

Licença



Este trabalho está licenciado sob uma licença [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Fonte: Disponível em: <https://livros.unb.br/index.php/portal/catalog/book/474>. Acesso em: 06 set. 2023.

Referência

SABOIA, Luciana; MEDEIROS, Ana Elisabete; FERRARI, Paola (org.). **Projeto, ensino e espaço universitário**: o Instituto Central de Ciências (ICC - UnB) e outras arquiteturas. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2023. 293 p. Disponível em: <https://livros.unb.br/index.php/portal/catalog/book/474>. Acesso em: 06 set. 2023.

PROJETO, ENSINO E ESPAÇO UNIVERSITÁRIO:

O Instituto Central de Ciências (ICC-UnB)
e outras arquiteturas

ORGANIZAÇÃO

Luciana Saboia
Ana Elisabete Medeiros
Paola Ferrari

EDITORA



UnB



Universidade de Brasília

Reitora : Márcia Abrahão Moura
Vice-Reitor : Enrique Huelva

EDITORA



UnB

Diretora : Germana Henriques Pereira

Conselho editorial : Germana Henriques Pereira (Presidente)
Fernando César Lima Leite
Ana Flávia Magalhães Pinto
Andrey Rosenthal Schlee
César Lignelli
Gabriela Neves Delgado
Guilherme Sales Soares de Azevedo Melo
Liliane de Almeida Maia
Mônica Celeida Rabelo Nogueira
Roberto Brandão Cavalcanti
Sely Maria de Souza Costa

PROJETO, ENSINO E ESPAÇO UNIVERSITÁRIO:

O Instituto Central de Ciências (ICC-UnB)

e outras arquiteturas

EDITORA



UnB

Coordenação de produção editorial

Revisão

Diagramação

Equipe editorial

Marília Carolina de Moraes Florindo

Mariana Donner

Mônica Luce Bohrer

© 2022 Editora Universidade de Brasília

Direitos exclusivos para esta edição:

Editora Universidade de Brasília

Centro de Vivência, Bloco A – 2ª etapa, 1º andar

Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte, Brasília/DF

CEP: 70910-900

Site: www.editora.unb.br

E-mail: contatoeditora@unb.br

Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser armazenada ou reproduzida por qualquer meio sem a autorização por escrito da Editora.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca Central da Universidade de Brasília – BCE/UNB)

P964

Projeto, ensino e espaço universitário [recursos eletrônico] : o Instituto Central de Ciências (ICC - UnB) e outras arquiteturas / organizadoras, Luciana Saboia, Ana Elisabete Medeiros, Paola Ferrari. – Brasília : Editora Universidade de Brasília, 2023.
293 p.

Formato PDF.

ISBN 978-65-5846-092-3.

1. Universidade de Brasília. Instituto Central de Ciências. 2. Arquitetura. 3. Campi universitários. I. Saboia, Luciana (org.). II. Medeiros, Ana Elisabete (org.). III. Ferrari, Paola (org.).

CDU 727:378.4

Sumário

Apresentação | *Luciana Saboia Fonseca Cruz e Ana Elisabete de Almeida Medeiros* 7

PARTE 1 | Projeto e Ensino: a universidade de Brasília e outras arquiteturas no Brasil

1. Da gênese e magnitude da praça | *Matheus Gorovitz, Maria Cláudia Candeia de Souza* 18
2. Grelha modular na ilha artificial: O projeto da Cidade Universitária no Rio de Janeiro e o ensino de arquitetura | *Guilherme Carlos Lassance dos Santos Abreu* 34
3. O Campus Joaquim Amazonas da UFPE: criação, consolidação, desafios atuais e perspectivas | *Fernando Diniz Moreira* 44
4. A Faculdade de Arquitetura da UFRGS, o ensino e a Arquitetura Moderna Brasileira no Sul (1940/1960) | *Sérgio Moacir Marques* 62
5. Da megaestrutura à estrutura mínima: o sistema básico da Universidade Federal de Minas Gerais | *Carlos Alberto Batista Maciel* 84

ICC | Caderno de imagens 95

PARTE 2 | O Instituto Central de Ciências: projeto, construção e vivência

6. O instituto de Niemeyer | *Andrey Rosenthal Schlee* 152
7. Planos e projetos do Instituto Central de Ciências, 1963/2013 | *Cláudio Oliveira Arantes* 184
8. A complexidade da síntese | *Elcio Gomes da Silva, Juliano Caldas de Vasconcellos e José Manoel Morales Sánchez* 202
9. Projeto e questões ambientais: percorrendo o Instituto Central de Ciências | *Cláudia Naves D. Amorim, Caio Frederico e Silva e Guilherme D. Sales* 222
10. O ICC como espaço museológico | *Reinaldo Guedes Machado* 240
11. Berçário de inovação e integração de saberes | *Frederico Flósculo Pinheiro Barreto* 252

CONSIDERAÇÕES FINAIS | Projeto e memória: (re)configurações do ICC

12. O Instituto Central de Ciências da Universidade de Brasília: pedagogia e megaestrutura | *Paola Caliarri Ferrari Martins* 266

Índice remissivo 279



Apresentação

O Instituto Central de Ciências - ICC, conhecido por *Minhocão*, configura a principal edificação do Campus Darcy Ribeiro na Universidade de Brasília. Seus 712 m lineares acompanham a topografia e articulam paisagisticamente o espaço universitário da UnB.¹ Localizado na porção leste da Asa Norte com vistas para o Lago Paranoá, a megaestrutura horizontal conecta a parte sul e norte do campus universitário, e seus pátios internos ajardinados configuram os percursos cotidianos da vida universitária. Definitivamente, a arquitetura do ICC revela, representa e configura identidades aos espaços de pesquisa, ensino e extensão.

O projeto do ICC, partido desenvolvido por Oscar Niemeyer em 1963, integrou os cinco institutos de ciências – Matemática, Física, Química, Biologia e Geociências, antes dispostos separadamente no partido urbanístico de Lucio Costa em 1962. Este partido integrado em três seções, uma central arqueada e duas seções lineares compondo a simetria do projeto, fez com que o eixo longitudinal de circulação se transformasse em uma verdadeira rua pedonal onde transitam estudantes, professores e toda a comunidade universitária, locus de permanências e percursos cotidianos, de aulas abertas e manifestações estudantis.

¹ Consideramos aqui a medida de 712m a dimensão de comprimento da edificação, de acordo com o dimensionamento do eixo longitudinal aferido in loco pela equipe da Profª. Paola Ferrari.

A megaestrutura marcada pelo ritmo de pilares e vigas protendidas pré-fabricadas inovou o espaço universitário ao compor novas espacialidades. No projeto desenvolvido no Centro de Planejamento (CEPLAN), do qual fazia parte da equipe o então jovem arquiteto João Filgueiras Lima (o Lelé), o partido linear tem por concepção os pilares dispostos simetricamente ao longo do eixo de circulação. Dois blocos paralelos ao longo do eixo longitudinal desmentem a simulada simetria do corte transversal, que formam uma alameda linear. De um lado, o bloco leste com os espaços de laboratório e ateliers, e de outro, o bloco oeste com salas de professores e auditórios, projetados para funcionarem de forma complementar. Porém, a ocupação paulatina da edificação ainda inacabada fez com que os Institutos antecipadamente se apropriassem de partes concluídas da construção mesmo antes de sua inauguração. Cada unidade ocupou um dos blocos leste ou oeste e não de forma transversal e integrada como planejado inicialmente.

O ICC mostra a ambivalência entre a espacialidade projetada marcada pela modulação, flexibilidade e permeabilidade na concepção, e os espaços improvisados e subterrâneos de uma alteridade que subverte o caráter racionalista da construção. No decorrer das décadas, a megaestrutura foi subvertida pela paisagem cotidiana de seus jardins internos. Novas configurações, a relação com a paisagem e o papel do ICC como articulador do território universitário são algumas das questões tratadas nesta publicação, estruturada em duas partes.

A PARTE 1 - Projeto e Ensino: a universidade de Brasília e outras arquiteturas no Brasil se inicia com **DA GÊNESE E A MAGNITUDE DA PRAÇA** onde Matheus Gorovitz e Maria Cláudia Candeia relembram a vocação da arquitetura para dar forma aos espaços de cidadania, na conciliação entre os interesses público e privado, elegendo a Praça Maior do campus como objeto de análise. Mas, para chegar à Praça, os autores iniciam o percurso do estudo compositivo do espaço cidadão pela neolítica *Çatalhuyuk*, depois por Ur, passando pela grega Priene, por Roma e pelas cidades gótica, renascentista, barroca e neoclássica. Quando chegam à modernidade da cidade universitária, ao campus da UnB, Gorovitz e Candeia propõem a contraposição entre as propostas de Lucio Costa e Oscar Niemeyer para a Praça, por meio da observância da moderação, da comodulação, da proporção e da axialidade. É então que no texto surge o ICC, edifício monobloco que pelo ajuste à simetria e acomodação aos eixos de circulação seria o ponto de costura na tessitura da Praça Maior projetada por Niemeyer que, entretanto, devido à localização e topografia, não se realiza em sua plenitude.

Sem mencionar o ICC, Guilherme Lassance, em *GRELHA MODULAR NA ILHA ARTIFICIAL: O PROJETO DA CIDADE UNIVERSITÁRIA NO RIO DE JANEIRO E O ENSINO DE ARQUITETURA* a ele se refere, indiretamente, ao sugerir ao leitor a possibilidade de estabelecer um diálogo a partir da análise do projeto da cidade universitária do Rio de Janeiro, na ilha do Fundão. Lassance explica a arquitetura e o urbanismo universitários como realização tanto do projeto de identidade nacional quanto do mito da “forma segue a função” ou da “tábula rasa” modernistas. Por meio da antiga FNA – Faculdade Nacional de Arquitetura, hoje UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro, o autor desvela a intenção projetual do campus como analogia e ilustração da cidade modernista setorizada na justaposição e copresença de faculdades, ainda distante da ideia de uma instituição una, conceitualmente indivisível e integrada já buscada na concepção da UnB e do ICC. Também chama a atenção para a intrínseca e histórica relação entre as pautas projetual e pedagógica na instrumentalização do fazer arquitetônico como objeto de poder político e como, no caso do modernismo, essa pauta se reforça na recusa do movimento em se reconhecer como estilo e se afirmar como resultado de um processo racional e isento. Para o autor, essa postura da arquitetura moderna seria a responsável pela instauração de um modelo de ensino acrítico que suspendeu o conceito, em si, de pauta projetual.

Fernando Diniz, em *O CAMPUS JOAQUIM AMAZONAS DA UFPE: CRIAÇÃO, CONSOLIDAÇÃO, DESAFIOS ATUAIS E PERSPECTIVAS* discorre sobre a riqueza da criação do arquiteto Mario Russo influenciada tanto pelas experiências norte-americanas, como pelas realizações então em curso no Rio de Janeiro, São Paulo e em outras cidades latino-americanas. Depois, traz à tona a consolidação do campus por meio da instalação da infraestrutura e da construção dos primeiros edifícios de uma modernidade em desenvolvimento. Discute, então, os desafios atuais destacando a necessidade de adaptação do campus frente às novas demandas por gerenciamento, manutenção/conservação e acessibilidade dos espaços existentes, edifícios ou não, além da promoção de uma tessitura com o entorno. Sobre perspectivas futuras, o texto evoca os valores culturais, sociais e estéticos do campus e destaca também o seu valor documental, testemunha de experimentação de formas inusitadas de pensar o espaço e de novas técnicas de construção em obras públicas em Pernambuco. Enfim, Diniz atesta o campus como exemplo significativo da arquitetura e urbanismo modernos brasileiros a ser preservado.

Tendo por fio condutor a reconstituição histórica dos cursos de arquitetura, desde o IBA – Instituto de Belas Artes e a FE – Faculdade de Engenharia até a fusão na FA/UFRGS – Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o artigo de Sérgio Marques – A FACULDADE DE ARQUITETURA DA UFRGS, O ENSINO E A ARQUITETURA MODERNA BRASILEIRA NO SUL (1940/1960) – permite o entendimento do momento coincidente em que se estabelece a tessitura entre estruturação do ensino de arquitetura, da profissão de arquiteto e da própria arquitetura moderna no Rio Grande do Sul. O texto revela o lugar, nessa trama, do edifício que abriga a FA, hoje, chamando a atenção para a sua importância além da dimensão histórica, de representatividade formal e estética da Arquitetura Moderna do Sul, de caráter próprio e próximo dos países platinos. Marques fala da inserção, a partir do limiar do século XXI, da velha escola no contexto das preocupações da prática preservacionista. A fala do autor, embora de forma indireta, uma vez que não se aproxima de Brasília ou da UnB em nenhum momento, convida a um olhar mais cuidadoso sobre o ICC, cujo reconhecimento da significância cultural ainda permanece restrito a um círculo de intelectuais e professores.

O ICC volta à tona no artigo de Carlos Maciel onde, juntamente com o projeto de Candilis, Josic e Woods para Berlim, é apresentado como fonte de inspiração para o campus Pampulha da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Em DA MEGAESTRUTURA À ESTRUTURA MÍNIMA: O SISTEMA BÁSICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, Carlos Alberto Maciel coloca o ICC e o projeto de Berlim como representantes da polarização entre estrutura mínima e megaestrutura na busca do projeto da UFMG pelo ideal de uma infraestrutura mutável capaz de se adaptar à imprevisibilidade da Academia. O texto contextualiza a implantação dos edifícios que constituem o sistema de grelhas do campus Pampulha entre os anos de 1969 e 1995 de forma cronológica, destacando a concepção a partir de requisitos que vão além do programa de necessidades para considerar, antes, questões como a articulação territorial, os diferentes níveis de privacidade ou o sistema ambiental. Define, portanto, um percurso que vai da megaestrutura à mínima e que permanece como uma presença a lembrar alternativas à produção da arquitetura brasileira contemporânea.

A **PARTE 2 – O Instituto Central de Ciências: projeto, construção e vivência** se inicia com o texto de Andrey Schlee intitulado O INSTITUTO DE NIEMEYER, que introduz questões de projeto, história e crítica

discutidas ao longo desta segunda parte. Schlee explicita sua história, suas obras arquitetônicas e arquitetos, discute referências críticas e documentais sobre a concepção e construção da Universidade de Brasília. Refere-se ao Instituto Central de Ciências, o ICC, como um magnífico exemplar de nova tipologia edilícia, Instituto-Rua que dá forma e reconfigura a paisagem projetada e construída do Campus Darcy Ribeiro. Finaliza discorrendo sobre a invisibilidade da obra na historiografia e o abandono na gestão de seus espaços, mas que o ICC, *o Minhocão*, permanece como obra com ‘vocação urbana e humana’, única, exemplar e resistente.

O texto de Cláudio Arantes, PLANOS E PROJETOS do INSTITUTO CENTRAL DE CIÊNCIAS, 1963/2013, alicerçado em arquivos do CEPLAN – Centro de Planejamento Oscar Niemeyer, explica o ICC a partir da sua concepção primeira e processos de ocupação, tanto o histórico quanto o previsto por três outros planos datados de 1974, 1980 e 1990. Arantes também apresenta problemas gerais e específicos enfrentados, hoje, pelo edifício, tais como o conforto ambiental, a infraestrutura, o abastecimento de água e a rede lógica, e aponta algumas soluções propostas de reordenamento.

A COMPLEXIDADE DA SÍNTESE, capítulo assinado por Élcio Gomes, Juliano Vasconcelos e José Manoel Sánchez traz contribuição importante ao desvendar o papel do edifício no percurso de síntese da arquitetura, na busca pela expressão compositiva por meio de elementos estruturais, em um momento de construção de Brasília, onde os recursos de canteiro eram limitados e o tempo de execução das obras, mínimo. Os autores mostram que se os Palácios materializam o primeiro momento da síntese da caracterização da arquitetura pelas estruturas em concreto, o segundo momento procura essa síntese em elementos pré-fabricados. Nesse sentido, para Silva, Vasconcelos e Sánchez, se os primeiros edifícios da UnB, cujos projetos refletem o desejo de elaborar uma arquitetura para a técnica de pré-fabricação e não o contrário, consolidam esse momento – iniciado com a Plataforma Rodoviária e o Teatro Nacional – nos edifícios de serviços gerais – SGs e na Colina Velha, o ICC representa o alcance mais ambicioso, o ápice da síntese projetual em curso. Entre síntese e complexidade, o artigo apresenta, ainda, o processo de planejamento, construção, montagem, finalização e ocupação do edifício e o afirma como o ponto inicial de toda a produção posterior de Lelé no contexto da síntese projetual com vistas à pré-fabricação total de edifícios.

A partir de referências originais sobre o edifício e análises ambientais, o capítulo PROJETO E QUESTÕES AMBIENTAIS: PERCORRENDO O

INSTITUTO CENTRAL DE CIÊNCIAS de Cláudia Amorim, Caio Silva e Guilherme Sales investiga as estratégias e intenções projetuais do ICC em seus aspectos em nível macro (implantação, forma, envoltória, materiais e ocupação/zonamento do edifício) como também no que se refere ao paisagismo ou ao potencial de autonomia energética do edifício. Os autores ressaltam que o partido arquitetônico contemplou plenamente as questões ambientais do sítio, mas muitos detalhes construtivos deixaram de ser desenvolvidos e implementados em função de limitações orçamentárias, técnicas e de prazo, ocasionando desta forma, parte dos problemas ambientais atuais do ICC, posteriormente agravados pela ocupação desordenada e falta de manutenção da edificação. Concluem, ainda e diante do grande potencial de uso da cobertura para produção energética, que ter o ICC, edifício mais icônico da UnB, com autonomia energética representaria um marco simbólico de peso no contexto das preocupações ambientais.

Coube a Reinaldo Machado, em O ICC COMO ESPAÇO MUSEOLÓGICO, apresentar as relações da UnB com o programa museológico. Da concepção da Praça Maior de 1962, para a qual estavam previstos três museus (da Civilização, da Ciência e das Artes), aos dias atuais, Machado discorre sobre o campus como espaço museológico. Obras de arte espalhadas no campus ou os museus associados à UnB são apresentados. Dentre esses, aqueles instalados dentro do ICC, ele próprio, o edifício, apresentado pelo autor como objeto “artístico” de interesse que integra roteiros turísticos voltados, sobretudo, para estudantes ou arquitetos e urbanistas.

O ICC como BERÇÁRIO DE INOVAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE SABERES, de autoria de Frederico Flósculo, encerra o conjunto de textos aqui reunidos. Autor do Plano Diretor Físico do Campus Universitário Darcy Ribeiro, de 1998, Frederico Flósculo toma de empréstimo ao trabalho de expansão da UnB previsto pelo reitor Lauro Morhy o conceito de berçário como metáfora para se entender o significado do ICC. Da ideia original de universidade integradora da UnB de Darcy Ribeiro e Oscar Niemeyer, da qual decorre o projeto do ICC como espaço central de convívio e berçário das ciências e das artes, o artigo conduz o leitor à percepção da perda de força desse edifício aglutinador pela presença, imposta ao longo do tempo, de seus contrários: construções isoladas e de pouca expressividade arquitetônica à sua volta definindo espacialidades desconexas e dispersas. A partir de ideias defendidas no Plano Diretor de 1998, o texto traz um importante alerta: o ICC não deve ser considerado como uma obra estanque no passado, para o qual o presente se deve voltar de forma

respeitosa e venerável; o ICC, como uma metáfora atual para a própria UnB, deve ser tido como eixo principal de estruturação, sobretudo dos percursos de pedestres em um campus que exige o entendimento não como um vazio a ser aleatoriamente preenchido e, sim, como uma forma sistêmica.

À guisa de conclusão Paola Ferrari, em *O INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA: PEDAGOGIA E MEGAESTRUTURA*, inspirada no conjunto de textos que constituem o corpo do livro, em que se sobressaem as tessituras entre projeto, ensino e universidade, apresenta as considerações finais. Para tanto, parte da afirmação de que “a universidade é um organismo vivo”, entendida como síntese para a articulação entre pedagogia e espaço universitário já tratada, de certa forma, por Guilherme Lassance e Sérgio Marques. A autora prossegue, então, trazendo à tona, dentre as diferentes dimensões universitárias, aquela arquitetônica e urbanística, desde o modelo de campus, instituído em território norte-americano no século XIX com extenso vazio central em composição clássica axial. Dialoga, assim, com Fernando Diniz e Matheus Gorovitz e Maria Cláudia Candeia ao ressaltar a vocação da arquitetura para dar forma à arquitetura moderna, à pedagogia e aos espaços de cidadania. O texto estabelece pontes com Carlos Maciel, fazendo ver a emergência, nos anos 1960, de uma nova concepção espacial decorrente da universidade que, viva, permanece exigindo novas articulações entre pedagogia e arquitetura: o big building ou megaestrutura, cujas origens se encontram na década de cinquenta em iniciativas do Team 10, do Archigram ou do holandês Jaap Bakema. A narrativa prossegue e se refere, ao mesmo tempo que conduz, ao ICC. Segundo Paola Ferrari, caso paradigmático e objeto de reflexão de Andrey Schlee, Cláudio Arantes, Elcio Gomes, José Sánchez, Juliano Vasconcelos, Cláudia Amorim, Caio Silva, Guilherme Sales, Reinaldo Machado e Frederico Flósculo, o Instituto Central de Ciências, a despeito das crises hegemônica, transdisciplinar e de legitimidade às quais nos remete, continua respondendo à necessidade de especializar o ensino, a pesquisa e a extensão em meio ao processo permanente de mudança própria à vida universitária.

O ICC, para além de seu projeto inovador e materialidade marcante, fez com que suas espacialidades integradas e percursos de convívios e permeabilidades singulares incitassem reflexões e inquietações sobre o que é o espaço de ensino, pesquisa e extensão diante de tantas mudanças e desafios sempre presentes no contexto universitário. Discutir a universidade a partir do ICC significa tratar de arquitetura e urbanismo, de

técnica, de pré-fabricação, de inovação, de experimentação, de pesquisa, de João Filgueiras Lima (o Lelé), de Lucio Costa, de modernismo, modernidade e modernização, de Darcy Ribeiro, de Anísio Teixeira, de Educação, de Pedagogia, de integração, de incompletude, de História, de Arte, de política, de Brasília, de Brasil. E é sobre esse conjunto de temas, articulados por narrativas de outros projetos e espaços universitários, que versam os textos aqui reunidos.



Da gênese e magnitude da praça

MATHEUS GOROVITZ

MARIA CLÁUDIA CANDEIA DE SOUZA

Antes de surgir não se tem a menor noção das possibilidades de uma obra de arte

GOETHE

PREÂMBULO – OPORTUNIDADE DESPERDIÇADA

O Plano Piloto de Brasília (1956) localiza o Campus da Universidade na vizinhança da Esplanada dos Ministérios e do Setor Cultural. Deslocado depois para as margens do lago, Lucio Costa elabora o Plano Piloto do Campus (1962), posteriormente reformulado por Oscar Niemeyer (1962). Desta época, subsiste apenas o Instituto Central de Ciências, derradeiro resquício do que viria a ser um marco da Arquitetura Moderna no Brasil.

Lamentavelmente, em decorrência do golpe militar de 64, e até hoje, esses projetos permanecem relegados, assim como foi usurpada às gerações que se sucederam, apesar da volta ao Estado de Direito, a disposição de aspirar a um viver mais fraterno. Resta a expectativa de serem reconhecidos pelo que são enquanto projeto: a esperança de um porvir, utopia ainda mais imperativa neste tempo obscuro em que a indiferença prevalece.

Vem à tona ao lembrá-los a ideia do projeto como proposta de convívio, a vocação da arquitetura de dar forma aos espaços da cidadania, da coabitação e conciliação dos valores público e privado. A cidadania alicerça-se na harmonia das esferas Privada e Pública¹, tarefa encampada por Lucio Costa: “Os interesses do homem como indivíduo nem sempre coincidem com os interesses desse mesmo homem como ser coletivo; cabe então ao urbanista procurar resolver, na medida do possível, esta contradição fundamental” (COSTA, 1995, p. 277).

SENTIDO DO PARTIDO PLÁSTICO

Caminante, no hay camino, se hace camino al andar

ANTONIO MACHADO

Onde há uma vontade, há um caminho

PROVÉRBO

É oportuno o paralelo entre os projetos de Lucio Costa e o de Niemeyer para a Praça Maior Magna do Campus, as alternativas revelam o *sentido* adotado pelo Partido plástico, a “Escolha e fixação do *sentido*² geral a prevalecer na disposição dos pontos, das linhas, dos planos, dos volumes ou das cores [...] ou seja, a composição plástica” (COSTA, 1962, p. 148).

Lucio Costa correlaciona *Sentido* e *Composição*, a *Composição* consubstancia o Sentido; a polissemia deste termo (*intenção, significado e sentimento*) acena à condição de possibilidade do *Projeto* recompor as capacitações volitivas, intelectivas e sensíveis; apelo poético à *partilha de sentido* que confere à obra atemporalidade³.

DOS ANTECEDENTES DA PRAÇA ENQUANTO ESPAÇO DE CELEBRAÇÃO DA CIDADANIA

Quando eu penso no futuro, não esqueço o meu passado

PAULINHO DA VIOLA

A vila foi construída para o companheirismo, para o calor humano

ROY NASH

As transformações espaciais a seguir esboçadas têm o intuito de ressaltar a gênese histórica dos projetos aqui investigados. Motiva a incursão ao passado constatar a correlação entre estruturas ambientais urbanas e a cidadania. Seguimos à risca a recomendação de Lucio Costa: “A melhor maneira de prever é olhar para trás” (COSTA, 1995, p. 346).

O ponto de partida é a vocação da cidade para dar suporte à convivência afetiva, assim explicitada na definição de Lucio Costa: “Cidade é a expressão palpável da humana necessidade de contato, comunicação, organização e troca” (COSTA, 1995, 277).

Praças nem sempre ocorriam em vilas e cidades, frutos de um processo histórico, celebram a reciprocidade entre o domínio público e o privado. Ao

interagirem, seja numa relação de hierarquia e subordinação, ou de isonomia e equilíbrio, aos demais espaços da cidade engendram, respectivamente, a noção antiga e a moderna de cidadania.

Entende-se por cidadania a reciprocidade do exercício de direitos e deveres, que Aristóteles situa na governabilidade: “O cidadão é quem toma parte no fato de governar e ser governado” (ARISTÓTELES, 1999, p. 213).

No mundo antigo prevalece o caráter abstrato da cidadania, o cidadão qualifica-se pela semelhança – igualdade civil, jurídica e política –, mesmos direitos e deveres. A associação de semelhantes (*homonoia*) configura a pólis. A condição *moderna* de cidadania alicerça-se no advento do indivíduo como existência concreta capaz de distinguir criticamente o interesse próprio do interesse do todo – a pessoa consciente da capacidade de agir motivada pelos atributos sensíveis, éticos, racionais e volitivos da subjetividade. A consciência de si e a de ser coletivo engendram a moderna condição de cidadania. A arquitetura e o urbanismo andam par a par com esse processo.

Praças deixam transparecer e promovem as relações público/privado. A existência ou inexistência de praças, sua configuração espacial e como se articulam com os demais setores da cidade faculta discernir o sentido geral dos dois partidos para a Praça Magna do Campus da UnB – o de Lucio Costa, demarcado por um espaço confinado, e o de Niemeyer, aberto à paisagem.

NEOLÍTICO – ÇATALHUYUK

A cidade de Çatalhuyuk (6250 – 5400 a.C.) comportava de 5.000 a 7.000 habitantes irmanados pelo comum acordo de uma economia da caça e coleta do que a natureza providencia espontaneamente. A fusão entre o homem e a natureza manifesta-se no animismo, crença que discrepa da religião pela relação imediata entre a esfera profana e a sagrada, veneram-se entidades particulares, não mediatizadas por deidades universais e abstratas. A intimidade homem-natureza engendra a consciência social comunitária, moldada sem interferência de uma ordem religiosa ou de estado. Tal socialismo primitivo distingue-se pela igualdade e pela ausência de relações de propriedade, poder ou hierarquias sedimentadas, fatores de estratificação social.

Os princípios fundamentais que amparam a sociedade são o compartilhamento e a fraternidade – há concordância entre os valores do homem como indivíduo e como ser coletivo⁴.

As relações sociais e o grau de consciência espelham e se espelham na ausência de praças, monumentos e na homologia entre os espaços cerimoniais e os domésticos, imbricados e indiferenciados.

