi executada de forma a impedir a ação direta do vento na cobertura, assim, o vento produz no telhado uma sucção menor do que sua pressão efetiva. Para tanto, foi necessário manter ventilação permanente em 20% da área do fechamento lateral, resultado este previsto após os testes no CTA com uma versão miniatura da cobertura. Este teste no túnel de vento demonstrou que a ventilação permanente seria obrigatoriamente necessária para o alívio da força de sucção na cobertura, uma vez que ela poderia funcionar como um túnel aerodinâmico na incidência do vento. Além da ventilação permanente dos caixilhos de saída de ar, dimensionou-se a abertura necessária nas fachadas para a entrada do ar, e a partir de então se utilizou de dois tipos de fechamentos na fachada: na parte superior, em todo o perímetro da treliça, uma outra treliça vertical funcionando como um grande tamponamento, e na parte ligada ao solo, foi executada uma perimetral em concreto armado pré-fabricado que funciona também como vedação do pavilhão. As treliças superiores têm aproximadamente 9 metros de altura e um perímetro de 1.040 metros e são semelhantes à treliça de cobertura, porém na vertical e com uso de diagonais menores. Foram projetados 16 tipos de juntas especiais para compor esta fachada, chegando algumas a acoplar 10 tubos. Essas treliças foram montadas parceladamente no chão e içadas manualmente por meio de cordas e engastadas na treliça de cobertura. Segundo informativo da *Alcan*, foram vários os estudos desenvolvidos com os arquitetos a fim de definir a forma e acabamento do painel em chapa de alumínio dobrada para este tamponamento. Este mesmo informativo detalha as especificações da chapa utilizada. Dessa maneira deduz-se que havia outras possibilidades devido a certo domínio técnico no país de procedimentos com chapas, como estampagem, dobra e solda.⁶⁹

⁶⁹ ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A. Pavilhão Anhembi: fabricação, montagem e levantamento da estrutura. *Boletim Informativo*, n. 10, março de 1970.

Fig. 178

Arranjo típico das chapas na fachada.

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: fabricação,
montagem e levantamento da
estrutura. Boletim Informativo, n. 10,
março de 1970.

Fig. 179

Corte Típico da Fachada

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: fabricação,
montagem e levantamento da
estrutura. Boletim Informativo, n. 10,
março de 1970.

Fig. 180

Foto da execução da estrutura da Fachada do Pavilhão de Exposições após o seu içamento.

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: fabricação,
montagem e levantamento da
estrutura. Boletim Informativo, n. 10,
março de 1970.

A cobertura do Pavilhão de Exposições é composta por diedros invertidos formando quadrados de 14,14m de lado interligados pelos vértices em cotas altas e baixas de modo que criam aberturas tipo '*sheds*' losangulares que facultam a iluminação natural e a ventilação permanente. Para resolver o problema das quebras inclinadas na composição da cobertura foram usadas telhas trapezoidais de alumínio com ligas e chapas já produzidas no mercado brasileiro, assentadas com recobrimento de duas ondas. Essas telhas foram fabricadas com 12 m de comprimento e a maior delas aplicada no local mede 11m. A vedação das telhas foi garantida a partir do uso de juntas plásticas no recobrimento transversal. Outro tipo de junta, antirruído, foi colocado nos apoios das telhas sobre as terças para que as deformações resultantes de variações de temperatura ocorressem sem o inconveniente dos estalidos metálicos. Dado o caimento dos panos de 12,5% segundo a diagonal, as telhas atingiram a 45°, promovendo acabamento perfeito junto aos beirais, calhas e cumeeiras.

Apesar do aspecto visual ser de uma treliça com barras iguais, os elementos são totalmente diferenciados no tamanho, espessura e ligas do alumínio. O resultado é que a cobertura trabalha no seu limiar exato, a partir da verificação caso a caso, o que teve consequências enormes ao final da construção com relação a seu peso e provavelmente no custo da obra.

"Só mesmo o Marsh para fazer isso, um matemático. Ele deduzia na hora, não usava duas vezes a mesma equação, tudo era dedução. Era uma inteligência fora do comum, e por isso a confiança em se peitar isso. Ele tinha certeza de que a coisa iria funcionar. Acho que qualquer um de nós engenheiros brasileiros não teríamos peito... falaríamos, 'põe tudo 6351!'. Eu não arriscaria assim."⁷⁰

Fig. 181
Planta do trecho central da Superestrutura com corte esquemático na lateral esquerda.

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: superestrutura e caixilhos. Boletim Informativo, n. 12, maio de 1970.

⁷⁰Entrevista concedida por Jairo Lisboa para a autora desta tese. São Paulo, 16/05/2012. Há outras passagens importantes sobre o domínio técnico de Cedric Marsh, conforme lembra Jairo Lisboa. Por exemplo, havia o problema da incompatibilidade de materiais entre a cobertura de alumínio e as juntas e parafusos de aço, que poderiam trazer corrosão na área do aço. No entanto, Marsh sabia que o alumínio em quantidade maior era mais eletro-positivo em relação ao aço, e segundo ele, se tivesse alguma corrosão neste par alumínio-aço, neste caso, aconteceria no tubo, no entanto, devido à sua dimensão e massa, isso não representava nenhum risco. Este fato foi comprovado nos últimos relatórios de verificação da estrutura, em 2010, num laudo elaborado pela empresa *Projeto Alpha Engenharia*.

Fig. 182/183
Esquema do caimento da cobertura.
(Planta e Corte)

Arquivo digital da
São Paulo Turismo.

Fig. 184
Foto com os panos das telhas em
alumínio sem os acabamentos de
calhas e caixilhos

WILHEM, Jorge; SILVA, Miguel.
Anhembi: pré-fabricação para cumprir
o prazo. *Projeto e Construção*,
Dezembro, 1970, pp. 22.

Fig. 185
Vista Frontal do Caixilho.

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: superestrutura e
caixilhos. Boletim Informativo, n. 12,
maio de 1970.

Fig. 186
Corte C

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: superestrutura e
caixilhos. Boletim Informativo, n. 12,
maio de 1970.

Também foi desenvolvido um projeto de drenagem com coletores tubulares em alumínio e de seções variáveis acompanhando lateralmente a base dos *sheds* e seguindo a declividade do pano de cobertura. Essas calhas descarregam as águas pluviais em um funil especialmente projetado para esse fim, dotado de um bocal que recebe um sistema de tubulações curvas, interligando o funil a um dos coletores-tronco principais. Essa tubulação principal foi pendurada à treliça espacial através de um sistema de fixação especial, que caminha do centro do pavilhão para as fachadas, com 1% de declividade no espaço limitado pelas malhas superior e inferior. A descarga, junto às fachadas, é feita através de tubos de queda que deságuam em espécies de "vulcões" de 1,50 de diâmetro, ligados a um sistema de galerias, previsto para o aproveitamento das águas pluviais. Esses tubos estão localizados na área externa do Pavilhão de Exposições.

Fig. 187

Corte esquemático com a localização do coletor.

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: cobertura e sistema de drenagem. Boletim Informativo, n. 13, junho de 1970.

Fig. 188

Coletor tronco

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: cobertura e sistema de drenagem. Boletim Informativo, n. 13, junho de 1970.

Fig. 189

Foto com os tubos de queda e coletores da água pluvial.

Acervo Jorge Wilhelm

Os pilares de sustentação da cobertura em aço são compostos por uma base biarticulada seguida de 4 ramificações superiores, constituindo assim braços que ampliam a área de suporte da treliça espacial. A posição destes pés biarticulados foi determinada em função do problema da dilatação da cobertura. Foram dispostos radialmente em direção ao centro, de maneira que formam um ângulo de 90° em relação ao pilar central. Esta solução, também resolvida por Cedric Marsh, garante a estabilidade do edifício sem prejudicar a necessidade de dilatação nas duas direções da cobertura no seu contexto geral.

Sobre a fundação, segundo Jairo Lisboa, era muito complicado resolver a questão do arranque da cobertura - que chegava a aproximadamente 150t por coluna num solo ruim, ao lado do rio Tietê. A solução utilizada neste caso foi o uso de estacas *Franki* de forma inclinada para compensar o empuxo da estrutura. Entretanto, nenhum documento foi encontrado sobre este detalhe técnico.

Fig. 190
Projeto do Pilar. Alcan do Brasil, 1968

Diretoria de Infraestrutura da
São Paulo Turismo.

Fig. 191
Detalhe do pilar

WILHEIM, Jorge. A obra pública de Jorge Wilhelm: 50 anos de contribuição às cidades e à vida urbana. São Paulo: DBA, Artes Gráficas, 2003.

Neste processo de definição do projeto percebe-se que houve total liberdade no detalhamento da estrutura de alumínio, mesmo que no país não houvesse os produtos disponíveis no mercado, muito menos a produção desses elementos em escala. Houve então uma "condição ideal", uma vez que todas as minúcias técnicas idealizadas pelo calculista no projeto foram acatadas. Como se pode observar foi produzida uma diversidade de elementos para a realização do projeto da estrutura, como tubos de diferentes especificações com dobras (estampagem), tubos de drenagem, chapas diversas, telhas, calhas, elementos de ligação ou mesmo de acabamento, rufos, caixilhos, etc, formando uma família de produtos de alumínio prontos para entrarem no mercado da construção civil no país. O sistema estrutural e seu domínio técnico foram também incorporados pelos técnicos brasileiros responsáveis por traduzir o cálculo em elementos passíveis de realização pela nossa indústria do alumínio ainda em expansão. Também nesta etapa houve a livre tramitação entre os técnicos de São Paulo a Montreal e vice-versa.

As determinantes que permitiram a excelência técnica do projeto da estrutura do pavilhão do Parque Anhembi na realidade tinham um forte interesse político e econômico. Alguns dados são relevantes para entender as motivações da execução do projeto. Segundo o Informativo Anhembi de 1969, a contratação do calculista Cedric Marsh foi feita pela *Alcan Alumínio do Brasil*, portanto, se conclui que a empresa fornecedora do material tinha interesses em realizar o pavilhão ao patrocinar o técnico responsável pelo projeto. Há que se considerar que os agentes envolvidos na contratação do projeto da estrutura em alumínio do pavilhão, Jorge da Rocha Fragoso e Raymundo de Campos Machado⁷¹ (primeiro e segundo vice-presidente da *Alcan do Brasil*), estavam também envolvidos com as promissoras pesquisas sobre as reservas comerciais de bauxitas na Amazônia, as quais tinham sido confirmadas em 1967. Em 1969 a *Alcan* anunciou a implantação do projeto de mineração no Rio Trombetas e a empresa *Mineração Rio do Norte* (MRN) foi organizada neste período para dirigir as pesquisas

⁷¹ Raymundo de Campos Machado foi diretor da fábrica pioneira na produção de alumínio em Saramenha, Minas Gerais, onde deu início a pesquisas do minério de alumínio na Amazônia. Mais tarde foi presidente da bem sucedida MRN implantada pela Companhia Vale do Rio Doce no período de 1962 a 1972. Segundo ele, "Muitas decisões importantes do projeto, que foi realizado pela MRN, foram tomadas ainda durante a tentativa fracassada da implementação do projeto pela Alcan, inicialmente projetada para suprir sua fábrica de alumina canadense. (...) As pesquisas feitas pela Alcan tinham objetivo de substituir o minério da Guiana, país que se tornara independente da Inglaterra em 1966. LIMA, Maria Helena M. Rocha; MACHADO, Raymundo de Campos. *Implantação do projeto Trombetas na Amazônia: de 1962 a 1972*. 62o. Congresso Anual da ABM, Vitória, 2007.

(página anteriores)

Fig. 192

(superior esquerda da próxima página)
Esquema de localização radial da base do pilar. Os braços estão representados em preto e a direção da base biarticulada em vermelho.

Planta desenvolvida pela autora da tese.

Fig. 193

(superior direita da próxima página)
Esquema da posição dos pilares

MAGALHÃES, J. Ricardo M.; MALITE, Maximiliano. *Treliças metálicas espaciais: alguns aspectos relativos ao projeto e à construção*. Cadernos de Engenharia de estruturas. USP São Carlos. n. 4, 1998, p.13.

Fig. 194

Esquema de localização radial da base do pilar visto durante a execução da fundação.

IMS

sobre a bauxita. Essa empresa era conduzida pela equipe jurídica paulista da matriz da Alcan no Brasil, tendo o engenheiro Jorge Fragoso como diretor e Raymundo de Campos Machado como presidente. O principal objetivo da empresa era dar apoio à exportação de minério para o Canadá, mas não se deve deixar de lado que o governo federal vinha incentivando a ampliação da mineração de grande porte no país.⁷²

Fig 195

Da esquerda para a direita: Jorge da Rocha Fragoso, diretor vice-presidente da Alcan; Jorge Luiz de Moras Dantas, diretor-superintendente do CIFS e Raymundo de Campos Machado, vice-presidente da Alcan.

CIFS. Assinados os Contratos de estrutura e cobertura. In: *Informativo Anhembi*, n.2, março de 1969, contracapa.

Não há dúvidas de que o uso do alumínio trouxe vantagens técnicas para o projeto, como diminuição do peso da estrutura e facilidades com a manutenção periódica (se comparado à adoção do aço por exemplo). Também as especificações técnicas, principalmente sobre a diversificação das dimensões e ligas das barras que compõem a treliça trouxeram economia de material com a diminuição do peso. Mas nada prova que esta determinante interna ao projeto tenha sido crucial para a implantação da estrutura. Claro que a economia do material e consequentemente o reduzido custo era um fator preponderante por conta do tamanho da estrutura, mas a sua implantação, de qualquer

⁷²No período de 1971 a 1973 o preço do alumínio no mercado mundial caiu, trazendo dificuldades financeiras para as empresas do setor. A Alcan foi também afetada por mais essa crise, que resultou na paralisação final do seu projeto em meados de 1972. O projeto da MRN foi finalmente implantado no período de 1974 a 1979, ou seja, em seis anos, pela estatal CVRD (41%), que reorganizou a empresa, tendo a Alcan ainda como sócia secundária (19%) e a CBA como sócia nacional (10%), além de outras seis empresas sócias estrangeiras consumidoras (5% cada), que garantiram mercado para o minério com contratos que possibilitaram obter o necessário financiamento. O investimento foi de US\$ 390 milhões, correspondendo a um total de US\$ 114,7 por tonelada de capacidade. A operação comercial da empresa foi iniciada em agosto de 1979, com o primeiro embarque de bauxita seca para o Canadá, mas somente depois de quatro anos, em 1983, começou a apresentar lucro financeiro. A MRN exportou de 1980 a 2003 11, US\$ 3,94 bilhões resultantes da venda de 177,1 milhões de toneladas de bauxita com um preço médio de US\$ 25, 32, gerando um lucro total de US\$ 6,21 por tonelada. O nível nominal de capacidade do projeto de mineração da Alcan e de execução da CVRD foi de 3,4 Mtpa. *Idem, Ibidem*

modo, demandou produtos ainda não existentes no mercado e com isso um alto custo de implantação do próprio sistema de produção e de mobilização de determinadas esferas da cadeia produtiva de materiais e componentes instalada no país. Toda a obra do Parque Anhembi foi realizada pela *Contrutora Moraes Dantas*, mas especificamente para a estrutura metálica do Pavilhão de Exposições duas outras empresas foram envolvidas na fabricação das peças e na montagem da estrutura: a *Alcan*, que atuou no detalhamento do projeto e no fornecimento do material, e a *Fichet Schwartz Hautmont*⁷³ responsável pela estampagem e montagem da estrutura. Jairo Lisboa explica que, no processo de fabricação das barras, por exemplo, haveria algumas etapas compartilhadas pelas duas empresas, esquema apenas possível graças à proximidade entre as duas fábricas. Para permitir o encaixe entre os tubos e as juntas de aço galvanizado, os tubos passaram pelo processo de fabricação segundo o esquema abaixo:

Fig. 196/197

Esquemas do processo de fabricação dos tubos.

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: Fabricação, montagem e levantamento da estrutura. (Boletim Informativo 10), março de 1970.

Fig. 198

Foto de tubos de reposição na obra.

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: Fabricação, montagem e levantamento da estrutura. (Boletim Informativo 10), março de 1970.

⁷³ A *Fichet-Schwartz-Hamont* começou suas atividades em 1923 em Utinga, Santo André com atividades especializadas em cofres. Neste período ela fazia montagem de torres de alta tensão. Na década de 1990 a empresa faliu após a abertura do mercado brasileiro às importações.

Fig. 199
Planta das etiquetas de identificação
dos das barras conforme a liga,
espessura e comprimento. Alcan
Alumínio do Brasil - Engenharia de
desenvolvimento de produtos e
vendas. Agosto, 1968.

Diretoria de Infraestrutura da São
Paulo Turismo

Nas palavras de Jairo Lisboa é possível entender este processo
compartilhado entre as duas empresas vizinhas em Utinga, Santo André:

"A Alcan fez a parte de extrusão e laminação. Mas a parte de estampar e usar o tubo foi feita pela Fichet, parceira na construção do Anhembi. Ela tinha engenheiros e mão de obra. Era parceira e vizinha da Alcan, uma do lado da outra. Francesa radicada no Brasil, forneceram toda a mão-de-obra de fabricação (**do pavilhão**). A parte de levantamento e montagem foram deles. A Fichet fazia muita obra no Brasil, era uma equipe grande, de torre de transmissão, infraestrutura. Hoje a Fichet não existe mais. (...) A mão de obra era qualificada. A Fichet estampava o tubo, soldar os nós, isso tudo foi a Fichet que elaborou. Ela tinha uma siderurgia lá dentro. Os funcionários da Alcan eram todos do SENAI, meninos de 14 anos que depois eram contratados pela fábrica. Eles sabiam de tudo sobre esta parte das ferramentas, fresa, furadeira. Faziam ajustes manuais, os furos tinham que ser feitos na lima. Era quase artesanal mesmo, mas com muita técnica, com inclinações, polimento com ferramentas de diamantes, negócio bem apurado. Esta parte de manufatura foi feita pela Fichet. Eu mandava os tubos para a Fichet. Tem este detalhe, eu tinha que mandar os tubos para a Fichet mas tinha que ser na têmpera T4, uma têmpera mole, pré-cozida. Aí ela estampava e voltava para a Alcan para fazer o envelhecimento no forno, fazia o tratamento térmico para transformar na têmpera T5 e só poderia fazer isso depois de amassar. Se você fosse amassar o tubo tratado trincava." ⁷⁴

⁷⁴ Depoimento de Jairo Lisboa na entrevista concedida à autora desta tese. São Paulo, 16/05/2012.

Em algumas passagens, é possível verificar o financiamento das empresas sobre a produção da estrutura metálica. Também segundo Jairo Lisboa, a *Alcan* tinha a maquinaria de extrusão dos tubos, mas algumas ferramentas não existiam no Brasil:

"(...) nós trouxemos estas ferramentas de Miami, compramos aquelas ferramentas enormes para extrudar os tubos de 150, 125 mm. A Alcan tinha uma bela prensa, até hoje tem uma prensa de 3.500 toneladas. Este tubo de 150mm com parede de 4,5 mm você precisa de tarugos muito grandes e a extrusão tem que ser em ferramentas especial. Não tínhamos condições de produzir estes equipamentos no Brasil. Uma parte da ferramenta teve que ser importada pela Flórida. As ferramentas pesavam algumas toneladas. Da parte da mão de obra tínhamos muito recurso e tínhamos muita assistência do Canadá. Quando tínhamos alguma dúvida como produzir o tubo, a ajuda vinha do Canadá. A tecnologia vinha de fora."⁷⁵

A definição da montagem da estrutura também foi motivo de discussão e de projeto.⁷⁶ Pensou-se em várias possibilidades, a mais comum seria o uso de andaimes para a montagem da cobertura já na altura estipulada no projeto. A quantidade de andaimes teria o volume do espaço do pavilhão (67mil m² x 14m de pé-direito). Caso estes fossem alugados, o custo seria multiplicado por 45 dias aproximadamente (no caso estipulou-se o tempo de montagem no chão mas acredita-se que este tempo praticamente dobraria ao ter que subir os módulos pelos andaimes). O exagerado volume de andaimes necessário e o custo dessa montagem/desmontagem aumentaria demasiadamente o custo total da obra e assim a ideia foi descartada. Pensou-se em outras possibilidades, como subir através de balões devido ao peso diminuto da cobertura de alumínio. Mas a solução adotada foi a montagem da cobertura no chão e içada por torres de forma manual. Também seria a forma mais rápida encontrada para a estrutura subir de uma só vez, provocando uma surpresa para aqueles que acompanhavam as obras. Segundo Jairo Lisboa, existia uma 'promoção da obra' que deve ser considerada. "*Fazia parte do show levantar de uma só vez a estrutura*"⁷⁷.

⁷⁵ *Idem*.

⁷⁶ As principais fontes utilizadas para a reconstituição deste processo foram os informativos da Alcan, os artigos em revistas especializada e o depoimento de Jairo Lisboa.

⁷⁷ *Idem*.

Fig. 200/201

Dois esquemas de montagem da cobertura: com andaimes e com o sistema de levantamento através de torres.

Cena do filme *Anhembi Sinal Verde*

Havia um problema específico nesse método escolhido, pois a certa altura a cobertura ao receber a ação dos ventos, poderia entrar em uma atividade pendular o que resultaria na desestabilização das treliças até o seu rompimento. Cedric Marsh projetou as torres para o içamento da cobertura e calculou a frequência da oscilação destrutiva do pêndulo, criando soluções para evitar qualquer problema de rompimento da treliça durante o levantamento. Para tanto, foi prevista uma estrutura de estaiamento além da utilização de três pontos de observação dos ventos cuja comunicação era aberta ininterruptamente com a obra (Mirante de Santana, Aeroporto de Congonhas e Campo de Marte). Apesar dos brasileiros duvidarem de que pudesse acontecer, o fato realmente ocorreu e a estrutura ficou suspensa nos seus 5 ou 6 metros durante algum período- ainda que se divulgue com frequência que a estrutura foi levantada sem interrupções.

As 25 torres de 31 metros de altura com capacidade para 3 toneladas projetadas com os macacos manuais foram fabricadas pela *Fichet*, com o discurso de que elas seriam reutilizadas como equipamentos da própria empresa após a construção do empreendimento, o que leva a crer que o cálculo da 'economia' deste método não tenha considerado o custo das torres.

Mas antes do levantamento da cobertura houve uma preparação do terreno e a montagem da estrutura. Entre a inauguração do canteiro de obras (julho de 1968) e o dia do levantamento da estrutura (dezembro de 1969) foram 1 ano e 5 meses de trabalho na preparação do terreno e na fabricação das peças da cobertura. Lembrando que se trata de um terreno praticamente no leito do rio Tietê, foi necessário trocar toda a camada superficial de terra. 700 mil m³ de terra foram ali despejados, o que significou 500 caminhões por dia durante 4 meses. Todo este trabalho preliminar foi de responsabilidade da *Construtora Moraes Dantas* e das empresas terceirizadas por ela, como limpeza do terreno, construção do canteiro de obras, sondagem, terraplanagem e estaqueamento. O

aterro foi executado sob o controle técnico da Engenharia de Pesquisas Tecnológicas (EPT) de acordo com parâmetros exigidos em obras em estradas de rodagem. Por se tratar de um terreno com muita dificuldade para se trabalhar devido ao fácil transbordamento da água existente no solo, todo o terreno do pavilhão, após aterrado, recebeu uma camada de macadame hidráulico de 10 cm. Mesmo assim se percebe nas fotos que a água fazia parte do canteiro. Por isso acredita-se que concomitante a este preparo também o projeto de drenagem da área já estava em execução. Segundo consta, a execução das estacas *Franki*, em dezembro de 1968, foi concomitante ao trabalho de drenagem e à extrusão das barras de alumínio.

Fig. 202/203
Trabalho de preparação do terreno e
aterro executado pela Construtora
Moraes dantas.

Imagem do Filme *Anhembi Sinal Verde*

Fig. 204

Foto aérea mostrando os serviços em andamento em 1969 pela Construtora Moraes Dantas: Aterro, drenagem, Fundações do Pavilhão, nivelamento do piso do pavilhão e execução da camada de proteção mecânica.

CIFS. *Informativo Anhembi*, n.2, março de 1969 (capa)

A cobertura foi montada no chão após o transporte de pequenos módulos pré-montados na fábrica da *Fichet*. Para o transporte de Utinga até a obra (aproximadamente 20 Km), os caminhões adaptados realizaram provavelmente 326 viagens. A montagem da estrutura foi feita no nível do solo com a mão de obra da *Fichet*. Os operários acoplavam os módulos sobre alguns gabaritos de concreto armado, alinhados através de teodolitos os quais também garantiram o alinhamento horizontal e o paralelismo dos tubos antes mesmo do seu levantamento. Esta montagem durou 45 dias. O levantamento foi inteiramente manual, acompanhada por 25 equipes (uma em cada torre). De acordo com a observação das fotos da obra, cada equipe era composta por um engenheiro e de 4 a 5 funcionários, totalizando aproximadamente 150 funcionários envolvidos apenas no levantamento da cobertura. No entanto, em um dos Boletins divulgados pelo CIFS/Alcan há a informação de que foram envolvidos em todo o processo de preparo do terreno e de montagem 1600 operários⁷⁸, diferença exorbitante que não faz sentido, a não ser se se considerar todo o processo desde a fabricação, transporte, preparação do terreno, empresas terceirizadas e montagem.

⁷⁸ CIFS. *Informativo Anhembi*, n.4, novembro de 1970.

Fig. 205
Módulo da treliça montado na fábrica

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: superestrutura e caixilhos. Boletim Informativo, n. 12, maio de 1970.

Fig. 206
Módulo transportado por caminhão até a obra.

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: superestrutura e caixilhos. Boletim Informativo, n. 12, maio de 1970.

Fig. 207
Retirada do caminhão do módulo transportado da fábrica para a obra.

Cena do filme *Anhembi Sinal Verde*

Fig. 208
Funcionário da *Fichet & Haumond*
encaixando a barra ao nó.

Acervo Jorge Wilhelm

Fig. 209
Funcionário da *Fichet & Haumond*
segurando as barras para encaixa-las
ao nó superior.

Acervo Jorge Wilhelm

Fig. 210
Funcionário da *Fichet & Haumont*
executando a montagem da estrutura
da coberuta.

Acervo Jorge Wilhelm

Fig. 211
Montagem da cobertura executada por
funcionário da *Fichet & Haumont*

WILHEIM, Jorge. Abrigando o
coletivo.p. 35.

Fig. 212
Cobertura ainda no solo e as 25 torres
de levantamento.

IMS

A estrutura subiu através de séries de giros manuais ordenados a partir da contagem do número de voltas da manivela feita por meio de um megafone instalado em uma torre de comando. Dessa forma, a organização do canteiro tinha em cada torre de 2 a 3 operários que giravam a roldana, 1 operário na posição de observação com uma bandeira vermelha para indicar qualquer problema, 1 engenheiro que fazia marcações, fiscalizava os comandos e fazia a medição nas trenas localizadas em cada torre. Após a elevação total⁷⁹, da estrutura espacial de alumínio acima dos 14 metros de altura, os pilares em aço foram montados nos seus locais, as torres foram retiradas e logo seguiu a montagem de todos os acabamentos, telhas, fachadas, cobertura, caixilho, etc.

⁷⁹ Há muitas histórias sobre o momento do levantamento da cobertura, inclusive divulgações de Caio de Alcântara Machado sobre este processo como algo sem desvios ou problemas. Todas as entrevistas e publicações repetem o fato do engenheiro anglo-canadense mostrar-se absolutamente inseguro no meio do processo. *"It will collapse! It will collapse!"* gritava o engenheiro durante a empreitada, segundo Jorge Wilhelm. WILHEIM, Jorge, *A obra pública....op. cit.*, pp.63. No entanto, há algumas datas para o levantamento em documentos diversos, o que indica alguma imprecisão: o dia 27 de novembro foi cancelado por conta de notícias de ventos acima de 12 km/h; o dia 2 de dezembro e 13 de dezembro de 1969. A explicação encontrada sobre estas divergências é que houve sim uma interrupção no levantamento da cobertura, no entanto, tratou-se de perpetuar a história de um fato inédito, de uma construção sem problemas uma vez que era totalmente "industrializada", moderna, absolutamente controlada e planejada..

Fig. 213
Mestre da torre de comando fazendo a contagem das voltas das manivelas para subir a cobertura metálica. É possível observar três equipes de trabalho nas suas respectivas torres.

IMS.

Fig. 214
(esquerda) Torre de contagem

Cena do Filme *Anhembi Sinal Verde*

Fig. 215
Equipe trabalhando no levantamento da cobertura enquanto Caio Alcântara Machado e Eduardo Moraes Dantas verificam a trena de medição.

Jorge Wilhem. *Abrigando o coletivo*. p.35.

Fig. 216

Equipe executando a rotação do macaco hidráulico para o levantamento da cobertura em meio ao terreno com muita água.

Cenas do Filme *Anhembi Sinal Verde*

Fig. 217

Exemplo do posicionamento da equipe: obreiros para a rotação das alavancas, engenheiro para o controle das rotações, obreiro com bandeira para comunicação com a torre de contagem.

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: fabricação,
montagem e levantamento da
estrutura. *Boletim Informativo*, n. 10,
março de 1970.

Fig. 218
Engenheiros responsáveis pelo controle de cada equipe

Acervo Jorge Wilhelm

Fig. 219
Trena de medição durante o levantamento da estrutura.
Cena do Filme *Anhembi Sinal Verde*

Fig. 220

Anotações de Jorge Wilhelm sobre o dia do levantamento da cobertura

Acervo Jorge Wilhelm

Fig. 221

(da esquerda para a direita) Jorge Wilhelm, Jorge Moraes Dantas (Alcântara Machado Empreendimentos); Eduardo Moraes Dantas (Construtora Moraes Dantas); Eduardo Laymert (Cao Alcântara Machado Empreendimentos).

IMS

Fig. 222

Estrutura da cobertura já levantada.

IMS

Fig. 223

(próxima página)

Operários encaixando o pilar na base.

ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.
Pavilhão Anhembi: fabricação, montagem e levantamento da estrutura. *Boletim Informativo*, n. 10, março de 1970.

Fig. 224
Transporte de um pilar para a sua
montagem.

Acervo Jorge Wilhelm

Fig. 225
Montagem de um pilar

Cenas do filme *Anhembi Sinal Verde*

Fig. 226
Montagem dos braços do pilar

Cenas do filme *Anhembi Sinal Verde*

Fig. 227
Montagem dos braços dos pilares.

IMS

Fig. 228/229
Foto das montagens do caixilhos e da cobertura.

Cenas do filme *Anhembi Sinal Verde*

Fig. 230
Colocação das treliças das fachadas
(ainda sem recebimento das telhas).

WILHEM, Jorge. A Obra Pública de
Jorge Wilheim.

Ainda que a divulgação do projeto explore a rapidez da obra, devido ao sistema estrutural e ao método utilizados para o levantamento da estrutura, este feito nunca foi repetido, mesmo que a reprodução deste tipo de cobertura tenha se tornado algo comum nos dias de hoje. O próprio Jairo Lisboa calculou várias outras estruturas espaciais após a construção do Parque Anhembi, e o questiona:

"Vamos ver... O Rio Centro por exemplo. Fizemos a estrutura em cima de andaime, não arriscamos mais fazer esta loucura do Marsh aí. Esta loucura tinha a ver com Caio de Alcântara Machado porque ele gostava de show, então quando o Marsh falou que poderia levantar de uma vez só ele disse "é isso mesmo que nós vamos fazer. E ainda fazemos um filme e espalhamos pelo mundo."

Na visão do engenheiro,

"Até hoje o Anhembi é um marco da tecnologia brasileira. Monumental, com muitos detalhes, alta tecnologia, feita com muito cuidado, muito controle de qualidade. As peças têm precisão milimétrica. Uma obra que durou 40 anos mais vai durar mais uns 100 anos. Não tenho dúvida que após a construção do Anhembi a construção com alumínio se desenvolveu. Fiz o Rio Centro, o Metro da Praça da Sé, e outras estações também. Os aeroportos, rodoviários, estádios, clubes se construiu depois com a tecnologia da construção espacial. Tudo originou do modelo Anhembi. Um conceito novo introduzido."⁸⁰

⁸⁰Entrevista concedida por Jairo Lisboa para a autora desta tese. São Paulo, 16/05/2012.

3.2.2. a pré-fabricação do concreto

Se o cronograma da obra for considerado a partir do dia do levantamento da cobertura metálica (dezembro de 1969) até a inauguração do Salão do Automóvel (novembro de 1970) foram 10 meses para a finalização da obra, o que significa dizer, por alto, que nesse período foram executados os seguintes serviços:

- finalização da estrutura metálica (colocação das bases dos pilares, montagem dos pilares, retirada das torres de levantamento, montagem da superestrutura, execução das telhas de cobertura, execução dos caixilhos e detalhes de acabamento da estrutura);
- montagem dos tubos de drenagem;
- execução das valas de infraestrutura;
- execução de 3,000ml de canaletas e da 1200ml de galeria em concreto pré-fabricado;
- execução das fundações da perimetral;
- execução das fundações dos mezaninos e das torres sanitárias;
- execução das estruturas pré-fabricadas (aproximadamente 1000 ml de parede perimetral composta por uma painel de 10m e outro de 3m respectivamente, distanciados por 2m; 23.400 m² de mezanino e 12.000m² de sanitários);
- execução do piso do Pavilhão de Exposições;
- execução da elétrica, som, telefonia;
- execução da rede de água e esgoto;
- execução dos acabamentos sanitários;
- execução dos restaurantes;
- instalações das luminárias e som;
- execução dos edifícios complementares (subestação elétrica, área de geradores, posto de gasolina, marquises externas, rampa de entrada, caixa d'água);
- execução do estacionamento de aproximadamente 80,000 m².

1968	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
projeto												
obra							INICIO DAS OBRAS			PREPARAÇÃO DO TERRENO		
1969	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
projeto									PLANTAS MEZZANINOS	PLANTAS SANITÁRIOS CINASA		
obra	LIMPEZA DO TERRENO											
	SONDAGENS											
	LOCAÇÃO DA OBRA											
	PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS											
	RETIRADA DA CAMADA SUPERFICIAL DE TERRA											
	ATERROS											
	DRENAGEM											
	FUNDAÇÃO											
	FUNDAÇÃO									TRANSPORTE E MONTAGEM DA ESTRUTURA NO SOLO	MONTAGEM DA COBERTURA	LEV. DA COBERTURA
1670	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
projeto								PROJETO CINASA				
obra	COLOCAÇÃO DAS BASES DOS PILARES;											
	MONTAGEM DOS PILARES;											
	RETIRADA DAS TORRRES;											
	MONTAGEM DA SUPERESTRUTURA E CAIXILHOS;											
	MONTAGEM DA COBERTURA METÁLICA,											
	CALHAS, VIDROS DA CAIXILHARIA;											
	MONTAGEM DA DRENAGEM											
	EXECUÇÃO DAS VALAS;											
	EXECUÇÃO DAS CANALETAS E GALERIA PRÉ-FABRICADA;											
	EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES (PERIMETRAL, SANITÁRIOS, MEZZANINO)											
	EXECUÇÃO DA ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA CANALETAS, GALERIAS, TORRES E MEZZANINO											
	EXECUÇÃO DE EDIFÍCIOS COMPLEMENTARES (SUBESTAÇÃO ELÉTRICA, CAIXA D'ÁGUA, ESTACIONAMENTO, POSTO)											
	EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA											
	EXECUÇÃO DE ACABAMENTOS (PISO PAVILHÃO, SANITÁRIOS)											
										MONTAGEM DA FEIRA	INAUGURAÇÃO SALÃO DO AUTOMÓVEL	

Portanto, percebe-se que o cronograma era bastante apertado para a finalização da obra do Pavilhão de Exposições. Já nos relatos de Jairo Lisboa é possível averiguar que foi uma corrida contra o tempo para finalizar o detalhamento do projeto e a fabricação das peças da estrutura em alumínio a fim de dar início à montagem da estrutura metálica efetivamente. Isso posto, é admissível supor que a ideia do uso de um sistema pré-fabricado em concreto armado para a construção da área interna do pavilhão tenha sido uma necessidade. Se era uma proposta do projeto arquitetônico desde o início, não se pode afirmar com clareza. Algumas plantas de aprovação da prefeitura assinadas pelo escritório *Jorge Wilhelm Associados* para a aprovação da prefeitura demonstram a característica de um edifício em concreto armado que seguia uma modulação rígida e detalhes da articulação pilar-viga que poderia ou não ser um sistema pré-fabricado. À semelhança do que ocorre com os relatos da construção da estrutura metálica, a experiência em pré-fabricação do concreto armado deveria gerar lembranças orgulhosas em proporcionar mais uma experiência rumo a um novo modo de produção da construção nestes profissionais arquitetos e engenheiros que falavam de pré-fabricação como uma solução chave dentro da escala do planejamento urbano, mas, neste caso, a

Fig. 231
Cronograma da obra elaborado a partir das fontes documentais.
Elaborado pela autora da tese.

adoção da pré-fabricação do concreto armado foi cercada de um estranho silêncio. Segundo Carlos Faggin, o uso deste sistema, na realidade, parece ter sido mais uma determinação,

RO- Mas esta parte pré-fabricada foi desenhada por vocês?

CF- Sim, era desenvolvido na Cinasa, mas projetada no escritório.

RO- Isso não ficou claro pra mim porque as plantas de detalhamento que eu encontrei são da Cinasa. A impressão que se tem é que apenas aplicaram as peças que eles dispunham no projeto elaborado por vocês.

CF- E foi assim mesmo. Deu muito trabalho. As escadas e as rampas deram muito trabalho. Eles não tinham peças pré-fabricadas naquele dimensionamento.

RO- Por que então foram adotados os pré-fabricados em concreto armado na área interna?

CF- Isso foi um capricho. Poderia ser feito em concreto convencional. Talvez a Cinasa tivesse interesse em divulgar o trabalho dela. Deve ter tido o contato com o Jorge ou Juliano. Tiveram que "humanizar" um pouco o pré-fabricado porque eles não trabalhavam com estruturas pequenas, eram coberturas galpões, calhas, grandes. Elas foram adaptadas para aquele programa. As peças são muito pesadas. O dimensionamento é muito grande, pilares enormes, vigas enormes, as formas eram assim. (...), Você vai ver o tamanho dos pilares gigantescos, a altura da viga muito grande, espessuras enormes, porque o alfabeto deles era pra grandes vãos e grandes cargas, entendeu?⁸¹

Esta hipótese é possível, pois pouco se relata sobre a concepção das áreas internas do Pavilhão de Exposições e quase nada se encontra sobre o detalhamento de sua execução. As lembranças indicam até um certo menosprezo sobre a execução desta estrutura e o tempo comprovou esse descontentamento com a demolição total do mezanino em 2005, após uma insistente campanha dos promotores das feiras. Mas neste percurso, a pergunta que se faz é porque algo aparentemente com tanta importância para a construção programática do conjunto e para a própria operação das feiras não teve o êxito esperado. Tudo indica que nestes 10 meses de execução da área interna do Pavilhão de Exposições o gerenciamento do projeto e da obra não foi nada pacífico. As decisões tomadas na obra neste período estavam pressionadas pela divulgação da inauguração do Salão do Automóvel, uma das feiras mais importantes à época e de grande visibilidade no país (ligada à indústria automobilística, o setor mais favorecido pelos governos desenvolvimentistas desde os anos 1950). E ainda, após o levantamento da cobertura, muitas empresas tiveram interesse de vincular as suas marcas ao empreendimento, conforme se viu no capítulo 1 desta tese.

⁸¹Entrevista concedida por Carlos Augusto Mattei Faggin para a autora desta tese. São Paulo, 09/01/2015.

Fig. 232
Anúncio do 7o. Salão do Automóvel

Site de leilão de fotografia.
Roberto de Magalhães Gouveia.
<http://www.rmgouvealeiloes.com.br/peca.asp?ID=969735&ctd=74&tot=116&tipo=20>.

Até 1968, algumas experiências já tinham sido feitas com o sistema de pré-fabricação⁸² do concreto armado no Brasil. Apesar de serem muitas delas experiências de produção de peças construtivas executadas no canteiro de obras, exigiam certo grau de conhecimento técnico, pesquisa, padronização, equipamentos a fim de obter a seriação dos elementos, como por exemplo, a adoção de fôrmas reutilizáveis, o controle do traço do concreto, etc. É possível afirmar que a história da pré-fabricação do concreto armado participa do processo de consolidação do chamado *complexo industrial da construção civil* em São Paulo no período de 1930 a 1964. Esse complexo industrial da construção civil foi se instalando no Brasil, e particularmente em São Paulo, ao mesmo tempo em que outras indústrias foram sendo implantadas em meio à gradativa transformação da sociedade.⁸³ Modificações sobre os modos de produção que aconteciam de forma heterogênea e como consequência de fatores ligados a diversas escalas, inclusive

⁸² A revisão bibliográfica sobre o assunto aponta a utilização de elementos pré-moldados no Brasil na execução do Hipódromo da Gávea no Rio de Janeiro em 1926 pela firma Christiani-Nielsen. Na década de 1950, em São Paulo a construtora Mauá executou vários galpões pré-moldados no canteiro de obras, como o Curtume Franco-Brasileiro em Barueri e alguns pavilhões destinados a fábricas. VASCONCELLOS, Augusto Carlos de. *O Concreto no Brasil: pré-fabricação, monumentos, fundações*. São Paulo: Studio Nobel, 2002., Vol 3.

⁸³ GITAHY, Maria Lucia; PEREIRA, Paulo Cesar Xavier. (orgs). *O complexo..., op. cit.*

mundiais. O período, marcado pelas consequências das duas guerras mundiais evidenciava a carência da produção em larga escala.

Em meio ao processo de metropolização de São Paulo, à explosão demográfica, à urbanização e à industrialização surgem novas demandas associadas às possibilidades da implantação de uma indústria diversificada. A especialização de determinados ramos como a dos elementos pré-fabricados de concreto armado se desenvolveu sob uma franca demanda habitacional, investimentos governamentais em infraestrutura básica e em meio à implantação dos próprios galpões industriais construídos neste período. Este rol de atuação dentro das construtoras demandava soluções racionalizadas, planejadas e seriadas para atender ao pleito de obras rodoviaristas, construções de pontes, passagens de nível, aduelas, dutos, paredes de reservatórios, grandes vigas para cobrir os vãos das passagens ou coberturas dos galpões industriais, estacas de fundações, etc. As empresas deste setor são implantadas de fato no país na década de 1950-60, como por exemplo, a BOC Estruturas (1958) que executou várias estruturas para fábricas em 'shed' com vigas *Vierendeel* ou arcos executados *in loco*. Na década de 1960 esta empresa iniciou a fabricação de elementos pré-fabricados; a *Construções Pré-fabricadas Ltda* (CONSID), 1951, especializada em estacas pré-fabricadas e principal executora das obras ligadas à CSN; a *Engenharia de Fundações S.A.* (ENGEFUSA), 1951, inicialmente prestando serviços de fundações mas depois ampliando o trabalho para grandes estruturas de concreto armado e protendido (painéis de parede e laje) para obras de urbanização, pavimentação e de saneamento; e a *Construção Industrializada Nacional S.A.* (CINASA), 1965, inicialmente focada na pré-fabricação de casas populares e depois na pré-fabricação de elementos estruturais, vigas padronizadas, telhas calhas, etc, e também módulos em concreto leve⁸⁴ Portanto embora os investimentos deste período não tenham se constituído em uma política para a completa industrialização da construção civil⁸⁵, estas obras deram impulso para as atividades das empresas desse setor. E cabe destaque a construção de Brasília como impulso de várias destas empresas de engenharia especializadas em construção pré-fabricada de concreto, como foi o caso da *Contrutora Rabello*⁸⁶, principal acionista de uma

⁸⁴ VASCONCELLOS, Augusto Carlos de. O Concreto no ..., op.cit., pp.13-118

⁸⁵ BRUNA, Paulo. Subsídio para uma política de industrialização da construção no Brasil. *Acrópole*, n.380, dez-970, p.32-7.

⁸⁶ Construtora de Marco Paulo Rabello, responsável pela execução dos projetos de Oscar Niemeyer em Pampulha e de Brasília.

das empresas envolvidas com a construção das áreas internas do Pavilhão de Exposições do Parque Anhembi, a *Cinasa*. A empresa foi subcontratada pela *Construtora Moraes Dantas*, responsável pela obra do complexo.

Como se viu no capítulo 2 desta tese, estava em pauta entre os arquitetos e engenheiros desta geração do pós-guerra o discurso da racionalização e da industrialização em grande escala, frequentemente como prerrogativas do planejamento urbano defendido por um dos principais agentes que conduziu o projeto do Parque Anhembi, Jorge Wilhelm. A defesa do uso do sistema industrial era coerente com as posturas favoráveis ao planejamento em larga escala, discurso publicado anteriormente nos relatórios do SHRU em 1963, ou em publicações autorais do arquiteto urbanista, tais como artigos ou mesmo no livro *São Paulo Metrópole 65*. As propostas redigidas no SHRU indicavam o caminho da produção da moradia através do binômio *industrialização-planejamento*, envolvendo no processo a racionalização dos materiais de construção, sua normatização e padronização, bem como formas de financiamento para o investimento em maquinário e equipamento. Visões de uma produção que legitimaria outro modo de vida e, portanto, outra materialização do espaço urbano, com consequências intimamente vinculadas à implantação de novos equipamentos comunitários ou de serviços coletivos. Portanto, estava em jogo também uma movimentação em direção a revisão dos programas bem como da atuação profissional, o que inclui a postura adotada pela equipe formada por Jorge Wilhelm frente ao projeto do Parque Anhembi. E mais, como foi lembrado no capítulo anterior, uma parte dos arquitetos paulistas estava envolvida com a arquitetura de prédios escolares e com a construção da Cidade Universitária da USP, colocando em prática algumas ideias construtivas. Os meios de produção eram o mote principal, mesmo que as experiências tivessem visões distintas no desenvolvimento e envolvimento do Estado durante o processo. Portanto, seria possível dizer que a implantação do sistema construtivo da pré-fabricação do concreto no projeto do Parque Anhembi teve apoio dos arquitetos envolvidos no projeto.

Havia também a experiência da pré-fabricação do concreto armado bastante significativa enquanto conjunto, a do alojamento dos estudantes da Cidade Universitária (1964), elaborado pelos arquitetos Eduardo Knesse de Melo, Joel Ramalho Jr. e Sydney de Oliveira. Entretanto, o ensaio encontrou dificuldades de execução por conta da inexperiência técnica sobre o sistema que ia desde o desconhecimento no campo do cálculos até o despreparo da mão de obra sobre quanto à pré-fabricação -

portanto, paradoxalmente, em função do tempo, o sistema daria espaço ao sistema tradicional.⁸⁷ Apesar disso quatro anos depois, o projeto do Parque Anhembi apostaria novamente nesta direção da organização do setor industrial existente criando a possibilidade de outras demandas massivas do sistema. Apenas para entender este contexto, cabe apontar três frentes de iniciativas diversas neste período:

"A primeira posiciona-se favorável à melhoria do nível técnico da produção, cobrando do Estado uma política que induza a industrialização, que deveria ser protagonizada pelo setor privado.

A segunda pretendeu catalisar a experiência do desenvolvimento das técnicas construtivas, com base em iniciativas do Estado, de modo mais organizado e efetivo, a exemplo do que havia sido realizado na Universidade de Brasília. Neste caso utilizam na arquitetura residencial e institucional do período a mesma técnica do concreto armado e pretendido que estava sendo empregada na construção de obras de arte.