22

IMPÉRIOS AGRÁRIOS – UR

Assentamentos consideravelmente mais populosos decorrem da revolução agrária e da domesticação de plantas e animais. O regime de propriedade de terras cultiváveis implica em um arcabouço jurídico e hierárquico abalizado nas convicções de governantes. O regime hegemônico legitimado por delegação divina se incumbe de resolver conflitos fundiários e, como mantenedor da ordem política e social, é o fator agregador da comunidade, nesta linhagem insere-se o Código de Hamurabi. O poder centralizado transparece na hierarquia dos lugares sagrados e profanos: de um lado o centro cerimonial com feições monumentais contrasta com a espacialidade dedálea dos lugares destinados à vida cotidiana. O Temenos, cidadela sagrada reservada às celebrações cerimoniais, se destaca pela plataforma elevada e pelo ordenamento geométrico.

Ruas e caminhos inexistentes em Çatalhuyuk articulam agora os lugares.

GRÉCIA ANTIGA – PRIENE

As disposições ordenadoras de templos, palácios egípcios e sírio-babilônicos são rebatidas à cidade grega concebida como um todo articulado mediante o traçado hipodâmico. A trama reticulada não hierarquiza os lugares de celebração cívica e os espaços da vida doméstica. Espaços confinados ou abertos configuram praças destinadas à função pública, seja de caráter laico e gregário – a Ágora, ou de caráter sagrado – a Acrópole. O equilíbrio entre o público e o privado é assim descrito por Vernant:

A ordem não é mais hierarquizada, ela consiste na manutenção de um equilíbrio entre potências de agora em diante iguais, sem que prevaleça por nenhuma delas um domínio definitivo sobre as outras que conduziria a ruína do cosmos (VERNANT, 1981, p. 123).

Figura 1 – Çatalhuyuk, reconstituição.

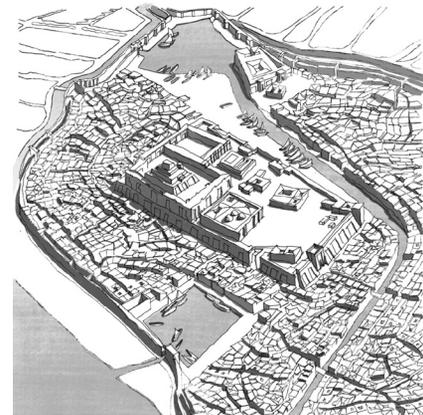
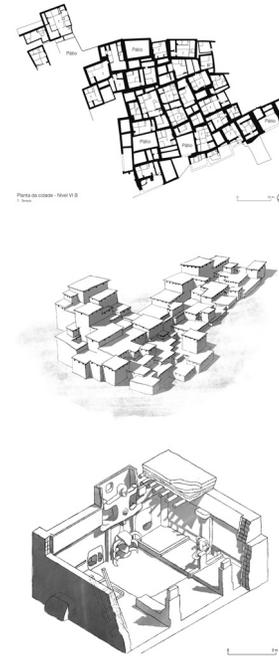


Figura 2 – Ur, reconstituição.

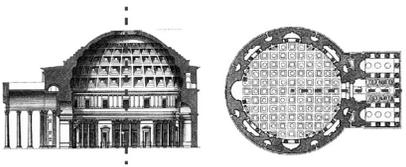


Figura 3 - Priene.

Figura 4 - Panteão romano.

A trama espacial reguladora do traçado motiva a ubiquidade: a impressão de vivenciar de modo simultâneo todos os espaços da cidade. A colunata que adorna o interior dos templos egípcios volta-se para fora e, ao permear as fachadas, assinala o acesso franco das graças divinas a todos os cidadãos. As habitações muradas faceando a rua preservam o decoro mediante um pátio para onde se voltam os ambientes domésticos.

A Grécia Antiga consubstancia nas cidades a noção de cidadania ao exaltar os atributos do indivíduo enquanto ser coletivo; a unanimidade de sentimento (*homonoia*) engendra a concórdia amistosa.

ROMA

O direito jurídico romano, contribuição que perdura, considera tanto a dimensão do indivíduo enquanto pessoa, assim como ser coletivo. A noção de direitos e deveres é celebrada pelo desenho da cidade e pela arquitetura. A axialidade, fator de estruturação da cidade romana, contrasta com a homogeneidade das cidades gregas. Compete ao eixo articular os recintos de encontro – praças, templos e fóruns.

Eixos protagonizam a concepção de Brasília: “Nasceu do gesto primário de quem assinala um lugar ou dele toma posse: dois eixos cruzando-se em um ângulo reto, ou seja, o próprio sinal da cruz” (COSTA, 1995, p. 284). O caráter volitivo da axialidade é observado por Le Corbusier:

O eixo é o ordenador da arquitetura, uma linha de conduta para um fim [...] O eixo é talvez a primeira manifestação humana; ele é o instrumento de todo ato humano. A criança que titubeia tende na direção do eixo, o homem que luta na tempestade da vida traça para si um eixo (LE CORBUSIER, 1995, p. 151).

A Cidade Romana inaugura espaços públicos em amplos interiores, como o Coliseu e o Panteão, este se articula à cidade pelo pórtico e à esfera celeste pela cúpula. Assim conjugados consagram, reconhecida a diferença, o limiar entre o sagrado e o profano – o público e o privado.

O espaço considerado como substância ativa corresponde à temporalidade histórica contraposta ao tempo cíclico da natureza. Norberg Schultz anota:

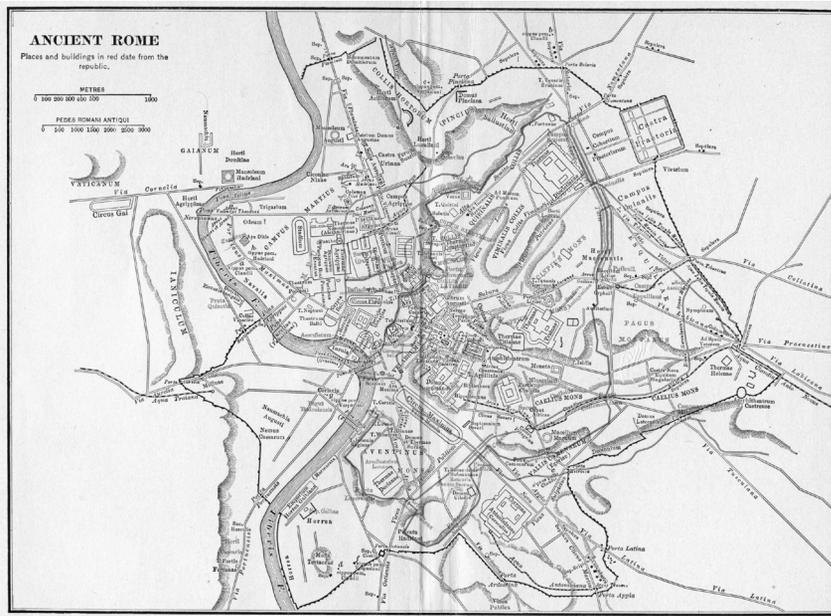


Figura 5 – Mapa de Roma.

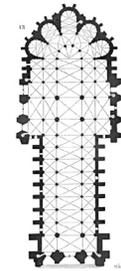


Figura 6 – Catedral de Reims.



Figura 7 – Carcassonne.

O espaço romano concretiza a visão de mundo não como uma ordem estática eterna (tal qual resulta do espaço ortogonal dos Egípcios) mas como cenário da ação humana inspirada pelos deuses [...] Em Roma os elementos ortogonais e rotativos se combinam para formar totalidades complexas, organizadas axialmente. Devemos igualmente mencionar que o eixo romano se refere geralmente a um centro resultante na maioria das vezes de uma interseção de eixos. A significação do eixo romano difere daquela que simboliza o percurso egípcio [...] Uma segunda característica distintiva da arquitetura romana reside na utilização estendida e variada dos espaços interiores assim como dos espaços exteriores 'ativos', distinguindo a arquitetura romana espacial, em contraste com aquela plástica dos gregos (SCHULTZ, 1997, p. 82-96)

A ordem cósmica e a ordem temporal são articuladas pelo *Cardo* e o *Decumano*, que se estendem para além dos limites da cidade e configuram a *Urbe et Orbe*, a Cidade e o Universo, o microcosmo e o macrocosmo. O arco do triunfo, invenção romana, assinala o trânsito entre a dimensão temporal e a atemporal. A imortalidade, triunfo sobre a morte, é doravante legitimada pela história e não, como na civilização egípcia, pela ordem da natureza e da abstração das forças cósmicas. Segundo Norberg Schultz:



Figura 8 - A Cidade ideal.

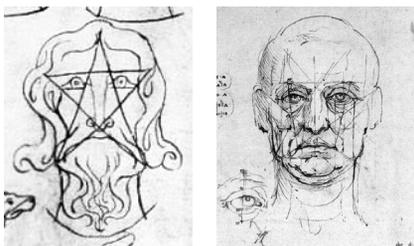


Figura 9 - Desenho de Villard de Honecourt.

Figura 10 - Desenho de Leonardo Da Vinci.

Figura 11 - The Circus, Bath.

Figura 12 - Roma, Bernini.



Para os romanos, a existência terrestre não era apenas uma reprodução de arquétipos ideais. A ordem cósmica e a ação prática eram entendidas como dois aspectos do mesmo processo histórico, ou seja, o reconhecimento da história como dimensão fundamental da existência humana [SCHULTZ, 1997, p. 112].

GÓTICO

O cristianismo primitivo se contrapõe à escravidão, alicerce econômico e social do Império Romano, apregoa a igualdade de todos os homens, filhos do mesmo Deus. Da pré-história à civilização greco-romana, a noção de afinidade e harmonia entre o sagrado e o profano estruturava a cidade. A era cristã concebe a cidade como expressão de transcendência entre o sagrado e o profano. A axialidade configura torres e flechas direcionando-as ao firmamento e, no interior das catedrais, congrega o *templum* e a *eclesia*⁵ – o sagrado e o profano.

A dicotomia entre o espaço imbricado e dedáleo do cotidiano e a retitude das catedrais celebra a cidade pela epifania – a revelação do inefável. Dicotomia corroborada no contraste entre a cidade murada e o campo, a *Civitas Dei* se instaura por oposição à *Civitas Terrena*.

RENASCIMENTO

A busca fundamental de toda arte renascentista, sintetizada pela invenção da perspectiva, é a inserção do cotidiano no sagrado. A perspectiva, representação finita do espaço infinito, rejeita a espacialidade ilimitada da arquitetura gótica e situa sua regra na proporcionalidade. A diferença de ideário renascentista e medieval transparece no confronto do rosto desenhado por Villard de Honnecourt, enquadrado na geometria preestabelecida, e o de Leonardo, que infere a geometria da experiência sensível – “Todo conhecimento principia do sentimento”, afirmava.

BARROCO

Imbuído de celebrar a autoridade de Estado por delegação divina, a contribuição do Barroco consiste em configurar a cidade-capital. Novos ordenamentos urbanos são criados para monumentalizar a cidade, as ruas

transformam-se em avenidas direcionadas às praças, sede dos monumentos. Unidades residenciais geminadas assumem caráter Palaciano.

“Toda a superfície da cidade se torna sagrada e assume um valor ideológico”, comenta Argan (ARGAN, 1994, p. 31). O Barroco exalta a imaginação como a prerrogativa capaz de potencializar o caráter volitivo da subjetividade. Como fator de transformação, a vontade anseia pela liberdade. Nesse sentido, Walter Benjamin comenta: “A subjetividade manifesta e visível representa a garantia formal do milagre, anuncia a própria ação de Deus” (BENJAMIN, 1984, p. 237).

NEOCLÁSSICO

A cidade neoclássica não promove, como a barroca, uma percepção motivada pela imaginação diante da obra aberta, sedutora, próxima, sensorial, sincrônica e alegórica. O novo ideário corresponde a uma estruturação plástica não regida pela centralidade e hierarquia. Implica numa recepção que é fruto de uma reconstrução intelectual, distanciada e diacrônica de entidades autônomas que compõem a obra. O sentido do sagrado é tributário do indivíduo consciente de sua autonomia. Ideário que Le Corbusier herdará (KAUFFMAN, 1982, p. 71).

Um homem que procura a harmonia tem o sentido do sagrado. Há coisas que não se tem o direito de violar: o segredo que está em cada ser – esta grande ordem ilimitada onde se pode, ou não se pode alojar sua própria noção do sagrado – individual, totalmente individual. Isto também se chama a consciência e é esta ferramenta de medida e responsabilidade ou de efusões que se estende do discernível (LE CORBUSIER, 2007, p. 19).

DO PLANO ORIENTADOR AO PROGRAMA DE NECESSIDADES

O texto de lei de 15 de janeiro de 1962 instituiu o Plano Orientador da Universidade de Brasília sob a égide de Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro. O projeto, além de conferir autonomia à instituição, visava integrar as áreas de conhecimento e flexibilizar o currículo (sistema de créditos e matrículas em disciplinas). O plano ia de encontro ao sistema de escolas autônomas estanques e sequenciais vigente nas instituições universitárias brasileiras. Os

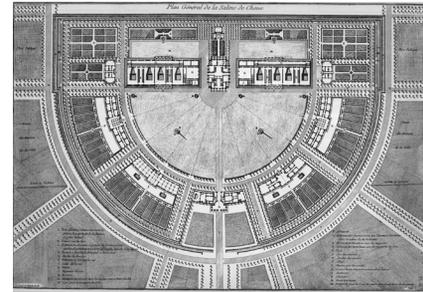


Figura 13 - Chaux.

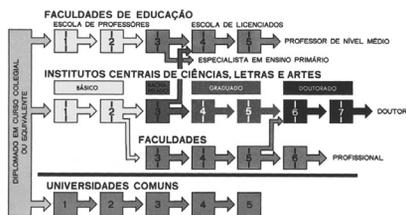


Figura 14 – Formas de ingresso à Universidade de Brasília (1962).

setores de formação e ensino integrados entre si e associados às atividades extracurriculares e aos serviços voltados à comunidade promoveriam o diálogo entre as áreas de conhecimento e uma vivência acadêmica profícua.

O sistema proporcionaria ao aluno caminhos alternativos ao longo de sua trajetória acadêmica, uma vez que o ingresso às faculdades se daria somente após dois anos de formação básica nos Institutos Centrais. Paralelamente a isso, o aluno usufruiria das atividades de extensão nos órgãos complementares, aperfeiçoando as suas habilidades profissionais e adquirindo maturidade para escolher a sua futura profissão.

A estrutura acadêmica se ancorava em três órgãos articulados: os Institutos Centrais destinados à formação básica e estudos introdutórios (Ciências, Artes e Humanidades), podendo se estender ao bacharelado, especialização e pós-graduação; as Faculdades Profissionais vinculadas ao ensino especializado e à pesquisa aplicada, e os Órgãos Complementares, que atuavam como unidades de apoio e centros de extensão (Aula Magna, Biblioteca Central, Rádio Universitária, TV Universidade de Brasília, Editora Universidade de Brasília, Museu e Casas da Cultura).

Lucio Costa converte o Programa de Necessidades, oriundo do Plano Pedagógico, no Plano Piloto (1962). Nele, orienta a implantação das edificações em conformidade com a topografia, a orientação solar e a paisagem lacustre; concentra na área central do Plano Piloto, além dos Institutos, os espaços de convívio social, como a Praça Magna, o Centro de Recreação e Cultura, os Órgãos Complementares e o Setor de Serviços Gerais (restaurantes, lavanderias e comércio).

Nos extremos norte e sul do campus, situa o setor esportivo e as residências dos estudantes e professores. O hospital e as escolas experimentais da Faculdade de Educação avizinham o sistema viário da cidade a fim de servir aos moradores.

DOS PROJETOS

Enquanto manifestação estética, convém precaver-se de ajuizamento maniqueísta; a obra será apreciada pela sua inteireza, ou seja, a coerência entre o *sentido geral* do partido e a composição que o concretiza. Síntese entre forma e conteúdo, o juízo é indutivo, fundamentado nos fatores intrínsecos à obra e não deduzido de categorias estéticas normativas ou consagradas pela história da arte.

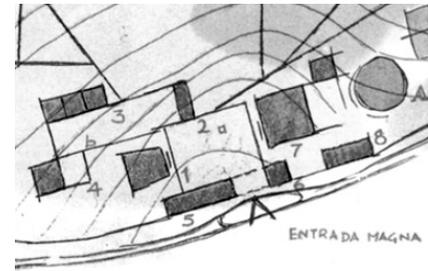
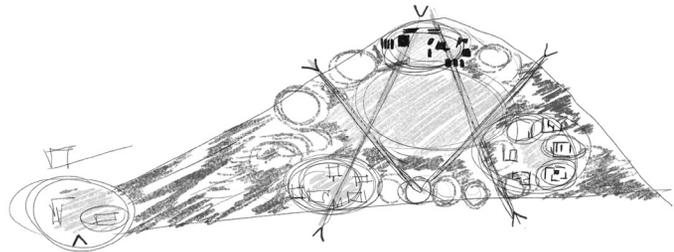
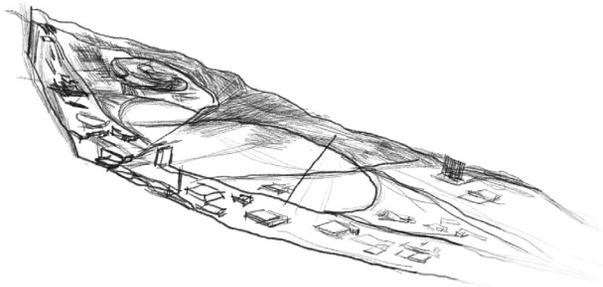


Figura 15 – Paris, Place de l'Étoile.

LUCIO COSTA - 1962

Modenatura

A exemplo de Brasília, Lucio Costa prevê dois centros de natureza pública: a Praça Magna, de caráter *institucional*, e o Centro de Recreação e Cultura, de caráter *gregário*. Para diferenciá-los vale-se da modenatura, “o modo peculiar como é tratada, plasticamente, cada uma das partes” (COSTA, 1962, p. 148).



A Praça Magna retoma o tratamento dado à escala monumental de Brasília: “A intenção arquitetônica é de severa dignidade, prevalecendo, em consequência, o caráter monumental [...] em que o homem adquire dimensão coletiva” (COSTA, 1962, p. 306). No Centro de Recreação e Cultura a escala é concentrada e gregária, dimensionada para o convívio motivado por valores afetivos, a exemplo da Plataforma Rodoviária de Brasília, onde: “O espaço foi deliberadamente concentrado e a atmosfera será gregária e acolhedora, onde as dimensões e o espaço são deliberadamente reduzidos e concentrados afim de criar clima propício ao agrupamento” (COSTA, 1962, p. 344).

Comodulação e Proporção

Para contrabalançar a Praça Magna, o Centro de Recreação e Cultura e as unidades acadêmicas, Lucio Costa vale-se da comodulação, “o confronto harmônico das partes entre si e com relação ao todo” (COSTA, 1995, p. 117).

O Centro de Recreação e Cultura compensa suas dimensões reduzidas pela centralidade, ocupa o centro geográfico da composição (como em Brasília), e, devido ao aclave, implantado a cavaleiro, domina o extenso entorno natural desimpedido de edificações, no dizer de Darcy Ribeiro: “imensa concha gramada suavemente recurvada” (RIBEIRO, 1995, p. 132).

Figura 16 – Praça Magna - detalhe, Lucio Costa (1962).

Figura 17 – Plano Piloto da UnB – Lucio Costa.

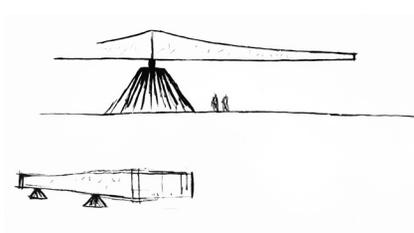
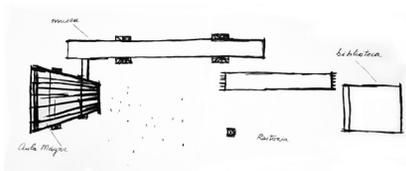
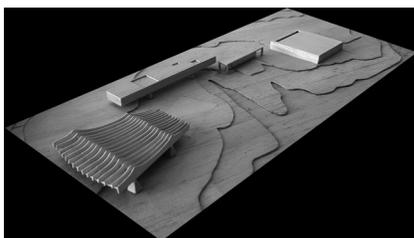
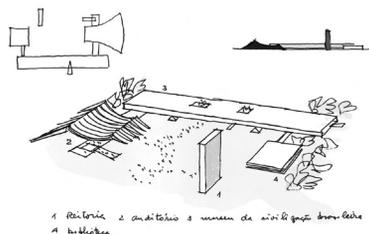
Figura 18 – Plano Piloto da UnB – Lucio Costa.

Figura 19 – Praça Magna – Niemeyer.

Figura 20 – Praça Magna – Niemeyer. Projeto Revisado.

Figura 21 – Praça Magna – Niemeyer. Projeto Revisado.

Figura 22 – Auditório e Museu da Praça Magna – Oscar Niemeyer.



A equivalência consolida a intenção já presente no desenho de Brasília: “O monumental e o doméstico entrosam-se num todo harmônico e integrado” (COSTA, 1995, p. 308).

O equilíbrio contraria a tradição das cidades nas quais os monumentos e lugares de celebração constituem focos emblemáticos incumbidos de articular os setores da cidade de modo hegemônico e hierarquicamente subordinado, como em Paris e Washington.

Os edifícios centrais: Reitoria, Biblioteca, Aula Magna e Museu são agrupados em torno da Praça Magna, que se diferencia das unidades acadêmicas –, institutos e faculdades previstos como entidades apartadas entre si por amplos espaços verdes, a exemplo dos campi americanos.

[...] de modo que cada unidade adquira expressão própria e autônoma, dando aos que nela trabalham o sentimento de que vivem numa comunidade ordenada, mas permitindo que ao sair reencontrem no parque geral a paisagem agreste do cerrado (COSTA, 1962, p. 23).

A comodulação é corroborada pelo paisagismo: “tratado a maneira de parque para melhor ambientação dos museus, da biblioteca, do planetário, das academias, dos institutos, etc.” (COSTA, 1995, p. 289), disposição que também se justifica porque o Campus ocupa a área destinada à escala bucólica: “tratada com bosques e campos de feição naturalista e rústica” (COSTA, 1995, 294). Para a nova localização, recomenda: “Preservar a beleza da vegetação original, enriquecendo-a através do destaque de cada gênero florístico mediante sua concentração em uma área especial” (COSTA, 1963, p. 23).

O espaço da Praça Magna exibe duplo caráter: confinado e aberto. Voltado para o lago, o bloco do Museu da Civilização Brasileira e a Rádio Universitária delimita a fronteira entre Cidade e Campus, cujo limiar é assinalado por um pórtico⁶, e no lado oposto o Campus e a Praça se permeiam.

Axialidade

Lucio Costa recorre como fator de ordenamento e agenciamento arquitetônico à *axialidade*: um eixo virtual de simetria, assinalado pela altura da Reitoria, ordena a implantação das edificações e igualmente os eixos de circulação, precavendo-se, porém, de conferir monumentalidade em consideração ao caráter programático e a vocação bucólica do sítio.

NIEMEYER – 1962

Em 1962, Niemeyer repropõe o projeto da Praça Magna, posteriormente retificado ao restringir a altura da Reitoria em consideração ao caráter bucólico da área. A Reitoria passa a compor com o Museu e a Biblioteca um conjunto de volumes singelos, pondo em destaque a Aula Magna (individualizada pela estrutura) – sede das manifestações mais relevantes da vida universitária.

Os partidos de Niemeyer e Lucio Costa para a praça magna diferem no modo de harmonizar as partes. Para Niemeyer a harmonia, “a subordinação de todas as partes a uma determinada lei” (COSTA, 1962 p. 148), inclui a ordem natural que prolonga, de modo centrífugo, o espaço da arquitetura. No projeto de Lucio Costa as edificações circunscrevem e gravitam de modo centrípeto ao redor de um espaço confinado apartado dos ambientes bucólicos. Niemeyer fundamenta sua abordagem;

O espaço arquitetural é a própria arquitetura, e, para realizá-la, nele interferimos externa e internamente, integrando-a na paisagem e nos seus interiores, como duas coisas que nascem juntas e harmonicamente se completam [...] O espaço arquitetural faz parte da arquitetura e da própria natureza, que também a envolve e limita. Entre duas montanhas ele está presente e nas duas formas se integra como um elemento de composição paisagística (NIEMEYER, 1986, p. 14).

Para fazer face à escala da paisagem, a arquitetura dela se impregna e é por ela impregnada, Niemeyer opta por artifícios que conferem fluidez, continuidade espacial e dimensões proporcionadas ao espaço natural: grandes vãos, balanços e terraços distinguem o Auditório, Museu, Reitoria, Biblioteca, a Praça pela amplitude de dimensões e, sobretudo, o surpreendente projeto do Instituto Central de Ciências.

Niemeyer, ao recuar o prédio do museu e reposicionar a Reitoria, ampliando a Praça, harmoniza a composição à paisagem – manobra enfatizada pela permeabilidade espacial entre a Praça e o Campus devido ao grande porte da estrutura do Museu que expande o piso da Praça –, e difere do caráter dicotômico cidade/campus do projeto de Lucio Costa.

Devido à supressão do pórtico que assinalava o acesso ao Campus Lucio Costa demarca o limiar entre cidade e Campus por uma alameda arborizada.

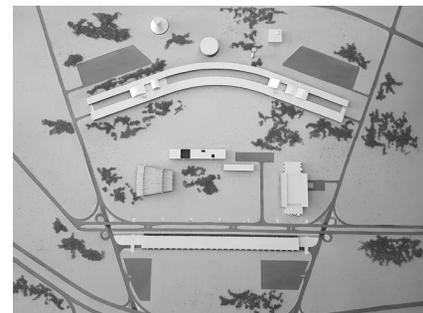
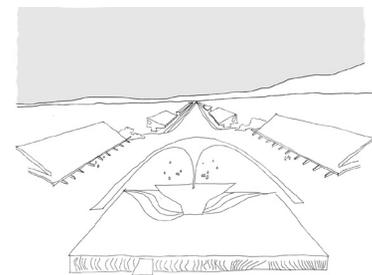
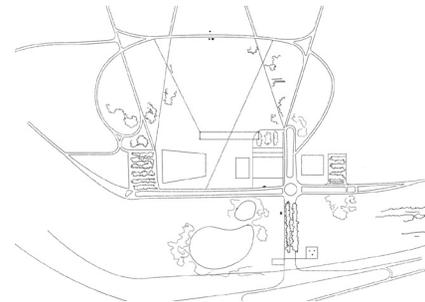


Figura 23 – Plano urbanístico de Lucio Costa.

Figura 24 – Vista da alameda de acesso.

Figura 25 – Lucio Costa – Pórtico da Universidade do Brasil - 1936.

Figura 26 – Niemeyer – Pórtico Sambódromo.

Figura 27 – Instituto Central de Ciências - Oscar Niemeyer.

Para o acesso à cidade Universitária de 1936 Lucio Costa recomenda: “Pórtico de grandes proporções e singeleza [...], leve e vazado, impõe-se que seja denso, coeso compacto” (COSTA, 1995, p. 182). O mesmo tratamento dado ao seu projeto de 1962 contrasta com o pórtico do Sambódromo, cuja medida é a natureza ilimitada, condição que, diz Argan, abaliza a retórica do Barroco: “A arquitetura é uma segunda natureza implantada na primeira, prolongando-a com o concurso da imaginação humana” (ARGAN, 1994, p. 102). Niemeyer admite: “No fundo, apenas as curvas me atraíam, com suas formas barrocas” (NIEMEYER, 1986, p. 23).

Simultaneamente ao projeto da Praça, Niemeyer reúne num monobloco os Institutos de Ciência. Pelo porte, ajuste à simetria e acomodação aos eixos de circulação, o ICC complementaria a Praça Magna, mas tal não sucede devido à distância desmesurada que os separa, agravada pelo desnível de 10 metros em relação à cota da Praça.

O espaço residual persiste até hoje, não obstante o projeto proposto em 2012 que, subsidiado por tratamento paisagístico, visava articular o ICC à Praça, além de incorporar a Aula Magna e o Centro de Vivência.

Figura 28 – Praça Magna, 2012. Matheus Gorovitz, Cláudia da Conceição Garcia, Eder Rodrigues Alencar, Ana Carolina Vaz de Freitas.



NOTAS

¹ “A separação do público e do privado se tornaria um princípio fundador da ordem social: ao privado a liberdade dos indivíduos em toda sua diversidade, ao público a afirmação da igualdade de direitos dos cidadãos” (SCHNAPPER 2000, p. 26-27).