A terceira alia aos princípios projetuais modernos uma subversão no modo de construir moradias. Por meio de materiais simples, existentes no mercado tradicional, a arquitetura poderia ser apropriada e executada por iniciativas autogeridas. Neste caso havia uma expectativa de transformação, depositada em movimentos sociais autônomos, e aos arquitetos caberia disponibilizar seu conhecimento técnico para este fim."⁸⁸

Apesar de imaginar que a postura adotada pela equipe de Jorge Wilheim se identificaria com a primeira vertente, neste caso havia um diferencial. A própria indústria era a principal interessada e envolvida no projeto do Parque Anhembi, pois de certa forma a CIFS era um eco da Fiesp no processo. A proposição ganhava então uma coordenação de empresários industriais que poderia dar outros contornos ao empreendimento. Atuação profissional e Estado eram então orientados por uma estratégia privada de interesses que se configurava na micro-escala do empreendimento. E esta era a diferença. Coincidentemente foi nestes mesmos anos que se configurou a posição "alternativa" da industrialização da construção ('segunda iniciativa' apontada por Koury anteriormente): quando se executava o projeto do Parque Anhembi, a institucionalização da ideia de industrialização da construção se organizava coordenada pelo Centro Brasileiro da Construção (CBC) e o Mestrado de Industrialização das Construções da Escola de Engenharia de São Carlos.⁸⁹ O objetivo dessa organização institucional era dar subsídios e criar uma coordenação entre os agentes envolvidos e interessados na industrialização da construção: profissionais, técnicos, pesquisadores, indústrias de

⁸⁷ VASCONCELLOS, Augusto Carlos de. *O Concreto ...op. cit.* p.17

⁸⁸ KOURY, Ana Paula. *Arquitetura construtiva: proposições para a produção da arquitetura no Brasil das décadas de 1960 e 1970. Projeto História*. São Paulo, n. 34, p. 189-203, jun. 2007.

⁸⁹ Idem

materiais, construtoras, empresários e etc. Ao término da obra do Pavilhão de Exposições, o Banco Nacional de Habitação (BNH) contratava o CBC para executar um plano coordenado de implantação modular de habitação industrializada. Tudo isso não quer dizer que a experiência do Parque Anhembi foi motivo de uma mudança institucional e nem de uma ação coordenada mas, por ser objeto de uma ação inicialmente empresarial, marca um período de tomada de consciência da necessidade de um processo coordenado. É por isso que a proposta para a implantação da pré-fabricação no projeto do Parque Anhembi tinha um interesse maior que o cronograma. Não há como deixar de lado a grande medida promocional do discurso promovido pela adoção do sistema de pré-fabricação no canteiro de obras.⁹⁰ A publicidade era para Caio de Alcantara Machado um meio de criar a ideia de que eramos realmente organizados, industrializados e modernos a ponto de perpetuar esta imagem mundialmente e garantir o investimento no país, principalmente no seu próprio negócio, o mercado das feiras no país.

A proposição fica mais clara quando se analisam as fontes primárias disponíveis e se verifica que atrás de uma suposta organização do canteiro de obras existia muita discordância na implantação do sistema.

Conforme a sugestão de Carlos Faggin e a afirmação de Jorge Wilhelm sobre a estrutura pré-fabricada, ela teria sido uma solução 'adaptada' às condições do cronograma apertado, e mesmo que acatada pelos arquitetos teria sido muito mal executada.

"Já não tivemos a mesma satisfação com os mezaninos que completam o Pavilhão de Exposições. Hoje, ainda inacabados, destinam-se a um terraço gastronômico debruçado sobre uma vasta praça, igualmente inacabada, tendo no horizonte um bonito espelho d'água, com plantas e peixe, também inacabado. A pressa - pois o Pavilhão deveria inaugurar o Salão do automóvel de 1970 - obrigou-nos a adaptar o projeto dos mezaninos para pré-moldagem de concreto, inadequada e grosseira para este caso. A inexperiência em pré-moldagem pesada, naquela época, também prejudicou o detalhamento e acabamento."⁹¹

Provavelmente a inexperiência em pré-fabricação daquele momento tenha provocado problemas mais tarde na estrutura do mezanino, pois a mesma recebeu reparos nas juntas três anos mais tarde, pela própria empresa *Cinasa*.

⁹⁰ Conforme o Capítulo 1 desta tese, item 1.3 "*a idealização e a promoção do Parque Anhembi*".

⁹¹ WILHEIM, Jorge. *Cadernos Brasileiros...*, *op.cit*, pp.38.

Fig. 233

Planta de execução de reparos.
CINASA, 1973.

Diretoria de Infraestrutura da São
Paulo Turismo

Fig. 234

Detalhes do deslocamento das vigas,
do escoramento e da execução de
reparos. CINASA, 1973.

Diretoria de Infraestrutura da São
Paulo Turismo

Fig. 235
Planta de execução de reparos.
CINASA, 1973.

Diretoria de Infraestrutura da São
Paulo Turismo

Também há incoerências quando se verifica o gerenciamento da *Construtora Moraes e Dantas*, responsável pela execução de todo o Parque Anhembi. A empresa foi envolvida no projeto desde a idealização do complexo com a participação do engenheiro encarregado, Eduardo Moraes Dantas, nos sobrevãos de Caio de Alcântara Machado sobre São Paulo a procura de um terreno para a implantação do complexo.⁹² Os funcionários diretos dessa construtora, ao que parece, ficaram encarregados das obras de preparação do terreno, das edificações complementares, do piso da praça, do espelho d'água e da construção do conjunto Palácio-Hotel, projetado em concreto armado executado *in loco*. A parte pré-fabricada em concreto armado foi executada por uma empresa terceirizada pela construtora.⁹³ Mas a razão da aproximação destas duas

⁹² Eduardo Moraes Dantas, gerenciou obras em São Paulo e em Brasília como o *Brasília Palace Hotel* e com a construção da sede da Fiesp na Avenida Paulista. VEIGA, Edilson. O Engenheiro de 25 milhões de m². *O Estado de São Paulo*. 06 de fevereiro de 2011.

⁹³ Não se pode deixar de mencionar outras empresas envolvidas, o escritório técnico Arthur Luis Pitta, contratado pela *Cinasa* em 1969, para a execução das fôrmas das fundações dos sanitários. A caixa d'água de 47m de altura e 5m de diâmetro foi executada através de fôrmas deslizantes pela empresa *Silos do Brasil*.

empresas envolvidas na construção das edificações internas do Pavilhão de Exposições pode ser explicada pelo contexto do período pós inauguração de Brasília que trazia de volta à capital empresas capacitadas em execuções de grande envergadura numa situação de otimismo frente o desenvolvimento e industrialização em São Paulo. A origem da *Cinasa* tinha algumas motivações características: um país em pleno desenvolvimento, a pré-fabricação e a criação do BNH, conforme segue:

"Como a situação econômica do país em 1965 era favorável, os dois engenheiros [sócios da firma *COMPACT Engenharia Ltda.*, José inácio Coelho Mendes e Paulo Sampaio Gôes] conseguiram o apoio de Marco Paulo Rabello, titular da *Construtora Rabello*, firma que se desenvolveu bastante com a construção de Brasília. Seus argumentos convenceram Rabello, que se tornou afeccionado pela pré-fabricação total de casas populares. Reunindo capital e força de trabalho, foi fundada em setembro de 1965 a CINASA (...) na divisa de São Paulo com São Bernardo do Campo, bastante próxima à Via Anchieta, teria capacidade de produzir, já em 1965, quatro unidades habitacionais por dia."⁹⁴

Em pouco tempo, a *Cinasa* seguiria outros caminhos desativando a seção de unidades habitacionais e investindo em peças estruturais leves. Sem entrar no mérito do objetivo da habitação em escala deixado de lado, pois não é o assunto primeiro desta tese, neste período, grande parte do investimento da empresa foi na adaptação das peças pré-moldadas à realidade brasileira.

"Todos os perfis foram padronizados. Havia interesse em padronizar também as estruturas. A realização da pré-fabricação, segundo Tihamer Koncz, exigia que as peças fossem produzidas em série, sem se saber a priori por quem seriam aplicadas. Para isso era necessário catalogar as estruturas."⁹⁵

Na ocasião da tentativa de padronização das estruturas a partir de alguns desenhos considerados de melhor rendimento para a indústria houve a finalização do projeto executivo dos mezaninos e das torres. Poucas são as plantas de detalhamento técnico do projeto do Parque Anhembi encontrada, o que indica a necessidade de se desenhar apenas aquilo que seria específico do projeto. Não há plantas de execução, ferragens, fôrmas, etc. Apenas plantas com informações gerais do projeto em cima de elementos provavelmente já fabricados pela empresa. É dessa forma que se acredita que não houve coordenação nas decisões sobre o projeto das peças na sua função com a

A *Engenharia Badra* executou o movimento de terra e pavimentação; a *CVB* fez o fornecimento e a colocação dos vidros; a *Hemel- hidro Elétrico Mecânico de Engenharia*, responsável pelas instalações elétricas; *Probensan Engenharia* executou as instalações hidráulicas. A *Siemens* executou os serviços de telefonia e fez o fornecimento de material elétrico pesado, como transformadores e geradores.

⁹⁴ VASCONCELLOS, Augusto Carlos de. *O Concreto ...op. cit.* pp.34

⁹⁵ *Idem*, pp. 36

totalidade da obra, apenas a aplicação de elementos fabricados pela empresa adaptados à situação do projeto. E a falta de coordenação poder ser um problema de mão dupla, tanto para o resultado da execução como para a produção da indústria não avalizada pelos profissionais.

"A prática mostrou, entretanto, pelo menos naquela ocasião (1970), a impossibilidade da implantação de uma padronização mais completa. Por incrível que pareça, nunca foi possível encontrar um cliente cujas exigências pudessem se enquadrar dentro de um dos 32 tipos-padrão. O estudo ficou na prancheta. Daí por diante cada caso precisou ser estudado *per si*, procurando usar apenas perfis padronizados, porém com comprimentos e posições adaptáveis à arquitetura existente. O autor sempre foi partidário de que, no instante da concepção do projeto, o arquiteto deveria estar ciente da pré-fabricação e dos perfis disponíveis para realizar seu projeto dentro das limitações do material existente. Isto entretanto, se mostrou muito difícil de realizar. Em primeiro lugar, diante da suposição dos arquitetos de que a imposição de alguns perfis padronizados limitaria sua criatividade, eles relutavam em aceitar a pré-fabricação. Em segundo lugar, os profissionais escolhiam geralmente o caminho aparentemente mais fácil. Dessa forma, cada novo contato exigia um imenso trabalho de readaptação de um projeto existente e a necessidade de enfrentar resistências contra as pequenas alterações, algumas vezes intransponíveis por mera questão de vaidade. (...) A pré-fabricação no Brasil só poderá adquirir este nome quando este pequeno detalhe estiver resolvido!"⁹⁶

Em nenhum momento a equipe cita algum tipo-padrão da empresa *Cinasa* para a elaboração do projeto. Mas basta olhar para algumas fotos para se notar que na obra houve uma organização interna da empresa executora. Logo após a execução da cobertura metálica, a estrutura do mezanino em concreto pré-fabricado foi montada. Dessa forma, a execução dos fechamentos da cobertura (as telhas, a fachada, os caixilhos metálicos, etc) feitos pela *Fichet* foi concomitante a todo o processo de execução da obra interna pré-fabricada executada pela *Cinasa*. As fotos a seguir mostram o andamento da obra: primeiro, a cobertura metálica ainda sem telhas ao mesmo tempo em que se executavam o mezanino de concreto pré-fabricado. Depois, a estrutura metálica ainda sem caixilhos ou acabamentos de telha/ fachada e com a parte interna tomada por várias frentes de trabalho em concreto pré-fabricado: as paredes perimetrais sendo construídas, além das canaletas, galeria subterrânea e as torres dos sanitários (fig. 237).

⁹⁶ *Idem.* p.37

Fig. 236

Montagem do mezzanino

Cena do Filme *Anhembi Sinal Verde*.

Fig. 237

Visão interna do Pavilhão de Exposições . No canto da lateral esquerda se nota um pilar de concreto pré-fabricado destinado à parede perimetral, a estrutura das torres dos sanitários atrás d pilar metálico, as valas da galeria subterrânea as valas das canaletas em todo o piso. As peças pré-moldadas da galerias e das tampas das canaletas também estão distribuídas pelo piso.

Acervo Jorge Wilhelm.

Todos os elementos pré-moldados foram fabricados em concreto leve, com 30% de cinasita, mais leve que o concreto convencional de pedra britada.⁹⁷ Devido à utilização da cura a vapor, eles foram transportados da fábrica - com exceção das peças utilizadas nas rampas do mezanino. Mesmo com o uso de estruturas mais leves, para transportá-los da fábrica (em São Bernardo) para o local da obra, a Cinasa realizou 864 viagens em carretas especiais. O processo de montagem utilizou 7 guindastes que trabalhavam simultaneamente dentro do Pavilhão de Exposições.⁹⁸

O mezanino, com 23.400 m² de área construída, foi executado em dois andares utilizando-se de vigas T de 2,00 x 15m de comprimento, pilares com drenagem embutida e lajes T. Destacam-se no conjunto as rampas de acesso ao mezzanino, onde foram utilizadas 4 peças pré-moldadas de 24m de comprimento por 1,90m de largura. Essas peças, dadas as suas dimensões, não poderiam ser transportadas da fábrica para a obra e nem sequer em carretas especiais, em consequência foram produzidas na própria obra.⁹⁹

Fig. 238
Detalhe da montagem das peças pré-fabricadas do mezanino.
Planta "Detalhe de apoio das vigas nos pilares. CINASA 13/09/1969.

Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo.

⁹⁷ Segundo Vasconcelos as primeiras peças produzidas pela Cinasa foram em concreto leve, pois melhorava o desempenho (peso reduzido e conforto térmico) para a produção de painéis para fins habitacionais, principal investimento inicial da empresa Segundo o autor "a mecanização era completa, com centrais automáticas de concreto, transporte de materiais por monovias, fôrmas com cura térmica e pontes rolantes para transporte de painéis prontos até a área de armazenamento." A empresa investiu em outra empresa destinada a este agregado mais leve em Jundiaí. A fábrica produzia este material argiloso em pequenos cilindros usados na Dinamarca e desenvolvidos nos EUA para estruturas pré-fabricadas. *Op. cit.*, p. 34

⁹⁸ WILHEM, Jorge; SILVA, Miguel. Anhembi: pré-fabricação para cumprir o prazo. *Projeto e Construção*, Dezembro, 1970, pp. 20-29.

⁹⁹ Idem.

Fig. 239/240

Montagem do mezzanino e da escada
da torre dos sanitários

Cenas do filme Anhembi, Sinal Verde".

Fig. 241

Planta de detalhes da rampa.
CINASA, 16/09/1969

Diretoria de Infraestrutura da São
Paulo Turismo.

Fig. 242
Montagem do mezzanino

Acervo Jorge Wilhelm

Também as torres dos sanitários foram montadas a partir de peças pré-fabricadas. São 4 torres localizadas nos lados norte e sul do Pavilhão de Exposições - opostas às estruturas dos mezaninos. Cada edifício tem 3 andares mais um piso semienterrado e é composto de 12 pilares de 0,40 x 0,40 x 9m, 34 vigas retangulares, 48 vigas T e 16 lajes de piso e 2 escadas em caracol com 4 m de diâmetro.¹⁰⁰

¹⁰⁰ *idem, ibidem.*

Fig. 243

Corte da torre do sanitário.

Diretoria de Infraestrutura da São
Paulo Turismo

As escadas caracol com 4 metros de diâmetro foram montadas em anéis justapostos, cada um com um degrau em balanço. Estes anéis foram encaixados um sobre o outro com um pequeno giro em relação ao degrau anterior, formando então cada torre de escada.

Fig. 244

Montagem dos degraus da escada da
torre de sanitários

Cenas do filme *Anhembi, Sinal Verde*

Toda a perimetral da fachada foi executada em painéis de concreto armado pré-fabricado da mesma forma que se previram as outras estruturas necessárias para o funcionamento do pavilhão, como as galerias subterrâneas, os mezaninos de apoio e serviço e as torres dos sanitários. A perimetral foi construída sob a cobertura de alumínio com recuo de 6 metros, criando uma espécie de beiral em todo o perímetro do pavilhão, o que facilita tanto nas operações de uso de entrada e saída dos visitantes como também oferece uma condição aerodinâmica ideal de acordo com os resultados do túnel de vento. Na verdade, são duas paredes, com defasagem de 2m uma da outra: a primeira, com 10

[illegible]

Fig. 245

(página anterior)

Detalhes da montagem da parede
perimetral de 10m. CINASA
15/04/1970

Diretoria de Infraestrutura da São
Paulo Turismo

Fig. 246/247

(página anterior)

Cenas da montagem da parede
perimetral de 10 m.

Cenas do filme *Anhembi, Sinal Verde*

Fig. 248

Detalhe da parede perimetral de 3m
(bandejas). CINASA, 07/08/1970

Diretoria de Infraestrutura da São
Paulo Turismo

As galerias em concreto pré-fabricado avançam subterraneamente numa extensão de aproximadamente 1200m e se destinam a instalações elétricas, hidráulicas, telefonia. São constituídas de peças pré-moldadas com seção de 2mx2m e 2mx1,5m, assentadas sobre um lastro de concreto magro. Estas galerias permitem o acesso às principais subestações elétricas e convergem até algumas pequenas canaletas menores existentes em todo o piso do Pavilhão de Exposições.

Fig. 249
Montagem das galerias subterrâneas.

São Paulo Turismo. (material promocional) "*Anhembi 40 anos de sucesso*"

Fig. 250
Montagem das galerias subterrâneas.

WILHEM, Jorge; SILVA, Miguel.
Anhembi: pré-fabricação para cumprir o prazo. *Projeto e Construção*, Dezembro, 1970, pp. 22.

Fig. 251

Foto da galeria subterrânea com as bandejas para recebimento das instalações

CIFS. *Informativo Anhembi*, n.4, novembro de 1970.

Apesar das imagens promocionais explorarem a pré-fabricação como sistema já estabelecido em São Paulo, percebe-se que a indústria da pré-fabricação estava desenvolvendo os seus meios de produção. A padronização e a comunicação com a equipe técnica parecem ainda o grande entrave do projeto. Mesmo assim, não se pode dizer que toda a pré-fabricação não teve êxito, pois a parte da infraestrutura proposta funciona até os dias de hoje e é uma característica diferencial se comparada com outros pavilhões similares. A parede perimetral, apesar do superdimensionamento das peças, é extremamente relevante para o bom funcionamento da estrutura da cobertura, mas ainda assim, sofreu algumas modificações decorrentes da necessidade de maiores rotas de fuga, uma vez que nos dias de hoje o formato de alguns eventos-show é vendido para completar a agenda de locação do espaço. São eventos com formatos diferentes daqueles previstos desde o início do projeto e que exigem outras configurações, muitas vezes assistidas de forma emergenciais a fim de angariar outros eventos, mas que podem causar danos estruturais. Mas o maior problema da qualidade de execução foi mesmo o mezanino acarretando alterações com relação ao uso deste espaço durante

todos os 35 anos de existência. Além disso, somado a inexecução da praça e do mezzanino posterior, este espaço foi se transformando-se de tal maneira que o partido urbano inicial foi deixando de ser característico, dessa maneira, o uso foi sendo modificado a tal ponto que os promotores viriam a reivindicar a sua demolição e a conquista do espaço que ele ocupava para a montagem das feiras. Apesar da desproporção da sua estrutura e da demolição da área, é imprescindível reconhecer os problemas gerados pela falta dessa área operacional e de serviços prevista no início do projeto. As novas demandas na verdade retomam o projeto original sem ao menos conhecê-lo. Resultam então, frequentemente, obras paliativas para suprir estas necessidades, como é o caso dos sanitários construídos no meio do espaço expositivo e a demanda por uma área para os montadores (vestiário, copa, etc). Portanto, neste caso, seria importante retornar à proposta original e ao programa destinado a estes mezaninos, uma vez que constituem um corpo sólido do que deveria existir naquele espaço enquanto totalidade do conjunto e, numa menor escala, em áreas de serviços, de apoio, administrativas e outros que hoje são tão solicitados.

De qualquer forma, cabe retomar aqui o discurso de promoção do Parque Anhembi promovido por este canteiro de obras do sistema pré-fabricado em concreto armado. A experiência do Parque Anhembi, principalmente da produção da área interna do Pavilhão de Exposições demonstra a desconexão da equipe que concebeu o projeto em sua totalidade com a produção e montagem das peças executadas pela *Cinasa*. O discurso sobre o uso do sistema vendia algo que de fato não ocorreu. A industrialização da construção aparece muito mais como um discurso ou uma imagem do que realmente uma realidade que pudesse alcançar uma produção massiva industrializada, assegurando como tal, como uma efetiva ferramenta de planejamento urbano para solucionar os problemas de habitação massiva ou equipamentos urbanos.

3.2.3. a manufatura do concreto armado

O segundo conjunto que compõe o Parque Anhembi, destinado ao Palácio das Convenções e ao Hotel, foi concretizado de uma forma bastante diferente das demais frentes mencionadas se comparados os processos de concepção do projeto e as respectivas construções. A realização do Pavilhão de Exposições dado num sistema de produção industrial/pré-fabricado delineou as suas características peculiares dentro das relações profissionais, do detalhamento do desenho, da idealização do conjunto, da forma de produção e ainda dos interesses envolvidos quanto à divulgação do empreendimento promovido por Caio de Alcântara Machado, dentre os quais o próprio empresariado interessado em constituir o seu negócio no setor da construção civil. Já na realização do Palácio das Convenções e do Hotel a situação foi um pouco diferente, a começar pela adoção do sistema construtivo, o concreto armado executado *in loco*, o que de fato tem consequências em todo o processo. Percebe-se que neste conjunto houve menos pressão sobre a construção se comparado com as expectativas criadas pelos promotores e empresários na finalização do Pavilhão de Exposições. Assim, pode-se afirmar que houve maior autonomia por parte da equipe de arquitetos, principalmente na busca de se constituir o espaço urbano pretendido desde o início da idealização do conjunto. A concepção desse segundo conjunto está intimamente ligada à construção de uma nova paisagem na cidade de São Paulo, o que de fato integrou o discurso de convencimento do empreendimento desde o início da empreitada. O mesmo discurso de criação de novas centralidades urbanas, centros cívicos e novos espaços públicos perpassava as pranchetas dos arquitetos dessa geração, como foi visto, ainda que muitas vezes os seus projetos resultassem, como no caso do Parque Anhembi, de encomendas privadas. Preocupações urbanas que, como foi demonstrado no capítulo anterior, pautaram as decisões projetuais desde a construção do programa, passando pela implantação do complexo até o uso do conhecimento e das tecnologias da construção, neste caso particular, a do concreto armado.

A verdade é que, ao se considerar a predileção dos arquitetos e engenheiros paulistas pelo concreto armado, assim como as trajetórias dos arquitetos Jorge Wilhelm, Miguel Juliano e seus colaboradores, é possível imaginar que a totalidade do Parque Anhembi tenha sido pensada desde o início para ser construída em concreto armado executado no canteiro. Entretanto, as proporções do Pavilhão de Exposições e o

contexto de sua concepção solicitavam outras alternativas. E, como foi visto, os arquitetos estavam dispostos a investir em outras soluções construtivas.

Seja como for, a adoção do concreto armado executado no canteiro no conjunto do Palácio das Convenções-Hotelvai demandar outras dinâmicas de trabalho se comparado com a construção do outro conjunto: na interação profissional da equipe técnica de arquitetos e engenheiros, no discurso e defesa das escolhas do projeto, nas estratégias de convencimento do cliente, na necessidade de intervenção de outros agentes, nas relações de trabalho e na dinâmica do canteiro de obras. E neste caso específico a adoção do sistema construtivo traz para o trabalho o protagonismo de outros dois agentes ainda não mencionados nesta tese: o *Escritório Técnico Julio Kassoy e Mario Franco Engenheiros Civis Ltda* e a *Construtora Moraes e Dantas*. Um, fortemente ligado à definição do desenho do conjunto Palácio-Hotel, e o outro, à sua produção.

A análise da participação dos engenheiros na definição deste conjunto se concentrará mais precisamente no sócio do escritório técnico de cálculo estrutural Mario Franco¹⁰¹, uma vez que grande parte das fontes primárias pertinentes a esse tema exibem o seu processo pessoal de raciocínio da obra, manuscrito e desenhado. De outra parte, a construção será analisada através de comparações entre o desenho e a produção no canteiro a partir das fotos da obra, dos relatos ou mesmo dos métodos frequentemente adotados pela construtora ou pelo seu engenheiro responsável pela execução, Eduardo Moraes Dantas. Mais uma vez não se pretende retirar os agenciamentos dentro do contexto das equipes, mas direcionar a análise a partir das fontes documentais existentes, as quais apontam para as discussões propostas nesta tese.