² Grifo nosso.

³ “A própria essência do fato artístico, o seu germe vital, garantirá a permanência da obra no tempo, quando aqueles demais fatores que lhe condicionaram a ocorrência já houverem deixado de atuar sobre ela como manifestação ainda viva e, para sempre, atual” (COSTA 1995, p. 254).

⁴ “A relação dos homens com o sobrenatural é estruturada pelas lógicas de aliança e reciprocidade. Os espíritos estão presentes em todas as coisas, e os ritos visam a propiciar a colaboração deles: é muito mais como um vínculo de troca e de reciprocidade do que como um vínculo de dominação que se dá a relação do homem com o invisível” (LIPOVETSKY 2005, p. 29).

⁵ A Eclésia era a principal assembleia da democracia ateniense na Grécia Antiga.

⁶ Retoma o Partido adotado em 1936 para a Universidade do Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARGAN, G.C. **L'Âge Baroque**. Genebra: Skira, 1994.
- ARISTÓTELES. **Aristóteles**. São Paulo: Nova Cultural, Col. Os pensadores, 1999.
- BENJAMIN, W. **Origem do drama barroco alemão**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- COSTA, L. **Registro de uma vivência**. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.
- _____. **Sobre arquitetura**. Porto Alegre: CEUA, 1962.
- RIBEIRO, D. **A Invenção da Universidade de Brasília**. Carta: Falas, reflexões, memórias n. 14. Brasília, Senado Federal, 1995.
- KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Lisboa: Edições 70, 1986.
- KAUFFMAN, E. **De Ledoux a Le Corbusier**. Barcelona: Gustavo Gili, 1982.
- LE CORBUSIER. **Por uma arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- _____. **Viagem do oriente**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- LIPOVETSKY, G. **O luxo eterno**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- NIEMEYER, Oscar. **As curvas do tempo**. Memórias. Rio de Janeiro: Revan, 1998.
- NIEMEYER, Oscar. **Como se faz Arquitetura**. Petrópolis: Vozes, 1986.
- RIBEIRO, Darcy. **UnB: Invenção e descaminho**. Coleção Depoimentos, 3º volume. Rio de Janeiro: Avenir Editora, 1978.
- SALMERON, Roberto A. **A universidade interrompida: Brasília, 1964-1965(a)**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.
- SCHILLER, F. **Sobre graça e dignidade**. Porto Alegre: Movimento, 2008.
- _____. **A educação estética do homem**. São Paulo: Iluminuras, 1995.
- SCHNAPPER, D. **Qu'est-ce que la citoyenneté**, Paris: Folio, 2000.
- SCHULTZ, N-B. **La signification dans l'architecture occidentale**. Bruxelles a : Margada, 1997.
- UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; NACHBIN, Leopoldo; RIBEIRO, Darcy; TEIXEIRA, Anísio. **Plano orientador da Universidade de Brasília**. Brasília, 1962.
- VERNANT, J.P. **Les origines de la pensée grecque**. Paris: Quadrige/PUF, 1981.

Grelha modular na ilha artificial:

O projeto da Cidade Universitária no Rio de Janeiro e o ensino de arquitetura

GUILHERME CARLOS LASSANCE DOS SANTOS ABREU

INTRODUÇÃO

Na primeira metade do século XX, os projetos de cidades universitárias se apresentaram, no Brasil e em outras jovens nações da América Latina, como estratégia associada à ambição de fortalecimento de identidades nacionais¹. Cabe assim lembrar que apesar de sua realização datar dos anos 1950, o projeto para uma cidade universitária no Rio de Janeiro começou a ser pautado duas décadas antes, momento consecutivo ao da celebração do centenário da independência. Ele é, portanto, contemporâneo à emergência de movimentos artísticos e políticos mobilizados pela vontade de construção e afirmação de uma cena cultural nacional enfim liberada das influências herdadas das potências colonizadoras.

A adoção de uma linguagem moderna como resposta à busca de meios capazes de proporcionar a desejada emancipação cultural não foi imediata. Ela se deu após um longo processo em que foram formuladas diferentes propostas e foi preferida por estar justamente atrelada à construção de uma retórica progressista e racionalista de superação das influências estéticas e do debate estilístico graças à sua associação ao pensamento funcionalista².

Nesse contexto, o projeto de Cidade Universitária concebido por Jorge Machado Moreira e sua equipe de arquitetos do Escritório Técnico da Universidade do Brasil (ETUB) é paradigmático da aplicação da célebre máxima “a forma segue a função” (*form follows function*). Sua realização, mesmo que parcial, oferece uma clara demonstração da ambição de estabelecer um procedimento

racional de projeto amparado em critérios estritamente funcionais – condicionando as decisões de ordem compositiva ao atendimento das necessidades programáticas e ergonômicas idealizadas para os espaços projetados.

Podemos assim dizer que à emancipação política e cultural correspondeu uma vontade de autonomia do processo de concepção relativamente ao debate de pautas e de linguagens projetuais. Desde sua independência política, o país vinha buscando em outras fontes, referências estéticas que pudessem incorporar a expressão dessa autonomia. A transferência da corte portuguesa para o Rio de Janeiro que resultou na transformação da cidade em capital do Império já havia recorrido à arquitetura neoclássica como meio de expressão desse desejo de reconhecimento da nova condição de centralidade política e cultural, distinta daquela da periferia dependente associada ao passado colonial.

PAUTA PROJETUAL E PAUTA PEDAGÓGICA

Nesse sentido, vale lembrar que a relação entre pauta projetual e pauta pedagógica tem sua origem histórica no vínculo que a arquitetura neoclássica teve com a institucionalização do ensino de arquitetura a partir do século XVII. Na França, a criação de uma academia real que pudesse regular a prática projetual e a formação dos arquitetos foi uma iniciativa do regime monárquico absolutista que buscava assim um meio para expressar sua autoridade, gravando-a literalmente na pedra (LASSANCE, 2009). No Brasil, vemos surgir uma relação análoga com a fundação, pelo poder imperial, do primeiro curso de arquitetura no país³.

Na sequência, com o que pode ser considerado uma nova etapa no movimento de independência política do país que foi a instituição da república, assistimos ao desenvolvimento de um debate local de pautas para a arquitetura. O momento eclético no Brasil pode assim ser visto como a expressão de um espaço de discussão sobre a legitimidade das referências para projetar e ensinar a arquitetura. Um rico período que se estendeu ao longo do primeiro quartel do século XX em que a ausência de uma pauta hegemônica ajudou a reproduzir, nos meios acadêmicos e profissionais brasileiros, algo do que havia sido a cultura do debate do século XIX na Europa (EPRON, 1998).

Esse período revela uma parte essencial e intrínseca a todo processo de concepção. Ela corresponde justamente à definição do conjunto coerente de valores e argumentos que dá sustentação e condiciona todas as demais de-



Figura 1 – Foto mostrando perspectiva externa do edifício-sede da FNA na Cidade Universitária do Rio de Janeiro.

cisões de projeto, da definição de problemas à delimitação do seu campo de soluções possíveis⁴. Daí a importância estratégica que essa definição possui relativamente ao papel da arquitetura como meio de representação do poder.

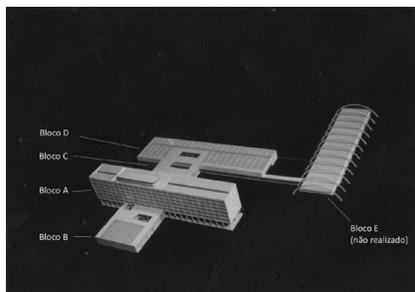
O embate de estilos e a incessante busca por uma pauta projetual que pudesse condicionar de forma definitiva a maneira de fazer arquitetura no Brasil explorou diferentes hipóteses. Algumas delas, como a tentativa neocolonial e as experimentações pré-colombianas, foram buscar suas justificativas em referências que tivessem relação com uma arqueologia das nossas origens – pista classicamente trilhada pela tratadística da arquitetura para explicar e justificar seus modelos e argumentos teóricos⁵. A produção modernista aparece então como mais uma dessas pautas, sendo inclusive objeto de embates acadêmicos que animaram a discussão sobre o ensino então conduzido na Escola de Belas Artes (FAVERO, 2009).

ENSINO PROFISSIONALIZANTE E RACIONALIDADE FUNCIONALISTA

Essa rica discussão que sustentava a atividade de argumentação, tão indispensável a uma formação crítica capaz de demonstrar a relação de interdependência entre projeto e teoria, será interrompida pelo apoio explícito que o Estado Novo, em seu projeto de desenvolvimento e construção de uma identidade nacional, passará a dar à arquitetura moderna. Assim patrocinada pelo governo, a pauta modernista assumirá um enorme protagonismo⁶. Mesmo que plural e complexa em sua expressão, é inegável que essa pauta esteve, ao menos no Rio de Janeiro, sob influência direta da codificação proposta por Le Corbusier. A extensa produção do que chegou a ser chamada de “Escola Carioca” povoou a mídia especializada da época. Essa produção é até hoje saudosamente celebrada como uma das melhores e mais autênticas expressões da arquitetura produzida no Brasil.

As ambições desenvolvimentistas do Estado e o apoio por ele conferido à arquitetura moderna tem grande convergência com a própria gênese do projeto de universidade. Em 1920, a primeira instituição universitária brasileira foi criada como resultante da simples adição e justaposição de diferentes faculdades que, em suas respectivas origens e histórias tiveram, por sua vez, forte relação com a formação de quadros profissionais considerados indispensáveis à construção do próprio país. Alguns anos mais tarde, a lei 452 de 5/7/1937 reforçaria esse entendimento. Impulsionada pelo então Ministro

Figura 2 - Modelo do projeto para o edifício da FNA na Cidade Universitária, Rio de Janeiro.



da Educação Gustavo Capanema e mais amplamente pelo chamado Estado Novo, a lei defenderia um conceito de universidade não como *locus* da pesquisa científica e da inovação, mas como instituição voltada para o ensino profissionalizante, considerado mais útil para o enfrentamento dos desafios impostos pelo projeto de modernização do país. A adoção da razão funcionalista estava assim perfeitamente coadunada com tal conceito de universidade que se impôs em detrimento de outras formulações, como a da visão mais articulada entre ensino e pesquisa defendida por Anísio Teixeira em uma experiência logo sufocada para a Universidade do Distrito Federal (UDF).

Essa sintonia entre missão profissionalizante e racionalidade funcionalista ajuda também a explicar, ao menos em parte, a inviabilização conceitual da proposta apresentada por Marcelo Piacentini, arquiteto que havia sido convidado pelo governo brasileiro em razão de sua experiência como autor do projeto para o novo campus da Universidade de Roma. Tanto o convite que havia sido feito ao arquiteto italiano, quanto o entusiasmo demonstrado pelo meio acadêmico com sua proposta atestam uma vinculação cultural ainda forte com as referências estrangeiras, mas também a contradição que criavam com a busca de uma produção emancipatória relativamente a essas referências importadas. Apesar de também resultar de uma influência estrangeira, a pauta modernista se diferencia de suas concorrentes no sentido em que se apresenta, em seus argumentos e demonstrações, não como um estilo, mas como produto de um processo pretensamente racional e culturalmente isento. E isso só vem reforçar e dar legitimidade ao modernismo funcionalista como resposta definitivamente correta e verdadeira para poder escapar do jugo de modelos e estilos e superar o eterno e arbitrário debate de pautas sobre arquitetura e urbanismo.

Urbanismo universitário e conceito de universidade

Todos esses fatores criam uma situação bastante favorável à realização do projeto de autonomia que teve na criação do campus universitário e suas inúmeras reproduções pelo país uma de suas melhores oportunidades de demonstração. No Rio de Janeiro, ela começa com a própria implantação da Cidade Universitária em um território *ex-nihilo*, artificialmente criado para acolher o campus – um grande aterro que transformaria em realidade o fundamental mito da tabula rasa modernista, configurando um conjunto de ilhas em uma superfície *idealmente nova e sem memória*.

Além dessa implantação em sítio paradigmático, o projeto urbanístico do campus adota o conceito de setorização funcional que preserva até hoje a lógica de ensino e formação própria a cada escola, gerando um campus universitário pensado como mera justaposição de diferentes faculdades e não como uma instituição organicamente articulada e conceitualmente indivisível.

Como evidências concretas dessa situação, podemos mencionar o privilégio conferido aos projetos de edifícios que, apesar de serem compostos por blocos articulados, são pensados como estruturas isoladas umas das outras. A total ausência de previsão, pelo projeto original, de dispositivos de ligação entre unidades que transcendam a lógica de organização interna a cada escola torna-se ainda mais flagrante no atual contexto de realização parcial do projeto urbanístico. Os espaços externos são assim concebidos como grandes vazios intersticiais sem outra vocação que a da representação desse solo horizontal, abstrato e sem memória criado pelo aterro artificial. Uma superfície cujo desenho encontra-se livre de qualquer condicionamento que não seja o da circulação eficiente de veículos motorizados, símbolos do desejo de progresso que está no bojo do projeto da Cidade Universitária concebida como analogia e ilustração do novo *conceito de cidade*.

Essas características espaciais não só permitem que se tolere a realização incompleta do projeto de cidade universitária, como confortam uma atitude de resistência a qualquer iniciativa de nela reunir suas unidades acadêmicas⁷. Podemos ver assim o projeto para a Cidade Universitária do Rio de Janeiro não apenas como etapa e componente do processo mais amplo de emancipação cultural do país, mas também de emancipação do próprio processo de concepção em arquitetura e urbanismo e de seu ensino relativamente ao debate de pautas, à reflexão teórica e crítica e à discussão sobre a legitimidade de referências.

Arquitetura para um ensino de arquitetura

Desse contexto do projeto da Cidade Universitária faz parte o projeto para a então Faculdade Nacional de Arquitetura (FNA), mais tarde renomeada Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU-UFRJ). O grandioso edifício está entre as poucas edificações previstas no projeto original que foram realizadas e estão hoje ainda em funcionamento. Seu esquema compositivo geral em muito se assemelha com um croqui de Le Corbusier para uma primeira versão do projeto do

Ministério da Educação e Saúde. Muitos veem nessa semelhança um sinal de fraqueza intelectual do arquiteto e, até mesmo, para alguns, um problema de autoria. Entretanto, preferimos ver essa referência quase literal como uma evidência da pretendida ambição de suspensão da intenção compositiva em prol da estrita aplicação de um diagrama espacial cujo sistema modular já contém em si seu esquema construtivo resolvido e pode ser assim ajustado a condicionantes puramente funcionais. Outro indício dessa suspensão é o tradicional *locus* no qual se exerce o estudo compositivo que é a fachada e que se determina, nesse processo, como resultante direta do condicionamento modular, sem concessão a qualquer intenção plástica não justificada racionalmente ou que pudesse denotar algum personalismo autoral por parte do arquiteto. Forçando talvez um pouco nossa análise, poderíamos incluir aí a própria curva do mezanino no grande hall de entrada como solução-padrão do código friamente transferida de uma das obras do mestre europeu para ser aplicada naquele tipo de espaço funcional que é o de um hall de entrada.

Como as demais construções do campus previstas no projeto original, o edifício se subdivide em blocos cujas formas distintas remetem a atividades também distintas – salas de aula, biblioteca, administração, restaurante, vestiários, oficinas, auditório e ginásio esportivo –, outra evidência considerada convergente com o discurso do estrito emprego da razão funcionalista de subordinação da forma aos imperativos do programa de necessidades. Entretanto, entendemos tratar-se efetivamente de um discurso que pretende dissimular, para as gerações seguintes, o papel e a influência de referências tipológicas cujas origens poderiam remontar a tempos tão ancestrais quanto a antiguidade greco-romana, tendo sido empregadas por séculos no desenho de abadias e palácios. Essas relações exigem, por parte do arquiteto autor do projeto, o domínio de conhecimentos que em muito transcendem o simples atendimento das exigências programáticas e contrariam, portanto, as alardeadas pretensões racionalistas e deterministas da lógica funcionalista.

Mas talvez seja na concepção do bloco principal (bloco A) que a ambição de uma estreita relação entre os projetos arquitetônico e pedagógico torna-se mais crível e legível. Ele corresponde a uma grande lâmina de 170 metros de comprimento e oito pavimentos, dos quais 6 são pavimentos-tipo, tendo sido, portanto, projetados como espaços totalmente idênticos. Eles acolhem em sua fachada sul as salas de tipo ateliê destinadas ao ensino de projeto, todas também identicamente desenhadas e equipadas com mobiliário projetado segundo

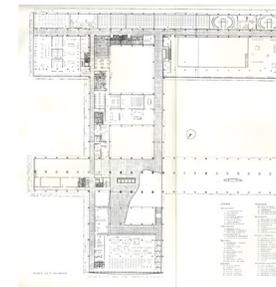
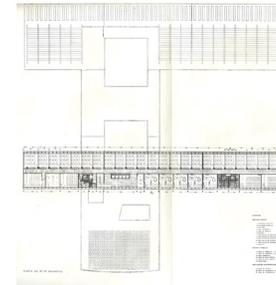


Figura 3 – Planta baixa do pavimento-tipo do projeto para o edifício da FNA na Cidade Universitária, Rio de Janeiro.

Figura 4 – Planta baixa do segundo pavimento do projeto para o edifício da FNA na Cidade Universitária, Rio de Janeiro.

normas ergonômicas e dimensionais para dar conforto e eficiência de uso a atividades e gestos integralmente previstos e determinados pelo arquiteto. Na face norte da lâmina estão as salas de aula teórica e os espaços administrativos destinados a nada menos do que seis departamentos. Estes oferecem, em suas respectivas áreas de especialidade, as diferentes disciplinas que compõem o currículo do curso segundo uma lógica de justaposição e compartimentação dos saberes que lembra em muito o próprio projeto do campus com suas unidades acadêmicas isoladas – uma realidade sintonizada com o projeto espacial pensado para compartimentar e segregar, embora reformulações mais recentes do currículo do curso de graduação venham tentando modificá-la, no sentido de criar uma maior integração entre disciplinas.

O bloco B é o da biblioteca com forma que também pretende ser uma resultante estrita do diagrama funcional. Suspensa sobre pilotis, seu volume serve de marquise de acesso e abriga um amplo salão iluminado zenitalmente, ladeado por salas de trabalho e espaços anexos para a gestão e conservação do acervo.

O bloco C com dois pavimentos foi destinado aos espaços administrativos da faculdade e serve hoje para a administração central da universidade (reitoria). Ele separa dois pátios e ajuda a articular, por meio de passarela e corredor de serviço, os blocos A e B ao bloco D, também com dois andares, onde funcionam as oficinas, ginásio esportivo e auditório.

Acreditamos que ele teve e tem ainda consequências diretas para o ensino de arquitetura e a formação dos arquitetos no Brasil. Uma relação que se torna ainda mais importante quando consideramos que o projeto pedagógico do curso da FNA foi imposto e utilizado durante um longo período de tempo como modelo a ser seguido para criação e organização dos currículos adotados por praticamente todos os cursos de arquitetura do país.

CONCLUSÃO

Nesse sentido, podemos afirmar que a pauta do modernismo funcionalista continha em sua formulação e aplicação algo como (?) um conjunto coerente de argumentos com efeito comparável ao de um “anticorpo” capaz de suspender e ao mesmo tempo dificultar a emergência de quaisquer outras pautas que pudessem contrariar sua lógica.

Associamos assim essa pauta e a arquitetura da Cidade Universitária, incluindo aí a da própria Faculdade de Arquitetura, ao triste florescimento de

uma tradição de ensino reduzido ao treinamento de profissionais tecnicamente eficientes. Acreditamos que essa tradição acabou sendo potencializada pela convergência que teve com um conjunto de circunstâncias que sucedeu à criação da própria universidade: um momento de incremento da produção, seguido de desenvolvimento industrial, guerra fria e golpe militar.

A tradição de ensino a que nos referimos aqui teve sérias consequências para a construção de uma cultura profissional de índole acrítica e anti-intelectual que encontrou respaldo nos critérios pretensamente objetivos e “verdadeiros” da racionalização dos processos de concepção e construção, da ergonomia de uso e de uma regulamentação cada vez mais restritiva e padronizadora. Acabou assim produzindo um efeito inverso ao esperado: ao invés de proporcionar autonomia, gerou uma condição de extrema dependência intelectual, contribuindo para a formação de profissionais reprodutores de fórmulas prontas e inconscientes da necessidade de posicionar-se criticamente em relação às demandas que lhes são formuladas. Essa situação vem satisfazendo os interesses de uma indústria da construção civil caracterizada por um baixíssimo nível de inovação, condição que a mantém refém de um mercado imobiliário desprovido de qualquer comprometimento com a qualidade de nossas vidas e cidades. Isso permite considerar a responsabilidade do modelo de ensino de arquitetura que não só evitou o debate, mas chegou até mesmo a suspender o próprio conceito de pauta projetual.

NOTAS

¹ Como exemplos desses projetos, podemos mencionar as criações das universidades nacionais de Porto Rico (1925), Colômbia (1937), Venezuela (1945) e México (1947).

² Apesar de reconhecermos hoje a pluralidade de expressões do que designamos como “Movimento Moderno”, diversas foram as publicações que se ergueram em prol de uma pretendida racionalidade moderna como meio de superação da arbitrariedade das correntes estilísticas. Exemplos disso foram os textos panfletários de críticos como Giedion e arquitetos autores como o prolixo Le Corbusier – cujas publicações e capacidade de estruturação doutrinária o transformaram sem dúvida em uma das principais referências para disseminação da pauta modernista.

³ Cabe lembrar que a iniciativa de criação de uma instituição de ensino de arquitetura foi também tomada pelo poder real instalado no Rio de Janeiro quando da transformação da capital da colônia em capital do império.

⁴ Bem mais tarde, já na segunda metade do século XX, diversos autores que se debruçaram sobre o estudo dos processos de concepção em arquitetura reconheceriam o papel fundamental que tais conjuntos de valores desempenham. Seria demasiado aprofundar aqui essa bibliografia, mas cabe mencionar que grande parte dos resultados dessas pesquisas teve na revista *Design Studies* um de seus principais instrumentos de registro e difusão.

⁵ Também seria indevido aqui entrar no detalhamento da produção teórica que explorou essa via. Para um contato com essa produção, sugerimos a leitura da impressionante análise proposta por H. W. Kruft (KRUF, 1994).

⁶ Uma prática do debate teórico que encontra até hoje dificuldades para ser recuperada, numa cultura de projeto que acabou naturalizando a autonomia de uma atitude acrítica. Para uma crítica a esse protagonismo, recomendamos a leitura da história não moderna da arquitetura ensaiada por M. Puppi (PUPPI, 1998).

⁷ Vale lembrar aqui da iniciativa frustrada conduzida, já neste século, pelo reitor Aloysio Teixeira e também da forma autônoma como as diferentes unidades acadêmicas são pensadas e administradas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CORDEIRO, Patricia C. **A cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro**. Preservação da Arquitetura Moderna. São Paulo: Tese de Doutorado, FAU-USP, 2015.
- EPRON, Jean-Pierre. **Comprendre l'Eclectisme**. Paris: Norma, 1998.
- FAVERO, Marcos O. **Dos Mestres sem Escola à Escola sem Mestre**. Rio de Janeiro: Tese de doutorado, Proarq-FAU-UFRJ, 2009.
- KRUF, Hanno W. **A history of architectural theory**. From Vitruvius to the present. Nova York: Princeton Architectural Press, 1994.
- LASSANCE, Guilherme. Ensino e teoria da arquitetura na França do século XIX: o debate sobre a legitimidade das referências. *In: Leituras em Teoria da Arquitetura I, Conceitos*. Rio de Janeiro: Vianna & Mosley, 2009.
- PUPPI, Marcelo. **Por uma história não moderna da arquitetura brasileira**. São Paulo: Pontes, 1998.

O Campus Joaquim Amazonas da UFPE: criação, consolidação, desafios atuais e perspectivas

FERNANDO DINIZ MOREIRA

O campus Joaquim Amazonas da Universidade do Recife (hoje UFPE), iniciado em 1949, é mais um capítulo da rica história dos campi universitários brasileiros. Sua criação foi influenciada tanto pelas experiências norte-americanas, como pelas realizações então em curso no Rio de Janeiro, São Paulo e em outras cidades latino-americanas.

A ideia da reunião das escolas em um lugar afastado das cidades, evitando a distração e os vícios destas e promovendo um espaço adequado para o aprendizado e a concentração, surgiu nos Estados Unidos. Rompendo com a tradição europeia, os primeiros *colleges* norte-americanos, ainda na era colonial, eram localizados nas periferias das cidades ou mesmo no campo, e geralmente apresentavam edifícios dispostos ao longo de um eixo central, chamados de *yard*, *quad* ou *field* (PINTO, BUFFA, 2009, p. 36-37, ALFARO, 2015, p. 15). A ideia do campus isolado desenvolveu-se fortemente naquele país a partir de meados do século XIX e, no século XX, tornou-se um tema muito caro aos arquitetos e urbanistas ligados ao modernismo.

Na América Latina de meados do século XX as universidades cristalizaram um ideal de urbanidade, civilidade e progresso, sendo os campi símbolos palpáveis das novas sociedades que se queria edificar. Os campi da Universidade Autônoma do México (UNAM) na Cidade do México, da Universidade Central da Venezuela (UCV) em Caracas, da Universidade de Concepción no Chile, da Universidade de Porto Rico e da Universidade de Tucumán na Argentina foram marcos da experimentação da arquitetura e urbanismo modernos no continente, com destaque para os dois primeiros pela forma como

integraram arte e arquitetura (ALFARO, 2015, p. 10, 15). Sempre promovidos pelos Estados, eram espaços de experimentação tanto de novas formas urbanísticas e arquitetônicas como pedagógicas.

A influência dos conceitos norte-americanos pode ser creditada não só por estes países terem entrado na esfera de influência dos Estados Unidos no pós-guerra, mas também pelo fato de vários arquitetos estarem envolvidos com o ambiente profissional e/ou acadêmico daquele país, como Emilio Duhart, autor de plano da Universidade de Concepción, e Henry Klumb, autor do Campus Rio das Piedras da Universidade de Porto Rico (ALFARO, 2015 p. 16-17). Além disso, muitos dos seus projetistas estudaram fora de seus países e estavam sintonizados com o ideário moderno, como o venezuelano Carlos Raúl Villanueva e o mexicano Mario Pani, ou vieram de fora, como o alemão Klumb e o italiano Mario Russo, autor do plano do campus do Recife.

Apesar de terem sido criados como entidades autônomas, se contrapondo à cidade tradicional e distantes desta, os campi criaram novas centralidades, atraindo o crescimento urbano ao seu redor. Permaneceram como espaços públicos de qualidade com áreas verdes, mas, muitas vezes, engolfados por uma massa urbana anódina, como também foi o caso do Recife.

Apesar de sua incompletude em relação ao plano original, o campus da UFPE é um rico exemplo da aplicação da arquitetura e urbanismo modernos. Este artigo busca oferecer uma breve história da fundação e evolução do campus e elencar os desafios que envolvem a conservação e o planejamento deste espaço hoje, que são pertinentes a outros campi no país.

CRIAÇÃO

Criar um campus universitário reunindo as principais faculdades da cidade em um único lugar foi um sonho dos intelectuais pernambucanos desde começo dos anos 1920. Até então, a cidade contava com a Faculdade de Direito (fundada em 1827, mesmo ano da de São Paulo)¹, Engenharia (1895), Farmácia (1903), Medicina (1915), Odontologia (1926), Belas Artes (1932) e Filosofia (1940). Como em outros casos brasileiros, eram escolas independentes ocupando elegantes edifícios ecléticos, construídos para tal fim ou adaptados, nos bairros centrais do Recife. Em 1946, com a criação da Universidade do Recife agregando estas escolas, a proposta de reuni-las fisicamente em determinado território afastado da cidade, começou a ganhar

corpo. Em dezembro de 1947, foi aprovada na Assembleia Legislativa a Lei nº 42, que criaria a Comissão de Planejamento da Cidade Universitária e um fundo para apoiar sua construção (COSTA, 2016, p. 79). Seu primeiro reitor, Joaquim Amazonas, que empresta o nome ao campus, foi um ator fundamental para a realização desta grande empreitada.