O engenheiro Mario Franco deve ser situado no interior da própria concepção deste conjunto Palácio-Hotel um um trabalho bastante próximo ao da equipe de arquitetos. Essa aproximação deve ser analisada sobre alguns aspectos. Antes de tudo, é importante ter em mente que Mário Franco, quando ingressou na Escola Politécnica de São Paulo em 1947, pretendia inicialmente ter duplo diploma (em engenharia e arquitetura), o que se foi abandonado.¹⁰² Em segundo lugar, há que se destacar que o engenheiro tornou-se um especialista em cálculo estrutural do concreto armado num momento em que o uso do material se afirmava de forma específica e e

¹⁰¹ Assim como alguns agentes que percorreram esta tese, Mario Franco também é um imigrante italiano. O engenheiro nasceu na Itália em Livorno e era amigo pessoal de Jorge Wilhelm.

¹⁰² Mario Franco inclusive lecionou na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP nas disciplinas de sistemas estruturais e resistência dos materiais de 1971 a 1998.

bastante característica no meio local e em que o próprio tema "paulista" emergia no debate arquitetônico brasileiro pós-Brasília. Coincidência ou não é possível identificar o contexto da atuação do profissional Mario Franco em meio às leituras críticas sobre a arquitetura paulista como um movimento independente que emergia já em meados da década de 1960¹⁰³ e que se firmava através da voz de Yves Bruand na década de 1970.¹⁰⁴ Trazer este contexto crítico e, paralelamente, a presença de um profissional engenheiro neste projeto específico permite também esmiuçar algumas características veiculadas por leituras canônicas desse contexto. Evidentemente, revisitar todas estas análises da historiografia brasileira sobre uma possível "identidade paulista"¹⁰⁵ nesta arquitetura seria fugir do escopo deste trabalho, mas tê-las em mente é necessário, de modo que se possa confrontar os conceitos e/ou características a ela geralmente associadas..

Apesar das escassas publicações deste período sobre a arquitetura brasileira, tal o declínio de publicações especializadas no país, já era claramente possível verificar a constituição de, um movimento local de um grupo, em grande parte liderado por Vilanova Artigas, e do qual fazia parte, entre outros, os arquitetos Jorge Wilhelm¹⁰⁶. Ainda que pouco referido, o trabalho de Miguel Juliano também era frequentemente inserido neste grupo pelos próprios arquitetos que o compunham, como se vê na dedicatória escrita por Artigas. O projeto do Parque Anhembi, quando é divulgado sobre esta ótica de um "representante" desta arquitetura paulista, põe em evidência o conjunto do Palácio das Convenções-Hotel, isto é, exatamente a parte do complexo que mantém afinidades com o grupo, como o uso do "concreto bruto", do "estritamente necessário e comprometido com valores humanos", do "socialmente comprometido", do

¹⁰³ Até o final da década de 1950 algumas leituras já apontariam um movimento local e uma visão mais plural sobre a produção brasileira. Além das publicações de Geraldo Ferraz na revista *Habitat* em 1956 sobre algumas trajetórias particulares, como Gregori Warchavchik, Affonso Reidy, Rino Levi, MMM Roberto, Lucio Costa e Roberto Burle Marx, destacam-se também nesse período: SAIA, Luiz. *Arquitetura Paulista*. In XAVIER, Alberto (org). *Depoimentos de uma geração - arquitetura moderna brasileira*. São Paulo: Cosac Naify, 2003 (publicado no Diário de São Paulo em 1959). MOTTA, Flavio. *Rapporto Brasile. Zodiac*, n.6, p.67, 1960; ALFIERI, Bruno. João Vilanova Artigas- pesquisa brutalista. *Zodiac*, n. 6, p.97, 1960.

¹⁰⁴ BRUAND, Yves. O aparecimento do brutalismo e seu sucesso em São Paulo. In: *Arquitetura Contemporânea op. cit*, pp 295-319. (publicação baseada em sua tese defendida em 1973).

¹⁰⁵ DEDECCA, Paula G. A ideia de uma identidade paulista na historiografia da arquitetura brasileira. *Revista Pós*, v.19, n.32, São Paulo, dezembro 2012, pp. 90-100.

¹⁰⁶ Na pesquisa realizada por Juliana Braga Costa nas revistas internacionais deste período sobre o grupo paulista que emergia no contexto local, apenas uma publicação chama atenção, a revista japonesa Kokusai-Kentiku, publicada em 1967, cuja publicação de 22 páginas "Architectural works around São Paulo after Brasília" constam projetos deste grupo. Jorge Wilhelm aparece ao lado de Paulo Mendes da Rocha, Pedro Paulo Saraiva, Joaquim Guedes, Fabio Pentead, Carlos Milan e outros. COSTA, Juliana Braga. *Ver não é só ver: dois estudos a partir de Flavio Motta*. Dissertação de Mestrado, FAU USP. São Paulo, 2010, pp. 144.

"conhecimento técnico e da economia nos recursos".¹⁰⁷ A leitura do complexo é então frequentemente fragmentada a fim de cumprir sua função referencial de acordo com o discurso construído sobre uma "singular e harmoniosa escola paulista". Ou antes, em detrimento das leituras que postulavam um cenário mais plural de produção arquitetônica no país naqueles anos, não é raro encontrar o conjunto Palácio-Hotel em meio às realizações de uma arquitetura moderna brasileira homogênea. Um exemplo é o artigo "*Il palazzo dei congressi nel parco Anhembi a São Paulo (Brasile)*", a publicação mais detalhada e expressiva sobre o Palácio das Convenções. Escrito em 1977 por Licia Pallini para a revista *L'industria italiana del Cemento*, o enfoque recai nos detalhes técnicos do projeto de engenharia e na obra em concreto armado.

Ainda que o artigo se constitua em uma importante fonte documental acerca do trabalho do engenheiro calculista e da construtora responsável pela obra, o fato é que nele a obra acaba sendo descrita em continuidade com a arquitetura canonizada pelo grupo em torno de Lucio Costa, em função do sentido meramente plástico conferido ao uso do concreto armado e, portanto, planificando e igualando os modos de concepção (desenho) e os meios de produção (canteiro). Mas, no âmbito do projeto e do cálculo estrutural as diferenças na concepção das formas arquitetônicas prevalecerão, conforme se verificará na análise de algumas soluções formais do Palácio das Convenções sob a contribuição expressiva da engenharia e do cálculo estrutural de Mario Franco.

Seja como for, a trajetória mesma do engenheiro é reveladora das escolhas a serem feitas no projeto. Mario Franco cursou Engenharia Civil na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo nos anos de 1947 até 1951, portanto, assim como Jorge Wilhelm, fez parte dessa geração que compartilhou as rodas de sociabilidade num momento de reformulação crítica da arquitetura moderna em São Paulo. Apesar de nem sempre terem clara noção disso, essas tramas de sociabilidade entre os profissionais produziram desdobramentos seja nas afinidades e parcerias entre seus participantes, seja nas orientações que viriam a tomar, como por exemplo, sua aproximação a preocupações urbanísticas e construtivas. Essas parcerias estabelecidas de revisão do projeto moderno brasileiro e a introdução de novas formas de trabalho¹⁰⁸, também teve

¹⁰⁷ Matrizes de leituras propostas por Flavio Motta e Bruno Alfieri na década de 1960. DEDECCA, Paula G. A ideia de..., op. cit, pp.90.

¹⁰⁸ Mario Franco foi da geração de calculistas funcionários das construtoras, neste caso, ainda estudante, estagiava na construtora Dacio A. Moraes onde também começou a fazer cálculos terceirizados durante o seu tempo livre.

consequências sobre muitas das decisões pessoais destes engenheiros, no que tange à sua aproximação a determinados arquitetos e à busca por especializações¹⁰⁹ e métodos de trabalho que se enquadrassem dentro desse novo cenário cultural. O fato é que recém-formado, Mario Franco fundou o seu escritório de engenharia estrutural em 1952, juntamente com o engenheiro Julio Kassov (1922-). O primeiro projeto sob sua responsabilidade foi-lhe encomendado pela construtora *Dacio A. Moraes*, onde havia estagiado quando ainda estudante, o Othon Palace Hotel, projetado pelo engenheiro-arquiteto e sócio da empresa Philipp Lohbauer (1906-1978), no centro de São Paulo. A partir dos anos 1960, Mário Franco trabalharia com vários arquitetos paulistas, tendo ganhado um prêmio com a parceria firmada com o escritório Croce, Aflalo & Gasperini em 1962. Estas aproximações e afinidades profissionais foi o que o levou a se especializar em projetos em concreto armado e promulgar durante este período o uso do concreto protendido, vigas de transição, pórticos, principalmente na década de 1960 e 70, como, no Edifício Pedra Grande, projeto de Pedro Paulo Saraiva, no Banco de Tóquio (1970), projetado por Paulo Casé; no Clube XV de Santos (1964), de Pedro Paulo Saraiva e Francisco Petraco, entre outros.

Assim, há que considerar a parceria entre o engenheiro e os arquitetos também a partir do próprio método de trabalho adotado por Mario Franco, diferente da mera aplicabilidade do cálculo estrutural sobre a arquitetura, , diversamente, participando da concepção formal ao lado dos arquitetos por meio dos próprios raciocínios estruturais. Mesmo que tratando do material plástico do concreto armado, tão canonizado pela arquitetura carioca nas décadas anteriores, a postura frente ao concreto armado era avessa à tentativa de solucionar os problemas do material através de virtuosismos formais ou outros recursos que escondessem os seus próprios limites estáticos. O objetivo era mesmo evidenciar o seu melhor funcionamento estrutural através do desenho preciso da forma. E esse raciocínio pode ser entendido em alguns relatos de Vilanova Artigas¹¹⁰ ou leituras sobre alguns de seus discípulos, mas encontram-se também em

¹⁰⁹ Estas aproximações e a afinidades profissionais levaram-no a se especializar em projetos em concreto armado e promulgar durante este período o uso do concreto protendido, vigas de transição, pórticos, principalmente na década de 1960 e 70, como o Edifício Pedra Grande de Pedro Paulo Saraiva, Banco de Tóquio (1970) de Paulo Casé; o Clube XV de Santos (1964) de Pedro Paulo Saraiva e Francisco Petraco; e outros. Muitos projetos resultantes desta parceria são frequentemente citados nos manuais de arquitetura moderna pós-1960.

¹¹⁰ BRUAND, Yves. O aparecimento..., *op. cit.*, p.302.

algumas opiniões dos colaboradores engenheiros dessa geração, como é o caso de Mario Franco, como neste fragmento de entrevista:

"Fernando Serapião -No começo dos anos 1960, teve início um movimento depois identificado como escola paulista de arquitetura, que tinha como um de seus elementos centrais o concreto armado aparente. Na época, o senhor percebeu que estava começando alguma coisa diferente?

Mario Franco- Começamos a perceber pelos arquitetos. Mas acho que passamos a notar um pouco mais adiante, com Pedro Paulo de Melo Saraiva e com [Vilanova] Artigas. Fizemos para Artigas o Anhembi Tênis Clube e uma residência muito bonita, a casa Mendes André, na Vila Mariana. Foram os dois únicos projetos que realizamos com ele, mas creio que Artigas gostou muito de trabalhar conosco.

Depois, nos reencontramos na FAU/USP. Essa residência possui tirantes protegidos por uma capa de concreto, que fizemos depois de a casa estar em carga. Primeiro, deixamos as barras de aço entrarem em esforço e elas alongaram. Depois de alongadas, nós as revestimos com concreto, porque se tivéssemos feito isso antes, no momento que entrasse em carga puxaria o concreto e trincaria. Trata-se de uma técnica que, no fundo, é uma protensão, feita pelo próprio peso. Essa residência é um teorema estrutural."¹¹¹

Assim, o trabalho em equipe poderia fazer o concreto armado trabalhar dentro dos seus limites, como se a edificação pudesse demonstrar estes "teoremas". Seu trabalho no projeto do conjunto Palácio-Hotel do Parque Anhembi pode esclarecer alguns aspectos dessa relação entre arquitetura e engenharia no interior desse grupo, como um trabalho conjunto durante a concepção formal e na sua adequação ao concreto armado, e isso fica evidente, por exemplo, no enfrentamento do problema da plataforma artificial sobre a qual assenta-se a "cúpula" de cobertura do Grande Auditório do Palácio das Convenções.

Aqui se propõe uma análise diversa da analogia posteriormente adotada na primeira parte deste capítulo sobre o partido e as relações volumétricas seguidas pela elaboração de um conjunto monumental dentro de uma escala pública de intervenção, muito comum nos concursos da época. Acredita-se que o trabalho de Mario Franco pode expor outras questões, como uma cultura projetual longe de qualquer referência formal pré-estabelecida pura e simplesmente. Para isso, o memorial de cálculo do concreto armado é fonte significativa neste trabalho monográfico, pois é possível nele verificar, e em uma outra escala, este desenvolvimento do projeto e gestação da forma dentro do funcionamento dos cálculos estruturais.

¹¹¹ SERAPIÃO. Fernando. "No projeto de edifícios, há essa onda de neoclássicos, que acho um horror". (entrevista com Mario Franco). *Projeto Design*, n.31, 2005.

O memorial de cálculo, executado em papel milimetrado, está dividido em 10 partes (Cúpula, Embasamento da Cúpula, Praça, Arquibancada, Foyer e Plateia Inferior, Rampas, Cabine de projeção, Escala Helicoidal, Cortinas, Subsolo) e foi executado manualmente¹¹² pelo engenheiro, testando e direcionando em escala os seus cálculos, de maneira que grande parte desses desenhos pouco diferem dos desenhos técnicos executivos finais entregues pelo escritório. Em cada um dos itens o engenheiro demonstra as soluções geométricas encontradas a partir dos desenhos das forças atuantes, dos desenhos da armação e do pré-dimensionamento das estruturas. O trabalho é quase todo manual, com exceção do resultado de alguns cálculos executados em computadores da época, ou consultorias de escritórios especializados como a *Proconsult Ltda.* O processo de concepção da "cúpula" demonstra a busca de uma forma que fosse ao mesmo tempo econômica e adequada à própria resistência do concreto armado na situação dada (tamanho do vão, altura, material, articulação). O objetivo inicial era que o material trabalhasse com o seu máximo rendimento, anulando tanto quanto possível as forças de tração ou flexão a fim de chegar apenas nos esforços de compressão. O processo é descrito por Mario Franco:

"Mas eu vou te dizer como saiu isto aqui. A primeira ideia foi fazer uma estrutura cuja a curva fosse exatamente a curva das pressões de modo a ter só compressão. Então eu calculei como deveria ser a forma (...) isso seria o arco ideal. Fizemos o arco ideal, o Jorge desenhou, mas ficou horrível. Então eu falei, vamos fazer o seguinte, ao invés de fazer a estrutura curva, nós vamos fazê-la quebrada em pontos estrategicamente escolhidos de modo a minimizar as flexões. A forma veio assim, das curvas das pressões estilizada. A altura era definida e o raio era definido, portanto era achar a curva mais conveniente aqui (...) há forças de tração mas são muito pequenas, portanto é uma estrutura bem otimizada".¹¹³

Além da investigação sobre a forma havia ainda o partido arquitetônico adotado que deixava a luz natural entrar pelo espaço interno, o que condicionava algumas decisões formais e estruturais. A estrutura é então articulada por dois anéis, um anel superior de compressão e outro anel protendido na base da articulação laje-cúpula. Em resumo, a cobertura é composta por 28 "braços" que se encontram num anel superior e com base articulada que transmite as forças para uma série radiocêntrica de pilares os

¹¹² Cada parte tem suas particularidades que poderiam ser desenvolvidas com mais profundidade mas seria bastante extensivo. Por isso optou-se por escolher apenas algumas situações para analisar aquilo que se era hipótese no trabalho. A entrevista com Mario Franco foi feita com posse do Memorial de Cálculo e ele mesmo foi surpreendido pelo seu próprio trabalho manual, hoje já substituído completamente pelos computadores e ferramentas tecnológicas de cálculo. Em vários momentos ele se surpreendeu: "*Puxa vida, que trabalhadeira!*" "*Trabalheira hein? Tudo a mão*". (risos).

¹¹³Entrevista com Mario Franco concedida à autora desta tese em maio de 2013 em seu escritório em São Paulo.

quais são conectados por este anel poligonal protendido. Esse anel da base foi protendido a fim de anular a força horizontal radial do sistema. Com 120 x 60cm esse anel amarra-se à modulação padrão da estrutura da laje através de vigas secundárias formando um grande quadrilátero.

Fig. 252
Planta das vigas e lajes do Palácio das Convenções sem o quadrante do Grande Auditório.

Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo.

Fig. 253
(canto esquerdo)
Vista superior da cobertura do Grande Auditório.

Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo.

Fig. 254
(canto direito)
Planta de 1/4 do quadrante da cobertura do Grande Auditório.

L'industria Italiana del cemento
4/1977.

Corte com as principais dimensões da cobertura.

Desenho de aplicação da fórmula sobre as forças e deformações decorrente do efeito do vento.

i	msd	cosd	q_n	q_n	H	$V \downarrow$	y_n	x_n (z_n)	B
0	0.640	0.468	0.062	0.044	+0.23	+1.33	1.94	2.34	4181
1	0.640	0.468	0.052	0.063					
	0.424	0.881	0.010	0.019	+0.05	+0.16	6.54	9.54	6.104
2	0.424	0.881	0.006	0.011					
	0.102	0.995	-0.003	-0.021	-0.01	-0.58	10.13	20.48	2.420
3	0.102	0.995	-0.001	-0.014					
	0	1	0	-0.018	0	-0.03	11.00	32.00	0.218
3'	0	1	0	-0.018		-0.03		(32.00)	0.218
	0.102	0.995	0.002	-0.018	+0.01	-0.26	10.14	43.53	
2)	0.102	0.995	0.010	-0.094				(20.42)	2.420
	0.424	0.881	0.045	-0.083	+0.33	-1.13	6.59	54.41	
1'	0.424	0.881	0.042	-0.124				(9.59)	6.104
	0.640	0.468	0.098	-0.114	+0.43	-0.62	1.95	61.64	
0'	0.640	0.468	0.115	-0.138				2.331	4181
Σ					+1.04	-2.66

Fig. 257
Geometria - o "cálculo da forma" de um dos "braços" da cobertura do Grande Auditório, considerando 64m de vão e 28 partes iguais.

Memorial de Cálculo -Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo

Fig. 258
Desenho correspondente em planta.

Memorial de Cálculo -Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo

Fig. 259
Aplicação das cargas em intervalos de aproximadamente 1,60m de um braço da cobertura. Aplicado posteriormente para a definição dos cortes (geometria, armação, amarrações, etc).

Memorial de Cálculo -Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo

Fig. 260
(próxima página)
Desenho esquemático final do "braço" da cobertura com os respectivos cortes indicados.

L'industria Italiana del cemento 4/1977.

Fig. 261
Desenho da armação do "braço" da cobertura.

Memorial de Cálculo - Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo

Fig. 262
Foto da armação exatamente no ponto da articulação Freyssinet conforme desenhado.

L'industria Italiana del cemento
4/1977.

Nos cálculos, Mario Franco verificou que a estrutura da cúpula subiria 1,5cm após a execução.

Fig. 263

Detalhe dos anéis: o anel superior de compressão e o anel protendido da base.

L'industria Italiana del cemento
4/1977.

"Esse desenho aqui é um estudo da estrutura que nós processamos em computador. O anel é flexível, então aqui nós simulamos com uma mola que simula a flexibilidade do anel. No computador a gente colocou tudo isso, esse ponto não pode andar pra cá, só pode descer ou subir. Este aqui não pode descer mas pode andar pra cá, elasticamente. Através do computador foram calculados todos os esforços que estão aqui e aí nós achamos que este ponto aqui (parte superior da cúpula) poderia subir ou descer, este ponto aqui, nós chegamos à conclusão que ele ia subir 1,5cm."¹¹⁴

O sistema de articulação cúpula-laje é um sistema fixo em concreto de alta resistência chamado *Freyssinet*, o mesmo utilizado em pontes, o qual permite os possíveis giros em decorrência das forças de compressão. Consiste na redução da peça articular de modo que produza a concentração das tensões nesta peça. Ao reduzir a seção da peça articular numa carga tão concentrada, o concreto funciona quase como se fosse um material plástico e, neste caso específico, foi necessário armar a articulação no sentido transversal, pois caso contrário ela poderia rachar tal o dimensionamento e a forma da peça.

¹¹⁴idem.

Fig. 264
Desenho de 1/4 do anel de sustentação do quadrante da cúpula com detalhes dos pilares e do anel de protensão.

Memorial de Cálculo Escritório
Técnico Juli o Kassoy e Mario Franco.
São Paulo Turismo"

Fig. 265
Foto interna do Palácio das Convenções na área das nervuras que ligam o anel de protensão e as vigas modulares da laje.

Acervo de Jorge Wilhelm.

Fig. 266
Desenho da
geometria da articulação
Freyssinet e estrutura do pilar.
correspondente ao desenho de
armação.

Memorial de Cálculo Escritório
Técnico Julio Kassoy e Mario
Franco. São Paulo Turismo

Fig. 267
Geometria, armação e
dimensões da articulação
Freyssinet.

Memorial de Cálculo Escritório
Técnico Julio Kassoy e Mario
Franco. São Paulo Turismo

Fig. 268
Foto da armação da articulação
Freyssinet onde se vê também
os cabos de protensão em
espera (na caixa destinada ao
anel poligonal) e o cimbramento
da cobertura.

L'industria Italiana del cemento
4/1977.

Fig. 269

Foto da articulação laje-cúpula
já concretada

Acervo Jorge Wilhelm

Fig. 270

Foto da cobertura já
desformada, com a obra já em
etapa de acabamento.

Acervo Jorge Wilhelm

Fig. 271

Foto durante a escavação do
Grande Auditório onde é
possível verificar com exatidão
as áreas de luz de entrada do
auditório e o trabalho interno
em execução.

MUEAP

O método adotado resultou num desenho de cobertura em concreto armado que vence um vão de 65 metros com uma laje de apenas 10 cm de espessura. Também, para efeito de cálculo, os 14 "arcos" que formam a cúpula foram considerados independentes e os dois anéis admitidos em concreto armado. Segundo Mario Franco, com a quebra do "arco", sua forma resultou no achatamento da calota criando uma espécie de simbiose entre desenho e esforços. A partir de então o engenheiro determinou os esforços solicitantes e o deslocamento previsto, definindo os esforços do anel para a compatibilização dos deslocamentos. Em grande parte pode-se afirmar que o resultado formal do Palácio das Convenções surge da definição da armação a qual responde estruturalmente às solicitações dos principais esforços do sistema. O resultado plástico é de uma cúpula pesada e robusta pousada levemente sobre o plano horizontal, efeito determinado pelas decisões estruturais testadas pelo engenheiro calculista. O desenho da articulação é que proporciona esta visualidade e se deve ao trabalho preciso de cálculo, representação e verificação dos esforços pelo engenheiro calculista. A articulação com a laje em apenas alguns pontos específicos dos pilares além de construir o raciocínio estrutural do sistema garante as dilatações e movimentos da estrutura proporcionando integridade geral do sistema, inclusive da própria laje.

"A força é muito concentrada aqui. Permite os giros sem problema, quer dizer, é uma articulação fixa. Isso por conta do apoio mesmo, e se decompõe em uma força vertical e horizontal. A força horizontal é radial, portanto o anel tende a dilatar e por isso que esse anel é todo protendido."¹¹⁵

A laje, com grandes proporções (aproximadamente 12 mil metros quadrados) e vãos de 14,40m x 10m também foi dimensionada a partir da protensão. Na época a protensão estava ganhando espaço nas construções civis pela adoção e especialização dos engenheiros na possibilidade de se obter economia. O convencional na época seria criar uma estrutura de armação mais pesada intencionalmente como um contrabalanço, mas também esta opção poderia gerar trincas e, portanto, a protensão foi uma opção a ser testada.