Em 1949, o projeto do campus foi encomendado a Mario Russo, arquiteto italiano recém-chegado ao Recife, convidado para ensinar arquitetura na Escola de Belas Artes de Pernambuco (EBAP). Além de exercer a docência, ele chefiou o Escritório Técnico da Cidade Universitária (ETCU) durante todo o período em que esteve no Recife (1949-1955). Ele manteve um escritório de arquitetura na cidade que produziu alguns marcos da arquitetura moderna local, e sua atuação como professor foi fundamental para formação de vários discípulos e pela orientação moderna do curso de arquitetura da EBAP, que se tornaria independente em 1959.

A localização da futura cidade universitária do Recife esteve sempre presente no debate urbanístico que o Recife sediou no segundo quartel do século XX. Urbanistas de prestígio nacional como Atílio Corrêa Lima, Nestor de Figueiredo e Ulhôa Cintra lançaram propostas para a nova rede de vias perimetrais e radiais, a distribuição das zonas industriais e das áreas verdes, a expansão da área portuária e a localização de novos equipamentos, como o aeroporto e o campus universitário (MOREIRA, 1999, OUTTES, 1991).

Esses urbanistas pensaram a localização do campus no centro ou nos seus arredores imediatos, mas logo após a criação da universidade, as discussões passaram a apontar para uma grande área entre os bairros periféricos do Engenho do Meio e Várzea como o local ideal para a localização do empreendimento.² Era uma região na fronteira com a área rural, lugar que contava com ruínas de antigos engenhos e, desde 1612, com uma capela e um pequeno núcleo histórico, que seria a primeira freguesia suburbana do Recife, a Várzea. O campus seria instalado como uma entidade autônoma em uma área rural a cerca de 500 metros ao leste deste antigo núcleo. A escolha por esta área deu-se por uma decisão da Comissão de Planejamento da Cidade Universitária em outubro de 1948, antes da chegada de Russo (CABRAL, 2006, p. 112).

O campus teve um importante papel na transformação urbana do Recife. Até os anos 1940, a estrutura urbana do Recife, definida pelos bairros centrais e pelos pequenos núcleos suburbanos configurando uma disposição axial em

que todas as linhas convergem para o porto (CASTRO, 1954, p. 88), era ainda nítida. O núcleo central, densamente edificado, era formado pelos bairros do Recife, Santo Antônio, São José e Boa Vista. Da área central, partiam as linhas de bondes e avenidas em direção aos antigos núcleos suburbanos, como Várzea, Apipucos, Beberibe, Poço da Panela entre outros, denominados por Mário Lacerda de Melo de “nódulos periféricos” (MELO, 1978, p. 61-62). Esses núcleos eram ligados por antigas estradas carroçáveis que tornar-se-iam posteriormente as principais vias da cidade. A partir da década de 1940, estes núcleos foram sendo gradativamente incorporados ao crescimento urbano, tendendo a formar uma mancha urbana única. Mário Lacerda de Melo (1978, p. 70-71), José Luiz da Mota Menezes (1990, p. 12) e Manoel Correia de Andrade (1990, p. 20-21) revelam que os mangues foram aterrados e os espaços livres entre os tentáculos foram ocupados, fazendo-os perder sua configuração linear primitiva, processo estimulado pelo grande aumento populacional da cidade nestas décadas.³ O campus foi um dos indutores do crescimento nesta área da cidade. Ele foi logo acompanhado, nas décadas seguintes, por loteamentos privados, casas populares, fábricas e por outros equipamentos de iniciativas federais (Colégio Militar do Recife, Escola Técnica e SUDENE).

Mesmo não tendo participado do processo de escolha do terreno na várzea, Russo defendeu com veemência a área diante das críticas de ser longe do centro urbano (CABRAL, 2006, p. 41). O ETCU foi criado em 1949 com a responsabilidade pela confecção dos planos, obras e projetos do campus e dos seus primeiros edifícios.

O projeto inicial do campus universitário de 1949 é um claro exemplo de aplicação dos princípios da Carta de Atenas. O plano foi estruturado por meio de três grandes eixos, dos quais saíam as vias secundárias, dois deles menores partindo em diagonal em relação ao eixo principal, mas de forma assimétrica, configurando uma espécie de tridente. Os edifícios estão estruturados ao longo destes eixos e vias dispondo de muitas áreas livres e verdes em seus entornos. No encontro dos eixos menores com o eixo principal foi lançada uma praça cívica, que seria o lugar de encontros de toda a comunidade e onde a Reitoria estaria localizada.

A Escola de Medicina ocupou o quadrante logo no lado direito da entrada principal, ao longo da BR101 (norte). Do lado oposto, ocupando outro quadrante, estava o Centro Esportivo. As outras faculdades (Química, Direito, Filosofia, Economia, Belas Artes e Engenharia) ocupariam as áreas

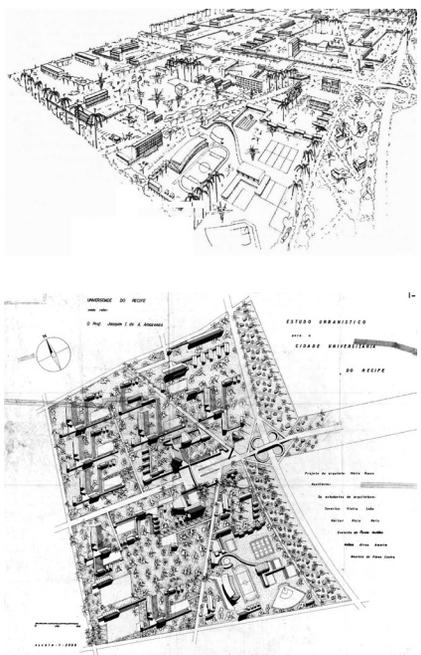


Figura 1 – Mario Russo (ETCU), Plano Urbanístico para a Cidade Universitária do Recife [1949].

Figura 2 – Mario Russo (ETCU), Plano Urbanístico para a Cidade Universitária do Recife [1949].

dos outros dois quadrantes ao fundo. Os edifícios foram locados sem uma relação direta com as vias, criando grandes áreas verdes. Eles possuíam em média três pavimentos, com exceção daqueles ao redor da praça cívica, que seriam um pouco mais altos. Todos foram pensados levando em consideração fatores climáticos, por isso eram relativamente estreitos para facilitar a captação e saída da ventilação. Pórticos e palmeiras foram utilizados como forma de prover continuidade visual entre os blocos, da mesma forma como foram utilizados nos planos de Le Corbusier e de Lucio Costa para a Universidade do Brasil no Rio de Janeiro (CABRAL, 2006, p. 46). Às margens do que seria no futuro a BR101, foram reservadas faixas para construções de blocos residenciais para professores e funcionários. É importante ressaltar que o Canal do Cavouco que nasce dentro do campus e cruza-o por inteiro não foi considerado nesta primeira versão do projeto.

O plano de Mário Russo sofreu três revisões do projeto inicial (1951, 1955 e 1957), evidenciando o aumento das necessidades espaciais.⁴ A versão de 1951 promoveu pequenos rearranjos nos setores de medicina e esportes e na praça cívica e pequenas mudanças no traçado das vias secundárias⁵; mas as mudanças mais marcantes decorreram do rearranjo dos

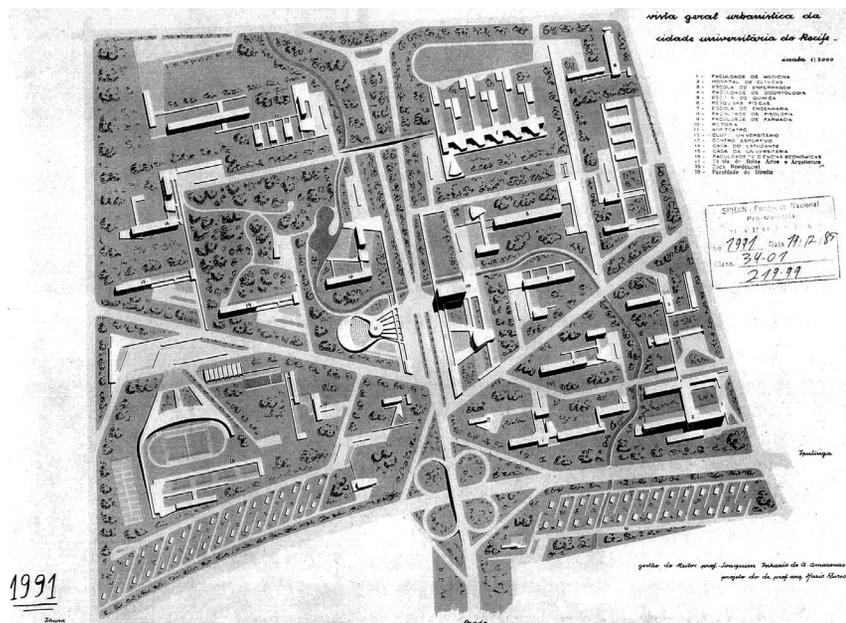


Figura 3 - Mario Russo (ETCU), Plano urbanístico para a Cidade Universitária, 1951.

setores de Humanas e Tecnologia e do aproveitamento do riacho Cavouco como um elemento paisagístico por todo o campus, formando um pequeno lago próximo de uma antiga casa grande do engenho, sendo ladeado por caminhos para pedestres.

A versão de 1955 trouxe poucas modificações, mas destacou-se pela interrupção do eixo principal que não mais cruza o campus e pela introdução de edifícios altos como moradias de professores no lugar de casas e pelo tratamento mais retilíneo dado ao Riacho Cavouco. Neste plano, já aparecem os edifícios projetados e ou em construção, como a Faculdade de Medicina e o Instituto de Antibióticos, e outros como a Faculdade de Filosofia, que acabou sendo deslocada e teve seu projeto reduzido quando construída.

A versão de 1957, que já não conta com a participação de Russo, trouxe alterações maiores a esta disposição, mas sem comprometer a orientação corbusiana original. Embora persistam elementos do plano de Russo como a Praça Cívica e o eixo principal, a versão introduz grandes blocos verticais, como a Faculdade de Filosofia, talvez com o intuito de preservar o máximo de área verde. O mais alto desses edifícios, onde estaria a reitoria, faz face com a praça cívica que foi deslocada um pouco mais para o interior do campus. O setor residencial passa a ocupar o outro lado da BR101, também com edifícios bem mais altos que a versão anterior.

A criação do campus da Universidade do Recife foi muito além da simples reunião das escolas. Ela se insere em um amplo debate das elites locais sobre as disparidades regionais, o subdesenvolvimento da região Nordeste, e a necessidade de reformas sociais visando a diminuição das gritantes diferenças de renda. Desta forma, foram criadas a Comissão de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco (CODEPE), em 1952, um órgão com o intuito de promover debates, produzir estudos e assessorar o governo do Estado no trato destas questões, e a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 1959, para elaborar estudos e financiar projetos de indústrias e outras atividades econômicas que pudessem reverter a estagnação econômica da região.

CONSOLIDAÇÃO

A dimensão da empreitada e a escassez de recursos, apesar dos esforços do reitor Joaquim Amazonas frente ao governo federal, fizeram com que muitos dos edifícios propostos inicialmente não fossem construídos.

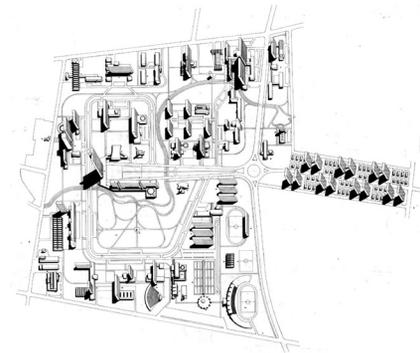
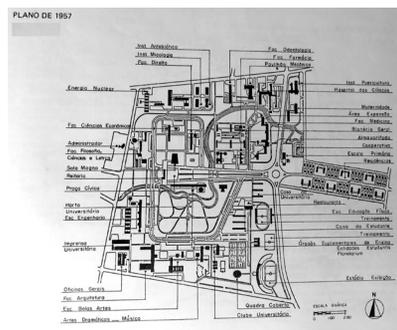
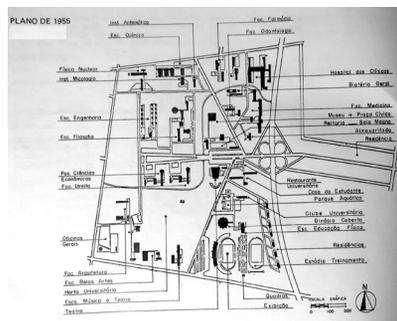
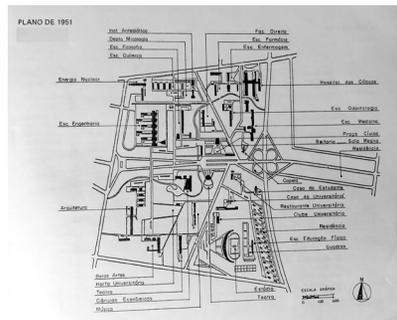
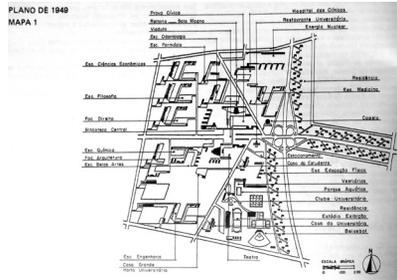


Figura 4 - ETCU, Plano Urbanístico do Campus da Universidade do Recife, 1957.

Figura 5 - Plantas esquemáticas dos planos de 1949, 1951, 1955, 1957.



A implantação do campus universitário iniciou-se com as obras de infraestrutura e com uma série de projetos de Russo e de seus auxiliares diretos durante sua chefia entre 1949 e 1955. Esses últimos colocaram em prática muitos dos seus princípios, como Filippo Mellia (arquiteto italiano responsável pela Escola de Filosofia, restaurante e residência universitária); Heitor Maia Neto (Instituto de Tisiologia e Faculdade de Arquitetura); Everaldo Gadelha (Biotério, Escola de Enfermagem); Mauricio Castro (almoxarifados) e Reginaldo Esteves (Instituto de Micologia). A maioria destes projetos só foi construída alguns anos depois de Russo ter deixado o Recife e não seguiam exatamente seu plano, embora não comprometessem seus princípios. Apenas dois dos vários edifícios por ele projetados para o campus foram construídos: A Faculdade de Medicina e o Instituto de Antibióticos.⁶

Construída entre 1949 e 1958, a Faculdade de Medicina foi o primeiro projeto do ECTU no campus. Foi pensada a partir da articulação de cinco blocos, cada um com diferentes alturas, dimensões e recuos em relação às vias, gerando uma composição de forte dinamismo. Os blocos, que contêm salas de aula, salas de pesquisa e laboratórios, foram dispostos de acordo com a afinidade entre as diferentes disciplinas e de forma a se conseguir a melhor iluminação e ventilação. A formação racionalista italiana de Russo, que conjugava o racionalismo com permanências clássicas, levou a uma sutil síntese na qual blocos modernos com a clara distinção entre estrutura e vedação fossem articulados por meio de eixos e pórticos de acesso.

Último projeto de Russo no campus, o Instituto de Antibióticos (1952-1956) é também o que tem uma composição mais dinâmica e ousada. O prisma puro original passa a incorporar, por meio a inclinação de suas empenas, volumes menores como o auditório. Entre o térreo com a administração e setores mais abertos ao público e os dois pavimentos superiores com laboratórios, Russo criou um pavimento vazado que revela a estrutura e confere leveza e dinamismo ao conjunto. A rampa que se desenvolve ao redor do auditório e as generosas marquises e planos contribuem para esta impressão.

Os primeiros projetos conduzidos por jovens arquitetos ex-alunos de Russo seguiam as diretrizes do mestre. Por exemplo, em frente ao Instituto de Antibióticos, foi projetado o Instituto de Micologia pelo jovem arquiteto Reginaldo Esteves do ECTU. A volumetria original do edifício é marcada por um volume dos laboratórios, que se ergue apoiado em uma colunata configurando um pilotis vazado, posteriormente ocupado. O edifício apresenta

elementos característicos do vocabulário da Escola Carioca, como o plano inclinado na fachada, as janelas ao comprido e moldura envolvendo a fachada e um painel de azulejos.

Os edifícios foram sendo construídos lentamente nos anos seguintes à partida de Russo. A Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (1962) (hoje Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFCH) de Filippo Mellia destaca-se pela sua altura no campus. A Faculdade de Ciências Econômicas (hoje Centro de Ciências Sociais Aplicadas, CCSA) foi inaugurada em 1961 com projeto também de Mellia e recebe uma extensão de Antonio Didier, Rosário e Nilson Cerquinho, alguns anos após. Nestes edifícios os arquitetos lançaram mão do uso de cobogós, brises e outros elementos para facilitar a ventilação e a filtragem da luz. Em 1966, é inaugurado o Centro de Tecnologia e Geociências de Antonio Didier. A Reitoria, também projeto de Mellia, foi transferida da área central para o lado oposto da BR101, ficando segregada dos demais centros de ensino. Assim, um dos pilares do projeto, a Praça Cívica, não foi implementada. No final da década de 1960, muitos cursos ainda aguardavam fora do campus, como foi o caso de Arquitetura e Belas Artes.

Em 1965, a Universidade do Recife foi federalizada e transformada na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Em 1968, após a reestruturação acadêmica que definiu a organização das universidades em centros, departamentos e cursos, o campus foi aos poucos sendo pensado em centros e não mais como escolas isoladas. Com o passar dos anos os centros e departamentos foram tomando seu espaço no campus.

Nos anos 1970, registram-se ainda edifícios significativos como a Biblioteca Central de Mauricio Castro e Antonio Didier (1970), o Centro de Educação de Waldecy Pinto, Renato Torres e Antonio Didier (1970), o Núcleo de Processamento de Dados (NPD) de Sena Caldas e Polito (1975-1976) e o Centro de Artes e Comunicação de Reginaldo Esteves e Adolfo Jorge (1972-1975). Os projetos estão afiliados à linguagem da arquitetura dos anos 1970, que explorou materiais como concreto exposto. No último projeto, os arquitetos buscaram uma ampla permeabilidade por meio da disposição de três entradas em três fachadas distintas, estabelecendo fluxos que levam ao pátio interno que, dotado de vegetação de porte, propicia um espaço agradável de convivência. Segundo uma modulação, a planta desenvolve-se a partir de eixos que geram reentrâncias e saliências que, em conjunto com os brises, ajudam a amenizar os efeitos do clima.



Figura 8 e 9 - Reginaldo Esteves e Adolfo Jorge, Centro de Artes e Comunicação (CAC), 1974-1976. Foto Diogo Barretto. Sena Caldas & Polito, Núcleo de Processamento de Dados (NPD), 1976.

Figura 6 - Vista aérea do campus da UFPE na década de 1960, com os edifícios da Faculdade de Ciências Econômicas, em primeiro plano, e da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (direita) e Faculdade de Engenharia (esquerda), em segundo plano.

Figura 7 - Vista aérea do campus da UFPE na década de 1960, com o edifício da Faculdade de Engenharia em primeiro plano.

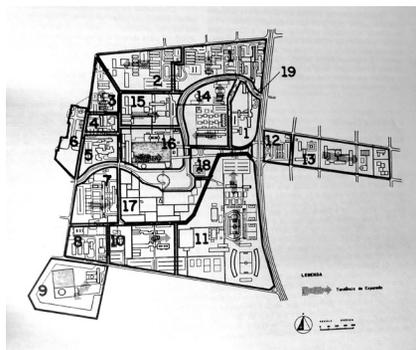


Figura 10 - Zoneamento, Plano Diretor Físico. Estas são as principais zonas do plano, de ac: 1-Centro de Ciências da Saúde, 2-órgãos de extensão, 3-Centro Ciências Sociais Aplicadas, 4-Centro de Educação, 5- Centro de Artes e Comunicação, 6- áreas administrativas, 7- Centro de Tecnologia, 8 e 9- serviços, 10 - ??? 11- Esportes, 12 - ???, 13 - ???, 14- Centro de Ciências Biológicas, 15 Ciências sociais e aplicadas, 16 Zona de interesse comunitário [praça cívica], 17-Horto Universitário, 18 - Processamento de dados, 19-Área de Proteção do Riacho Cavouco.

Apesar da construção destes edifícios todos, não há registro que mostre se essa ocupação seguiu algum plano, embora tenham sido elaborados planos diretores em 1972 e 1985. Em 1972 o paisagista Roberto Burle Marx liderou uma equipe responsável pela elaboração do Plano Diretor da Cidade Universitária. Apesar de não constarem registros escritos sobre esse plano, a planta baixa revela suas intenções, como a valorização das áreas verdes, criando bolsões, e a consolidação dos caminhos de pedestres pelo campus, que levam a espaços mais amplos e arborizados. A praça cívica continua no mesmo local do plano de 1957 e recebe um rico tratamento paisagístico.

O Plano Diretor de 1985, elaborado pela Reitoria, dividiu o campus em grandes bolsões por afinidades de usos, em parte coincidindo com a divisão dos centros recentemente estabelecida, mas são previstas áreas administrativas (UFPE, 1985). O plano prevê o deslocamento da reitoria para um centro de interesse comunitário (zona 16) a ser localizado no final do eixo principal, retomando uma proposta que estava presente em todos os planos, a criação de uma via parque margeando o Canal do Cavouco, que recebe um tratamento em toda sua margem. O plano tem um criterioso estudo de dimensionamento de novos edifícios, buscando evitar a ocupação desenfreada das áreas livres.

A última proposta de Plano Diretor foi elaborada em 2005 por uma equipe liderada pelo professor e arquiteto Antônio Amaral, com o objetivo de revisar e atualizar o plano de 1985. O plano de 2005 tinha como ideia principal a manutenção das características mais marcantes do campus: eixo monumental, estrutura viária, paisagismo e valorização dos edifícios notáveis ligados à origem do campus, preservando a principal área verde do campus (localizada à esquerda do eixo principal), que abriga as ruínas do antigo casarão do Engenho do Meio. O plano ainda define normas para a implantação para novas edificações, que deveriam estar afastadas 20 metros em relação ao sistema viário e 15 metros entre si, e prevê a expansão da área esportiva, criação de ciclovias e o atendimento a demandas imediatas, como o novo restaurante universitário, concluído em 2011. Apesar de o plano não ter sido finalizado, suas pesquisas serviram como base para o desenvolvimento físico do campus universitário durante os últimos anos.

Em síntese, apesar de não ter sido totalmente finalizado de acordo com os planos originais, o projeto do campus é um significativo exemplar do nosso urbanismo moderno, com marcantes exemplares da arquitetura moderna local. O campus configura-se ainda como espaço verde importante, e detendo um papel estratégico para a cidade.

Entretanto, apesar do vasto esforço destinado ao planejamento, verifica-se que ao longo dos anos esses planos não foram considerados nas definições das novas edificações, vias e acessos. De meados dos anos 1980 em diante, centros e departamentos construíram extensões e novos edifícios sem um projeto claro de ocupação, acarretando uma diminuição das áreas verdes do campus. Existem ainda deficiências na manutenção dos edifícios e das áreas verdes e carências de infraestrutura.

DESAFIOS ATUAIS

O campus da UFPE precisa hoje dar suporte a um grande número de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente, no seu campus Recife, a UFPE oferece 89 cursos de graduação presenciais, 75 mestrados acadêmicos, 18 mestrados profissionais e 54 doutorados, além de 64 cursos de pós-graduação lato sensu – especialização.⁷ Com uma área de 1.536.450 m², o campus conta com 31.800 alunos, 2.200 professores e 4.100 servidores técnico-administrativos, além do fluxo permanente da comunidade externa que utiliza a sua infraestrutura.⁸

Nestes últimos anos vem ocorrendo uma pressão advinda das diversas unidades por mais área construída. Com a criação de novos cursos, a instituição tem criado novos espaços físicos e ampliado os espaços existentes. O programa REUNI do governo federal levou a construção de muitas extensões entre 2007 e 2014. Entre 2005 e 2015, a universidade concluiu a construção de mais 12.367,60 m², como os três Núcleos Integrados de Atividades de Ensino (NIA-TE), que abrigam salas, laboratórios, auditórios e salas de estudo (UFPE, 2015).

Alguns centros e departamentos fizeram expansões, geralmente horizontais, para atender demandas imediatas, mas inexistem critérios e regras claras estabelecidos para a construção e ampliação de edifícios no campus nem de afastamento entre os mesmos, o que se reflete na alta densidade populacional em algumas áreas em contraste com a baixa densidade em outras. Além disso, não é respeitado um afastamento mínimo com relação ao curso d'água do Riacho do Cavouco, resultando em construções próximas às suas margens. Essa ampliação da área construída tem como resultado direto a redução das áreas verdes, que era justamente uma das qualidades mais marcantes do campus.

Durante décadas, a falta de políticas de gerenciamento e manutenção dos edifícios e equipamentos levou a um estado de precariedade destes,

particularmente aqueles mais antigos e mais representativos, que foram caracterizados por ampliações e reformas. Apesar da ampla área construída percebe-se no campus uma carência de espaços destinados ao ensino. Muitos cursos sofrem com a falta de salas de aula ou com a precária manutenção destes espaços. Uma pesquisa feita pela Prefeitura do campus mostra que a área construída destinada às salas de aula é suficiente para abrigar todos os alunos matriculados. Este dado revela que não há necessidade de ampliação da área física construída no campus, mas sim um melhor gerenciamento desses espaços (UFPE, 2015).

Apesar das áreas verdes ainda existentes, pesquisas mostraram uma carência de espaços verdes acessíveis e apropriados ao uso, tanto para a comunidade da UFPE como para a população que mora no seu entorno (UFPE, 2015, p. 17). O campus oferece poucos equipamentos para a prática de esportes e estes não estão bem mantidos.

Em termos de infraestrutura, um dos grandes problemas reside na mobilidade, tanto no acesso ao campus como no âmbito interno.⁹ Nas últimas décadas, o entorno do campus assistiu um acelerado processo de dinamização, motivado pela expansão do Recife em direção ao Oeste. Como outros campi universitários, o campus do Recife foi pensado como uma unidade autônoma com poucas relações com o entorno lindeiro. De fato, grande parte do tecido urbano ao redor do campus foi surgindo depois de sua criação, a partir de projetos de loteamentos residenciais, ocupações irregulares e de outros equipamentos públicos, todos de forma desconectada entre si.

Apesar da posição estratégica na malha urbana, às margens da BR 101 e da BR 232, que conectam todos os municípios da Região Metropolitana do Recife assim como grande parcela do interior de Pernambuco e os Estados vizinhos, o acesso ao campus por transporte público é deficitário, dada a falta de investimentos neste setor. De acordo com pesquisa do Departamento de Engenharia Civil, 67% dos usuários utilizam este modal para ter acesso ao campus (UFPE, 2015, p. 19). Há ainda o pouco incentivo da Prefeitura Municipal do Recife para a implantação de ciclovias e ciclofaixas.

O Campus da UFPE apresenta pouca permeabilidade com os bairros vizinhos (Várzea e Engenho do Meio), devido ao fato de ele ter sido sempre pensado como uma entidade autônoma. Dessa forma, o campus é até hoje uma grande área desconectada da cidade, o que acaba limitando os seus usos à comunidade acadêmica e transformando-o em um lugar sem vitalidade em determinadas horas e dias da semana. O fato de o campus estar

cercado dificulta o acesso a pé dos usuários e da comunidade local, o que é agravado pela precariedade das calçadas externas e por sua obstrução por parte do comércio informal.¹⁰ Apesar da revitalização de parte das calçadas do campus, há muito o que se fazer para deixá-lo acessível a pessoas com problemas de mobilidade.

Apesar da sua significância, o campus enfrenta uma série de carências para desempenhar a sua função a contento. Estes problemas levaram a reitoria a pensar em um novo plano diretor por meio da criação de uma comissão técnica, que se reuniu ao longo de 2014 e 2015 com a missão de preparar um documento com propostas para discutir com a comunidade, mas este esforço foi descontinuado. Pensar o futuro do campus exige entender os seus valores e particularidades e implantar ações e políticas que o capacite para melhor desempenhar sua função, sem comprometer suas qualidades.

PERSPECTIVAS

O campus detém grandes qualidades urbanísticas e espaciais, assim como significativos exemplares de edifícios modernos, que merecem ser preservados para as futuras gerações. O projeto do campus foi generoso no que se refere aos espaços livres e à paisagem, mas estes têm sofrido devido à ausência de uma política contínua de conservação e gestão dos edifícios e espaços livres.