Acredita-se que este nível de detalhamento sobre as escolhas técnicas era algo discutido e pensado entre a equipe de arquitetura e engenharia. Pode-se dizer que os discursos estavam em sintonia quando engenheiros e arquitetos buscavam formas de articular as edificações com um plano horizontal através de um trabalho coletivo e

¹¹⁵*idem*.

especializado. Para isso soluções vindas da escala urbana de intervenção ressoavam sobre detalhes construtivos dessas edificações civis. Também isso ocorre na adoção de uma viga de transição na base do Hotel exatamente na área de articulação com a esplanada. Segundo Mario Franco foi a primeira vez que ele utilizou este tipo de solução.

"(...) O hotel tem aquela estrutura de transição protendida, foi a primeira que eu fiz, hoje eu faço aos montes. O MUBE por exemplo. Naquela época foi bastante pioneiro. Foi uma obra de grande vulto que permitiu experimentar técnicas novas, o uso do computador, o qual era muito recente. Nós usamos o computador de mesa, que você vai fotografar, ele existe. Eu cresci com este projeto, mas acho que nós demos a São Paulo algo de novo que valeu muito a pena. (...) Teve uma engenharia antes do Anhembi e depois do Anhembi."¹¹⁶

A ideia principal do Hotel era obter a planta livre passível de modificações do layout posteriormente. A estrutura do Hotel é composta basicamente por pavimento tipo, pavimento de transição e os grandes pilares da base. O pavimento tipo tem lajes de 6cm apoiadas em vigas principais, na extremidades do edifício e 2 nervuras de 10x50cm que descarregam o peso nos pilares de seção 18x40cm localizados na parte externa do edifício. Estes pilares são denominados "pilares-brises" uma vez que funcionam como painéis de sombreamento para as fachadas devido à sua forma. O pavimento de transição, como o próprio nome diz, é constituído por vigas de transição protendidas que recebem todos os esforços dos pilares-brises. Através de uma mísula, a viga de transição se articula com 11 grandes pilares de seção "H", de aproximadamente 1,90m x 1,18m. A distância destes pilares é a mesma distância longitudinal empregada no Palácio das Convenções, 14,40m, uma vez que as estruturas do Hotel e do Palácio das Convenções convergem num determinado ponto e, portanto, essa foi a modulação respeitada em todo o conjunto. Essa dedução só é possível de ser feita uma vez que toda esta estrutura de transição e o módulo estabelecido parece não ter muito sentido hoje já que não foi edificado o Bloco Horizontal. Todo o esforço estrutural previsto para manter a altura e o vão que pudessem abrir caminho para a construção do bloco horizontal porticado (fig.272) não corresponde àquilo que foi edificado posteriormente em 1980, fora da previsão original do projeto. Sem este bloco executado de acordo com o projeto original há algo de estranho nestes esforços estruturais aplicados à estrutura, uma sensação de desproporcionalidade nos pilares (fig.274). Mas por este mesmo motivo, foi possível

¹¹⁶*idem*.

entender de onde partiu o raciocínio modular do conjunto e verificar a importante presença desse bloco horizontal não apenas como organização dos fluxos mas como ponto de partida dos princípios estruturais.

Fig. 272

Foto da maquete onde se pode verificar a altura da viga de transição estabelecida pelo bloco horizontal do Hotel (pórtico)

Acervo Jorge Wilheim

Fig. 273

Área vazia ao lado da laje do Palácio (esplanada) onde seria o bloco horizontal do Hotel onde se verifica a desproporcionalidade dos pilares. Também ao fundo se percebe o cateiro de obras.

Acervo Jorge Wilheim

Fig. 274

Foto mais aproximada onde se percebe a dimensão dos pilares do Hotel.

Acervo Miguel Juliano.

Fig. 275

Corte da estrutura do Hotel

Dietoria de Infraestrutura da
São paulo Turismo

Outro exemplo desse trabalho coletivo é a adoção dos pilares do Palácio das Convenções na forma "H". Mais uma vez, a forma é fruto de uma série de necessidades do edifício sintetizadas num mesmo desenho, cumprindo sua função estrutural mas também atendendo com a necessidade de escoamento das águas pluviais e entrada e saída de dutos nas instalações vindas da galeria subterrânea. O pilar é dividido em duas partes simétricas também para receber os esforços das vigas duplicadas, necessário neste caso para diminuir a altura estrutural do sistema, uma vez que não se pretendia um pé-direito muito alto. Uma paralela à outra e separadas por uma canaleta de drenagem de águas pluviais, descarregam suas cargas em alguns pilares, o que explica o desenho que lembra consoles pré-fabricados.

Porém, apesar do diálogo existente entre as equipes de projeto e de engenharia, a mesma sintonia deixa muitas vezes de existir no canteiro de obras. Em alguns momentos o planejado para a execução não acontece de fato. O alto nível de controle técnico durante o projeto parece abstrair os processos no canteiro, deixando de lado algumas soluções ou sendo substituídas por outras comumente adotadas no cotidiano da construtora. O exemplo mais significativo acontece justamente na execução da cúpula do Grande Auditório, conforme descreve Mario Franco:

Fig. 276
Desenho da armação do pilar com consolo de sustentação das vigas (pares). Ao centro a canaleta de drenagem pluvial. Pé-direito considerado: 3m
Memorial de Cálculo Escritório Técnico Julio Kassoy e Mario Franco. São Paulo Turismo

"Eu fiz o projeto da cúpula, com todos estes cuidados, assessoria para os cálculos necessários no computador, cálculo da flecha, mas era uma estrutura muito delicada e para desformar teríamos que desformar por igual, com um sistema controlado. Pedi um projeto de escoramento especial, feito por um especialista de estruturas de madeira. Cada pontalete era apoiado numa caixa de areia, era algo usado para desforma de pontes. É uma caixa de chapa cheia de areia fina bem seca e com um furo no fundo tampado. O apoio era sobre a areia seca. Na desforma você tira as tampas e a areia vai escorrendo e aquilo vai descendo. Tudo ao mesmo tempo. Foi isso que eu planejei.

Um dia me ligaram e disseram "olha estão desformando e está dando uns ruídos estranhos". Foi traumático, "parece que está começando a trincar. Vem aqui imediatamente porque os operários pararam o trabalho e falaram que não querem continuar a desforma por que acham que a estrutura vai cair." Aí chamei o fiscal e eles falaram que tinha ficado muito caro a desforma planejada e aí fizeram um escoramento assim, tudo na marreta. E estavam desformando de um jeito que invertia os esforços previstos. Não era a desforma por igual prevista. Eu mudei a maneira de trabalhar, começando pelas bordas e indo em direção ao centro. Os operários não acreditavam então fiquei parado embaixo da estrutura até o final. Depois que eu fui embora, acabou tudo, me ligaram de novo falando que a estrutura tinha subido 1,5cm. Mas isto estava previsto!"¹¹⁷

Fig. 277

Foto da estrutura em madeira para a concretagem das cabines de tradução e andaimes para a execução do anel de iluminação.

MUEAP

Pouco foi encontrado sobre o canteiro de obras. Diários de obras, anotações ou qualquer documento diretamente ligado ao canteiro. Porém, através de

¹¹⁷Idem.

algumas imagens, artigos descritivos sobre a técnica adotada, e alguns relatos dão algumas indicações a seu respeito. O responsável pela obra foi o engenheiro Eduardo Moraes Dantas, formado pela Escola de Engenharia do Mackenzie, e também especialista em obras de concreto armado. Eduardo Moraes Dantas fizera parte da tripulação do helicóptero junto com Caio de Alcântara Machado quando do sobrevoo da região para a escolha do terreno do empreendimento do Parque Anhembi, no mesmo período em que atuava na construção de Brasília, em 1963. Ele trabalhava ao lado de Paulo Roberto Pacheco Fernandes e Fausto Amadeo Francisco Favale, na construtora *Pacheco Fernandes Dantas*, na obra do Brasília Palace Hotel em 1956 e depois na obra do Palácio do Planalto, de 1958 até meados de 1963. A construtora também ficou conhecida conhecida pelo episódio mais sangrento do canteiro de obras da capital, o “*massacre da Pacheco Fernandes Dantas*”, fato que a obrigou a mudar sua denominação¹¹⁸. Em meio ao desafio de realizar o projeto de Oscar Niemeyer e cumprir as metas do cronograma do presidente JK, a obra da capital, em ritmo acelerado de trabalho, recrutava trabalhadores da região Centro, Norte e Nordeste com pouca ou sem nenhuma qualificação e em condições que determinaram protestos dos operários que acabaram numa violenta repressão.¹¹⁹

Não tão longe desse cenário de pressão eram as condições do canteiro de obras do Parque Anhembi alguns anos mais tarde, apesar de não haver nenhum relato documentado sobre qualquer episódio semelhante ao que ocorreu em Brasília. Conforme se verificou anteriormente o calendário era bastante apertado e boa parte do capital foi direcionado para a finalização do Pavilhão de Exposições e das obras complementares ao seu funcionamento. Além disso, o convênio entre CIFS, Prefeitura Municipal e União Federal foi firmado a partir da aprovação do projeto em torno de um “*Complexo Turístico Hoteleiro*” obrigando necessariamente a realizar este conjunto Palácio-Hotel, mesmo que a quantia necessária para finalizar o conjunto ainda não fosse suficiente até o início da obra desse conjunto. São vários relatos de trabalho ininterrupto, o que provavelmente obrigava os operários a trabalharem com pequenos intervalos de descanso ou em mais

¹¹⁸Segundo o cadastro consultado na Junta Comercial de São Paulo, a *Pacheco Fernandes Dantas Ltda* foi constituída em 1958 e a *Construtora Moraes Dantas S.A.* em 1967, antes do início das obras do Parque Anhembi.

¹¹⁹Pacheco Fernandes: 50 anos depois, uma ferida aberta” in *Correio Braziliense*, 01/02/2009; RAMOS, Graça. Equação de concreto, suor e sangue. *Brasília poética: declarações de amor a Brasília*. 05 de Junho de 2001, http://brasiliapoetica.blog.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=1934..

de 2 turnos, por exemplo na própria concretagem da cúpula.¹²⁰ Mas vale destacar que a construtora estava presente desde os inícios das obras do complexo e ainda que não houvesse participação na montagem da estrutura metálica do Pavilhão de Exposições ela foi responsável por todas as etapas, desde preparação do terreno, aterro, execução do estacionamento, a subcontratação das outras empresas especializadas, como fundações, pré-fabricação, drenagem, além de outras frentes de obras executadas em concreto armado executado *in loco*, como a subestação elétrica semi-enterrada, um restaurante cuja cobertura foi projetada com abóbodas, e a central de serviços (provavelmente calculadas por Mario Franco).

Fig. 278

Foto aérea do Pavilhão de Exposições e da área do estacionamento 1.

Provavelmente a foto corresponde ao período de março a setembro de 1970, antes da sua inauguração. Percebe-se a construção do restaurante com cobertura abobadada em execução, o estacionamento ainda inacabado e a subestação elétrica (ao lado da caixa d'água) ainda por executar.

CIFS. Informativo Anhembi, n.4, novembro de 1970.

Fig. 279

Foto aérea do mesmo ângulo com as obras complementares já finalizadas..

Acervo Jorge Wilhelm

¹²⁰ PALLINI, Licia. Il palazzo dei congressi nel parco Anhembi a San Paolo (Brasile). *L'Industria italiana del Cemento*, ano XLVII, abril, 1977; CENTRO INTERAMERICANO DE FEIRAS E SALÕES S.A. *Informativo Anhembi*, n.4, novembro de 1970.

A obra do conjunto Palácio-Hotel foi executada de 1970 a 1972, sem a conclusão da obra do Hotel e, portanto, descumprindo duplamente as obrigações, com a responsabilidade de execução de todo o projeto em troca da concessão de uso do terreno municipal e também com o objeto do convênio estabelecido, fato este absolutamente ignorado até hoje.

Acredita-se que a experiência em Brasília tenha pautado muitas condutas no canteiro de obras, principalmente por considerar o processo de execução através do concreto armado executado *in loco*. O canteiro de obras foi construído na área onde seria construída a grande praça pública em frente ao rio Tietê, conforme se verifica na (fig. pg.273), atrás do conjunto do Palácio-Hotel e indicado nessa planta de levantamento planimétrico.

Fig. 280

Levantamento Planimétrico executado pela Agriplan (s/data, mas provavelmente de 1968, antes de dar início às obras)

Diretoria de Infraestrutura da São Paulo Turismo

Essa indicação demonstra o como a praça pública em pauta nos discursos de convencimento do empreendimento deixa de ter importância durante a construção do complexo. Em outro documento que traz as fases de execução a obra é dividida em duas etapas. A "fase 1", englobando o Pavilhão de Exposições, a praça de entrada e o espelho d'água; e a "fase 2", a qual corresponde ao conjunto Palácio-Hotel, área de serviços, e estacionamento. A construção da praça pública em frente ao rio não é levada em consideração.

Fig. 281

Planta de localização e níveis (fase: execução) de junho 1969 com revisão de abril de 1971 - escala 1:2000. Jorge Wilhelm Arquitetos Associados. Desenho: M. Suganuma. Nesta planta há algumas indicações das fases de execução da obra (flechas em vermelho - "fase 1" e "fase 2").

Legenda:

- 1- posto;
- 2- estacionamento 2;
- 3- Edifícios de serviço;
- 4- Convenção;
- 5- Anexo Hotel;
- 6- Hotel;
- 7- Espelho d'água;
- 8- Pavilhão;
- 9- Edifício utilidades.

Diretoria de Infraestrutura da
São Paulo Turismo

Mas voltando ao documento anterior é possível verificar quais eram os principais barracões da obra e suas dimensões. Entre depósitos, escritório, refeitório, serralheria e uma enorme maquete estão locados alguns dormitórios, provavelmente destinados a funcionários locados permanentemente na obra. Não se sabe ao certo quantos funcionários foram contratados pela construtora nem mesmo como foram organizadas as frentes de trabalho, mas segundo o que indica esta planta e as dimensões destinadas aos dormitórios, imagina-se que seriam aproximadamente 250 homens locados na obra. Entretanto, conforme relatado em um Boletim sobre a obra, o número de obreiros chegou a. "1600 operários trabalhando das sete da manhã à meia-noite"¹²¹.

Levando em consideração algumas fotos da execução do Palácio das Convenções, as similaridades com a execução de do Palácio do Planalto em Brasília aparece. Fôrmas de compensado naval montadas segundo as indicações da geometria do projeto¹²², mas sustentadas por andaimes e pontaletes segundo a razão dos operários. Tudo fabricado por eles, demonstrando o grau de dependência desse saber fazer. Em

¹²¹CIFS. *Informativo Anhembi*, n.4, novembro de 1970.

¹²²O projeto das fôrmas também é do engenheiro Mario Franco.

outros momentos o controle do trabalho operário aparece, conforme demonstra o relato do engenheiro Mario Franco: *"parece que está começando a trincar. Vem aqui imediatamente porque os operários pararam o trabalho e falaram que não querem continuar a desfôrma porque acham que a estrutura vai cair."*

Fig. 282

Foto do canteiro de obras do Palácio do Planalto em Brasília executado pela Construtora Pacheco Fernandes Dantas (Hoje Construtora Moraes Dantas).

Revista Brasília, n.20

Fig. 283

Foto do quadrante da "cúpula" já pronto para receber a concretagem. Na foto se percebe as formas das lajes nervuradas, o anél poligonal com os tirantes já colocados, as bases de articulação em espera. Ao centro, o cimbramento construído para a montagem da fôrma da cobertura.

L'Industria Italiana del cemento
4/1977

Fig. 284

De outro ângulo onde se vê trabalhadores executando os andaimes em madeira.

L'Industria Italiana del cemento
4/1977

Fig. 285

Fôrmas já com a armação da
cobertura do Grande Auditório
esperando a concretagem.
L'Industria Italiana del cemento
4/1977

Fig. 286

Detalhe das fôrmas da cobertura
onde se percebe uma articulação já
concretada.

L'Industria Italiana del cemento
4/1977

Fig. 287

Detalhe da armação sendo executada sobre as fôrmas. Operário sem nenhum equipamento de proteção individual.

L'Industria Italiana del cemento
4/1977

Também é através dessas imagens e as descrições do artigo técnico *L'Industria Italiana del Cemendo* que se entende o andamento da obra. Após a locação dos pilares de todo o Palácio das Convenções, foram executadas as fundações através de estacas *Franki* de 350mm de diâmetro, duas em cada bloco do pilar. Os 28 pilares e os pilares do módulo quadrado pertencente à grande praça foram executados desta maneira. Este último módulo é formado por nervuras radiais com comprimentos variáveis até no máximo 17m e que se apoiam na viga que forma o anel poligonal (fig. 254). O módulo quadrado foi concretado, mas o anel de protensão e as bases de articulação da cúpula foram deixados para o fim para aplicar a protensão posteriormente. A partir de então provavelmente a equipe se dividiu em três frentes: a cobertura do Grande Auditório, a execução do restante da laje e a do Hotel, pois, conforme se verifica na fig.291 o andamento das obras Palácio-Hotel foi simultâneo. Foi então construído o cimbramento em madeira sobre o solo (fig. 283) e montadas todas as fôrmas em compensado naval sobre a qual foi disposta a armação (fig. 287). A concretagem se deu por cima da fôrma, de baixo para cima, de forma que os obreiros iam desempenando manualmente o concreto após o lançamento. "*Isso foi concretado por cima, tinha uns niveladores. Era preenchido com o concreto até os niveladores e depois era desempenado. A fôrma era só em baixo, até se obter as espessuras. Dava para andar por cima da cúpula, nessas tabuas.*"¹²³ Conforme se vê nas imagens, havia um caminhão betoneira na parte de baixo da cúpula e um balde com o concreto era passado de mão em mão até chegar na área a ser concretada. O lançamento do concreto dos 28 setores da circunferência durou dois dias seguidos de trabalho contínuo. Segundo Carlos Faggin, o engenheiro que ficava locado no canteiro era um funcionário da *Construtora Moraes Dantas* chamado Rubens Chavier, que tinha grande experiência com obras, mas era "*rude, um verdadeiro capataz*".¹²⁴

Depois de 14 dias do lançamento do concreto da cobertura, foi aplicada a protensão no anel poligonal através de 4 aparelhos que eram rotacionados sequencialmente. "(...) para terminar o trabalho de desmontagem do cimbramento foram necessários 300 operários trabalhando 12 horas seguidas."¹²⁵

¹²³Entrevista concedida por Carlos Faggin para a autora desta tese, São Paulo, 12/01/2016.

¹²⁴Idem. Faggin era o arquiteto que comparecia toda quinta-feira numa reunião sobre o andamento da obra..

¹²⁵PALLINI, Licia. *Il palazzo dei.... op. cit.*, p.257..

Fig. 288
Imagem da concretagem da cúpula do Palácio das Convenções.

Fig. 289
Caminhão betoneira embaixo e fila de operários . Cúpula com os niveladores a espera da concretagem.

Fig. 290
Operários passando o balde de concreto.

Filme Pomocional do Palácio das Convenções, onde o canteiro de obras aparece brevemente. Jota Produções, s/data

Fig. 291

Foto da obra. Todo o quadrante da cobertura ainda sem concretagem e Hotel já com três pavimentos.

Informativo Anhembi, n.5, 1971

Fig. 292

Concretagem da laje.

Filme Pomocional do Palácio das Convenções, onde o canteiro de obras aparece brevemente. Jota Produções, s/data

Fig. 293

Vista do anel superior da cúpula em concreto armado..

Filme Pomocional do Palácio das Convenções, onde o canteiro de obras aparece brevemente. Jota Produções, s/data.

Com a execução da cobertura do Palácio das Convenções, inclusive da cúpula do Grande Auditório, a obra ficou livre das paralisações em decorrência de eventuais chuvas e, assim, toda a parte interna começou a ser executada. Começaram então as escavações necessárias, das galerias e pisos escalonados dos auditórios, tudo em meio a muita água que emergia do terreno (conforme se vê uma lâmina d'água na lateral esquerda da fig.296). Para conter o solo estancado na parte escavada do auditório e reagir à força hidrostática Mario Franco propôs uma laje de 1m de espessura. Além disso, as paredes laterais curvas do auditório são na verdade cortinas de concreto que funcionam como vedação, estrutura e diafragma de contenção da água.

Fig. 294
Foto interna da cúpula e área do balcão sendo concretada..

Filme Pomocional do Palácio das Convenções, onde o canteiro de obras aparece brevemente. Jota Produções, s/data.

Fig. 295
Operários trabalhando nas escavações e fundações do auditório.

MUEAP

Foto dos caminhões retirando terra sob a cobertura do Grande Auditório.

Foto dos operários concertando o palco e ainda retirando terras para a execução do Grande Auditório. Percebe-se os cimbramentos ao fundo da laje em concretagem.

Desenho de uma das paredes diafragma (cortinas) com a abertura da Galeria Subterrânea.

Fig. 299
Foto da obra ainda em andamento

Acervo Jorge wilheim

Fig. 300
Foto da obra do Hotel em andamento (com armação dos pilares-brises de espera nos sexto pavimentos)

Acervo Jorge Wilhelm

O Palácio das Convenções foi inaugurado oficialmente no dia 16 de junho de 1972, ao mesmo tempo em que era realizada a Fenit, no Pavilhão de Exposições.¹²⁶ Provavelmente foi uma inauguração protocolar, para engrossar a agenda política do então Presidente Médici que também participou da abertura da Fenit, pois nesta mesma data a concretagem das cabines de projeções estava sendo executada (sob o olhar do renomado Pierre Cardin, conforme se vê no relato de Jorge Wilhelm nas páginas anteriores). Os jornais da época anunciavam esta inauguração de uma forma muito mais discreta que no momento da inauguração da obra do Pavilhão de Exposições e, a própria cerimônia não durou mais de 10 minutos, talvez porque tenha sido realizada mesmo no meio do canteiro de obras.¹²⁷ Ainda neste mês, o escritório *Jorge Wilhelm Arquitetos Associados* entregava plantas de detalhes de acabamento, mostrando um caminhar concomitante das definições/detalhamentos e a execução. Mas, de qualquer forma, um mês depois desta data também ocorria o primeiro evento destinado aos congressos, um congresso de hematologia, o que quer dizer que o Palácio das Convenções já teria condições de uso. Assim sendo, a obra ocorreu de fato num período de aproximadamente 24 meses, no meio também de dificuldades financeiras. Três meses antes desta inauguração simbólica, no dia 11 de março de 1972, a *Folha de São Paulo* anunciava em pequena nota que a prefeitura tinha assinado um contrato de subscrição no valor de Cr\$ 25 milhões em ações do CIFS para a continuidade das obras, mostrando que o empreendimento do Pavilhão de Exposições teria utilizado toda a verba necessária para construir o empreendimento do Parque Anhembi e que o Estado assumia então este financiamento. Também, nos relatos de Mario Franco é possível ver esta preocupação com o orçamento. Como se viu, o próprio projeto paisagístico da esplanada não foi levado em conta durante os cálculos estruturais e, ainda, todo o cálculo foi executado no limite da economia do material. Finalmente se percebe que muitos detalhes importantes não foram executados na obra do Palácio das Convenções, e ainda, a obra do Hotel não cumpria, acredita-se, com 20% do total da obra executada.

¹²⁶ FOLHA DE SÃO PAULO. *A inauguração hoje do Palácio das Convenções*. 16 de junho de 1972.

¹²⁷ FOLHA DE SÃO PAULO. *O presidente inaugurou o Palácio das Convenções do Parque Anhembi*. 17 de junho de 1972.

Fig. 301
Obra do espelho d'água e da Praça
da entrada principal do Pavilhão de
Exposições.

Revista Veja Edição 114 de 11 de
novembro de 1970.

considerações finais

Não se pode desconsiderar a produção do Parque Anhembi dentro de uma ótica mais ampla do conjunto. Apesar da necessária separação dos sistemas de produção adotados aqui a fim de entender os agenciamentos e tramas particularidades da produção, o objetivo principal é abranger como esta produção de um complexo vinculado ao setor industrial em São Paulo nesse período se deu dentro da sua totalidade, e não como obras independentes e fragmentadas. Como se deu essa produção dentro de uma considerada "pluralidade" de soluções arquitetônicas na década de 1960-70.