Este conjunto moderno possui uma série de valores que devem ser levados em consideração em qualquer proposta de conservação ou intervenção. O campus tem valor cultural (uma vez que representa a ideia de progresso por meio dos amplos espaços criados pela arquitetura e urbanismo modernos); valor social (porque representa os esforços das elites intelectuais locais para transformar a sociedade pernambucana por meio da educação); valor estético (pela experiência espacial por meio da integração visual entre as massas e vazios) e valor documental (como testemunha de experimentação de novas formas de pensar o espaço e novas técnicas de construção em obras públicas de Pernambuco). A partir do entendimento dos valores do conjunto deve-se divisar uma estratégia para manter estes valores e buscar qualificar o campus, procurando atenuar as carências dos mais diversos tipos, gerenciar as novas construções e conservar o estoque construído.

Pensar o campus no futuro implica enfrentar uma série de desafios: Como atender às novas demandas por mais área construída e manter a relação entre cheios e vazios, sem um adensamento que o descaracterize? Como adaptar as disposições espaciais existentes para as novas demandas? Como incorporar os novos requisitos de acessibilidade e de economia de energia, que não existiam na época em que a maior parte do campus foi construída? Como lidar com as diferentes unidades de paisagem existentes no campus, que possuem significados e características distintas? Como instaurar uma relação com os bairros lindeiros e com a cidade sem fazer o campus perder sua autonomia e identidade? Como criar requisitos para os novos edifícios que venham a contribuir para a unidade do conjunto sem recair em um falso histórico nem eliminar a inovação arquitetônica? Estas questões, também pertinentes aos principais campi do país, são difíceis de serem aqui respondidas, mas pode-se pensar em algumas estratégias gerais em termos urbanísticos e paisagísticos para gerir este grande conjunto.

As discussões efetuadas entre 2014 e 2015 apontaram para a criação de estratégias urbanísticas que se dariam em três níveis, 1) das relações com a cidade e com a Região Metropolitana do Recife 2) do entorno imediato, e, por fim, 3) do interior do campus.¹¹

No que diz respeito à relação entre o campus e a cidade do Recife, deve-se buscar uma visão do campus no âmbito metropolitano, contemplando propostas de planejamento integrado e diretrizes de curto, médio e longo prazo. A abundância de área verde e a existência de um curso de água – o riacho do Cavouco, afluente do Capibaribe, faz com que o campus se destaque hoje como umas das principais áreas verdes da cidade, o que por si só justifica a estratégia de consolidá-lo como um parque. Para tal, é preciso otimizar as conexões existentes do campus com os principais eixos viários da zona oeste, Avenidas Caxangá e Recife e Rodovias BR101 e BR232, que se cruzam numa área bem próxima. A prioridade deve ser conferida ao transporte de massa, articulando junto ao Consórcio Metropolitano de Transportes melhorias nas linhas de acesso e na conexão com o metrô e o BRT, de forma a facilitar a opção dos usuários por este modal, e, assim, tornar possível a redução de áreas de estacionamento internas.

No que diz respeito à relação do campus com o entorno imediato deve-se buscar uma integração com os bairros vizinhos. Sugere-se a retirada das

barreiras existentes entre o campus e a vizinhança de forma a oferecer mais acesso para pedestres e ciclistas. Devem ser feitas ligações entre o campus com as massas verdes circunvizinhas, como o Instituto Ricardo Brennand e a Mata do Curado (ao sul) e com o futuro Parque Capibaribe (ao norte e leste, estimulando uma conexão pela linha do Riacho do Cavouco, chegando até à sua confluência com o Capibaribe, no bairro da Iputinga). Esta integração pode se dar por meio de ciclovias integradas, ruas-parque e parques lineares, entre outros. Esta é uma estratégia que pode funcionar bem com os limites norte e oeste do campus que fazem face com o Bairro da Várzea.

Em relação ao terceiro nível, o espaço interno do campus, sugere-se a conservação das características mais importantes do Campus: Eixo monumental, estrutura viária, paisagismo e valorização de edifícios notáveis ligados à origem do campus.

O eixo monumental deve ser mantido como grande espaço gramado aberto, um espaço cívico que pode abrigar diversos eventos, recebendo um tratamento paisagístico que reafirme seu papel de esplanada, seguindo as diretrizes para a praça cívica proposta nos planos de Russo, Burle-Marx e nos planos de 1985 e 2005, mas sem retirar o protagonismo do eixo monumental. Próximo a esta praça e ao eixo monumental, onde já existem o Restaurante Universitário e a Biblioteca Central, propõe-se a formação de um espaço gregário reunindo atividades do dia a dia da comunidade, como previsto nos planos originais.

As expansões ocupando áreas verdes devem ser evitadas a qualquer custo. Novos edifícios em altura podem ser introduzidos com o papel de absorverem as novas demandas por espaço e articularem os edifícios existentes através de seu posicionamento estratégico e de conexões complementares (passarelas, marquises, praças, mobiliário urbano). Estes novos edifícios devem ter sempre os pilotis alto e liberado como forma de facilitar a integração, física e visual, entre os centros.

Para as novas construções o objetivo é garantir a continuidade das qualidades espaciais existentes, com a definição de normas para implantação de novas edificações, com afastamento mínimo de 20 metros em relação ao sistema viário e de 15 metros entre edificações, como previsto no plano de 2005.

Em relação às áreas verdes, propõe-se que estas áreas sejam recuperadas e conservadas para usufruto tanto da comunidade universitária como da que mora em seu entorno. Propõe-se a recuperação do Riacho do Cavouco,

um elemento natural que conecta todo o campus, e a conservação da área verde atrás do centro de convenções, que deve ser transformada em um parque histórico e cultural diferenciado com preservação rigorosa de sua massa vegetal. Em relação à área esportiva, integrando o eixo dos grandes equipamentos, propõe-se o provimento de espaços e condições adequadas ao desenvolvimento de atividades culturais não apenas da instituição, mas também de toda a cidade.

Em relação à mobilidade, deve-se priorizar os modos de transporte não motorizados dentro do campus e enfatizar o transporte coletivo nos grandes eixos, restringindo a circulação dos automóveis e promovendo a implantação de ciclovias e faixas de ciclistas ao longo do sistema viário existente.

Embora seu projeto não tenha sido totalmente implementado, o campus guarda ainda uma série de valores e é um exemplo significativo da arquitetura e urbanismo modernos, sendo também um importante espaço verde e tem um papel estratégico para a cidade. Apesar da sua significância, ele enfrenta uma série de carências para desempenhar a sua função a contento. A confecção de um novo plano diretor que procure requalificar o campus e, ao mesmo tempo, garantir a manutenção de seus valores, preservando a memória e a identidade local e contribuir para uma requalificação urbana da região ao seu redor, é uma tarefa urgente.

NOTAS

¹ A Faculdade de Direito foi fundada na vizinha cidade de Olinda, mas foi transferida para o Recife em 1854.

² Outras áreas foram consideradas pela comissão, como a Ilha Joana Bezerra, próxima ao centro e a área do Caçote/Ibura, na periferia sudoeste da cidade. O próprio reitor, Joaquim Amazonas, preferia um campus longe da cidade por entender que “a universidade deve afastar-se quanto possível do bulício da cidade” (BERNARDES, LIMA, SILVA, 2007, p.69). Todo o processo de discussão e escolha do sítio foi recuperado por Renata Cabral (2006, p. 111-116), Rosali Costa (2016, p.79-82) e por Denis Bernardes e equipe (2007)

³ Segundo Virgínia Pontual, o Recife tinha 348.424 habitantes em 1940, 524.682 em 1950, e 797.234 em 1960, ou seja, a população cresceu aproximadamente 50% a cada década, chegando a dobrar entre 1950 e 1970 (Pontual, 1997, p. 236).

⁴ Existem dois planos após 1949, geralmente aceitos como as versões 1951 e 1955. Em sua pesquisa de mestrado, Renata Cabral apontou para a existência de dois planos no arquivo de Mario Russo (hoje depositado na Fundação Joaquim Nabuco) com as datas de “nov de 1952” e “1949-1956”. Como é possível que em 1951 e 1955 estes planos já estivessem prontos, a autora, com razão, mantém a datação 1951 e 1955 (CABRAL, 2006, p. 49).

⁵ Na Escola de Medicina, o edifício do Hospital das Clínicas ficou maior e mais próximo da BR 101, e no de esportes, um ginásio substituiu um campo de beisebol. A praça cívica teve seu desenho alterado para receber um anfiteatro.

⁶ Russo construiu ainda o Instituto de Biologia Marinha na Praia de Piedade. Entre 1951 e 1955, ele desenvolveu o projeto para o Hospital das Clínicas, mas só a estrutura foi erguida, e o edifício foi concluído apenas em 1975, porém sem seguir seu projeto. Ele produziu ainda dois projetos para a Escola de Engenharia (1953-1954), casas para funcionários e prédios de apartamentos tipo para professores (Cabral, 2006, p. 71-79).

⁷ Além do Campus do Recife, ela conta, desde 2005, com dois novos campi em Caruaru e em Vitória de Santo Antão, que não serão tratados neste artigo.

⁸ Desta área total, 152.947 m² são cedidos a terceiros. Dados do Inventário dos Bens Imóveis, 2007.

⁹ Em termos de infraestrutura, o campus Recife possui um sistema próprio de abastecimento d'água, que funciona a contento, mas apresenta deficiências em termos de esgotamento sanitário, tendo em vista que apenas o setor de ciências da saúde tem esgotamento, sendo o resto do campus com sistemas tipo fossa e sumidouro. A sobrecarga causada pelo aumento da demanda do campus e da vizinhança leva ocasionalmente ao corte do fornecimento de energia elétrica.

¹⁰ O campus é cercado por grades em todo o perímetro, restando apenas dois acessos para automóveis e oito exclusivos para pedestres.

¹¹ Estas propostas foram discutidas em nível preliminar pela Comissão Técnica do Plano Diretor da UFPE entre 2014 e 2015 com o intuito de elencar estratégias para discutir o Plano Diretor do Campus com a comunidade acadêmica. A comissão era formada pelos arquitetos Vilma Villarouco (coord.), Roberto Montezuma, Fernando Diniz, Luiz Vieira, Ênio Eskinazi, Carlos Falcão e Silmara Melo e pelos engenheiros Mauricio Andrade e Ronald Vasconcellos. Este artigo não expressa as opiniões das atuais equipes responsáveis pelo planejamento físico do Campus da UFPE.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALFARO, Carlos Garcíavelez, ed. **Form and pedagogy: the design of the university city in Latin America**. Cambridge: Applied Research + Design Publishing, 2015.
- ANDRADE, Manuel Correia de. **A constituição do Recife metrópole regional**. PDCR documentos. Recife: PCR/SEPLAN, novembro de 1990.
- BERNARDES, Denis; SILVA, Amanda.; LIMA, Marcos. **Memórias de criação da Cidade Universitária do Recife**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2007.
- CABRAL, Renata Campello. **Mario Russo: um arquiteto italiano racionalista no Recife**. Recife: Editora da UFPE, 2006.
- CASTRO, Josué de. **A cidade do Recife: ensaio de geografia urbana**. Rio de Janeiro: CEB, 1954.
- COSTA, Rosali Ferraz da. **Campus Joaquim Amazonas: da relação entre a gestão institucional e a conservação de um patrimônio urbano**. Dissertação (Desenvolvimento Urbano). Recife: UFPE, 2016.
- MELO, Mário Lacerda de. **Metropolização e Subdesenvolvimento: o caso do Recife**. Recife: Editora da UFPE, 1978.
- MOREIRA, Fernando Diniz. A aventura do Urbanismo Moderno na cidade do Recife (1900-1965) in LEME, Maria Cristina, org. **Urbanismo no Brasil, 1895-1965**. São Paulo: Studio Nobel/FAUUSP/FUPAM, 1999.
- MOTA MENEZES, José Luiz da. **A ocupação do Recife numa perspectiva histórica**. PDCR documentos. Recife: PCR/SEPLAN, novembro de 1990.
- OUTTES, Joel. **O Recife pregado à cruz das grandes avenidas: contribuição à história do urbanismo (1927-1945)**. Dissertação de Mestrado. Recife: MDU-UFPE, 1991.
- PINTO, Gelson, BUFFA, Ester. **Arquitetura e educação: campus universitários brasileiros**. São Carlos: Edufscar, 2009.
- PONTUAL, Virgínia. A utopia de um novo tempo. in: **IV Seminário de História da Cidade e do Urbanismo**. Rio de Janeiro: PROURB/UFRJ, 1997.
- UFPE. **Plano Diretor UFPE, Campus Recife: Proposta Preliminar para discussão**. Recife: UFPE 2015.
- UFPE, **Campus Universitário Joaquim Amazonas. Plano Diretor Físico**. Recife: UFPE, 1985.

A Faculdade de Arquitetura da UFRGS, o ensino e a
Arquitetura Moderna Brasileira no Sul (1940/1960)

SÉRGIO MOACIR MARQUES

INTRODUÇÃO

A Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul é parte de marcha histórica em que afirmação da profissão, estruturação do ensino de arquitetura e disseminação da Arquitetura Moderna no Rio Grande do Sul se confundem, conjuntamente com movimentos culturais, sociais e ideológicos que acompanharam a propagação do Movimento Moderno no Sul, como em outras partes do país. Demétrio Ribeiro, em “Arquitetura Moderna em Porto Alegre” abre seu texto sobre a arquitetura de 1945 a 1960, expondo que “o período de surgimento e desenvolvimento da Arquitetura Moderna no Rio Grande do Sul, a partir do fim da guerra e do Estado Novo, foi também o da afirmação da arquitetura como disciplina autônoma do saber e da arte”¹. A seguir aponta a fusão dos cursos de arquitetura do Instituto de Belas Artes do Rio Grande do Sul, escola privada na época, fundada em 1945 por Tasso Correa, com o correspondente curso de engenheiros-arquitetos da Escola de Engenharia – após movimento estudantil liderado por estudantes do Instituto, formando a Faculdade de Arquitetura em 1952, da já federalizada universidade – como um dos eixos fundamentais de afirmação da Arquitetura Moderna Brasileira no estado. Conjuntamente com a fundação do Instituto de Arquitetos do Brasil – Departamento do Rio Grande do Sul, em 1948, os concursos públicos de projetos de arquitetura da década de 1950, a criação da carreira de arquiteto nos órgãos públicos e a consolidação da Divisão de Urbanismo da Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura

Municipal de Porto Alegre, a FA/UFRGS se insere na história representativa da arquitetura como um todo e da Arquitetura Moderna Brasileira no Sul, em particular.

Em que pesem idiossincrasias culturais e cronológicas, a produção arquitetônica no Rio Grande do Sul, principalmente no período 1950/1960, é significativa, com muitas obras que compõem o cenário do patrimônio brasileiro moderno, em edificações e, notadamente, em urbanismo. Ainda que a Arquitetura Moderna Brasileira no Sul tenha se constituído em processos e atributos menos exuberantes formalmente, menos pretensiosos simbolicamente, de menor grandiloquência estrutural e mais modestos economicamente que seus parentes cariocas e paulistas, cuja comparação convém que se faça designando diferenças culturais, econômicas, tecnológicas e mesológicas². Desde este ponto de vista, o estudo da Arquitetura Moderna Brasileira abrangente, produzida em outras regiões do Brasil, além dos centros irradiadores e pioneiros, oferece igualmente, à investigação, relações de disseminação, propagação, paralelismo, simultaneidade, apropriação, transformação, aportação e outros processos do Movimento Moderno como fenômeno cultural que transcendem a visão reducionista de centro e periferia como um caminho linear de mão única, revelando diversas colorações, valores, experiências, potencialidades e fragilidades à análise, que, como a própria Arquitetura Moderna Brasileira em relação ao campo arquitetônico internacional, constituem corpo conceitual e arquitetônico mais rico e plural que o da mera análise unívoca.

A CRIAÇÃO DE UMA CERTA ESCOLA DE ARQUITETURA MODERNA

Em 1939, foi criado no Instituto de Belas Artes do Rio Grande do Sul - IBA-RS, o curso técnico de Arquitetura, com duração de três anos - cursado, entre outros, por Iberê Camargo -, que serviu de base para a proposta de estruturação do Curso Superior de Arquitetura, proposto em 1942 e efetivado com a primeira turma de ingressos em 1945. A equipe de professores era constituída por José Lutzemberger, Ernani Correa e Fernando Corona, do Curso de Artes, os arquitetos Demétrio Ribeiro, Jorge Machado Moreira (que não chegou a lecionar, fez apenas algumas palestras), os engenheiros Danilo Smith, Frederico Werner Hugo Grunding, Fernando de Azevedo e Moura, os urbanistas Luiz Arthur Ubatuba de Faria, Edvaldo Pereira Paiva e o advogado

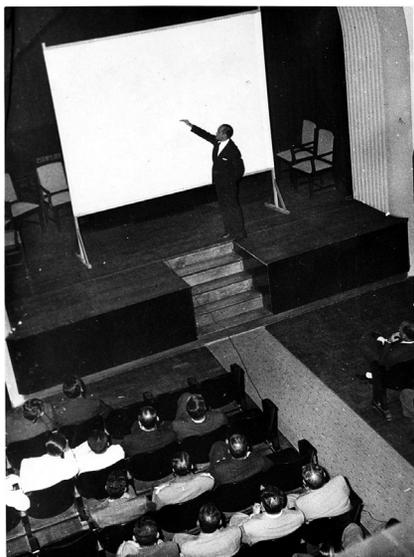


Figura 1 - Curso de Urbanismo de Cravotto e Aroztegui no IBA. No centro da foto, à esquerda, Enilda Ribeiro, no meio, Charles Renné Hugaud, à direita, Maurício Cravotto, 1948.

Figura 2 - Conferência de Oscar Niemeyer no auditório do IBA, 1949.

Max Valdemar Lubke. Em 1948, foi convidado Edgar Albuquerque Graeff, gaúcho formado na Faculdade Nacional de Arquitetura do Rio de Janeiro, FNA-RJ, um ano antes³.

Neste mesmo ano, foi realizado o II Congresso Brasileiro de Arquitetos – CBA, em Porto Alegre. A realização do evento no Sul estava associada aos esforços de estruturação do ensino, da profissão e da própria arquitetura no estado, coincidente com a afirmação do Movimento Moderno, do qual também é ato contínuo a criação do Departamento do Rio Grande do Sul do Instituto de Arquitetos do Brasil⁴ e a própria Faculdade de Arquitetura. O evento serviu também para a criação da revista *Ante-Projeto*, logo a seguir rebatizada com o nome de *Espaço*, dirigida por Jorge Siritto, Glênio Bianchetti, Nelson de Souza, Carlos M. Fayet, Enilda Ribeiro e Luís Fernando Corona⁵. No mesmo ano, ainda se registra a presença marcante de Maurício Cravotto⁶, professor da Faculdade de Arquitetura da Universidad de La República del Uruguay de Montevideu, em Porto Alegre, para ministrar um curso no IBA, contratado conjuntamente com o Prof. Arquiteto Idelfonso Aroztegui⁷. A presença dos uruguaios neste momento inaugural do ensino de arquitetura em Porto Alegre é, de certa maneira, emblemática do marco cultural gaúcho nesta época e de suas conexões com a região do Prata, que teria significativa influência na formação das primeiras gerações de profissionais, em especial no campo do urbanismo. O Curso de Urbanismo do IBA, proposto em 1945, foi criado em 1947 (um dos primeiros cursos de urbanismo do Brasil⁸) por Paiva, Ubatuba e Demétrio Ribeiro, cuja orientação era fortemente conectada às relações com o Uruguai, ainda que o paraninfo da primeira turma de formandos tenha sido Oscar Niemeyer⁹.

A vinda de Oscar Niemeyer a Porto Alegre coincide também com o incremento de outro significativo capítulo da afirmação da arquitetura no Estado: o movimento para a criação de uma faculdade de arquitetura autônoma, ao qual Niemeyer emprestou seu apoio. O curso de Arquitetura do IBA, desde sua criação em 1945, detinha, além de natural proximidade com as artes, filiação institucional com a outrora Escola Nacional de Belas Artes – ENBA, posteriormente Faculdade Nacional do Rio de Janeiro – FNA, com adoção formal do currículo da mesma em 1946¹⁰. Essa natural relação referencial com o contexto cultural da capital federal, no meio acadêmico, contrastava com a produção arquitetônica gaúcha, dominada por engenheiros, projetistas e alguns poucos arquitetos formados no Brasil, com predominância de estrangeiros de formação acadêmica e produção historicista, contrastando com os episódicos

projetos cariocas modernos realizados para Porto Alegre, que despertavam o interesse da crítica e dos jovens estudantes gaúchos¹¹. O Curso de Arquitetura da Faculdade de Engenharia – FE, criado em 1945, no mesmo ano que o do IBA, como reação à criação deste, seguia uma orientação relativamente distinta, de um modo geral, mas não desinteressante, e muito menos antagônica aos fundamentos modernos do IBA e, por consequência, da FNA, cujo entendimento de certa maneira se disseminou¹². O curso de arquitetura da FE naturalmente se afinava com a Politécnica de São Paulo¹³ e, paradoxalmente, tendia a uma visão acadêmica conservadora da arquitetura, graças à forte conexão com o mercado, a produção local e uma sociedade em parte provinciana e conservadora, formada por significativa presença alemã positivista no meio cultural. Segmento marcado pela arquitetura eclética e consequente influência de outras vertentes da arquitetura moderna europeia, dentre elas o expressionismo. No entanto, com a criação do curso de arquitetura, em 1945, e a contratação do arquiteto austríaco Eugenio Steinhof¹⁴ para coordenar o curso, o ensino da FE aproximou-se do praticado na Bauhaus, mesmo sem resultados imediatos no produto de seus estudantes.

Portanto, com resistências e reações, de maior ou menor escala, a fusão entre os dois cursos era uma tendência, e após mobilização importante do meio acadêmico do IBA foi criada, em 1952, a Faculdade de Arquitetura¹⁵. Logo se estabeleceu outro movimento, entre professores e estudantes, pela obtenção de prédio próprio, já que o curso, funcionando no “castelinho” (onde hoje se encontra o Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação – NORIE, no Campus Central), alimentava a ideia de dependência da engenharia. Criada a comissão, constituída por Demétrio Ribeiro, Carlos Maximiliano Fayet e outros, foi feito um primeiro estudo para o local onde hoje está o prédio da Faculdade de Engenharia nova. A ideia era um edifício moderno com pilotis intervalando o corpo da base, onde estaria localizado o Centro Acadêmico. Havendo resistência da Engenharia em ceder aquela área, novo estudo foi realizado para a esquina da Rua Sarmiento Leite com a Avenida Osvaldo Aranha, então, por dois professores do Instituto e outros oriundos do curso da Engenharia, estabelecendo certa paridade. Finalmente, o projeto realizado através da Divisão de Edificações do Departamento Administrativo do Serviço Público – DASP¹⁶ do Rio de Janeiro, cuja autoria é desconhecida, encomendado ao reitor Eliseu Paglioli¹⁷, foi construído, com grande rejeição por parte de professores e estudantes da arquitetura. E com o compromisso de



Figura 3 - Da esquerda para a direita: Ateliê de Projeto do III ano, Curso de Arquitetura do IBA. Enilda Ribeiro, Luís Fernando Corona, Carlos M. Fayet. Fayet tem nas mãos maquete do projeto “Restaurante Rodoviário”, 1950.

Figura 4 - “Castelinho”, Observatório Astronômico e Chateau. O Castelinho foi construído originalmente para abrigar oficina do Instituto Técnico Profissional da Escola de Engenharia, com projeto de Manoel Itaquí, 1906.

Figura 5a - 1º projeto da FA/UFRGS, hoje está a Faculdade de Engenharia nova, na Avenida Osvaldo Aranha, realizado por comissão de professores do I.B.A., coordenada por Demétrio Ribeiro, 1952.

Figura 5b - 2º projeto FA/UFRGS, no local atual, realizado por comissão integrada de professores oriundos do I.B.A e da F.E, Demétrio Ribeiro, Plínio Almeida, Luiz Frederico Mentz, Emil Bered, Leovegildo Paiva e os alunos Carlos M. Fayet, Moacyr Moojen Marques, Luiz Carlos Cunha e Rubem Pilla, 1953.

Figura 6 - Projeto realizado pelo DASP do Rio de Janeiro (Figura 5), cuja autoria é desconhecida, por encomenda do reitor Eliseu Paglioli.



ser demolido na oportunidade de implantação da Primeira Perimetral, cujo traçado foi estabelecido no Plano Paiva¹⁸, desenvolvido entre 1954 e 1959, e atingia o Campus Central da universidade, mas que posteriormente mudou, ajustando o traçado viário de forma a preservar o conjunto¹⁹.

UM PRÉDIO PARA UMA ESCOLA DE ARQUITETURA MODERNA

A versão final do projeto construído para a Faculdade de Arquitetura (adaptado pela contingência urbanística e pelo programa de necessidades local), que conforma a esquina da Avenida Osvaldo Aranha e Rua Sarmento Leite, com entrada principal para esta, acabou por completar os vértices da área destinada ao Campus Central da UFRGS. Dividida em dois pela Sarmento Leite, que compõe, neste trecho, o binário da 1º Perimetral com a Avenida Paulo Gama, a gleba do campus destinada para a Faculdade de Arquitetura, de formato trapezoidal, já tinha, dentro de certa tradição acadêmica do traçado urbano da UFRGS²⁰, as esquinas configuradas pelo prédio da Administração da Reitoria e Auditório a leste, desenhados pelo professor da Faculdade de Arquitetura, arquiteto Fernando Petersen Lunardi, em 1954, com um modernismo ainda incipiente, e o prédio da medicina, a sul, na esquina da Rua Sarmento Leite com Avenida Engenheiro Luiz Englert, de filiação historicista, desenhado por Theo Wiederspahn, em 1913. Ainda na esquina da Osvaldo Aranha com a Avenida Paulo Gama, no mesmo quarteirão, o atual Museu da UFRGS, construído em 1910, originalmente para o Laboratório de Resistência dos Materiais, com projeto atribuído a Manuel Itaqi, se não faz igualmente a configuração da esquina, a menos angular de todas, perfaz marcação importante de uma das duas entradas principais do campus. Justamente aquelas que iniciam ao lado da Faculdade de Arquitetura, a oeste, margeando sua fachada sul, onde está o bar no térreo e terminam na face leste, voltada ao Parque da Redenção e bairro Bom Fim. Uma espécie de artéria peatonal do espaço universitário, de grande fruição²¹.

O projeto do DASP, projetado e construído entre 1954 e 1957, previa subsolo, pavimento térreo, com pé-direito duplo, mais oito pavimentos, perfazendo aproximadamente trinta e quatro metros de altura, dos quais foram construídos o térreo (há indícios que parte do subsolo foi executada, mas hoje sem acesso) e mais quatro pavimentos. De acordo com a descrição de TONIOLI, Chefe da Seção Técnica do Setor de Patrimônio

Histórico do Serviço do Patrimônio Histórico- SPH/SUINFRA/UFRGS, no projeto do DASP

o subsolo acomoda um museu e áreas técnicas; a base abriga auditórios, centro acadêmico e café na ala curta e grandes salas de aula prática e salas de apoio das disciplinas na ala longa; o segundo pavimento abriga biblioteca na curta e salão de exposições e atividades administrativas na longa, além de amplo terraço junto à esquina; já o pavimento tipo possui as salas de aula teórica na ala curta e os ateliês de apoio das disciplinas na ala longa. O sistema construtivo foi projetado com estrutura independente em concreto armado, formado por lajes de caixão perdido com borda inclinada na base e pilares de secção circular recuados das bordas, permitindo planta e fachadas livres²².

Na versão construída, a planta do edifício se amálgama na esquina em “L”, onde a base descola-se do volume superior por recesso parcial do segundo pavimento, expondo a estrutura, em parte semelhante ao primeiro estudo realizado, e avanço desta base em direção ao alinhamento da Rua Sarmiento Leite, criando terraço na cobertura. O primeiro andar, parcialmente ocupado por um salão, era local onde frequentemente se faziam exposições e festividades da faculdade, animando o terraço²³. A base, por sua vez, ao distanciar-se do corpo do edifício no pavimento térreo, configura suave curva, armando, conjuntamente com o pé-direito avantajado, a posição e escala da escada interna, ingresso qualificado do edifício, ao gosto dos edifícios públicos institucionais referenciais da arquitetura moderna. A relação com o espaço público é amistosa, com a definição da esquina, através de duas fachadas, oeste e norte e recuos de jardim, que além da volumetria resultante, configuram-se com sistema compositivo armado, ora através de malha de alvenaria revestida com sirex, ora panos com pastilhas, levemente salientes em relação ao plano das esquadrias, formando jogo de texturas recorrente na arquitetura moderna brasileira, principalmente no Rio de Janeiro a partir dos anos 1930. As esquadrias, por sua vez, apesar dos problemas de manutenção e mau uso, são de sistema de contrapesos com detalhamento e execução de certa sofisticação, incomuns atualmente. As fachadas oeste e norte, com a última recuperação realizada, encontram-se em boas condições, com alguma alteração nas esquadrias da biblioteca²⁴. Internamente o edifício tem no pavimento térreo sua principal qualidade espacial, com o conjunto de saguão, escada, biblioteca e auditório conformando



Figura 7 - UFRGS, Campus Centro, Quarteirão 2, conformado pelas Avenidas Osvaldo Aranha, Paulo Gama, Engenheiro Luiz Englert e Rua Sarmiento Leite. Vértices configurados pela Faculdade de Medicina (1913), Auditório da Reitoria (1954 - reformado posteriormente) e Faculdade de Arquitetura (1957).