O objeto de encomenda "*um pavilhão de exposições 4 vezes maior que o pavilhão do Ibirapuera*" ganha outra dimensão quando seu programa é revisto e complementado com outros usos, ganhando forma de um Centro de Exposições, ou seja, um grande complexo setorial ligado ao turismo de negócios perene dentro da malha urbana. Como foi demonstrado no capítulo 1 e 2 desta tese, trata-se de um objeto técnico que atende a uma necessidade setorial vinculada à indústria e ao setor de negócios, e, como nova centralidade urbana, materializa-se nas imagens publicitárias como porta voz dos discursos políticos de desenvolvimento do país que pretendiam inserir o Brasil numa conjuntura econômica mundial. Portanto, o empreendimento leva em consideração a escala urbana em várias escalas de interesses, visto também em diversas escalas do desenho, como quando se insere uma série de contribuições altamente especializadas para atender um problema coletivo de atuação. A elaboração dos projetos complementares, conforme a consideração do paisagismo e do design (comunicação visual, sinalização, iluminação e mobiliário) contribuem para a construção de uma efetiva ação dentro do planejamento urbano no projeto. Talvez uma ação mais hercúlea que efetiva pois acreditava-se que esse conjunto de procedimentos tivessem um peso grande na "fórmula" que pudesse solucionar os problemas urbanos da metrópole. Em outra escala, na local, contribui com a produção de um novo centro e com a fragmentação do raciocínio hegemônico do centro único de expansão radiocêntrica. A vontade de estabelecer novas áreas de convivialidade concretiza-se na proposta de uma praça cívica com áreas de uso público. Ainda nesta escala local, trata-se de um polo de reprodução da cidade dado que se situa na direção de uma área de recente exploração fundiária e

especulação imobiliária. Ao mesmo tempo está localizado também dentro de uma escala metropolitana, quando se implanta o empreendimento numa área de intercepção dos principais acessos à capital paulista (redes de transportes intermunicipal, estadual ou nacional). Dentro das estratégias de convencimento, dos discursos estabelecidos e dos financiamentos, relaciona-se uma série de agentes públicos e privados os quais direcionam o papel político-ideológico destes "centros" para a produção e reprodução do espaço urbano. E apesar de tratar de uma encomenda privada, é notável a presença frequente do Estado em vários momentos da própria história da construção do Parque Anhembi - nos mecanismos de implantação do complexo, nas facilidades de comunicação com as autoridades, nos convênios de empréstimos financeiros, na adoção de incentivos fiscais perante leis e decretos nacionais, na assunção do Estado perante o término da obra, na "terceirização" da responsabilidade pública frente a gestão do espaço, enfim, nos meios criados para se realizar o empreendimento sob a égide da lógica do empresariado. Mas o que de fato se efetiva? Dentro de uma área pública, com verbas oriundas de um plano de desenvolvimento turístico nacional (do qual São Paulo certamente não seria o foco principal naquele momento) realiza-se de fato apenas a parte que daria retorno ao negócio, o Pavilhão de Exposições. Quando ele se concretiza e não há mais meios para finalizar todo acordo, o Estado retorna à história.

Há muitas diferenças na produção dos dois conjuntos e há que se reconhecer os seus alcances técnicos. Mas para esta análise, há que se deixar à parte todos os "ineditismos" que acabam cercando os edifícios de certas "auras" demonstrando as suas qualidades arquitetônicas intrínsecas. Não há dúvidas que a construção do Pavilhão de Exposições em treliça espacial metálica abriu um novo caminho construtivo para se pensar mais adiante outros espaços similares e a adoção deste sistema em outras situações similares. Como foi demonstrado, a organização da indústria na produção dessa obra permitiu criar um catálogo de elementos (tubos de diferentes especificações com dobras, tubos de drenagem, chapas diversas, telhas, calhas, elementos de ligação e de acabamento, rufos, caixilhos, etc), que abriam a possibilidade do uso imediato no mercado da construção civil no país. Também a trajetória de Jairo Lisboa é um exemplo significativo dessa abertura do uso das treliças espaciais no campo da construção. Ele executou cálculos de outras estruturas semelhantes no Brasil, como a do *Riocentro* (1977) e da Estação do Metrô da Sé, por exemplo. Também contribuiu para a institucionalização do uso do alumínio, lecionando, escrevendo Normas Técnicas e

revisando métodos de cálculos. Por outro lado as experiências do uso do concreto armado executado *in loco* também foram importantes. O vão de 65m do Grade Auditório foi coberto por uma cúpula de 10cm de espessura, além da adoção de soluções então pioneiras como a viga de transição ou as protensões,

"Teve uma engenharia antes do Anhembi e depois do Anhembi. Na mesma época que eu estava fazendo o projeto do Anhembi estava se começando o projeto do Metrô da linha Norte-Sul e eu me lembro que em 1971 que o Figueiredo Ferraz me convidou para ser consultor. Eu diria que foi pré Anhembi e Metrô e pós Anhembi e Metrô. A engenharia cresceu."¹²⁸

Mas todas estas conquistas técnicas devem ser pensadas nos seus contextos e tramas já narrados nesta tese, e de agora em diante, devem reconstruir uma análise dentro da referência do Parque Anhembi, como uma centralidade. Não se pode deixar de lembrar da escala urbana do conjunto, e não apenas como um discurso isolado, mas como um interesse de produção e reprodução do espaço urbano. Esta condição não pode ser anedótica na análise pretendida.

Não há como deixar de lado que a execução do Pavilhão de Exposições foi endossada pela iniciativa privada, principalmente pelas empresas envolvidas em sua produção, a do ramo do alumínio e da pré-fabricação do concreto por exemplo, que viam nesta obra a possibilidade de dar um salto na produção dos seus elementos através da construção civil. Não à toa, as imagens do canteiro de obras foram muito exploradas tanto pelos empresários envolvidos na sua execução como também por Caio de Alcântara Machado e, indiretamente, pelo Estado, funcionando com sucesso enquanto imagem de um novo Brasil, agora, de verdade, moderno e desenvolvido. A força que o canteiro adquire como material promocional não é acidental. O canteiro da construção da capital de Brasília começava a se desmascarar ao lado da sua imagem 'exótica' e singular da arquitetura. E o Brasil, nas imagens que Caio Alcântara Machado construiu, era aquém daquela exuberância pura e simplesmente porque transpunha a "irracionalidade" da sua produção. Esta obra concertava alguns "defeitos" de um canteiro irracional e exploratório através de uma outra condição erigida com aquilo o que São Paulo podia oferecer. A cidade, social e tecnicamente desenvolvida, era testemunhada por este canteiro da produção do Pavilhões de Exposições.

¹²⁸Entrevista concedido por Mario Franco. a autora desta tese. São Paulo, 02/01/2011.

A obra do Pavilhão de Exposições não se conteve nos "caprichos" e "shows" (parafraseando alguns termos dos entrevistados). De fato, todos os elementos estruturais metálicos foram executados conforme o projeto, consolidando um enorme catálogo de elementos em alumínio que poderia ser industrializados e incorporados futuramente na construção civil. Os arquitetos e engenheiros foram buscar a tecnologia e o conhecimento especializado mais avançado na época, inclusive com a consultoria de Cedric Marsh, uma das referências do assunto. Tudo isso patrocinado pela *Alcan*. Também tiveram o privilégio de escolher as melhores opções porque as condições eram propícias para não considerar o mais econômico. A parte da pré-fabricação em concreto também teve a *Cinasa* como protagonista. E certamente ela teve mais facilidade em aplicar as suas peças infraestruturais no subsolo do complexo, como as canaletas, galeria, e os painéis de fechamento das fachadas, e muito mais dificuldade em adequar a escala das peças produzidas na fábrica aos projetos das edificações internas do Pavilhão de Exposições, como o mezanino e as torres sanitárias. Portanto, não parece acaso que o Pavilhão de Exposições do Parque Anhembi é o espaço que atende com mais eficiência o requisito infraestrutura de montagem das feiras, porque a parceira contratada tinha experiência neste assunto. O mesmo não pode ser dito das edificações internas, superdimensionadas e mal-acabadas para os padrões da construção civil e que foram rechaçadas de tal forma que desapareceram do espaço hoje, apesar da enorme carência programática percebida hoje sobre a demanda dos espaços para serviços, administração e operação. A falta de interação entre arquitetos e indústria e a simples aplicação dos elementos existentes solapou até mesmo a necessidade mais funcional do uso.

Já a obra do Palácio das Convenções se cobriu de certa discricção após a inauguração do Pavilhão de Exposições. Como foi visto, Caio de Alcântara Machado não cumpriu as disposições da lei de concessão do terreno e nem mesmo do convênio estabelecido com a Embratur para a construção do conjunto porque o dinheiro não foi suficiente para terminar o principal objeto do convênio, um "complexo hoteleiro", mas apenas o Pavilhão de Exposições. E era de fato a parte do conjunto que diretamente interessava aos industriais e empresários. No meio do processo, e antes da inauguração do Palácio das Convenções, a prefeitura já entrava com o financiamento deste segundo conjunto e, mesmo assim, não daria conta do seu escopo.

Como se viu, na concepção do Palácio das Convenções não faltou o empenho técnico entre arquitetura e engenharia e prevaleceu a produção já notória no

nosso território. Ou seja, tirando a parte das intervenções, financiamentos e interesses da indústria aqui retomou-se o que era "normal" e conhecido. O canteiro de obras, seguia ainda "*traços de irracionalidade*".¹²⁹ A experiência da *Construtora Moraes Dantas* na frente da obra apenas reproduzia uma cultura sócio-técnica já arraigada no país. O sistema construtivo do concreto armado, empregado principalmente após o processo de industrialização e urbanização já nos anos 1930, tornar-se-ia hegemônico no país por uma série de razões, por suas características intrínsecas (ser um material relativamente barato e disponível), e mormente, pelas razões circunstanciais, como o uso de uma grande quantidade de mão de obra desqualificada e, portanto, como instrumento de um processo de inserção da construção civil nos parâmetros capitalistas de produção. Por outro lado, a institucionalização do concreto (pesquisas, normas técnicas, vínculo com a imagem da arquitetura moderna brasileira), e a organização profissional concomitante (separação dos campos disciplinares da arquitetura e engenharia, as mudanças dos currículos, a consolidação de escritórios de projeto) fizeram parte da construção histórica desta hegemonia.¹³⁰ Sendo assim, "*a elaboração material do espaço é mais função do processo de valorização do capital que de alguma coerência interna da técnica*"¹³¹ E se pensarmos no momento histórico da política desenvolvimentista e desse contexto da construção do Parque Anhembi,

"Com a crise dos anos 1930, a expansão capitalista no Brasil foi muito mais o resultado concreto do tipo e do estilo da luta de classes interna que um mero reflexo das condições imperantes no capitalismo mundial. Em outras palavras, com a crise dos anos 1930, o vácuo produzido tanto poderia ser preenchido com estagnação - como ocorreu em muitos países da América Latina e de outros continentes de capitalismo periférico - como com crescimento; este, que se deu no Brasil, pôde se concretizar porque do ponto de vista das relações fundamentais entre atores básicos do processo existiam *condições estruturais*, intrínsecas, que poderiam alimentar tanto a acumulação como a formação do mercado interno. É claro que estavam à disposição no mercado mundial as técnicas e os bens de capital necessários para que se desse, internamente, o salto em direção à industrialização. Mas o que se quer frisar é que os atores atuaram deliberadamente em busca de ampliação e consolidação de estruturas de dominação capazes de propiciar crescimento." (grifo do autor)

"(...) tais medidas foram concebidas *internamente* pelas classes dirigentes como medidas destinadas a ampliar e expandir a hegemonia destas na economia brasileira; para tanto, o processo de reprodução do capital que viabilizava aqueles

¹²⁹ GIEDION, S. *Le Brésil et...*, op.cit.

¹³⁰ SANTOS, Roberto Eustáquio dos. *A armação do concreto no Brasil. História da difusão da tecnologia do concreto armado e da construção de sua hegemonia*. UFMG, Belo Horizonte, março de 2008.

¹³¹ FERRO, Sergio. O canteiro e o desenho In: *Arquitetura e trabalho livre*, São Paulo: Cosac Naify, 2006, p.107.

desideratos exigia uma aceleração da acumulação que concretamente tomava as forças do elenco de indústrias prioritárias."(grifo do autor)¹³²

Nesta visão, existiu uma correlação entre agricultura de subsistência, sistema bancário, financiamento da acumulação industrial e barateamento da força de trabalho nas cidades para que realmente se realizasse a expansão capitalista no Brasil. Ou seja, derivou a explicação do papel e da necessidade do "exército de reserva" nas cidades, dentro das atividades informais e que fazem parte da lógica do rebaixamento do custo de reprodução da força de trabalho urbana.¹³³ Na construção civil, e na elaboração material do espaço sob a hegemonia da manufatura, a tese se concretiza:

"(...) é porque o canteiro deve ser heterônomo sob o capital que o desenho existe, chega pronto e de fora. O desenho é uma das corporificações da heteronomia do canteiro. Ou, para dizer a mesma coisa mais claramente: o desenho de arquitetura é caminho obrigatório para a extração de mais-valia e não pode ser separado de qualquer outro desenho para a produção."¹³⁴

E onde estariam os 1600 obreiros trabalhando ininterruptamente quando se observam as desérticas fotos das imagens promocionais? Certamente num canteiro manufaturado. Mais próximo do canteiro do concreto executado *in loco*, onde são necessários 20 homens para passar de mão em mão um balde com a massa para concretizar menos de 1m² de estrutura. Porque o concreto exige conhecimento e especialização, incorporação da tecnologia e da ciência, difíceis cálculos, desenhos precisos, detalhes técnicos, controle, mas nada exige do saber fazer empírico dos trabalhadores da construção. A desqualificação é admissível, e segundo o contexto esboçado de forma bastante simplificada anteriormente, seria também necessária. Porque é necessária a diminuição dos preços das mercadorias arrumadas através da diminuição do custo da força de trabalho, dos salários; o aumento das taxas de mais-valia relativa. Mas existe a outra contraparte, a da "industrialização" e a da "pré-fabricação" do canteiro de obras do Pavilhão de Exposições, que poderiam ser um sinal de mudança da produção da arquitetura.

¹³²OLIVEIRA, Francisco. *Crítica à razão dualista*. São Paulo: Editora Boitempo, 2003. p.75 (publicado originalmente em 1972).

¹³³*Idem*, p. 130. Lembrar também da atividade dos eventos e sua montagem e desmontagem que acabam ainda hoje reproduzindo a mesma lógica.

¹³⁴FERRO, Sergio. *O canteiro...*, *op. cit.*, pp.108.

A estrutura deste último capítulo foi separada pelos sistemas de produção existentes no projeto do Parque Anhembi com um objetivo preciso. O objeto empírico, o Parque Anhembi, permitia analisar estes três níveis de produção adotados (pelo menos enquanto expectativa): o industrial, o pré-fabricado e o manufaturado. Entretanto, durante a redação utilizou-se o termo industrialização sempre acompanhado das aspas, e a explicação é simples: porque se trata muito mais de uma hipótese tirada diretamente dos discursos daqueles que idealizaram o complexo. E durante as análises fica claro que não se trata de industrialização da construção mas da industrialização dos componentes da estrutura. Aliás, o próprio processo de construção desta industrialização está presente na execução da estrutura metálica do Pavilhão de Exposições, na implicação de agentes envolvidos na exploração da bauxita, nos procedimentos utilizados entre a equipe de especialistas, nos financiamentos feitos pela indústria, na construção dos produtos, padrões e tipos que seriam comercializáveis, na forma de divulgação e promoção do projeto. O detalhamento do projeto foi feito perante a comunicação entre o calculista anglo-canadense Cedric Marsh e por um engenheiro mecânico brasileiro, aliás desconsiderado nas publicações sobre este projeto, mas que foi responsável pelo setor de vendas e desenvolvimento de produtos na *Alcan* - o que é mais um indicador da separação e especialização envolvida no processo de desenvolvimento do projeto. Trata-se da linha de produção dos componentes da estrutura. A obra foi feita por trabalhadores da *Fichet*, na verdade montadores de torres de comunicação.

Na realidade, a diferenciação é ainda mais ampla, pois inclui também a revisão do termo pré-fabricação aqui utilizado. Se pensarmos nos dois canteiros do Pavilhão de Exposições, eles são similares, processado pela lógica da montagem de elementos fabricados nas fábricas e transportados para a obra. Nestes dois processos equipes especializadas são contratadas isoladamente para a construção da edificação, mas ainda assim, apesar dos equipamentos necessários e dos componentes construídos na fábrica, o procedimento é diferente do que ocorre na indústria, porque existe ainda a operação muscular, adaptativa e relativa no canteiro.

"o canteiro de obras de construção está inserido no campo da produção social no qual ocupa posição especial. Sob o ponto de vista da técnica produtiva é uma manufatura, distinguindo-se tanto do artesanato como da indústria. Distingue-se do artesanato pela divisão do trabalho. E da indústria pela não exteriorização em processos automáticos (maquinário) de suas operações essenciais. Pode recorrer a produtos industriais (materiais, componentes, algumas máquinas secundárias,

etc), mas o que caracteriza fundamentalmente é a função operatória essencial da força-de-trabalho."¹³⁵

Dessa forma existe na construção civil uma manufatura, com uma diferenciação:

"Existem duas principais formas de manufatura. A serial que adiciona no canteiro a intervenção das diferentes equipes especializadas. E a heterogênea, que reúne no canteiro componentes fabricados em outros locais (pré-fabricados). A serial predomina em países subdesenvolvidos; a heterogênea nos desenvolvidos."¹³⁶

Chegamos então a uma manufatura serial? Aparentemente sim. Mas se novamente voltarmos ao Parque Anhembi como um complexo e se compararmos os dois conjuntos dentro da sua totalidade, verificam-se ainda algumas dúvidas.

O cronograma físico-financeiro é ainda uma incógnita. Para mostrar a eficiência da obra "industrializada/pré-fabricada" muitas manipulações foram feitas para defender certas escolhas que promulgassem a própria ideia de ineditismo e eficiência. Falou-se da velocidade e da economia da obra, mas não há fatos concretos que as comprovem. Como pensar numa obra econômica que teve que produzir todos os seus elementos estruturais em alumínio, pois eles não existiam no mercado? Sem contar o investimento que a *Alcan* teve que fazer para adquirir máquinas e treinar pessoal para esta produção. Como não considerar no cálculo do custo do levantamento da cobertura a aquisição das torres de içamento da cobertura simplesmente porque a *Fichet* entendeu ser rentável para ela financiá-las, porque compreendia que a partir desta obra ela teria demanda para amortizar este custo? E há outros exemplos. Considerando apenas as viagens fábrica-obra, no transporte das peças pré-fabricadas de concreto e dos módulos das treliças metálicas foram no total 1.190 viagens de 15 e 20 km. Num cálculo aproximado seriam 22.170 km percorridos somente para o transporte das peças. Onde foram parar estes números deixados nas estradas? Como também não pensar o seu cronograma sem incluir o tempo de produção das peças na fábrica? Apesar da mídia divulgar que a obra do Pavilhão de Exposições foi executada "*em tempo recorde*", ela deixa de considerar toda a produção das peças e o planejamento da obra, o que deve ter durado na realidade pelo menos 17 meses. Considerando então o início das obras, a produção dos elementos até a sua inauguração no Salão do Automóvel, foram 28 meses

¹³⁵ FERRO, Sergio. Apresentação de Dessin/Chantier para New Castle, (versão original da tradução, 2015) pp.1

¹³⁶idem, pp.113

de fato. Em contrapartida, a obra do Palácio das Convenções durou 24 meses e o hotel permaneceria inacabado até os anos 1980..

Conclui-se então que toda esta "eficiência" na verdade consumiu boa parte do que seria investido no restante do conjunto, pois o que se sabe é que o conjunto Palácio-Hotel acabou sendo prejudicado (e nem se fale do restante do projeto, como a praça, que nunca mais foi pauta de reivindicações). Sem tribuna para manifestações, quem financiou a construção do Pavilhão de Exposições então foram a generosa fatia do imposto de renda embrulhado nas imagens do espaço urbano que ele vendia na grande mídia e a mão de obra barata consumida em sua produção. Pois quem financiou o ineditismo e a moderna construção do Pavilhão de Exposições foi também o canteiro de obras do Palácio das Exposições extensivo e desqualificado; também o cálculo preciso e "no limite" do desenho em concreto armado. Está aí o que significa a superposição dos sistemas de produção no Parque Anhembi. Menos uma "pluralidade" puramente tecnológica da produção arquitetônica efetiva e mais um mecanismo de deslocamento. Porque foi funcional existir atraso em parte do processo, era necessário haver uma reserva. A reserva do custo do terreno, a da aplicação dos materiais da indústria, a de mercados e matérias primas ainda não explorados, a reserva da mão de obra do canteiro do Palácio das Convenções, a reserva do espaço público que nunca se concretizou. Porque a necessidade era de uma infraestrutura técnica moderna no território que elevasse São Paulo ao maior destino turístico, comercial e empresarial do país. E foi isso o que ocorreu. Segundo os números divulgados pela Abresi¹³⁷ em 2010, o setor de turismo na cidade lucrou R\$ 9,6 bilhões¹³⁸ e a partir de então São Paulo repete ano a ano o título de maior destino turístico do Brasil. Sem praias ou belezas naturais, conseguiu o feito com a oferta dos grandes eventos, feiras de negócios e toda infraestrutura desenhada durante décadas para estas realizações. Mas a cidade continua aquela, ainda desigual e paradoxal. Espelho de algo paradoxal que pairava na discussão da arquitetura daquele tempo.

"A coisa torna-se paradoxal. A parte que era chamada de 'avançada' dentro da profissão, aquela que preconizava a evolução das forças produtivas, buscava

¹³⁷Associação Brasileira de Gastronomia, Hospedagem e Turismo, dados segundo o site http://www.abresi.com.br/abresi/noticia_247.htm, acesso em 20/12/2010.

¹³⁸Desse valor R\$ 158,4 milhões reverteram para os cofres públicos, ou seja, 1,65 %. E como foi observado em alguns momentos desta tese falta ainda um estudo sobre as reais condições da produção destes eventos, pois é inevitável a associação com a construção civil quando usa um enorme exército de reserva da mão de obra dos montadores. Trabalho informal, desqualificado, rotativo e barato.

novos materiais e novas técnicas ou a industrialização. Porém (exceto Artigas) esperava isso de fora, dos fabricantes, engenheiros ou industriais, cujo universo de pensamento, necessariamente pobre ou inábil diante da imaginação plástica dos arquitetos, decepcionava com frequência, atrapalhando a troca e o progresso esperados. Por outro lado, sua prática continuava a mesma: o sonho avançava e o canteiro de obras continuava imóvel." ¹³⁹

Era evidente, a construção civil não caminhava para a industrialização; ao contrário, mesmo que pudesse, ela não se industrializaria rapidamente - a construção civil "atrasada" é essencial para frear esta queda da taxa de lucros. Para industrializar, teria que haver também uma reforma fundiária, da propriedade do solo, um monte de transformações que até hoje não foram feitas e que se fôssemos esperar, não fariamos nada. ¹⁴⁰

Considerando então o Parque Anhembi como um centro de exposições perene dentro da malha urbana e todo o seu processo de produção e reprodução dentro da cidade, fica a pergunta: Será que ele seria um pássaro, ou uma "(...) *nuvem metálica, dourada ao pôr do sol, flutuando sobre os terrenos que até havia pouco eram usados pelo futebol de várzea*"¹⁴¹?, conforme Jorge Wilhelm o caracterizou nos últimos artigos escritos por ele sobre o Parque Anhembi.

Um pouco longe para enxergar. Mas "encarando frente a frente, chamaria de mau gosto o que vi, de mau gosto, mau gosto."¹⁴² É porque de perto parecia mais um bicho estranho. Sim, um bicho feio, um ornitorrinco com o seu bico e "tetas" nadando nas águas escuras do rio Tietê.¹⁴³

¹³⁹FERRO, Sergio. Sobre "o canteiro e o desenho" In: *Arquitetura...*, op. cit, pp.326. (balanços escritos entre 2001 e 2003 sobre o artigo de 1976)

¹⁴⁰FERRO, Sergio. Depoimento de um pesquisador (entrevista concedida a Pedro Fiori Arantes em junho de 2000). *Idem*, pp.276.

¹⁴¹WILHEIM, Jorge. Arquivo aberto: a nuvem dourada do Parque Anhembi. *Folha de São Paulo*, 10 de março de 2013.

¹⁴²Parafraseando trechos da música "Sampa" de Caetano Veloso, de 1975.

¹⁴³Figura utilizada por Francisco de Oliveira ao analisar o capitalismo no Brasil. Um bicho que é meio isso e meio aquilo, uma espécie que é fruto de uma outra lógica política, econômica e social. Sob o signo de Darwin, ele descreve o Brasil: "*altamente urbanizado, pouca força de trabalho e população no campo, dunque nenhum resíduo pré-capitalista; ao contrário, um forte agrobusiness. Um setor industrial da segunda Revolução Industrial completo, avançando, tatibitate, pela terceira revolução, a molecular-digital ou informática. (...) Mas esta é a descrição de um animal cuja 'evolução' seguiu todos os passos da família! Como primata ele já é quase Homo sapiens! Parece dispor de 'consciência, pois se democratizou há já quase três décadas. Falta-lhe, ainda, produzir conhecimento, ciência e técnica: basicamente segue copiando, mas a decifração do genoma da Xylella fastidiosa mostra que não está muito longe de avanços fundamentais no campo da biogenética; espera-se apenas que não resolva se autoclonar, perpetuando o ornitorrinco*". OLIVEIRA, Francisco. O Ornitorrinco, In: *Crítica...*, op. cit, pp. 138.(publicado em 2003)

bibliografia e fontes

- ABAL.** História da Indústria no Brasil. Site da Associação Brasileira do Alumínio. <http://www.abal.org.br/aluminio/historia-da-industria/brasil/>. Acesso: 07/08/2015.
- ABREU**, Alzira Alves de; **PAULA**, Christiane Jalles de. (coord). Machado, Caio de Alcântara. In: *Dicionário histórico-biográfico da propaganda no Brasil*. Rio de Janeiro: ed. FGV; ABP, 2007, pp.145.
- AB'SÁBER**, Aziz. Pierre Monbeig: a herança intelectual de um geógrafo. *Estudos Avançados*, 8(22), 1994.
- ADDIS**, William. Design Revolutions in the History of Tension Structures. *Structural Engineering Review*. Oxford, n. 1, v.6, p.1-10, 1994.
- AMARAL**, Aracy. *Projeto construtivo na arte: 1950-1962*. Rio de Janeiro: Museu de Arte Moderna; São Paulo: Pinacoteca do Estado, 1977.
- _____. (org) *Mário Pedrosa: dos murais de Portinari aos espaços de Brasília*. São Paulo: Perspectiva, 1981.
- ALFIERI**, Bruno. João Vilanova Artigas- ricerca brutalista. *Zodiac*, n. 6, 1960.
- ANELLI**, Renato; GUERRA Abilio; KON, Nelson. *Arquitetura e cidade/ Rino Levi*. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2001.
- _____. Redes de mobilidade e Urbanismo em São Paulo: das radiais/perimetrais do Plano de Avenidas à malha direcional. PUB. *Vitruvius* www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.082/259. Acesso 20/06/2011.
- ANDREOLI**, Elisabetta; FORTY, Adrian. *Brazil's modern architecture*. Phaidon, 2004.
- ARANTES**, Antonio Augusto (org.). *Produzindo o passado: estratégias de construção do patrimônio cultural*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1984.
- _____. Documentos históricos, documentos da cultura. *Revista do Patrimônio Histórico Artístico Nacional*, n.22, pp.48-55, 1987.
- _____. *Paisagens Paulistas*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2000.
- ARANTES**, Otilia. *O lugar da arquitetura depois dos modernos*. São Paulo: Edusp, 2000.
- _____. *Urbanismo em fim de linha*. São Paulo: Edusp, 1998.
- _____. *Berlim e Barcelona: duas imagens estratégicas*. São Paulo: Annablume, 2012.
- ARRUDA**, Maria Arminda do Nascimento. *Metrópole e Cultura: São Paulo no meio século XX*. Bauru: Edusc, 2001.
- ARGAN**, Giulio Carlo. *História da Arte como História da Cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- _____. *Architettura moderna in Brasile*. *Comunità*, n.24, 1954.
- AZEVEDO**, Aroldo. *Subúrbios orientais de São Paulo*. FFLCH USP, São Paulo, 1945.
- BANHAM**, Reyner. *Teoria e projeto na primeira era da máquina*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1975.
- _____. *The New Brutalism*. Architectural Press. 1966.
- _____. *Megastructure*. Thames and Hudson Ltd. 1976.
- BARONE**, Ana Claudia. *Ibirapuera: parque metropolitano (1926-1954)*. Tese de doutorado, FAUUSP, 2007.
- BARDI**, Pietro M. *The tropical gardens of Burle Marx*. Nova York, 1964.
- BASTOS**, Maria Alice Junqueira. *Pós-brasil: rumos da arquitetura brasileira: discurso prática e pensamento*. São Paulo. Perspectiva, 2007.
- _____. *Brasil: arquiteturas após 1950*. São Paulo: Perspectiva, 2010.
- _____. *Dos anos 50 aos anos 70: como se completou o projeto moderno na arquitetura brasileira*. São Paulo: FAU USP, 2004 (Tese de Doutorado);
- BAXANDALL**, Michael. *Padrões de intenção: a explicação histórica dos quadros*. São Paulo Companhia das Letras, 2006
- BENI**, Mario M. *Política e Planejamento do Turismo no Brasil*. São Paulo: ALeph, 2006.
- BENEVOLO**, Leonardo. *História da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1976.
- BOSI**, Ecléa. *Memória e sociedade: lembranças de velhos*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979
- BONDUKI**, Nabil; **KOURY**, Ana Paula. Das reformas de base ao BNH: as propostas do Seminário de Habitação e Reforma Urbana. *Vitruvius*, n.120.02, ano 10, maio de 2010. <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.120/3432>. Acesso: 20/07/2015.

BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 2005.

BRUNA, Paulo. *Arquitetura, Industrialização e desenvolvimento*. São Paulo: EDUSP Perspectiva. Coleção Debates.

_____. Subsídio para uma política de industrialização da construção no Brasil. *Acrópole*, n.380, dez-970, p.32-7.

CARL, Soraia, **SANTOS**, Maria Cecília Loschiavo dos; **SEFFRIN**, Andre (orgs). *Sergio Rodrigues*. Rio de Janeiro: S. Cals, 2000.

CAVALCANTI Lauro; **EL-DAHDAH** Farès (org). *Roberto Burle Marx: a permanência do instável, 100 anos*. Rio de Janeiro: Rocco, 2009.

COHEN, Jean-Lous. *The future of architecture. Since 1889*. Phaidon, 2012.

COLLINS, Peter. *Los ideales de la arquitetura moderna; su evolución (1750 – 1950)*. Barcelona: GG, 1998.

CONNOR, Steven. O pós modernismo na arquitetura e nas artes visuais. In: *Cultura Pós-Moderna. Introdução às teorias do contemporâneo*. São Paulo: Loyola, 1992, p.57-69.

CONTIER, Felipe de Araújo. *O edifício da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo na Cidade Universitária: projeto e construção da escola de Vilanova Artigas*. IAU USP São Carlos, 2015. (Tese de Doutorado).

COSTA, Juliana Braga. *Ver não é só ver: dois estudos a partir de Flavio Motta*. Dissertação de Mestrado, FAU USP. São Paulo, 2010, pp. 144.

COWAN, Henry J; **SMITH**, Peter R.; **CHOW**, W.K. (org). Cedric Marsh. In: *Dictionary of Architectural and Building Technology*. Londres: Spon Press, 1973, p.vii.

CORONA, Eduardo. "ABDI IAB ESDI FAU UD USE ETC". *Acrópole*, 317, maio, 1965.

CUNHA, Claudia dos Reis e. Alois Riegl e "O culto moderno dos monumentos". *Revista CPC*, São Paulo, v.1, n.2, p.6-16, maio/out. 2006.

DÉBORD, Gui. *La sociedad del espectáculo*. Buenos Aires, La Marca, 1995.

DEDECCA, Paula Gorenstein. *Sociabilidade, crítica e posição: o meio arquitetônico, as revistas especializadas e o debate do moderno em São Paulo (1945-1965)*. Dissertação de Mestrado. FAU USP. São Paulo, 2012.

_____. A idéia de uma identidade paulista na historiografia da arquitetura brasileira. *Revista Pós*, v.19, n.32, São Paulo, dezembro 2012, pp. 90-100.

DORIA, Carlos Alberto. *Bordado da fama: uma biografia de Dener*. São Paulo: Editora SENAC, 1998

FERRO, Sergio. *Arquitetura e trabalho livre*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

_____; **KEBBAL**, Chérif; **POTIÉ**, Philippe; **SIMONNET**, Cyrille. *Le Couvent de la Tourette*. Marseille, Parenthèses, 1987.

_____. *Apresentação de Dessin/Chantier para New Castle*, (versão original da tradução, 2015).

FERNANDES, Florestan. O homem e a cidade-metrópole. In: *Mudanças sociais no Brasil*. São Paulo: Difel, 1960.

FLYNN, Maria Helena de Moraes Barros. *Concursos de arquitetura no Brasil 1850-2000: sua contribuição ao desenvolvimento da arquitetura*. São Paulo: FAU USP, 2000.

FORD, Robert C., **PEEPER**, William C. The past as prologue: predicting the future of the convention and visitor bureau industry on the basis of its history. *Tourism management*, (2007) 1104-1114

FRAMPTON Kenneth. *História crítica da arquitetura moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

GIEDION, Siegfried. *Arquitectura y Comunidad*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Vision, 1963.

_____. *Space, Time and Architecture, the growth of a new tradition*. Harvard University Press. Cambridge, 1941.

_____. Le Brésil et l'architecture contemporaine. *L'architecture d'au jourd'hui*, agosto de 1952.

GREGOTTI, Vittorio. *Território da arquitetura*. São Paulo: Perspectiva, 2004.

GORELIK, Adrán. *Das vanguardas a Brasília: cultura urbana e Arquitetura na América Latina*. Editora UFMG, 2005.

GUIMARÃES, Marília Dorador. *Roberto Burle Marx: a contribuição do artista e paisagista no Estado de São Paulo*. Dissertação de mestrado apresentada à Universidade Presbiteriana Mackenzie em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, 2011.

_____.; **GUERRA**, Abilio. São Paulo na vida de Roberto Burle Marx. Entrevista com Haruyoshi Ono. Entrevista, São Paulo, ano 15, n. 060.01. *Vitruvius*, dez. 2014 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/15.060/5386>>.

GUERRA, Abilio (org.). *Texto fundamentais sobre história da arquitetura moderna brasileira: v1, v.2*. São Paulo: Romano Guerra, 2010.

HARVEY, David. Do gerenciamento ao empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio. *Espaço e Debates*, nº 39, p. 48-64, 1996;

_____. *Condição Pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo, Ed. Loyola, 2003;

HILSDORF, Carlos. *Atitudes Vencedoras*. São Paulo: SENAC, p.123 e 124.

HITCHCOCK, H. R. *Panorama da arquitetura*. São Paulo: Editora fundo de cultura, 1964.

HOBSBAWN, E.j. *A Era dos extremos.O breve século XX., 1914-1991*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HUGHERT, Mina W. *Mobilínea: design de um estilo de vida (1959-1975)*. FAU USP, São Paulo, 2015 (Dissertação de Mestrado)

JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JULIANO, Miguel. *Cadernos Brasileiros de Arquitetura: Arquiteto Miguel Juliano, Pensamento e Obra*. Ano I, vol.3. São Paulo: Schema Ltda. set./out.1977.

KAUFMANN, Emil. *Architecture in the Age of Reason: Baroque and Post-Baroque in England, Italy, France*. Cambridge: Harvard University Press, 1955.

KOURY, Ana Paula. *Arquitetura Construtiva - Proposições para a produção material da arquitetura contemporânea no Brasil*, Tese de doutorado, FAU USP, 2005.

LAMPARELLI, Celso. Louis Joseph Lebreton e a pesquisa urbano regional no Brasil. *Espaço & Debates*, n.37, 1994.

LANGENBUCH, Juergen Richard. Depoimento. *Espaço & Debates*, n.42, 2001, pp.85-91.

LE GOFF, Jacques. *História e Memória*. Campinas: Editora Unicamp, 2003.

_____. *Por amor às cidades: conversações com Jean Lebrun*. São Paulo: Editora Unesp, 1998.

LEME, Maria Cristina da Silva (org.). *Urbanismo no Brasil*. São Paulo: Nobel/FAU-USP/FUPAM, 1999.

_____. A formação do pensamento urbanístico, em São Paulo, no início do século XX. *Espaço e Debates*, n.34, pp.64- 70,1991.

_____.; **FERNANDES**, Ana; **GOMES**, Marco Aurélio Filgueiras (org.) *Urbanismo no Brasil 1895-1965*. São Paulo: Studio Nobel/FAU USP/FUPAM, 1999.

LEON, Ethel. *Memórias do Design Brasileiro*. São Paulo: Editora Senac, 2009.

LEPETIT, Bernard. *Por uma Nova História Urbana*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001

LIRA, José Tavares Correia de. Arquitetura, historiografia e crítica operativa nos anos 1960. In **SEGRE**, Roberto (orgs.). *Arquitetura+Arte+Cidade: um debate contemporâneo*. Rio de Janeiro: Viana & Mosley/PROURB, 2010, PP. 237-255.

_____. A história e o fazer da arquitetura. *Designio*: revista de história da arquitetura e do urbanismo. Universidade de São Paulo. FAU-USP na área de concentração Design e Arquitetura.. Área de concentração de pós-graduação: História e fundamentos da arquitetura e urbanismo. São Paulo: Annablume; FAU USP, 2011 – n.11/12 (mar. 2011), pp. 11-18.

_____. *Warchavchik: Fraturas da vanguarda*. São Paulo: COSAC&NAIF, 2011.

LONGO, Celso. *Design total - Cauduro Martino*. São Paulo: Cosac Naify, 2014

LOPES, João Marcos; **BOGÉA**, Marta; **REBELLO**, Yopanan. *Arquiteturas da engenharia, ou, engenharias da arquitetura*. São Paulo: Mandarin, 2006.

LOUDON, D.S; **MORGAN COLLINS**, Jr. The Aluminum industry. In: *Harvard Business Review*, maio, 2009.

MACHADO, Raymundo de Campos. Implantação do projeto Trombetas na Amazônia: de 1962 a 1972. 62o. *Congresso Anual da ABM*, Vitória, 2007.

MARSH, Cedric. Aluminum alloy structures. *Canada J. Civil Eng*, vol 13, 1985. University of Alberta. www.nrcresearchpress.com. Acesso em 10/27/2013.

MARTINS, Carlos A.F. *Arquitetura e Estado no Brasil. Elementos para uma investigação sobre a construção do discurso moderno no Brasil; a obra de Lucio Costa (1924/1952)*. São Paulo, FFLCH-USP, 1987 (Dissertação de mestrado).

MELLO, Chico Homem de. *O design gráfico brasileiro: anos 60*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

MENESES, Ulpiano T. B. A História, cativa da memória? *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, v. 34, pp. 9-23, 1992.

_____. A paisagem como fato cultural. In: *Turismo e paisagem*. Rio de Janeiro: Contexto, 2002.

_____. Fontes visuais, cultura visual, História visual. Balanço provisório, propostas cautelares. *Revista Brasileira de História*. São paulo, v.23, n.45, pp.11-36, 2003.

MINDLIN, Henrique. *Modern Architecture in Brazil*. New York: Reinhold, 1956

MOLINARI, Luca. Entre continuidad y crisis. História y proyecto em la cultura arquitectonica italiana de la posguerra. In: 2G, n.15, 2000/III, pp. 4-11.

MONTERO, Marta Iris. *Burle Marx: El paisaje lírico*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001

MONBEIG, Pierre. Pionniers et planteurs de São Paulo. *Revue française de science politique* Année 1954 Volume 4 Numéro 4 pp. 901-904.

MONTANER, Josep Maria. *Depois do movimento moderno. Arquitetura da segunda metade do século XX*. Barcenona: GG, 2001.

MOTOYA, Shozo. *Tecnologia e industrialização no Brasil: uma perspectiva histórica*. São Paulo: UNESP, CEETEPS, 1994, pp. 241.

MORSE, Richard. De comunidade a metrópole. *Biografia de São Paulo*. São Paulo: Comissão do IV Centenário da cidade de São Paulo. Serviço de comemorações culturais, 1954.

_____. *Rapporto Brasile*. Zodiac, n.6, 1960

NESBITT, Kate. *Uma nova agenda para a arquitetura*. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

NOBRE, Ana Luiza . Sergio Bernardes: jogo de helicoidais. In: **FARIAS**, Agnaldo e **FERNANDES**, Fernanda (Org.). *Arte e Arquitetura. Balanço e Novas Direções*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2010, v. , p. 137-142.

_____. *Fios cortantes. Projeto e produto, Arquitetura e Design no Rio de Janeiro (1950-70)*. Tese de doutorado em História Social da Cultura. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio, 2008.

_____. *Lucio Costa: um modo de ser moderno*. São Paulo, Cosac & Naif, 2004.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. In: *Projeto História: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduação em História e do Dep. De História da PUC-SP*. São Paulo, 1981.

OLIVEIRA, Fabiano Lemes de. O Parque do Ibirapuera: projetos, modernidades e modernismos. *Anais dos Seminários DOCOMOMO*, 2003. São Carlos. Site: <http://www.docomomo.org.br/seminario%205%20pdfs/048R.pdf>

OLIVEIRA, Francisco. *Crítica à razão dualista / O Ornitorrinco*. São Paulo: Editora Boitempo, 2003. p.40 (publicado originalmente em 1972)

OSELLO, Marco Antonio. *Planejamento urbano em São Paulo (1899-1961): introdução ao estudo dos planos e realizações*. Dissertação de Mestrado da FGV. São Paulo, 1983

PACI, Enzo. Il cuore della città. In: *Casabella Continuità*, n.202, ago-set, 1954.

PADILHA, Nuno (org.). *Cidade e Urbanismo. História, Teorias e Práticas*. Salvador: FAU-UFBA, 1998, pp. 281-298.

PALLINI, Licia. Il palazzo dei congressi nel parco Anhembi a San Paolo (Brasile). *L'Industria italiana del Cemento*, ano XLVII, abril, 1977

PATETTA, Luciano. *Historia de la arquitectura (antologia critica)*. Madrid: Celeste Ediciones, 1997.

PEVSNER, Nikolaus. *Os pioneiros do desenho moderno: de Willian Morris a Walter Gropius*; trad. João Paulo Monteiro. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

_____. *Historia de las tipologias arquitectonicas*. Barcelona: Gustavo Gili, 1979.

PIGNATARI, Decio. Arte concreta: objeto e objetivo. *Revista Arquitetura e Decoração*, São Paulo, dezembro de 1956.

PORTO, Claudia Estrela. Estruturas espaciais: estado da questão em 1950. *Cadernos Eletrônicos da Pós*, FAU/UnB, 1999.

RAMOS, Graça. Equação de concreto, suor e sangue. *Brasília poética: declarações de amor a Brasília*. 05 de Junho de 2001, http://brasiliapoetica.blog.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=1934.

ROGERS, E. N; **SERT**, J.L.; **TYRWHITT**. J. *El Corazón de la Ciudad: por una vida más humana de la comunidad*. Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna. Barcelona: Hoepli, S. L., 1955.

ROGERS, E. Nathan. Continuità. *Casabella*, n.199, pp. 1-3, dez. 1953- jan. 1954.

_____. Discontinuità o continuità? *Casabella Continuità*, n.294-295, dez-jan, pp.1-2, 1964-65.

_____. *Experiencia de la arquitectura*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Vision, 1965, p.37.

_____. La tradizione dell'architettura moderna italiana. *Casabella Continuità*, n.206, jul-ago, pp.1-2, 1955.

_____. Le responsabilità verso la tradizione. *Casabella Continuità*, n.202, ago-set, pp.1-3, 1954.

ROLNIK, R. *A cidade e a Lei, legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo*. São Paulo: Estúdio Nobel, 2ª Ed., 1997.

ROSSI, Aldo. *La Arquitectura de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

SAMPAIO, Maria Ruth. O papel da iniciativa privada na formação da periferia paulistana. *Espaço & Debates*, n.37, 1994.

SANTOS, Milton. Salvador: Centro e Centralidade na cidade Contemporânea. In GOMES, Marco Aurélio A. de Figueiras (org). *Pelo Pelô: história, cultura e cidade*. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 1995.

_____. Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. *Boletim Paulista de Geografia*. São Paulo, número especial, junho 1977, pp.81-99.

SANTOS, Paulo Ferreira dos. *Quatro séculos de arquitetura*. Rio de Janeiro: Fundação Educacional Rosemar Pimentel, 1977.

SANTOS, Roberto Eustaáquio dos. *A armação do concreto no Brasil. História da difusão da tecnologia do concreto armado e da construção de sua hegemonia*. UFMG, Belo Horizonte, março de 2008.

SEGAWA, Hugo M. *Arquiteturas no Brasil, 1900-1990*. Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

SEQUEIRA, Marta. *Para um espaço público - Le Corbusier e a tradição greco-latina na cidade moderna*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. Fundação para ciência e a tecnologia, 2012.

SERAPIÃO. Fernando. No projeto de edifícios, há essa onda de neoclássicos, que acho um horror. (entrevista com Mario Franco). *Projeto Design*, n.31, 2005.

SINGER, Paul. *Desenvolvimento econômico e evolução urbana*. São Paulo: Nacional, 1977.

_____. Urbanização e desenvolvimento: o caso de São Paulo. In: *Economia Política da Urbanização*. 13. ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

SOLA-MORALES, Ignasi de. La arquitectura como representación. El problema figurativo en la arquitectura moderna. In *Intervenciones*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006, pp. 73-83. GG, 2003.

SOMEKH, Nadia; **MALTA**, Candido. *A cidade que não pode parar: Planos Urbanísticos de São Paulo no Século XX*. São Paulo: Editora Mackpesquisa, 2002.

SPADONI, Francisco. *A transição do moderno. Arquitetura Brasileira nos anos 1970*. São Paulo: FAUUSP, 2003 (tese de Doutorado).

TAFURI, Manfredo. *Arquitetura e Historiografia. Uma proposta de método. Desígnio: revista de história da arquitetura e do urbanismo*. FAU USP. São Paulo: Annablume; FAU USP, 2011 – n.11/12 (mar. 2011), pp. 19-28.

_____.; **CACCIARI**, M.; **DAL CO**, F. *De la Vanguarda a La Metrópole: Crítica Radical a la Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972.

_____. *La esfera y el Laberinto: vanguardias y arquitectura de Piranesi a los años setenta*. Barcelona: Gustavo Gili, 1984.

TAVARES, Jeferson. 50 anos do concurso para Brasília: um breve histórico (1). *Vitruvius*. Artigo 086.04, ano 08, julho de 2007. <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.086/234>. Acesso dia 10/07/2015.

TELLES, Sophia da Silva. A casa no Atlântico. *Arquitetura e Urbanismo*, n.60, 1995.

TOURNIKOTIS, Panayotis. *La historiografia de la arquitectura moderna*. Madri: Libreria Mairea y Celeste Ediciones SA, 2001.