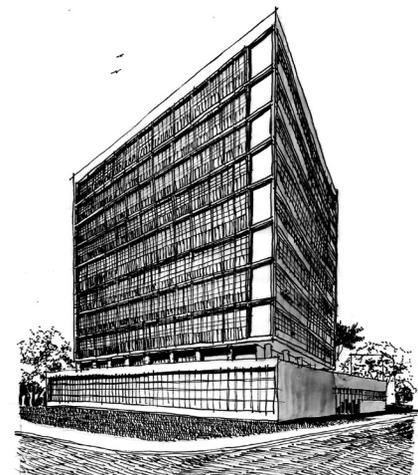
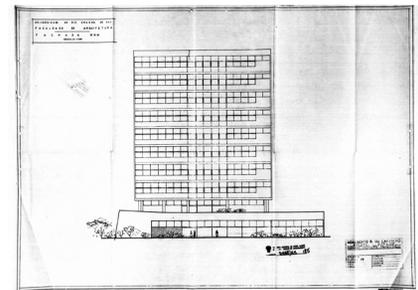




Figura 9 - Faculdade de Arquitetura, UFRGS, Rua Sarmento Leite, DASP, 1954/1957.

Figura 8a - Faculdade de Arquitetura, UFRGS. Fachada Principal, Oeste, Rua Sarmento Leite, DASP, 1954/1957.

Figura 8b - Faculdade de Arquitetura, UFRGS. Vista Av. Osvaldo Aranha esquina Rua Sarmento Leite, DASP, 1954/1957.

espaço proporcional ao caráter institucional da edificação. Comas chama a atenção que

a galeria se arma com uma colunata que é digna mas não pomposa, e a generosidade justa da escadaria faz dela também anfiteatros e sala de estar. A modéstia formal domina e estimula uma vivência descontraída dos espaços do edifício que é altamente meritória [...] ²⁵.

Os revestimentos do térreo, apesar de gastos pelo tempo, ainda se apresentam com certa dignidade, como a granitina do piso, em desenho idêntico ao da reitoria, assim como as pastilhas das colunas e os pisos de parquê em alguns compartimentos. Nos demais andares o arranjo entre circulação e salas é simples, organizados através de fita dupla, onde o espaço ocupado pela escada e circulação horizontal é generoso e iluminado, ao gosto da arquitetura moderna. A configuração, no entanto, adotava a ideia de ateliês integrados, ocupando toda a ala norte do edifício e salas para aulas teóricas na perna menor do “ele”, o que não ocorreu, dada a diminuição de número de pavimentos e aperto consequente.

As fachadas sul e leste, internas ao campus, foram projetadas com menos sofisticação e desenho, sendo que a leste, visivelmente preparada para ampliação posterior, permaneceu inacabada por muitos anos, tendo recebido tratamento na forma de aberturas novas e revestimento, em intervenção posterior²⁶. A fachada sul, mesmo sem o mesmo jogo de texturas e transparências das fachadas norte e oeste, possui, comparada à leste, algum tratamento na volumetria entre base, edifício e fenestração, ainda que, apesar de restauração realizada há alguns anos, seu revestimento original em sirex tenha se deteriorado novamente com rapidez, denotando a pouca resistência do material nesta orientação, de baixa insolação e grande umidade no Sul do país.

Comas chama a atenção para a representatividade arquitetônica da FA/UFRGS enquanto edifício de ensino:

É o exemplo mais franco de aplicação dos postulados estéticos e construtivos modernos dentro do campus central da universidade, demonstrando a versatilidade das interpretações possíveis destes conceitos em edifício educacional²⁷.

Enquanto igualmente observa seu pioneirismo neste segmento e sua adequação de escala:

Inaugurada em 1958, é a primeira escola de arquitetura brasileira, anterior a escola da UFRJ, de Jorge Moreira, projetada em 1957 e inaugurada em 1962. Sua escala é quase intimista comparada a megalomania das escolas congêneres no Rio [a citada escola da UFRJ], em São Paulo [a FAU-USP, de Vilanova Artigas] e em Buenos Aires [a FADU-UBA de Catalano, Caminos e outros]. É despretensiva e muitas vezes prosaica, mas não desprovida de algum encanto²⁸.

A Faculdade de Arquitetura, enquanto peça representativa da Arquitetura Moderna Brasileira no Sul, inicialmente teve apenas na dimensão histórica sua principal representatividade. Sob o ponto de vista arquitetônico, no entanto, dentre os contemporâneos de sua construção, estudantes e professores, sofreu alguma rejeição, dada a frustração de perda da autoria do projeto – após mobilizações importantes para sua existência e após a realização de projetos oriundos de suas lideranças – para a construção de obra apócrifa ditada pela capital federal. A Faculdade posteriormente ainda iria amargar o período de descaso, confundida com obras visadas por detratores da arquitetura moderna, durante o período de crise a partir do final dos anos 1970²⁹. Sua valorização enquanto representatividade formal e contribuição artística se consolidou mais recentemente, a partir das discussões travadas sobre possível revitalização e ampliação do edifício, já no limiar do século XXI³⁰. Dentro de um novo quadro de entendimento do sentido histórico da arquitetura moderna, que se sobressaiu dos embates nos ringues do pós-modernismo e prevaleceu no olhar renovado sobre a Faculdade de Arquitetura da UFRGS, a arquitetura do edifício, superada sua própria história, parece ter adquirido o reconhecimento correspondente. PIÑON, em publicação congênera, lembra:

Ao longo destes anos de contato intenso e constante com arquitetos latino-americanos mais ou menos comprometidos com o ensino, constatei um interesse renovado pela própria arquitetura moderna e, como consequência pela própria modernidade arquitetônica em geral. Um interesse cujo horizonte é a recomposição de uma tradição que jamais deveria ter abandonado: [...] sem tradição, não há progresso³¹.

Emergente deste processo histórico, a Faculdade de Arquitetura, cantoneira horizontal com panos envidraçados emoldurados por malha e panos revestidos de pastilhas, sobreposta à base conformada ao espaço urbano, além de carga simbólica e histórica, apresenta qualidades arquitetônicas

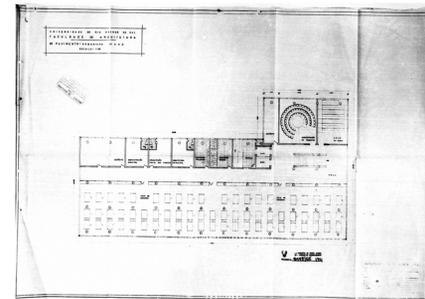
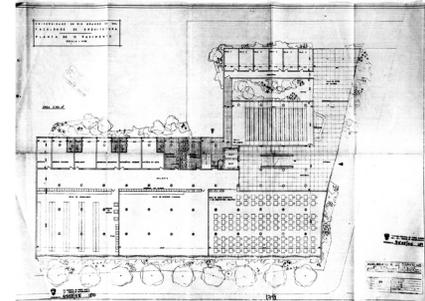


Figura 10 - Faculdade de Arquitetura, UFRGS. Planta, Pavimento Térreo, DASP, 1954/1957.

Figura 11 - Faculdade de Arquitetura, UFRGS. Planta, 8º Pavimento (tipo), DASP, 1954/1957.

apreciáveis e representativas da arquitetura moderna brasileira, de boa qualidade média, equivalente à produzida no Rio Grande do Sul a partir dos anos 1950, igualmente representativa enquanto edifício moderno para ensino, sem necessariamente constituir-se em obra monumental³².

UMA CERTA ARQUITETURA MODERNA BRASILEIRA NO SUL

Neste período primordial, de criação da Faculdade de Arquitetura e IAB-RS, e logo a seguir, da criação da carreira de arquiteto e urbanista no poder público, principalmente na Divisão de Urbanismo da Secretaria de Obras de Porto Alegre, a profissão de arquiteto aflorou no Sul, e com ela certa maneira de fazer cidade e projetos. As gerações de arquitetos formadas nos anos 1940 e 1950 no Estado do Rio Grande do Sul – ou seja, a segunda e/ou terceira geração de arquitetos atuantes no estado, sucedendo os estrangeiros que para cá convergiram desde o final do século XIX, e os primeiros arquitetos formados no Brasil, a partir da ENBA-RJ – formaram-se pessoal e profissionalmente em contexto e época em que a demanda pelo fazer predominava. O país, em ambiente de pós-guerra, prospectava seu ingresso na industrialização e no progresso econômico, o nacionalismo dava ímpeto à sociedade no sentido da criação de nação nova e moderna. A economia oferecia condições de desenvolvimento e oportunizava, principalmente através do Estado, encargos importantes e férteis para as ideias de modernização. Igualmente, mercado e iniciativa privada propiciavam boas oportunidades de trabalho para um círculo ainda restrito de profissionais, ou seja, havia trabalho importante e também encargos recorrentes abundantes.

Neste sentido, a formação, o ambiente acadêmico e profissional estavam substancialmente focados no fazer, na preparação e condicionamento do arquiteto e urbanista em exercer sua disciplina, praticá-la em condições concretas, seja na iniciativa privada, seja no poder público, em todas as escalas, através de escritórios privados ou escritórios espalhados pelas secretarias e divisões das instituições (normalmente bem preparados, organizados, equipados e estruturados para o desempenho das ações projetuais arquitetônicas e urbanísticas). A coincidência do Movimento Moderno com este segmento histórico vai mais além da simples chegada de um movimento artístico, mas coincide, de fato, com a estruturação de contexto social fértil, cujas relações de causa e consequência ampararam o movimento cultural. Para os arquitetos

Figura 12 - Faculdade de Arquitetura, UFRGS. Fachada Norte e Fachada Principal, Deste, Avenida Osvaldo Aranha e Rua Sarmento Leite, DASP, 1954/1957.



desta geração, a arquitetura e urbanismo modernos eram a resposta que fazia sentido aos anseios, demandas e desejos da sociedade como um todo. Portanto, o ingresso na preparação e saber da disciplina, significativamente focado no exercício do ofício, significava aderir à maneira de pensar, sistema de projetar, parâmetros espaciais, técnicos e sentido formal da arquitetura moderna que, de alguma maneira, preenchia também o status quo desejado por políticos e empreendedores. Era, em última instância, a maneira lógica de fazer arquitetura, com maior ou menor eficiência, que esta geração realizou com boa qualidade. Assim, este bom desempenho coletivo refletia as condições favoráveis da época para o desenvolvimento da modernização como um todo, uma melhor condição cultural dos contratantes e poder público, sintonizados na mesma visão modernizadora. Era, portanto, um movimento cultural que, de certa forma, envolvia os setores sociais e econômicos representativos, dentro do qual a manifestação artística prosperava.

O Sul do Brasil e a região meridional da América Latina, pelas suas peculiaridades, acentuaram o sentido recorrente desta produção. Por razões idiossincráticas, no Rio Grande do Sul, sem a carga simbólica da representação institucional da capital federal no Rio de Janeiro e a pressurização econômica da capital industrial do país em São Paulo, as ações arquitetônicas e urbanísticas aproximaram-se mais do ordinário e do tecido. Uma das razões da sua maior disseminação, não só entre arquitetos, mas também entre construtores e opinião pública, parte da ideia de ordem formal associada à solução dos problemas de programa e construção, dentro de certo sentido comum, sem recair sobremaneira em funcionalismo³³. De um lado, os encargos, públicos e privados, de certa forma foram condicionados por escala mais doméstica, proporcionada a um número maior de escritórios de menor envergadura. Por outro lado, assim como no Uruguai e na Argentina, o comedimento formal decorrente tanto de condições climáticas quanto da conjuntura cultural significou certa reserva com as inquietações de identidade formal nacional, exercidas pela arquitetura nativista da capital, dadas suas especiais condições mesológicas e institucionais. Também, no caso do Rio Grande do Sul, a limitação econômica da província significava uma restrição importante de investidores e extrato social capazes de financiar projetos de maiores pretensões formais, como no caso de São Paulo. Assim, a arquitetura moderna brasileira no Sul, com mais parcimônia, se manteve constricta a certa austeridade, cuja homogeneidade, principalmente em



Figura 13 - Edifício FAM. Arquitetura representativa de certa maneira de fazer Arquitetura Moderna, Brasileira no Sul. Carlos Maximiliano Fayet, Cláudio L. G. Araújo e Moacyr Moojen Marques, 1966/1968.

termos de escala e constituição de tecidos urbanos, ainda que sutil, se faz notar distinta do centro do país e aparentada com os vizinhos platinos.

A dialética dessas relações está no fato de que, tanto pelo olhar direto no contexto cultural europeu e norte-americano, quanto pelo descompromisso com exigências formais nativas ou monumentalidade, a arquitetura meridional brasileira se manteve mais contida aos aspectos universais da arquitetura moderna, com maior tributo à abstração conjugada à parcimônia construtiva, simultâneo a uma maior disseminação da arquitetura moderna na cidade dentre segmentos sociais mais amplos e nichos de mercado diversos, além dos usuais meios de representação do poder e da economia – o que garantiu presença pela propagação e perenidade da abstenção formal, que, de certa maneira, significam maior qualidade média ao largo do tempo.

Igualmente, a incorporação de critérios do Movimento Moderno na prática corrente do urbanismo e sua aplicação na gestão urbana acabaram por condicionar a evolução de princípios estruturadores da cidade e constituição de tecidos urbanos, que apresentam, a um olhar atento, sentido de organicidade ao funcionamento como um todo, assim como maior homogeneidade nas partes e arranjos urbanos notáveis em comparação com outras capitais do país, o que também significa maior qualidade média. Antecedendo a arquitetura, a herança cultural urbanística no sul – iniciada sob forte influência do Positivismo no estado, o pragmatismo e confiança na ciência, presentes no plano Moreira Maciel em 1914, posteriormente continuado por Paiva e Ubatauba com a contribuição da formação no Uruguai, a orientação de Maurício Cravotto e a influência da Sociedade Francesa de Urbanismo – aproximou-se dos princípios do Movimento Moderno de maneira mais sistematizada a partir da segunda metade dos anos 1930, estruturando-se como prática e ação sobre a urbe no decorrer dos anos 1940 e consolidando-se como política de gestão da cidade a partir dos anos 1950. Analogamente à arquitetura, o urbanismo resistiu a formalismos exacerbados e valorizou os aspectos específicos dos problemas enfrentados, o “programa” da cidade, através da análise sistemática de seus fatores supervenientes. Da mesma maneira que nos projetos de arquitetura e no exercício do ofício praticado pelos arquitetos desta geração, a ponderação das outras disciplinas e a contribuição de outras ciências em um trabalho de equipe multidisciplinar igualmente prosperaram, em um sentido menos autoral e personalista, mais abrangente e universal. Da mesma forma, a vocação do fazer, nesta geração, e a capacidade de colocar em

marcha ações e projetos de arquitetura e urbanismo, propiciadas pelo espírito da época, favoreceram a realização e a efetivação de planos e propostas urbanísticas, mesmo que com naturais limitações impostas pela conjuntura. No entanto, a ação pragmática e sistêmica não significou o abandono de critérios de forma, mas sim a adesão ao sentido moderno do espaço urbano cuja validação ainda está por se fazer. Neste sentido, de abnegação, altruísmo e dedicação às causas em que se envolveram, os arquitetos desta geração em geral fazem jus a muitas vezes jocosa alcunha de heróis.

CONCLUSÃO

Na sequência da história, a Faculdade de Arquitetura ainda vivenciou algumas ameaças importantes. Durante o segundo mandato do prefeito Loureiro da Silva, a Secretaria de Obras enviou à Câmara Municipal de Porto Alegre o Projeto de Lei substitutivo ao projeto para a área da Praia de Belas, que já estava regulamentado, diminuindo a área de aterro e criando um grande parque linear, com o objetivo de desagrarar a área central com área verde adjacente (que deu origem ao Parque Marinha do Brasil). Com o apoio do prefeito, a mudança da lei foi procedida rapidamente, incorporando sua solicitação de que o novo traçado devolvesse à borda a forma de baía perdida nos projetos de aterros anteriores. A sugestão foi atendida pela Divisão de Urbanismo da Secretaria de Obras, em desenho elaborado à mão pelos urbanistas Carlos Maximiliano Fayet e Moacyr Moojen Marques, às vésperas de encaminhamento à Câmara Municipal, incorporando à lei de 1959, atualizada em 1961, o novo traçado do aterro da Praia de Belas conjuntamente com



Figura 14 - Da esquerda para a direita, Moacyr Moojen, Irineu Breitman (presidente do IAB-RS), Maurício Roberto e Carlos M. Fayet. Divisão de urbanismo da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Porto Alegre - PMPA, 1958.

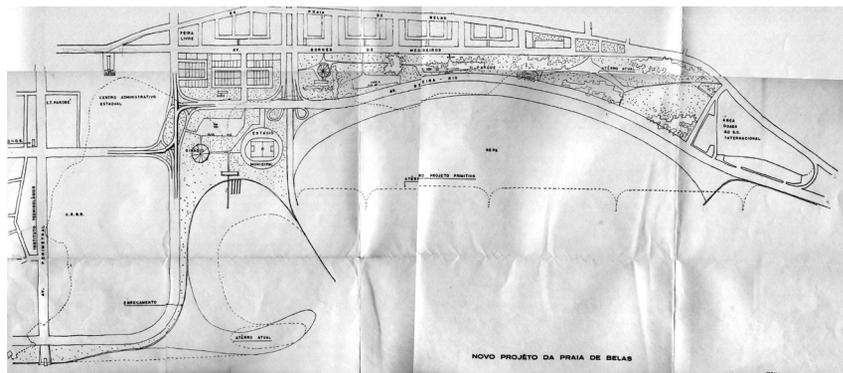


Figura 15 - Plano Diretor de Porto Alegre, nova versão para o Projeto da Praia de Belas, Edvaldo Pereira Paiva, Roberto F. Veronese, Carlos M. Fayet, Moacyr Moojen Marques e equipe, 1961, Porto Alegre - RS.

outras mudanças, dentre elas a previsão de quarenta hectares para o novo Campus da UFRGS junto à orla, onde hoje se encontra o parque Mauricio Sirotsky Sobrinho, a criação do Centro Administrativo Estadual, onde hoje se encontra o C.A.E.R.G.S - Fernando Ferrari, o Parque Esportivo Municipal, onde está o Anfiteatro Pôr do Sol, a área doada ao Sport Club Internacional, onde está o Gigante da Beira Rio, a previsão de ocupação intensiva nos quarteirões entre a Av. Borges de Medeiros e Av. Praia de Belas, onde hoje está o Shopping Praia de Belas e a consolidação da orla, entre a avenida dique e o rio, como área pública, onde hoje está o Parque Moacyr Scliar e a Orla do Guaíba, ocupando toda a baía. Tendo a universidade refutado a ideia de abandonar o sítio histórico, principalmente frente ao fato de o aterro não estar concluído na oportunidade (era trocar terra por água)³⁴, prevaleceu outra hipótese, igualmente abandonada posteriormente, em prol da preservação do patrimônio histórico, de túnel parcial sob o campus central para ligação da Avenida Loureiro da Silva com o Elevado da Conceição (I Perimetral), atingindo parte da Medicina, o Instituto de Química (hoje Centro Cultural da UFRGS) e o Museu da UFRGS. Nesta hipótese, a Rua Sarmiento Leite seria incorporada ao campus com uso para pedestres. Por fim, com a política nacional de construção de campi de universidades públicas fora de áreas urbanas e a consequente construção do Campus do Vale, na década de 1970, a Faculdade de Arquitetura esteve novamente ameaçada de abandonar sua sede original. Novos movimentos institucionais envolvendo professores e estudantes criaram resistência.

Atualmente, porém, a já velha escola – integrante do Inventário da Arquitetura Moderna de Porto Alegre - 1945/65, realizado em associação entre o Programa de Pós-graduação em Arquitetura - PROPAR/UFRGS e o Doutorado em Arquitectura La Forma Moderna - ETSAB/UPC, com apoio da Agencia Española de Cooperación Internacional e do CNPq, em convênio com a Prefeitura Municipal de Porto Alegre³⁵ – acusa que não é inoxidável, ainda que classificada como patrimônio histórico. Os problemas de manutenção, típicos dos prédios públicos da universidade, as intervenções pontuais realizadas sem planejamento nem critério técnico, a expansão das atividades acadêmicas e o incremento no número de ingressantes se somam às más condições e ao sucateamento da universidade pública brasileira com a redução de orçamento para a educação, como é visível em outras faculdades das universidades públicas do país, prejudicando seriamente as atividades desenvolvidas nestes espaços (campus e faculdades). Agrava este quadro o fato de o sentido da arquitetura

Figura 16 - Oficina de projeto "Os Espaços da FA/UFRGS", com professores e estudantes da FA/UFRGS e FAU/UnB. Porto Alegre, 2019.



e do urbanismo como ciência e arte voltadas a criar lugares significativos e adequados às funções que devem abrigar esteja de lado, justamente na universidade, onde deveria ser a moradia da excelência e do conhecimento.

Face a estas questões, em 2019 a FA/UFRGS, em associação com a FAU/UnB, realizou oficina de projetos intitulada “Os Espaços da FA/UFRGS” em Porto Alegre, com professores, estudantes de graduação e pós-graduação e convidados das duas instituições, com o objetivo de retomar o esforço para debates e ações conjuntas em prol do patrimônio da Arquitetura Moderna Brasileira no Sul³⁶. A escada da FA/UFRGS mais uma vez cumpriu seu papel.

NOTAS

¹ MIZOGUCHI, Ivan. XAVIER, Alberto. **Arquitetura moderna em Porto Alegre**. São Paulo: Pini, 1987, p. 26.

² Guerra aborda a construção da identidade da arquitetura moderna brasileira liderada por Lucio Costa e fortalecida pela ideia da contextualização das vanguardas construtivas em ambiente tropical, onde o Rio de Janeiro goza de especial representatividade. Assinala, no entanto, a discussão a respeito do pioneirismo de Warchavchik e as buscas teóricas sobre a brasilidade do paulista Mario de Andrade em termos de iniciais relações da nova arquitetura com a paisagem, âmbito no qual posteriormente Burle Marx, em sua investigação sobre espécimes vegetais locais, alinhou-se à ideia de uma paisagem definida por elementos autóctones e sensível a condicionantes mesológicas. Em paralelo com a ideia de conformação de uma cultura moderna brasileira iniciada pelos paulistas e aprofundada pelos cariocas, prolifera a ideia de regionalismo e de sincretismo da cultura universal com particularidades locais, principalmente nos discursos teóricos de Lucio Costa e nas experiências de Burle Marx. Ver GUERRA, Abílio. **Lucio Costa, Gregori Warchavchik e Roberto Burle Marx**: síntese entre arquitetura e natureza tropical. **Arquitextos**: Vitruvius, São Paulo, 029.05, ano 03, out 2002. Disponível em: <www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/03.029/740>. Acesso em: 20 set 2006.

³ A primeira turma se formou em 1949, com Emil Achutti Bered, Mauro Guedes de Oliveira, Roberto Félix Veronezze, Salomão Sibemberg Kruchin, entre outros, e nas turmas seguintes, até 1951, Charles Renné Hugaud, Nelson Souza, Emilio Mabilde Rippol, Enilda Ribeiro, Jaime Luna dos Santos, Vera Carvalho Fabrício e Luís Fernando Corona.

⁴ Em sequência da reunião para a realização do II CBA, com a presença de Ernani Dias Correa, Eugênio Steinhof, Edgar Albuquerque Graeff, Edvaldo Ruy Pereira Paiva, Egon Weindorfer, Carlos Alberto de Holanda Mendonça, Carlos Bube dos Santos, Romeu Amaral e Max Hermann Schlüpmann, foi realizada, em março de 1948, nova reunião para a criação do Departamento Estadual do Instituto de Arquitetos do Brasil, sendo eleito como presidente o Prof. Ernani Dias Correa. *Ibid.*

⁵ A Revista *Espaço* foi sequência da publicação denominada *Ante-projeto*, a exemplo da revista homônima criada por Edgar Albuquerque Graeff e Marcos Jaimovich na Faculdade Nacional

de Arquitetura do Rio de Janeiro. Em Porto Alegre, o primeiro número dedicado ao próprio II CBA foi dirigido por Edgar Albuquerque Graeff, Marcos Jaimovich, Francisco Riopardense Macedo, Jorge Sirito, Luis Fernando Corona e Néelson Souza. Ver: IBA. **Ante-Projeto**. Arquitetura, Urbanismo, Arte – Edição dedicada ao II Congresso Brasileiro de Arquitetos. Porto Alegre: IBA-RS, n. 1, ago. 1948.

⁶ Natural de Montevidéu (1893/1962), graduado na UDELAR em 1917, aluno de José Pedro Carré (egresso da École de Beaux Arts de Paris, vindo da França em 1907, especialmente contratado como catedrático do Curso de Arquitetura. Carré era discípulo de J. L. Pascal, que detinha proximidade com Guadet, e através deles interesse em Labrousse e no racionalismo francês), foi ganhador do I Grande Premio da UDELAR, com o qual foi à Europa durante três anos estudar urbanismo com Leon Jaussely (nos anos após a Primeira Guerra Mundial, presidiu a Société Française des Architectes et Urbanistes, com Alfred Agache. Em 1926, esteve em Montevidéu e proferiu nove conferências sobre urbanismo). Criou a Cátedra *Trazados de Ciudades y Arquitectura Paisagística*, na UDELAR, em 1922. Ganhou a medalha de ouro do I Salão de Arquitetura de Montevidéu, coordenou o Plano Regulador de Montevidéu (1930) e é autor de projetos representativos da arquitetura moderna no Uruguai, como o Rowing Club, o Palácio Municipal, o Hotel Rambla e a Casa-Estudio Kalinen. Venceu o concurso para o Plano Urbanístico da cidade de Mendoza, na Argentina, em 1941, onde o grupo Austral classificou-se em terceiro lugar. Colaborou com Edvaldo Pereira Paiva em inúmeras ocasiões sobre o planejamento urbano de Porto Alegre. Ver CRAVOTTO, Maurício. **Monografias Elarqa**, n. 2. Montevidéu: Editorial dos Puntos, 1995.

⁷ O curso de Cravotto no IBA foi realizado em 1948, acompanhado pelos professores Demétrio Ribeiro, Edgar Graeff, Luiz Ubatuba de Farias, Edvaldo Paiva, Ney Crisostomo da Costa, Eugênio Steinhoff, e pelos estudantes Enilda Ribeiro, Jaime Luna dos Santos, Charles Renne Hugaud, Emil Achutti Bered, Samuel Sibemberg Kruchin, Roberto Félix Veronese, entre outros. O Prof. Arquiteto Idelfonso Aroztegui (1916 - 1998), formado na Facultad de Arquitectura de la Universidad de la Republica (1941), com o título de Master of Science pela Illinois University em Chicago, obteve o primeiro prêmio do concurso *Ab Elementary School of Tomorrow*, promovido pela revista norte-americana *Architectural Record*. Foi presidente da Sociedad de Arquitectos de Uruguay (1961-1963).

⁸ Segundo PEREIRA, “embora não seja muito lembrado, o curso de urbanismo no Brasil surgiu com a Universidade do Distrito Federal - RJ em 1935 e, em 1939, como pós-graduação”, com Professores como Lucio Costa e Carlos Leão, que formou Carmen Portinho e Paulo Camargo. Ver PEREIRA, Margareth A. C. da Silva in CAU/BR. **Duzentos Anos do ensino de arquitetura e urbanismo no Brasil: História e reflexões**. Disponível em: <<https://www.cau-br.gov.br/duzentos-anos-do-ensino-de-arquitetura-no-brasil-historia-e-reflexoes/>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

⁹ Oscar Niemeyer veio pela segunda vez ao estado. A primeira viagem foi realizada em 1945, vinculada ao projeto realizado para o Instituto de Previdência do Estado, em terreno localizado na esquina da Avenida Borges de Medeiros com Andrade Neves, posteriormente ocupado pelo “Mata-Borrão” de Marcus Heckman. Nesta segunda viagem, igualmente realizada de táxi, como a primeira, veio acompanhado de Eduardo Corona. Conjuntamente com a turma de formandos composta dos engenheiros Nelly Peixoto Martins, Sérgio Correa e Francisco Riopardense de Macedo, o meio acadêmico do IBA mobilizou-se para prestigiar a presença do arquiteto carioca, que, por sua vez, além do discurso de formatura, realizou duas palestras no IBA e uma mesa redonda na casa de Fernando Corona, além de duas entrevistas concedidas ao *Correio do Povo* e à *Revista do Globo*. Ver: NIEMEYER, Oscar. O povo gosta da nova arquitetura.

Correio do Povo, Porto Alegre, ano 54, n. 165, 15 abr. 1949. p. 16. OSCAR Niemeyer em Porto Alegre. **Revista do Globo**, Porto Alegre, ano 20, fascículo 482, 15 mai. 1949. p. 43-45 e 72.

¹⁰ A FNA de certa maneira é espinha dorsal do ensino de arquitetura no Brasil, oriunda da Academia de Artes e Ofícios, criada em 1808 com a chegada da família real no Brasil, posteriormente transformada em Academia Imperial, com a arquitetura como um dos cursos da Escola Real das Ciências, Artes e Ofícios, coordenado por Grandjean de Montigny, integrante da missão francesa. No início do século XX, já na República, a Escola Nacional de Belas Artes passou a ocupar o edifício historicista e monumental, projetado por Morales de los Ríos, na atual Avenida Rio Branco, no Rio de Janeiro. Em 1931, com a reforma de ensino, filiada ao Movimento Moderno e aos modelos de ensino contemporâneos, com a criação, entre outros conteúdos, da disciplina de urbanismo, proposta pelo diretor Lucio Costa (de 1930 a 1931), iniciou processo de inovação – repleto de polêmicas com o segmento conservador ligado à tradição acadêmica e recheado de episódios como a realização do Salão Revolucionário, em 1931, com artistas como Guinard, Cândido Portinari, Di Cavalcanti, Anita Mafalti e Tarsila do Amaral. A exoneração de Lucio Costa da direção da Escola, logo a seguir, e a passeata de protesto de estudantes acompanhada de Frank Lloyd Wright culminaram com a criação da FNA, em 1945, separada da ENBA, no mesmo ano de criação do Curso de Arquitetura do IBA. Ver: SIMON, Círio. **Origem do Instituto de Artes da UFRGS**. [Tese de doutorado]. Porto Alegre: PUC-RS, 2002.

¹¹ Dentre outros, os projetos de Jorge Machado Moreira para o Centro Cívico de Porto Alegre, no final dos anos 1930, o seu projeto para o Hospital de Clínicas de Porto Alegre, em 1942, o concurso para Administração Central da Viação Férrea do Rio Grande do Sul, vencido por Affonso Eduardo Reidy e Jorge Machado Moreira, em 1944, e o projeto de Oscar Niemeyer e Saturnino de Brito para o Instituto de Previdência do Estado – IPE, em 1945. Posteriormente, em 1948, o IBA perderia seu professor de grandes composições, Jorge Machado Moreira, cedido ao Escritório Técnico da Cidade Universitária da Universidade do Brasil, por solicitação do Ministério de Educação e Saúde, para a realização do projeto da Cidade Universitária e da sede da FNA, desde 1961 até hoje, projeto premiado na Bienal de 1957. A arquitetura carioca ainda marcaria presença no contexto gaúcho com a vinda e a produção arquitetônica local do alagoano Carlos Alberto de Holanda Mendonça (1920-1956), em 1947, e do gaúcho Edgar Graeff, em 1948, ambos formados na FNA. Ver: CALOVI PEREIRA, Cláudio. **Primórdios da arquitetura moderna em Porto Alegre: a presença dos arquitetos do Rio de Janeiro. Cadernos de Arquitetura Ritter dos Reis**, Porto Alegre, v. 2, out. 2000. p. 47-71.

¹² Os antagonismos, porventura, estavam mais no campo ideológico do que na relação de sobreposição ou oposição de conteúdos disciplinares, ou ao menos de orientação técnica do Curso de Arquitetura de ambas as instituições. O Curso de Engenharia, coordenado por engenheiros que dominavam o mercado de trabalho, de fato tinha um perfil mais liberal do ponto de vista econômico, e significativamente mais conservador sob o ponto de vista estético, apesar da presença de Eugênio Steinhof. Enquanto o IBA, recheado de arquitetos e urbanistas filiados a correntes progressistas, com grande afinidade com personagens como Oscar Niemeyer, inicialmente, e Vilanova Artigas, a seguir, reconhecidos por suas posições progressistas, aderiu ao Movimento Moderno tanto pela via de suas tendências formais quanto por seu emblemático ideológico. Estabeleceu-se, portanto, um polarizado embate de correntes filosóficas acentuadas pelo panorama internacional do pós-guerra, início da Guerra Fria, Stalinismo por um lado, macarthismo por outro e, no contexto nacional, o fim do Estado Novo e o início de uma breve abertura política interrompida abruptamente em 1964. Nesse sentido, a liderança de Steinhof, naturalizado norte-americano, na Engenharia, e Demétrio Ribeiro, Edgar Graeff e Edvaldo Paiva,

referendados por Oscar Niemeyer pelo IBA, só fazia acentuar o processo de polarização radical, não tão incomum, em geral, no Sul.

¹³ A Politécnica da Universidade de São Paulo – USP foi criada em 1893, face às demandas de industrialização, iminentes no panorama internacional do final do século XIX, e à necessidade de engenheiros, inicialmente com os cursos de Astrofísica, Arquitetura, Belas Artes, Física, Química e Zootecnia, que posteriormente se transformaram em faculdades autônomas, com professores importantes, tais como Adolfo Lutz, Vital Telêmaco, Van Langendock, entre outros. Em 1934, a Escola Politécnica incorporou-se à Universidade de São Paulo e, em 1960, instalou-se na Cidade Universitária.

¹⁴ Gustav Steinhof (1880, Viena – 1952, Los Angeles), ou Eugene Pierre Lacour, era arquiteto, pintor, escultor e cenógrafo. Vienense conectado aos arquitetos da secessão, formou-se engenheiro estrutural e arquiteto (1905), sendo aluno de Joseph Maria Olbrich, Otto Wagner, José Hoffman, Adolf von Hildebrand e Henri Matisse, e colega de Arnold Schoenberg. De 1923 a 1930, foi professor na Kuntgewerbeschule (Escola de Artes e Ofícios), em Viena. Conjuntamente com Hoffman, representou a Áustria na comissão julgadora do Concurso da Liga das Nações (1926) em Genebra e, segundo AZEVEDO E MOURA, apoiava a proposta de Le Corbusier. Fez diversos projetos de cenografia, entre eles para a ópera “O Menino e os Sortilégios”, de Maurice Ravel, em Paris (1925), a qual teria recebido prêmio na Exposição Internacional de Barcelona (1929). Refugiado judeu nos Estados Unidos, trocou de nome e, entre 1931 e 1946, foi professor em diversas universidades americanas (entre elas a Columbia University) e auxiliou na migração de arquitetos alemães aos EUA, em particular os oriundos da Bauhaus, como Walter Gropius e Mies van der Rohe. Realizou conferências em São Paulo, Rio de Janeiro, Buenos Aires, Córdoba e Montevidéu (1929) no mesmo ano da vinda de Le Corbusier à América Latina, tendo sido professor *Ad honorem* na UDELAR de Montevidéu. No Rio de Janeiro, recebeu o título de sócio honorário do Instituto Central de Arquitetos, de Adolfo Morales de los Rios, que o indicou para organizar o Curso de Arquitetura da Escola da Engenharia da UFRGS. Veio a Porto Alegre, onde lecionou Arquitetura na Escola de Engenharia da UFRGS, entre 1946 e 1951, especialmente contratado para estruturar o Curso de Arquitetura. Voltou aos Estados Unidos diante do recrudescimento da Guerra Fria, falecendo em 1952. STEINHOF, Eugene. Entrevista. **Estado de São Paulo**, 22 set. 1929. p. 47 e AZEVEDO e MOURA, Roberto. **Entrevista**. Depoimento ao autor, gravação digital, Porto Alegre, nov. 2010.

¹⁵ O movimento pela criação de uma faculdade de arquitetura independente e não parte integrante do Instituto de Engenharia, como pretendido em determinado momento pela Reitoria, com anuência do Curso de Arquitetura da FE, ganhou força em 1950 a partir da campanha “Por uma Faculdade de Arquitetura” – PUFA, coordenada pela comissão integrada pelos estudantes do IBA, Ari Mazzini Canarim, Vera Fabrício, Enilda Ribeiro, Carlos Maximiliano Fayet, Paulo Vallandro, Luiz Radomski, Gerson Hoyer, Aldrovando Guerra, Zeno Maraninchi, Afrânio Sanches Loureiro, conjuntamente com os professores Tasso Bolívar Dias Correa, Ernani Dias Correa, Fernando Corona e outros. O movimento ganhou páginas no jornal e envolveu mobilização pública. Ver: Lançam-se os estudantes do Instituto de Belas Artes na campanha “Por uma Faculdade de Arquitetura”. **Correio do Povo**, Porto Alegre, Cia. Jornalística Caldas Júnior, 26 mar. 1950. p. 32.

¹⁶ Departamento criado por Getúlio Vargas em 1938. Segundo Carlos E. D. Comas, fizeram projetos para o DASP arquitetos do calibre de Atílio Correia Lima e equipe que possivelmente poderiam ter conexão com o projeto da FA/UFRGS, mas não há confirmação. Sobre o DASP, ver MATTOS, Pedro Lincon. **Racionalização administrativa versus concepções patrimonialistas no provimento de pessoal no serviço federal: o Ministério da Educação e**

Cultura entre 1960 e 1985. Disponível em <<https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/3725/2142>>. Consultado em 14/08/2020 às 11h48.

¹⁷ Na oportunidade o diretor da escola era Nei Crisostemo da Costa, nomeado pelo reitor, cujo filho, Oziel, aluno da Faculdade de Arquitetura, foi contratado pela direção para redesenhar os projetos vindos do Rio em cópias heliográficas, produzindo originais, segundo relato de Moacyr Moojen Marques. Ver MARQUES, Moacyr Moojen. **Depoimento ao autor**. Gravação digital. Edifício FAM, jun. 2008

¹⁸ Plano Diretor de Porto Alegre – Lei n. 2.046 de 1959, substituída pela Lei n. 2.330, de 1961. Plano geral de desenvolvimento urbano, coordenado pelo Eng. Edvaldo Pereira Paiva, do qual fizeram parte Roberto Felix Veroneze, Carlos M. Fayet e Moacyr Moojen Marques, entre outros.

¹⁹ Primeiro Plano de Desenvolvimento Urbano – I PDDU, 1979, coordenado por Moacyr Moojen Marques.

²⁰ Relacionado com o plano de Melhoramentos de Porto Alegre, coordenado por Moreira Maciel no início do século XX, e com o traçado urbano do Parque Farroupilha e da Exposição de 1935, cuja estrutura geral advém de proposta de Alfred Agache realizada nos anos 1930. Sobre a evolução urbana e o desenvolvimento do projeto urbanístico do campus central da UFRGS, ver TONIOLI, Renata Manara. ABREU, Silvio Belmonte [orient.]. **Cidade e Universidade - Arquitetura e configuração urbana do Campus Centro da UFRGS**. Porto Alegre: PROPAP / UFRGS. Dissertação de mestrado, 2014. Disponível em < <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/101861/000931052.pdf?sequence=1>>. Consultado em 14/08/2020, às 12h53.

²¹ Neste sentido, com poucos recursos e sérias limitações orçamentárias, algum nível de urbanização do campus, objetivando potencializar as áreas de uso comum da Universidade, foram projetadas pelo Setor de Patrimônio Histórico – SPH da Superintendência de Infraestrutura – SUINFRA da UFRGS, com a participação dos arquitetos Cyrillo Crestani, em um primeiro momento, e de Édson Zanckin Alice, posteriormente.

²² Ibid. p. 180

²³ Nos primeiros anos de existência da FA/UFRGS muitas importantes exposições e eventos de arquitetura promovidos pela própria Faculdade ou pelo IAB/RS, cuja sede inicial coincidia, aconteciam neste pavimento. Mesmo com a expansão do programa da escola e a consequente colonização do espaço pela pós-graduação, ainda assim, nos anos 1970 e 1980, o terraço era o espaço privilegiado para festas e confraternizações, como a que sediou a primeira apresentação pública da banda Engenheiros do Havai, com dois integrantes estudantes de arquitetura, e as regionalmente famosas FAFARQs, festas à fantasia da Faculdade de Arquitetura, promovidas anualmente até hoje.

²⁴ A biblioteca teve projeto de revitalização realizado entre 2011 e 2012 pelo professor da FA/UFRGS e arquiteto Claudio Fischer.

²⁵ COMAS, Carlos Eduardo Dias. PIÑON, Hélio. Inventário da Arquitetura Moderna em Porto Alegre - 1945 / 1965. Porto Alegre: Marca Visual, 2013. p. 24.

²⁶ O edifício recebeu projeto de recuperação parcial, nos anos 2000, coordenado pelo arquiteto Édson Zanckin Alice do SPH/SUINFRA/UFRGS.

²⁷ Id. p. 24.

²⁸ Id. p. 25.

²⁹ Sobre o período de crise da arquitetura moderna no Sul, ver MARQUES, Sergio Moacir. **A Revisão do Movimento Moderno? Arquitetura no Rio Grande do Sul dos anos 1980**. Porto Alegre: Ritter dos Reis, 2002. Especificamente sobre acontecimentos emblemáticos ocorridos

na FA/UFRGS ver SILVA, Elvan. Pompas fúnebres para Le Corbusier. **Jornal do Instituto de Arquitetos do Brasil**, Porto Alegre, n. 15, p. 3, out. 1982.

³⁰ Já nos anos 2000, projeto de ampliação e revitalização da escola, realizado por comissão composta de professores da FA/UFRGS, reacendeu debates sobre sua representatividade arquitetônica e critérios de intervenção em possível patrimônio histórico. O projeto, coordenado pelo professor da FA/UFRGS e arquiteto César Dorfman, chegou a tramitar na Prefeitura Municipal de Porto Alegre - PMPA.

³¹ Ibid. p. 12.

³² O texto deste subcapítulo é parcialmente baseado em parecer sobre a FA/UFRGS como patrimônio histórico, formulado pelo DOCOMOMO Núcleo RS, por solicitação da Equipe do Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural da Prefeitura Municipal de Porto Alegre - EPHAC/PMPA. Ver MARQUES, Sergio Moacir. **Parecer 01_09_FAUFRGS - Parecer referente ao edifício sede da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Cópia digital. Porto Alegre: Docomomo Sul - Núcleo RS, 2009. Igualmente houve consulta e parecer do DOCOMOMO Brasil a este respeito. Ver COMAS, Carlos Eduardo Dias. **Parecer sobre a preservação do edifício da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul em Porto Alegre**, Cópia digital. Porto Alegre: Docomomo Brasil, 2009.

³³ A dimensão formal da arquitetura moderna foi uma constante, embora em determinados momentos o sentido de ordem tenha se restringido a condicionantes funcionais e construtivas, sob o ponto de vista da racionalidade de sua organização e produção. Porém, a espiritualidade visível na obra de Le Corbusier e o rigor formal perseguido insistentemente na obra de Mies e seus seguidores, para citar dois exemplos canônicos, comprovam a indissociável dimensão artística da arquitetura manifesta pelas lideranças modernas, em particular a investigação de novos parâmetros formais, ligados à abstração, e novos parâmetros de controle formal, distintos da tradição acadêmica, adequados às funções e condições técnicas contemporâneas.

³⁴ A instalação do novo campus da UFRGS na área foi rejeitada pelo Reitor da Universidade, Eliseu Paglioli. O urbanista Moacyr Moojen Marques foi encarregado pela PMPA para conduzir as tratativas junto à Universidade, que acabaram por resultar na preservação do Campus Central da UFRGS. Ver MARQUES, Moacyr Moojen. **Depoimento ao autor**. Gravação digital. Edifício FAM, jun. 2008.

³⁵ Ação acadêmica coordenada pelos Professores Carlos E. D. Comas (UFRGS) e Hélio Piñon (UPC). Ver COMAS, Carlos Eduardo Dias. PIÑON, Hélio. **Inventário da Arquitetura Moderna em Porto Alegre - 1945 / 1965**. Porto Alegre: Marca Visual, 2013.

³⁶ Organização: Prof. Arq. Dr. Sergio M. Marques - Depto. Arquitetura - PROPARG - FA/UFRGS - Ateliê de Projeto V Turma C, Profa. Dra. Luciana Saboia Fonseca - THAU - PPG - FAU/UnB - Ateliê de Projeto de Arquitetura - Tópicos Especiais. Colaboração: Profa. Arq. Paola C. F. Martins - Doutoranda PPG FAU/UnB, Arq. Me. Doutoranda PPG FAU/UnB Cecília Sá, Arq. Renata Beck - Estagiária Docente - PROPARG/UFRGS - Atelier de Arquitetura, Arq. Camila F. Wentz - Estagiária Docente - PROPARG/UFRGS, Monitor Acad. Willian Flores - Ex Aluno PVC FA/UFRGS, Monitor Samuel Dantes Ex Aluno PVC FA/UFRGS, Escritório de Arquitetura Arqbr - Distrito Federal. Palestrantes Convidados: Prof. Arq. Dr. Carlos E. D. Comas - PROPARG/UFRGS, Eder Alencar - Escritório Arqbr - DF, André Velloso - Escritório Arqbr - DF. Participantes Convidados: Escritório Sauer & Martins (POA), Profa. Dra. Luciana Miron (PROPARG/FA/UFRGS), Arq. Monica Bohrer - Mestranda PROPARG/UFRGS - Escritório BML8.

^{Ver} MARQUES, Sérgio Moacir. **Ateliê de Projeto V: Turma C**, Porto Alegre: Marcavizual, 2021. Disponível em <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/219310>>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- “Por uma Faculdade de Arquitetura”. **Correio do Povo**, Porto Alegre, Cia. Jornalística Caldas Júnior, 26 mar. 1950. p. 32.
- CALOVI PEREIRA, Cláudio. Primórdios da arquitetura moderna em Porto Alegre: a presença dos arquitetos do Rio de Janeiro. **Cadernos de Arquitetura Ritter dos Reis**, Porto Alegre, v. 2, out. 2000. p. 47-71.
- COMAS, Carlos Eduardo Dias. **Parecer sobre a preservação do edifício da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul em Porto Alegre**, Cópia digital. Porto Alegre: Docomomo Brasil, 2009.
- COMAS, Carlos Eduardo Dias. PIÑON, Hélio. **Inventário da Arquitetura Moderna em Porto Alegre - 1945 / 1965**. Porto Alegre: Marca Visual, 2013.
- CRAVOTTO, Maurício. **Monografias Elarqa**, n. 2. Montevidéu: Editorial dos Pontos, 1995.
- GUERRA, Abílio. **Lucio Costa, Gregori Warchavchik e Roberto Burle Marx: síntese entre arquitetura e natureza tropical**. **Arquitextos**: Vitruvius, São Paulo, 029.05 ano 03, out 2002. Disponível em: <www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/03.029/740>. Acesso em: 20 set 2006.
- IBA. **Ante-Projeto**. Arquitetura, Urbanismo, Arte – Edição dedicada ao II Congresso Brasileiro de Arquitetos. Porto Alegre: IBA-RS, n. 1, ago. 1948.
- KREBS, Carlos Galvão. II Congresso Brasileiro de Arquitetura. **Revista do Globo**, Porto Alegre, n. 478, 5 mar. 1949. p. 46-49.
- LUCCAS, Luís Henrique Haas. **Arquitetura moderna brasileira em Porto Alegre: sob o mito do “gênio artístico nacional”**. [Tese de doutorado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura]. OLIVEIRA, Rogério da Castro (Orient.). Porto Alegre: FA-UFRGS, 2004.
- MARQUES, Moacyr Moojen. **Depoimento ao autor**. Gravação digital. Edifício FAM, jun. 2008.
- MARQUES, Sérgio Moacir. **Ateliê de Projeto V: Turma C**, Porto Alegre: Marcavivual, 2021.
- MARQUES, Sérgio Moacir. **Fayet, Araújo & Moojen - Arquitetura Moderna Brasileira nos Sul: 1950-1970**. [Tese de doutorado - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura]. COMAS, Carlos Eduardo Dias (Orient.). PIÑON, Hélio Pallares (Co-Orient.). Porto Alegre: FA-UFRGS, 2012.
- MARQUES, Sérgio Moacir. **Parecer 01_09_FAUFRGS - Parecer referente ao edifício sede da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Cópia digital. Porto Alegre: Docomomo Sul - Núcleo RS, 2009.
- MARQUES, Sérgio Moacir. **Parecer 01_09_FAUFRGS - Parecer referente ao edifício sede da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Cópia digital. Porto Alegre: Docomomo Sul - Núcleo RS, 2009.
- MARQUES, Sérgio Moacir. **A Revisão do Movimento Moderno? Arquitetura no Rio Grande do Sul dos anos 1980**. Porto Alegre: Ritter dos Reis, 2002.

- MATTOS, Pedro Lincon. **Racionalização administrativa versus concepções patrimonialistas no provimento de pessoal no serviço federal: o Ministério da Educação e Cultura entre 1960 e 1985.** Disponível em <<https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/3725/2142>>.
- MIZOGUCHI, Ivan. XAVIER, Alberto. **Arquitetura moderna em Porto Alegre.** São Paulo: Pini, 1987, p. 26.
- NIEMEYER, Oscar. O povo gosta da nova arquitetura. **Correio do Povo**, Porto Alegre, ano 54, n. 165, 15 abr. 1949. p. 16.
- OSCAR Niemeyer em Porto Alegre. **Revista do Globo**, Porto Alegre, ano 20, fascículo 482, 15 mai. 1949. p. 43-45 e 72.
- PEREIRA, Margareth A. C. da Silva in CAU/BR. **Duzentos Anos do ensino de arquitetura e urbanismo no Brasil: História e reflexões.** Disponível em: <<https://www.caubr.gov.br/duzentos-anos-do-ensino-de-arquitetura-no-brasil-historia-e-reflexoes/>>.
- SILVA, Elvan. Pompas fúnebres para Le Corbusier. **Jornal do Instituto de Arquitetos do Brasil**, Porto Alegre, n. 15, p. 3, out. 1982.
- SIMON, Círio. **Origem do Instituto de Artes da UFRGS.** [Tese de doutorado]. Porto Alegre: PUC-RS, 2002.
- STEINHOF, Eugene. Entrevista. **Estado de São Paulo**, 22 set. 1929. p. 47 e AZEVEDO e MOURA, Roberto. **Entrevista.** Depoimento ao autor, gravação digital, Porto Alegre, nov. 2010.
- TONIOLI, Renata Manara. ABREU, Silvio Belmonte [orient.]. **Cidade e Universidade - Arquitetura e configuração urbana do Campus Centro da UFRGS.** Porto Alegre: PROPAR/UFRGS. Dissertação de mestrado, 2014.

Da megaestrutura à estrutura mínima:
o sistema básico da Universidade Federal de Minas Gerais

CARLOS ALBERTO BATISTA MACIEL

Treze de dezembro de 1968. O presidente militar Arthur da Costa e Silva aprofundava o regime de exceção com a edição do Ato Institucional nº 5, destituindo poderes de parlamentares, fechando o Congresso Nacional e as Assembleias e abrindo caminho para a institucionalização da tortura. Naquele momento, uma equipe de jovens arquitetos da Divisão de Planejamento Físico da Universidade Federal de Minas Gerais concebia um dos planos mais democráticos e transformadores para a construção de um espaço universitário no país. Aprovado pelo Conselho Universitário em 20 de fevereiro de 1969, a Proposta de Plano a Longo Prazo para o Ordenamento Territorial do Campus Pampulha concebia a implantação de um novo traçado viário e um sistema modular em grelha contínua disposta no território. Naquele mesmo ano, Oscar Niemeyer projetava a Universidade Constantine, na Argélia, que concentrava atividades afins em poucos – e grandes – edifícios desenhados como barras lineares, repetindo a lógica de integração de unidades acadêmicas experimentada no Instituto Central de Ciências da Universidade de Brasília.

O conjunto arquitetônico dos edifícios educacionais da Universidade Federal de Minas Gerais, implantado apenas parcialmente entre os anos 1969 e 1995, teve como base um sistema ambiental baseado na articulação modular que previa transformação e crescimento em um contínuo que reduzia a importância das unidades acadêmicas em favor da constituição de um todo edificado com forte urbanidade. Este artigo apresenta uma cronologia da implantação dos edifícios que constituem o sistema, contextualizando-os aos

principais precedentes arquitetônicos e fatos históricos que informam a sua concepção e definem seus limites.

BREVE HISTÓRICO E ANTECEDENTES

A Universidade Federal de Minas Gerais, fundada em 1927 – então Universidade de Minas Gerais – recebeu em 1942 o terreno desapropriado da fazenda Dalva na região da Pampulha para implantação da Cidade Universitária. Àquele momento, a Pampulha era uma região quase virgem, fora da área urbanizada da cidade. A data coincide com a conclusão da implantação do conjunto arquitetônico projetado por Oscar Niemeyer às margens da Lagoa. Após um plano fracassado de inspiração clássica proposto por Eduardo Pederneiras em 1947, a ocupação inicial do campus foi empreendida sob a coordenação do arquiteto Eduardo Mendes Guimarães Júnior, que projetou em 1956, entre outras instalações, o edifício da Reitoria, em conjunto com Gaspar Garreto e Ítalo Pezzuti. Após seu falecimento, o arquiteto Alípio Pires Castello Branco assumiu a direção da Divisão de Projetos, coordenando uma equipe de jovens arquitetos a partir de 1968, o que coincidiu com a reforma universitária empreendida pelo regime militar. Entre diversas medidas repressivas definidas pela reforma, houve uma ampliação significativa do número de vagas nas universidades federais e a criação dos ciclos básicos, demandando novas instalações que, no caso da UFMG, passaram a ser concebidas a partir de um pensamento sistêmico.

Esta equipe encomendou, ainda em 1968, ao paisagista Waldemar Cordeiro o Plano Paisagístico Geral do Campus Pampulha, que ficou conhecido como Plano Cordeiro¹ e informou a elaboração da proposta arquitetônica que definiu o sistema modular contínuo.

Dois importantes antecedentes influenciaram o desenho das novas edificações educacionais da UFMG: o projeto vencedor do concurso para a Universidade Livre de Berlim, realizado por Candilis, Josic e Woods em 1960, e o Instituto Central de Ciências da Universidade de Brasília – ICC –, projetado por Oscar Niemeyer a partir da concepção pedagógica de Darcy Ribeiro e construído por João Filgueiras Lima com o uso de pré-moldados de grande escala. As duas principais referências apontam para uma polarização entre uma estrutura mínima e uma megaestrutura. O projeto de Berlim apresentava uma lógica de edifício contínuo disposto contra o território, organizado a



Figura 1 - Plano geral do sistema modular de 1968 - Plano Cordeiro.

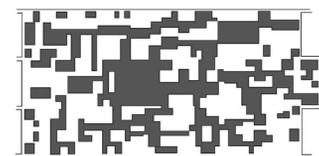


Figura 2 - Esquemas dos espaços livres e das redes de circulação da Universidade Livre de Berlim.

Figura 3 - Esquema da estrutura tipo estrado. De baixo para cima: estrutura moldada in loco em concreto armado com pilares em cruz e vigas paralelas; estrutura auxiliar pré-moldada sobreposta, para apoio da laje; placas de laje pré-moldada com 5cm de espessura.

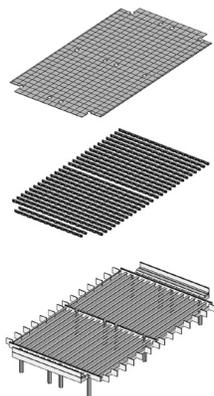


Figura 4 - ICB em construção.