- VARGAS**, Nilton. Racionalidade e não racionalização: o caso da construção habitacional in **FLEURY**, Afonso C. C.; **VARGAS**, N. (orgs). *Organização do Trabalho. Uma abordagem interdisciplinar. Sete estudos sobre a realidade brasileira*. São Paulo: Atlas, 1983.
- VASCONCELLOS**, Augusto Carlos de. *O Concreto no Brasil: pré-fabricação, monumentos, fundações*. São Paulo: Studio Nobel, 2002, vol.3.
- VILLELA**, Fábio Fernandes. *Rino Levi – Hespéria nos Trópicos: A Racionalização dos Processos de Trabalho em Escritórios de Arquitetura e a Interação entre Intelectuais, Estado Desenvolvimentista e a Industrialização em São Paulo*. Campinas: UNICAMP, 2003. 324 p. (Dissertação de Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, IFCH-UNICAMP, Campinas, 2003.
- WISNIK**, Guilherme. Arquitectura del territorio. *Revista 2G*, n.45, Barcelona: Gustavo Gilli, 2008, pp.4-17.
- XAVIER**, Alberto; **KATINSKY**, Julio (org). *Brasília -antologia crítica*. São Paulo: Cosic Naify, 2012.
- _____. (org). *Depoimentos de uma geração - arquitetura moderna brasileira*. São Paulo: Cosac Naify, 2003.
- WILHEIM**, Jorge. *A obra pública de Jorge Wilhelm: 50 anos de contribuição às cidades e à vida urbana*. São Paulo: DBA, Artes Gráficas, 2003.
- _____. *São Paulo: Metrópole 65*. São Paulo: DBA, Artes Gráficas, 2003.
- _____. *Cadernos Brasileiros de Arquitetura* nº 15. ProEditores, 1985.
- _____. *Cidades: o substantivo e o adjetivo*. São Paulo: Perspectiva, 1976.
- _____. *O substantivo e o adjetivo*. Perspectiva, 1976.
- _____. *Urbanismo no Subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora Saga, 1969
- _____. *Tênue esperança não vasto caos. Questões do proto-renascimento do século XXI*. Paz e Terra, 2001.
- _____. *De espaço a lugar. Arquitetura e Urbanismo*. São Paulo, n.42, jun-julh, 1992.
- _____. *Projeto São Paulo: propostas para melhorar a vida urbana*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- _____.; **SACHS**, Ignacy; **PINHEIRO**, Paulo Sérgio. *Brasil: um século de transformações*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- XAVIER**, Paulo Cesar; **GITAHY**, Maria Lucia Caíra. *O complexo industrial da construção e a habitação econômica moderna 1930-1964*. São Carlos: RiMa, 2002, p.18.
- _____.; **LEMOs**, Carlos; **CORONA**, Eduardo. *Arquitetura Moderna Paulista*. São Paulo: Pini, 1983.
- ZEVI**, Bruno. Contro oghi teoria dell'ambientamento. *L'Architettura Cronache e Storia*, n.118, pp.212-13, 1965.
- _____. *Visione prospettica e spazio-temporalità nella'architettura moderna. L'Architettura Cronache e Storia*, n.111, pp.322-323, 1956.
- _____. *Saber ver la arquitectura*. Barcelona: Ediciones Apóstrofe, 1998.
- _____. *Storia dell'architettura moderna*. Turim: Einaudi, 1950.

bibliografia específica: exposições, pavilhões de exposições, centros de convenções, eventos

- ALLES**, Alfred. *Exhibitions: universal marketing tools*. New York: Ed. John Wiley & sons, 1973
- ALLWOOD**, John. *The great exhibitions*. London: Studio Vista, 1977.
- AMARAL**, Izabel. Pavilhões de exposições e concursos: lições a aprender. *Revista eletrônica Concursosdeprojeto.org*, 2009.
- BARBUY**, Heloisa. O Brasil vai a Paris em 1889: um lugar na exposição Universal. *Anais. museu paulista* [on line]. 1996, vol.4, n.1, pp.211-261. ISSN 0101-4714. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-47141996000100017&script=sci_arttext.
- BATISTA**, Adelaide. *Pavilhão da utopia: exposição mundial de Lisboa de 1998*. Lisboa, 1998.
- BATISTA**, Wagner Braga. Desenho Industrial, perspectiva e a projeção do mundo moderno, *Anais do IV Congresso de Pesquisa e Desenvolvimento em Design*, Novo Hamburgo, AEND-BR, Estudo em Design, Volume II, pp. 767/781, 2000.
- BRAGA**, Débora C. *À margem das feiras de negócios: uso do tempo livre em São Paulo*. Tese de doutorado ECAUSP São Paulo, 2005.

CARDOSO, Rui. *Exposições Universais: Bruxelas 1958*. Lisboa, 1997. Também em arquivo digital: http://cvc.instituto-camoes.pt/component/docman/doc_details.html?start=1150

COEN, Jean L. Avant-propos. La ville et l'expo, une alliance difficile? In: VILLECHENON, Florence Pinot. *Fête géates. Les expositions universelles, pour quoi faire?* Paris: Editions Autrement, 2000, pp.14.

COSTA, Lucio. O Pavilhão Brasileiro na Feira Mundial de Nova York. *Arquitetura e Urbanismo*. São Paulo, p.471, mai/jun, 1939.

_____. Oportunidade perdida. *Revista Manchete*, São Paulo, n.63-64, jul, 1953.

DANTAS, André Dias. *Os pavilhões brasileiros nas exposições internacionais*. Dissertação de mestrado FAUUSP, 2010.

FONTOURA, Miguel. *Exposições Universais: Osaka 1970*. Lisboa: SIG - Telles da Silva, Ltda, 1997. Também em arquivo digital: http://cvc.instituto-camoes.pt/component/docman/doc_details.html?start=1150

FUÃO, Freitas Fernando. Sevilha e a expo 92: dias realidades contrapostas. *Projeto*, São Paulo, n.138, p.20-21, fev.1991.

FRANCIS, D. R. *The Universal Exposition of 1904*. v.1 e v.2, 1913.

FRANCK, Klaus. *Exhibitions: a survey of international designs*. New York: Frederick A. Praeger, 1961.

GARN, Andrew. *Exit to tomorrow. World's fair achitecture, design, fashion 1933-2005*. New York: Universe Publishing, 2007.

GORE, Albert. *Pavilhão do futuro: exposição mundial de Lisboa de 1998*. Lisboa, 1998. Também em arquivo digital: http://cvc.instituto-camoes.pt/component/docman/doc_details.html?start=1150

GUERREIRO, Antonio. *Exposições Universais: Barcelona 1929*. Lisboa, 1995.

FRANCK, Klaus. *Exhibitions: a survey of international designs*. New York: Frederick A. Praeger, 1961.

HABA, Peter. Pavilion Architecture in Hungary between 1957 and 1970: Structural aesthetics, Technological Innovation, Politics. *CENTROPA*. Budapest University of Tecnology and Economics, january, 2015, pp.64.

LAWSON, Fred. *Congress, Convention and Exhibition Facilities: Planning, Design and Management*. Oxford: Architectural Press, 2000.

LEICHER, José de Coca. EphemeralArchitecture and object trouvé. Pontevedra's Pavilion 1956. Alejandro y Jesús de la Sota. *Revista EGA* Issue 20, p226, out. 2012.

LUCKHURST, Kenneth W. *The history of exhibitions*. The Studio Publications London & new York, 1951.

LISBOA, Jairo. O telhado de alumínio sob a ação de chuvas e vento. *Têchne*. São Paulo, n.29, p.50-52, jul/ago, 1999.

MACADAR, Andrea Moron. *Uma trajetória brasileira na arquitetura das Exposições Universais dos anos 1939-1992*. Dissertação de Mestrado da Escola de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005.

MAZZARI, Gabriel, Jolise; **IKEDA**, Roberto Mititaka. Centro de Convenções e o Turismo de Negócios. *Revista Eletrônica de Ciências Empresarias*. Ano I, No. 01, jul. / dez. 2007.

MERS, Paul; Mil de Kooning; Ronny de Meyer. *Expo 58: the Brasil Pavilion of Sergio Bernardes*.University of Ghrent's. Departament of Architecture and Urban Planning in the 4a. Bienal Internacional de Arquitetura de São Paulo, jan, 2000;

_____. Catálogo oficial da exposição Sergio Bernardes in *Modulo*, edição especial, Rio de Janeiro, 1983.

_____. O pavilhão Brasileiro na Expo de Bruxelas, 1858. *Vitruvius*, arqutextos 007.07, ano 01, dez 2000, www.vitruvius.com.br.

MOTTA, Flavio. Arquitetura brasileira para Expo 70. *Acrópole*, São Paulo, ano 31, n. 372, p.25-31, abr 1970, p.15.

NOBRE, Ana Luisa. A feira mundial de Bruxelas de 1958: o pavilhão brasileiro. *Revista eletrônica Arqtexto do Programa de Pesquisa e pós-graduação em Arquitetura da Universidade federal do rio Grande do Sul.*, n.16 (tema das exposições). site: <http://www.ufrgs.br/propar/> (Acesso 07/11/2013)

OLIVEIRA, Fabiano Lemes de. *Projetos para o parque do Ibirapuera: de Manequinho Lopes a Niemeyer (1926-1954)*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Arquitetura e Urbanismo – EESC – USP, 2003.

PEREIRA, Margareth Campos da Silva. A participação do Brasil nas Exposições Universais. In: *Revista Projeto* n. 139, p.90.

PEREIRA, Miguel. Sevilha: um sonho inacabado para a Arquitetura Brasileira. *Projeto*, São Paulo, n. 139, p.62-63, 1991, p.62.

PUENTE, Moisés. *Pabellones de Exposición*. Barcelona, Gustavo Gili, 2000.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. *Exposições Universais. Espetáculos da modernidade do século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997.

PLUM, Werner. *Exposições mundiais no século XIX: espetáculos de transformações socio-culturais*. Bonn, Friedrich Ebert Stiftung, 1979.

ROCHA, Paulo Mendes da. Exercício da Modernidade (depoimento José Wolf). *Arquitetura e Urbanismo*. São Paulo, 1986, n.2, p.26-31.

ROGERS, Tony. *Conferences and Conventions: A Global Industry*. Burligton: utterworth-Heinemann, 2007.

RYDELL, Robert. *All the World's Fairs. Visions of Empire at American International Expositions. 1876 - 1916*. Chicago: The University of Chicago Press, s.d.

SANTOS, Paulo Coelho Mesquita; **COSTA**, Adilson Rodrigues da. A Escola de Minas de Ouro Preto, a "Sociedade de Geographia Economica de Minas Geraes" e as Exposições Universais do final do século XIX e início do século XX. Rem: *Rev. Esc. Minas, Ouro Preto*, v. 58, n. 3, Sept. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-44672005000300014&lng=en&nrm=iso>. acesso 11/05/2013.

SEGAWA, Hugo. Pavilhão do Brasil em Sevilha: deu em vão. *Projeto*, São Paulo, n.138, p.34-38, 1991.

SIMÕES, José Geraldo. A exposição Colombiana de Chicago de 1893 e o urbanismo norte-americano. *Vitruvius*. Site: www.vitruvius.com.br. Acesso 24/07/2013.

SOLÀ-MORALES, de Ignasi; **CIRICI**, Cristian e **RAMOS**, Fernando. *Mies van der Rohe: El Pabellón de Barcelona*. 3a, Ed. Gustavo Gili: Barcelona, 2003.

_____. La reconstrucción del Pabellón Alemán de Barcelona. In *Intervenciones*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006, pp. 99-117.

SIMÕES, José Geraldo. A exposição Colombiana de Chicago de 1893 e o urbanismo norte-americano. *Vitruvius*. Site: www.vitruvius.com.br. Acesso 24/07/2013. Trabalho apresentado no XIV Encontro Nacional da ANPUR, realizado no Rio de Janeiro em maio de 2011.

SCHERER, Fabiano de Vargas. *As exposições universais do século XX e seus planos urbanísticos*. Dissertação de mestrado. Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002

SPERLING, David. Arquitetura como discurso. O Pavilhão Brasileiro em Osaka de Paulo Mendes da Rocha. *Vitruvius*, 038.03ano 04, jul. 2003. <http://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.038/667> Acesso 05/11/2013

TAMILIA, Robert D. World's Fair and the department store 1800s to 1930s. *Conference on Historical Analysis & Research in Marketing* CHARM, University of Cincinnati, 2007. tamilia.robert@uqam.ca.

VELEZ, João Paulo. *Expo'98: História de um território reinventado*. Lisboa, 2008. Também em arquivo digital: http://cvc.instituto-camoes.pt/component/docman/doc_details.html?start=1150

VILLECHENON, Florence Pinot. *Fête géates. Les expositions universales, pour quoi faire?* Paris: Editions Autrement, 2000, pp.13-17.

bibliografia específica: Parque Anhembi

BRAZ, Fabio Cesar. *Eventos/feiras de negócios na (re)produção do espaço urbano da metrópole: estudo de caso do Parque Anhembi e Centro de Exposições Imigrantes*. Dissertação de Mestrado. Depto de Geografia da Universidade de São Paulo, 2008.

CARVALHO, Kleber Santos. *Pavilhões e Centros de Exposição em São Paulo. Cidades modernas do mundo globalizado*. Dissertação de mestrado FAUUSP, 2009.

CAUDURO/MARTINO ARQUITETOS ASSOCIADOS. Planejamento visual urbano: Parque Anhembi. *Acrópole*. São Paulo, n.390-391, p.11-12, Nov/dez, 1971.

MARTINS, Albano Soares. *Montadestmontaremonta. Significação dos sistemas de montagem*. Dissertação de mestrado apresentado ao curso de pós-graduação da Universidade de São Paulo. FAU-USP. São Paulo, 2008.

PALLINI, Licia. Il palazzo dei congressi nel Parco Anhembi a San Paolo (Brasile). *L'Industria italiana del Cemento*, ano XLVII, abril, 1977.

WILHEIM, Jorge. A experiência do Projeto Anhembi In: *Cadernos Brasileiros de Arquitetura. Arquiteto Miguel Juliano*. São Paulo: Schema Editora, vol. 3, set/out, 1977, p.59.

_____. **SILVA**, Miguel Juliano e. Parque Anhembi. *Modulo*. Rio de Janeiro, n.83, p.76, Nov. 1984.

_____. Palácio de Exposições do Parque Anhembi (1967). *Construção São Paulo*. São Paulo, n. 1775, p.26 – 27, fev.1982.

_____. **SILVA**, Miguel. Anhembi: pré-fabricação para cumprir o prazo. *Projeto e Construção*, Dezembro, 1970, pp. 20-29.

_____. Parque Anhembi: São Paulo, SP: projeto de arquitetura. *Projeto*. São Paulo, n.42, p.125, jul.1982.

artigos em jornais e revistas

BRASÍLIA. Brasília no exterior. (revista da Companhia Urbanizadora da Nova Capital), n.20, 1960, pp.14-5.

BETING, Joelmir. Parque Anhembi. *FOLHA DE SÃO PAULO*. Notas econômicas. São Paulo, 23 de maio de 1970.

CARELLI, Wagner. Caio de Alcântara Machado. *Suplemento Vogue Brasil*, 1994, p.14.

CORREIO BRAZILIENSE. Pacheco Fernandes: 50 anos depois, uma ferida aberta”, 01/02/2009.

CORREIO DA MANHÃ. Anhembi: show estrutural e feira do mundo. 10 de março de 1970.

_____. Mais empregos, pede Galo Plaza. 20 de maio de 1970.

_____. Anhembi vai estimular integração continental. 21 de agosto de 1970.

ESTADO DE SÃO PAULO. Arquitetura do Parque Anhembi. 24 de março de 1968, pg. 20.

_____. O Brigadeiro José Vicente de Faria Lima (Prefeito Municipal de São Paulo), Theobaldo de Nigris (Presidente da Federação e do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo) Caio de Alcântara Machado (Presidente da Alcântara Machado) têm a honra de participar do empreendimento do Centro Interamericano de Feiras e Salões - Parque Anhembi- São Paulo) (folha dupla). 10 de março de 1968; 07 de março de 1968.

FOLHA DE SÃO PAULO. Já estão 3 razões para a sua empresa adquirir ações no Centro Interamericanos de Feiras e Salões S.A. 14 de março de 1968.

_____. Já estão 3 razões para a sua Empresa adquirir ações do Centro Interamericano e Salões S.A. 14 de março de 1968; 17 de março de 1968; 20 de março de 1968.

_____. Alcântara Machado Comércio e empreendimentos tem o prazer de oferecer às pessoas jurídicas do País Unidades de investimento do centro Interamericano de Feiras e Salões 10 de março de 1968; 12 de março de 1968.

_____. Anhembi: prédio há 30 anos em construção enfim pode virar hotel. Sábado, 13 de Janeiro de 2001.

_____. Anhembi quer mudar fisionomia da cidade. 29 de setembro de 1970.

_____. Anhembi substituirá o parque Ibirapuera. 12 de dezembro de 1967.

_____. A passarela. 18 de novembro de 1970.

_____. Aplique 8% do seu imposto de Renda num dos negócios mais lucrativos de mundo: o turismo do homem de negócios. 23 de março de 1968; 30 de março de 1969.

_____. Centro de Feiras começa hoje. 05 de julho de 1968.

_____. Centro e Feiras: máquinas já trabalham. 06 de julho de 1968.

- _____. Dr. Caio: saudamos sua obra com uma chopada do mesmo tamanho. 20 de novembro de 1970.
- _____. E prô Anhembi nada? 24 de abril de 1971; 8 de maio de 1971.
- _____. Estes são os brasileiros (que de loucos nada têm), 03 de junho de 1970.
- _____. Faria Lima dará início às obras do Parque Anhembi. 5 de julho de 1968.
- _____. Fim de semana do paulistano foi no Ibirapuera: FENIT. 12 de agosto de 1968.
- _____. Galo Plaza impressionado com o Parque Anhembi. 28 de maio de 1970.
- _____. Inaugurada a VI Feira do Couro ontem no Parque Anhembi 09 de março de 1968.
- _____. Isto é o novo Brasil. 30 de maio de 1970.
- _____. O Maior Palácio de exposições das Américas está no mesmo país que faz a Transamazônica. Folha de São Paulo, 19 de novembro de 1970.
- _____. Ministro francês elogia a política econômica do País. 13 de junho de 1971.
- _____. Na emratur seu dinheiro não faz turismo. Faz negócio. 17 de março de 1970; 09 de setembro de 1970; 16 de setembro de 1970; 14 de outubro de 1970.
- _____. Sabe a última do Caio? 19 de setembro de 1970.
- _____. Um grande abraço Caio de Alcântara Machado. 05 de julho de 1968.
- _____. Vem aí o Centro Interamericano de Feiras e Salões nas margens do Tietê---Anhembi... 23 de fevereiro de 1968.
- _____. 2,5 milhões de dólares para Anhembi. 5 de janeiro de 1971.
- FEDER**, Barnaby J. Charles Snitow, an Impresario Of Trade Shows, Dies at 93. *The New York Times*. July 2, 2000.
- FREDDI**, Sergio Paulo. XI UD tem a casa do ano 2000. *FOLHA DE SÃO PAULO*, 21 de abril de 1970.
- VEJA**, Edição 114 de 11 de novembro de 1970. O tamanho de um gigante: o Parque Anhembi e seu criador.
- VEIGA**, Edilson. O Engenheiro de 25 milhões de m². O Estado de São Paulo. 06 de fevereiro de 2011.
- MAWAKDIYE**, Alberto. Entrevista Julio Kassoy e Mario Franco. *Construção São Paulo* n.2687, agosto 9/99. pp. 8-10.
- MOTTA**, Flavio. Arquitetura Brasileira vista de Roma. *FOLHA DE SÃO PAULO*, 16 de outubro de 1970 (Folha Ilustrada).
- PEDROSA**, Mario. Das arquiteturas e de suas críticas. *Correio da manhã*, 30 de julho de 1960.
- The Architects' Jornal**. Expo'67 Monteral. Londres: v. 145, n. 23, 7 de junho de 1967.
- WALTON**, Pauline. Boyd Auger, two years later... *The Montreal Gazette*, 19 de janeiro de 1970, pp. 35.
- WILHEIM**, Jorge. Arquivo aberto: a nuvem dourada do Parque Anhembi. Folha de São Paulo, 10 de março de 2013.
- _____. O Parque Anhembi e seus "puxadinhos". *O Estado de São Paulo*, 12 de outubro de 2009;

publicações avulsas

- ALCAN ALUMINIO DO BRASIL S.A.** Pavilhão Anhembi: projeto da estrutura, cobertura e fachada. Boletim Informativo n. 9, fevereiro de 1970.
- _____. Fabricação, montagem e levantamento da treliça espacial. Boletim Informativo n. 10, março de 1970.
- _____. Fachada do Pavilhão. Boletim Informativo n. 11, abril de 1970.
- _____. Superestrutura e caixilhos. Boletim Informativo n. 12, maio de 1970.
- _____. Cobertura e sistema de drenagem. Boletim Informativo n. 13, junho de 1970.
- CIFS**. Informativo Anhembi, n. 2, março de 1969.
- CIFS**. Informativo Anhembi, n.4, novembro de 1970.
- Prefeitura de São Paulo**. *Anhembi 40 anos de sucesso*. São Paulo, 2010, Editora FTD, (5000 exemplares)

SÃO PAULO TURISMO. Observatório do Turismo. Boletim especial: mercado de trabalho do turismo na cidade de São Paulo- principais resultados 2010. FIPE, CONTUR, São Paulo Turismo, Prefeitura de São Paulo, 2010.

_____. **DIE.** *Case 2005-2012. São Paulo, 2012.*

relatórios e laudos

Ação e Engenharia. *Sondagem a percussão.* São Paulo, 17 de dezembro de 2009.

Projeto Alpha. *Lauda Técnico Estrutural da Cobertura Anhembi.* São Paulo, 2009.

Falcão Bauer. *Prova de carga em laje descoberta.* São Paulo, 2009.

SILVA, Miguel J. *Proposta para o Hotel.* São Paulo, 1984.

SÃO PAULO TURISMO (DIE). *Relatório de pendências de legalização técnica.* São Paulo, 2012.

PLANO URBANÍSTICO BÁSICO: Relatório técnico do consorcio. Asplan, Dalv/Montreal/Wilbur Smith. São Paulo Fiesp/usaid, 1970.

entrevistas

CORTI, Marcelo. Jorge Wilhelm. Entrevista, São Paulo, 06.021, *Vitruvius*, jan 2005 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/06.021/3318>>.

Miguel Juliano. site do MUEAP, link "sobre o museu". Disponível em: <http://www.mueap.com.br/sobre-o-museu>. Acesso 22/10/2015.

Caio de Alcântara Machado. Site do MUEAP. www.mueap.com.br.

"Décio Pignatari e o porque do nome Anhembi". Disponível no site: <http://www.mueap.com.br/sobre-o-museu>

entrevistas- concedida à autora desta tese:

Jairo Lisboa. São Paulo, 16/05/2012.

Mario Franco. São Paulo, 02/01/2011.

Jorge Wilhelm. São Paulo, 03/01/2011.

Celso Micheletto (gerente de manutenção da São Paulo Turismo). São Paulo, 2013.

Ricardo Lozon (gerente de Operação da SPT). São Paulo, 2013.

Albano Soares Martins (gerente de Planejamento e Projetos da SPT). São Paulo, 2013.

Kátia G. (gerente de vendas da SPT). São Paulo, 2013.

Carlos Augusto Mattei Faggin. São Paulo, 09/01/2015.

vídeos

Jota Produções. *Anhembi: Sinal verde*, 1970. Disponível na CINEMATECA de São Paulo e no site MUEAP (www.mueap.com.br).

_____. *Palácio das Convenções*, 1973. site MUEAP (www.mueap.com.br).

cartas e documentos

MARX, Roberto. *Protocolo final da entrega do projeto definitivo do Parque Anhembi.* São Paulo, 14 de setembro de 1983.

JULIANO, Miguel. *Carta sobre o Terreno vendido à FIESP e posteriormente à Alcântara Machado*. São Paulo, 24 de outubro de 2005, 2 folhas.

WILHEIM, Jorge. *Carta de esclarecimento sobre a autoria do projeto do Parque Anhembi ao diretor de infraestrutura da São Paulo Turismo Felipe Andery*. São Paulo, 26 de outubro de 2007.

ESCRITÓRIO TECNICO JULIO KASSOY E MARIO FRANCO. *Memorial de Cálculo do Palácio das Convenções*. São Paulo, s/data.

MARSH, Cedric. *Memorial de Cálculo da estrutura do Pavilhão de exposições*. Montreal, 1968.

leis e decretos

Lei 7085/1967- Sobre a concessão de uso do terreno

Lei 13.885/2004 - Normas complementares ao Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (lei 13430/2002)

Resolução n. 26/CONPRESP/2004 processo de tombamento do Parque Anhembi. (replicado em 2006)

Decreto-lei n. 1.191, de 27 de outubro de 1971.- construção e/ou ampliação de hotéis

Decreto-lei 55/66. Define a Política Nacional de Turismo, cria o Conselho Nacional de Turismo e a Empresa Brasileira de Turismo.