Figura 5 - Vista geral do ICB ao final de sua construção.

partir de uma rede de percursos e um sistema de espaços livres, permitindo o crescimento e a flexibilidade. Já o ICC se implantava com uma forma final definida pelo desenho do arquiteto e utilizava um sistema estrutural de grandes vãos construídos com estruturas pré-fabricadas. Outra diferença fundamental entre os dois antecedentes é a possibilidade de construção no tempo por múltiplos agentes: de um lado, um processo com a possibilidade de diluição da autoria e a constituição de um todo orgânico cuja forma era sempre temporária e passível de modificação, e, de outro lado, um projeto de um edifício autoral, cuja materialidade inicial constituía de partida a forma final do edifício. Ambos os precedentes propunham a integração e consequente diluição da importância das unidades acadêmicas e reconheciam, cada um à sua maneira, a necessidade de que a infraestrutura edificada da Universidade se oferecesse como uma plataforma mutável para acomodar a imprevisibilidade da vida acadêmica.

A CONSTRUÇÃO COMO LABORATÓRIO

O sistema ambiental baseado numa malha contínua disposta sobre o território do Campus Pampulha da UFMG se revelou como um laboratório de pesquisa para soluções construtivas que teve rápida evolução, entre os anos 1969 e 1974. As primeiras unidades implantadas apresentavam um sistema estrutural complexo, denominado Estrado, que partia de um módulo de 1,24 m para definir pavilhões quadrados ou retangulares alternados a pátios nos quais se dispunham os elementos de circulação vertical, construídos de modo independente dos pavilhões. Seu desenvolvimento resultou de uma série de estudos de soluções estruturais com geometrias variadas e alternativas de materiais, em aço e concreto, desenvolvidas pelo engenheiro Jorge Degow. A independência entre pavilhões e circulações verticais permitiu a rápida implantação de grandes conjuntos edificados, como o Instituto de Ciências Biológicas, com mais de 40 mil metros quadrados, simultaneamente à elaboração do levantamento de demandas funcionais e do plano de ocupação daquela mesma estrutura em construção. Para tanto, a estrutura partia de um sistema com grande flexibilidade, que viabilizava tanto a ampliação de possibilidades de sua ocupação inicial como a sua transformação e crescimento ao longo do tempo. Também foram construídos com esse sistema a Escola de Belas Artes, o Centro Pedagógico, a Escola de Veterinária e o Hospital Veterinário.

A análise crítica das dificuldades construtivas decorrentes da complexidade daquele primeiro sistema construtivo conduziu à sua revisão, introduzindo um sistema de vigas nervuradas que foi ensaiado na Escola de Educação Física e aprimorado na proposta para o restante do Sistema Básico, que integraria todos os demais ciclos básicos de Humanidades e Ciências Exatas em um todo edificado. Enquanto no sistema tipo estrado as instalações tinham um plenum horizontal e descidas junto aos pilares em forma de cruz, a partir da Escola de Educação Física o sistema de instalações passou a ser tratado como uma malha contínua, tridimensional, percorrendo os espaços vazios entre pilares e vigas dos módulos. Para isso, cada módulo passou a ser estruturado em quatro pilares, com total independência construtiva em relação aos módulos adjacentes, exceto nas fundações. Assim, em um encontro de quatro módulos, quatro pilares definiam intervalos vazios que se desdobravam entre as vigas de bordo dos módulos, também duplicadas. Em relação à modulação e padrão construtivo das lajes, sua aplicação apresentou diferentes configurações construtivas. Na Escola de Educação Física, ainda partia do mesmo módulo de 1,24 m e mantinha a sobreposição de uma laje pré-fabricada com espessura de 5 cm em elementos verticais apoiados nos nós das nervuras, de modo a configurar um intervalo técnico para a distribuição da infraestrutura predial. A experiência acumulada nos projetos anteriores e o início da utilização dos primeiros edifícios levaram à evolução do sistema. Duas razões principais levaram à eliminação da laje elevada: sua pequena espessura gerava problemas de fissuração frequentes nas juntas entre placas, e seu peso excessivo dificultava a montagem². Assim, no Departamento de Física, a laje nervurada passou a ser integralmente moldada in loco. Um sistema de malha não homogênea, com módulos de 90 e 180 cm, com altura de 90 cm, tinha um padrão de furos retangulares nas nervuras para acomodar a infraestrutura predial. Aqui a dificuldade construtiva gerada pela furação e posterior montagem das instalações e principalmente pelo grande peso e dificuldade de manuseio das formas de 1,80 m por 1,80 m orientou a redefinição do desenho da grelha, que passou a adotar uma malha homogênea com 90 por 90 cm e altura reduzida em relação às vigas de bordo, deixando as instalações prediais abaixo das nervuras e com isso simplificando sua montagem e manutenção. Essa solução foi aplicada no conjunto FALE-FAFICH-ECI (Faculdade de Letras, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas e Escola

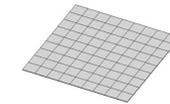
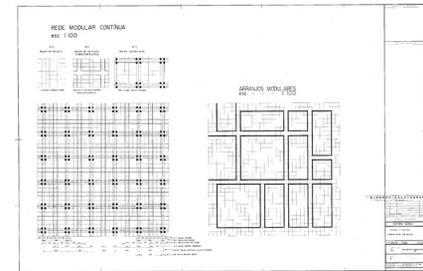


Figura 6 - Sistema Básico. Subsídios para o projeto. Esquema das malhas com independência entre módulos, resultando em quatro pilares com vazios para instalações.

Figura 7 - Esquema da estrutura da Escola de Educação Física. De baixo para cima: estrutura moldada in loco em concreto armado com nervuras espaçadas em 1,24m, apoiada em quatro pilares; placas de laje pré-moldada com 5cm de espessura

Figura 8 - Esquema da estrutura do Departamento de Física. De baixo para cima: estrutura moldada in loco em concreto armado com nervuras em trama não homogênea com furos para instalações, apoiada em quatro pilares; laje de capeamento moldada in loco junto com as nervuras.

Figura 9 - Esquema da evolução final da estrutura. De baixo para cima: estrutura moldada in loco em concreto armado com nervuras em trama homogênea apoiada em quatro pilares; laje de capeamento moldada in loco junto com as nervuras.

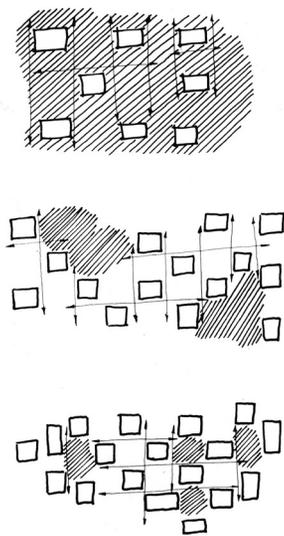


Figura 10 - Esquema da diferenciação dos gradientes de privacidade nos diversos pavimentos.

de Ciência da Informação), no Instituto de Geociências e na complementação do Instituto de Ciências Exatas para abrigar os Departamentos de Matemática, Estatística e Ciência da Computação.

O SISTEMA AMBIENTAL: METAPROGRAMA E METAPROJETO

Além do sistema construtivo, foi fundamental a pesquisa para a definição de um sistema ambiental que se baseava no desenvolvimento de um metaprograma detalhando os principais tipos espaciais que deveriam ser previstos para atender às diferentes demandas funcionais da Universidade, tais como espaços de ensino, pesquisa, administração, salas privativas para docentes e espaços de convívio e apoio. O metaprograma embasou a elaboração de um metaprojeto, que propôs o desenho de uma estrutura modular com implantação contínua cujo pré-dimensionamento geral permitiria a integração das diversas unidades acadêmicas em um todo edificado de grande escala que poderia ser implantado em etapas³. O sistema ambiental partia de uma graduação de privacidade, propondo uma diferenciação entre espaços programados e não programados. Os espaços coletivos e de uso público se localizavam no térreo, em continuidade com os acessos e com total abertura. No segundo pavimento localizavam-se os espaços de grupo com pequenas áreas de sociabilidade ao redor das áreas destinadas às atividades curriculares. No terceiro pavimento, gabinetes e áreas de estudo para pequenos grupos eram circundados por variados espaços para sociabilidade de pequena escala. O projeto funcional de cada unidade acadêmica se dava em um momento posterior, quando se detalhavam as demandas específicas e se consolidava um projeto executivo de implantação de cada Unidade.

A partir da análise das diversas organizações espaciais desenvolvidas para cada uma das unidades acadêmicas projetadas entre os anos 70 e 90, é possível apontar os limites do sistema. Enquanto o complexo FALE-FAFICH-ECI apresenta uma complexa trama de percursos que define uma urbanidade condensada com grande qualidade ambiental, as experiências finais perderam essa complexidade e, embora adotassem o mesmo sistema construtivo, resultaram em edifícios que mais se assemelham aos claustros de escolas tradicionais. Essa perda de qualidade pode ser verificada na comparação entre o Departamento de Física, no qual foram aplicados pela primeira vez os princípios do sistema ambiental, e a última unidade construída

com o sistema, os departamentos de Matemática, Estatística e Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas.

Dada a extensão da experiência que produziu algumas centenas de milhares de metros quadrados de edifícios educacionais ao longo de mais de 25 anos, a metodologia desenvolvida pela equipe de planejamento físico da Universidade – construída com equipe própria – permite especular sobre a concepção de edifícios a partir de requisitos que transcendem a lógica usual do programa de necessidades, ao considerar, antes dele, a articulação territorial, o sistema ambiental com diferentes níveis de privacidade e o sistema construtivo – baseado em uma estrutura mínima que se repete com variações que ampliam a qualidade ambiental do seus espaços –, gerando um conjunto edificado com grande abertura à transformação, com previsão de crescimento horizontal e vertical e com alto grau de urbanidade. A progressiva simplificação das soluções construtivas associada a uma gradual complexificação das articulações espaciais permite apontar um percurso que vai da megaestrutura à estrutura mínima, reduzindo a importância de tradicionais atributos arquitetônicos – relacionados à forma, à imagem e à lógica autoral da produção de edifícios – e amplificando a flexibilidade, a indeterminação e a possibilidade de tratar o edifício como um fragmento edificado do território.

UM PROJETO INCONCLUSO

Dezesseis de março de 1978. O então diretor do Departamento de Física, Ramayana Gazinelli encaminha um “Memorial ao Magnífico Reitor da Universidade Federal de Minas Gerais Professor Celso Vasconcelos Pinheiro”⁴ no qual argumenta contra a integração entre os edifícios do seu departamento e da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, que se consolidaria com a construção das unidades acadêmicas para a Faculdade de Ciências Econômicas e a Escola de Direito. Segundo o professor, seria um contrassenso a concentração de unidades acadêmicas em um campus tão vasto: Dizia o memorial: “sendo a população estudantil muito alta (da ordem de 20.000) haverá um aumento da tensão social, que poderá aumentar o nível de agitação, impróprio aos trabalhos universitários”⁵. Acrescenta argumentos relativos a controle, segurança, ruído e estacionamentos. Contrariando a orientação do Reitor, arquiteto e professor da Escola de Arquitetura, prevaleceram argumentos conservadores alinhados ao ainda então vigente Regime Militar



Figura 11 - Vista do complexo FAFICH-ECI em construção. Mais do que um edifício, o complexo se assemelha a um fragmento de cidade.



Figura 12 - Pavimentos inferiores da FAFICH, em que os espaços não programados de sociabilidade acentuam o caráter urbano na experiência do edifício.

na decisão do Conselho Universitário que abortou a realização integral do grande edifício do Sistema Básico, que resultaria na primeira megaestrutura aberta da América Latina. Para pôr termo ao assunto, a equipe de arquitetos implantou uma rua entre físicos e filósofos, perdendo o grande edifício, mas preservando o sistema construtivo e ambiental, que ainda perdurou até os anos 90.

Embora não integralmente edificado, os fragmentos do grande edifício-cidade imaginado pelos arquitetos da Divisão de Planejamento Físico da UFMG nos anos 70 constituem um exemplo notável de um conjunto que permite a transformação e o crescimento e que, sobretudo, supera, de um lado, a lógica do objeto formalmente elaborado disposto contra o fundo da paisagem, e de outro, a tradicional prática profissional baseada na produção autoral. Sua permanência silenciosa e digna no território da Universidade ilumina caminhos alternativos para a produção da arquitetura brasileira na contemporaneidade.

NOTAS

¹ Elaborado pelo paisagista Waldemar Cordeiro, com proposta arquitetônica de Alípio Pires Castello Branco (coordenador), Márcio Pinto de Barros, Silas Raposo, William Ramos Abdala. Ver UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 1968. O desenvolvimento das propostas arquitetônicas naquele momento contou ainda com a participação de José Soares da Silva Marques e Maria Lúcia Malard, que posteriormente dirigiu o setor de planejamento físico e coordenou a implantação do Sistema Básico nos anos 70 e da terceira geração de edifícios educacionais da Universidade nos anos 90, denominada Campus 2000. O desenvolvimento do complexo do Sistema Básico teve seu anteprojeto desenvolvido por José Abílio Belo Pereira e Sebastião de Oliveira Lopes sob coordenação de Maria Lúcia Malard. O histórico da implantação do espaço físico da UFMG e os demais arquitetos que colaboraram na sua realização estão detalhados em MACIEL; MALARD. 2012.

² A separação entre a laje e a grelha era uma reminiscência do sistema anterior, tipo Estrado. Diversos documentos registram as dificuldades que motivaram a modificação do sistema. Destaca-se um relatório de avaliação dos problemas de fissuração e permeabilidade dos pavimentos nos edifícios da primeira geração e na Escola de Educação Física, assinado pelos engenheiros Haroldo Campos, José Barbosa Mascarenhas e pelo arquiteto Mardônio Santos Guimarães, que identifica o problema de carregamento variado sobre a estrutura e dilatação decorrente de sua alta flexibilidade, resultando na fissuração recorrente das juntas entre placas. Recomenda, entre outras medidas, a execução de um capeamento contínuo em concreto armado com tela sobre as placas pré-moldadas para minimizar o problema. Cf. CAMPOS. MASCARENHAS. GUIMARÃES, 1973. Em outro documento, a empresa construtora responsável pela obra da Escola de Educação Física, pleiteando aditivos contratuais, aponta: “3.2 - na colocação das lajotas ocorreram sérios problemas. O seu peso excessivo provocou um certo mal-estar entre os operários encarregados de sua colocação, devido aos acidentes provocados, inclusive com fratura de perna. Houve casos de operários que se negligenciaram no serviço para que fossem mandados embora. Preferiam isto a continuarem em tal tipo de serviço”. Cf. CONSTRUTORA WALTER COSCARELLI S.A, 1973.

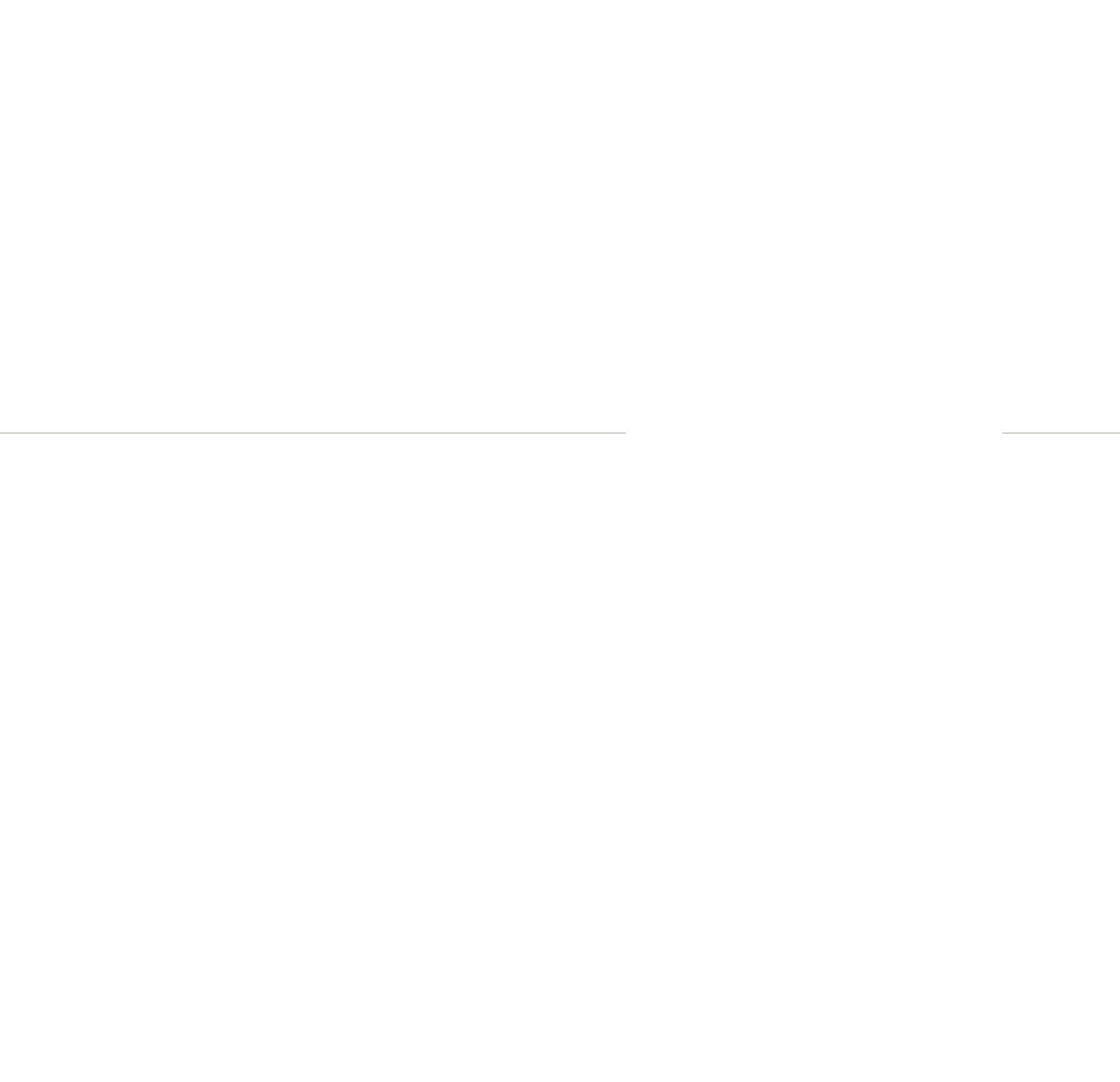
³ Os princípios conceituais que embasaram o planejamento do campus Pampulha da UFMG estão sintetizados na publicação “O Território Universitário: proposta de modelo para um sistema ambiental” que integrou a tese apresentada pelo Instituto de Arquitetos do Brasil no XIII Congresso Panamericano de Arquitetura realizado em San Juan, Porto Rico, de 13 a 18 de setembro de 1970. Cf. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 1970. A sistematização das ideias de Metaprograma e Metaprojeto foi desenvolvida por Nuno Portas no importante livro *A cidade como arquitetura*, de 1969. Ver PORTAS; 2007. Portas proferiu conferência em Belo Horizonte, convidado pela equipe de planejamento físico da Universidade na ocasião em que se desenvolvia a proposta conceitual do Sistema Básico.

⁴ GAZINELLI, 1978.

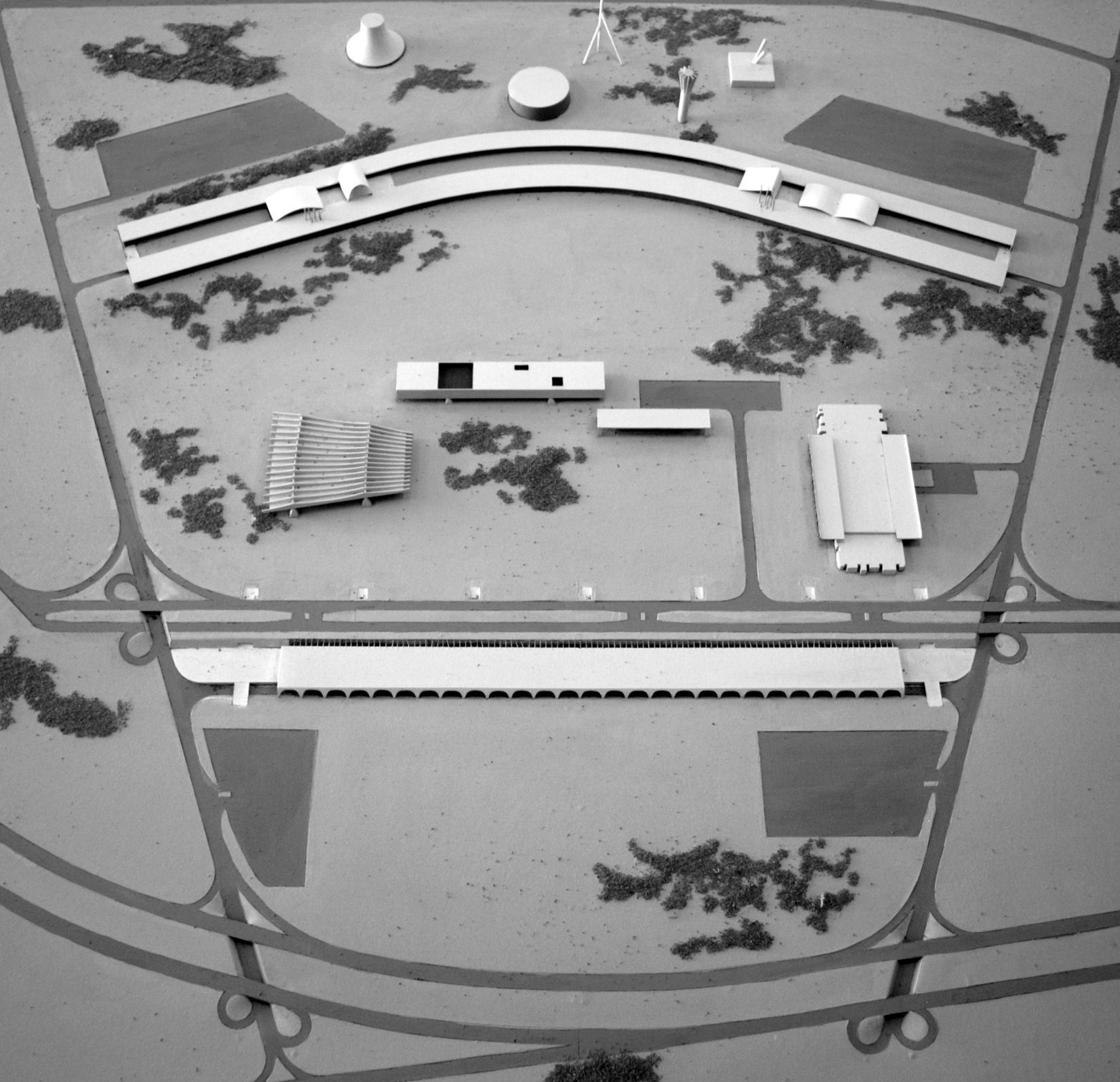
⁵ GAZINELLI, 1978, p.3.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPOS, Haroldo. MASCARENHAS, José Barbosa. GUIMARÃES, Mardônio Santos. **Relatório N° 1**. Apresentado ao Conselho de Planejamento e Desenvolvimento da U.F.M.G pela comissão consultora. Objeto: Fenômeno da fissuração e permeabilidade dos pisos, observado nos prédios do Centro Pedagógico, da Escola de Belas Artes, da Divisão de Matérias Primas do I.P.R., do Instituto de Ciências Biológicas, da Escola de Educação Física, e do Laboratório de Testes de componentes de Reatores do IPR. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais / Arquivo do Departamento de Manutenção e Infraestrutura – DEMAI / Cx Escola de Educação Física, 16 de janeiro de 1973. Apresentação 1 p. Relatório 5 p. (Original datilografado).
- CONSTRUTORA WALTER COSCARELLI S/A. **Carta ao Magnífico Reitor da Universidade Federal de Minas Gerais Professor Marcelo de Vasconcelos Coelho seguida de Relatório Técnico**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais / Arquivo do Departamento de Manutenção e Infraestrutura –DEMAI / Cx Escola de Educação Física, 04 de outubro de 1973. Carta 5 p. Relatório 7 p. (Original datilografado em papel timbrado da empresa).
- GAZINELLI, Ramayana. **Memorial ao Magnífico Reitor da Universidade Federal de Minas Gerais Professor Celso Vasconcelos Pinheiro**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais / Arquivo do Departamento de Manutenção e Infraestrutura – DEMAI / Pasta Plano Diretor Doc. Diversos, 16 de março de 1978. Memorial 3 p. Desenhos ilustrativos 2 p. (Original datilografado em papel timbrado do Instituto de Ciências Exatas).
- MACIEL, Carlos Alberto Batista. MALARD, Maria Lúcia (Org.). **Territórios da Universidade: permanências e transformações**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012. 316 p.
- PORTAS, Nuno. **A cidade como arquitectura: apontamentos de método e crítica**. Lisboa: Livros Horizonte, 2007 (fac-símile da 1ª edição de 1969). 212 p.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Campus da Universidade Federal de Minas Gerais**. Belo Horizonte: U.F.M.G., [1968]. 14 p.
- _____. **O território universitário: proposta de um modelo para um sistema ambiental**. Belo Horizonte: UFMG, 1970. s. p.
- _____. **Proposta para um sistema ambiental**. Belo Horizonte: UFMG, 1976. 101p.



1000



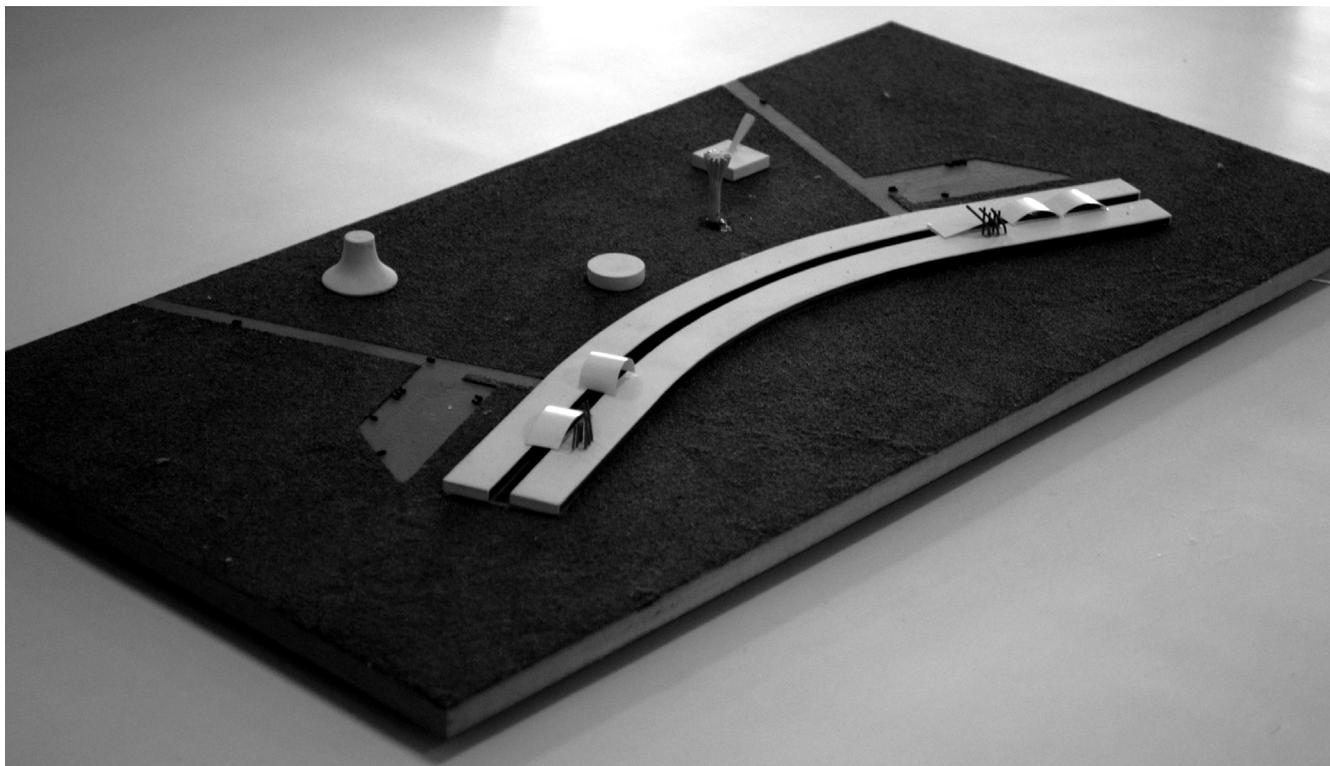


Figura 2 - Vista aérea. Maquete do ICC. Projeto de Oscar Niemeyer.

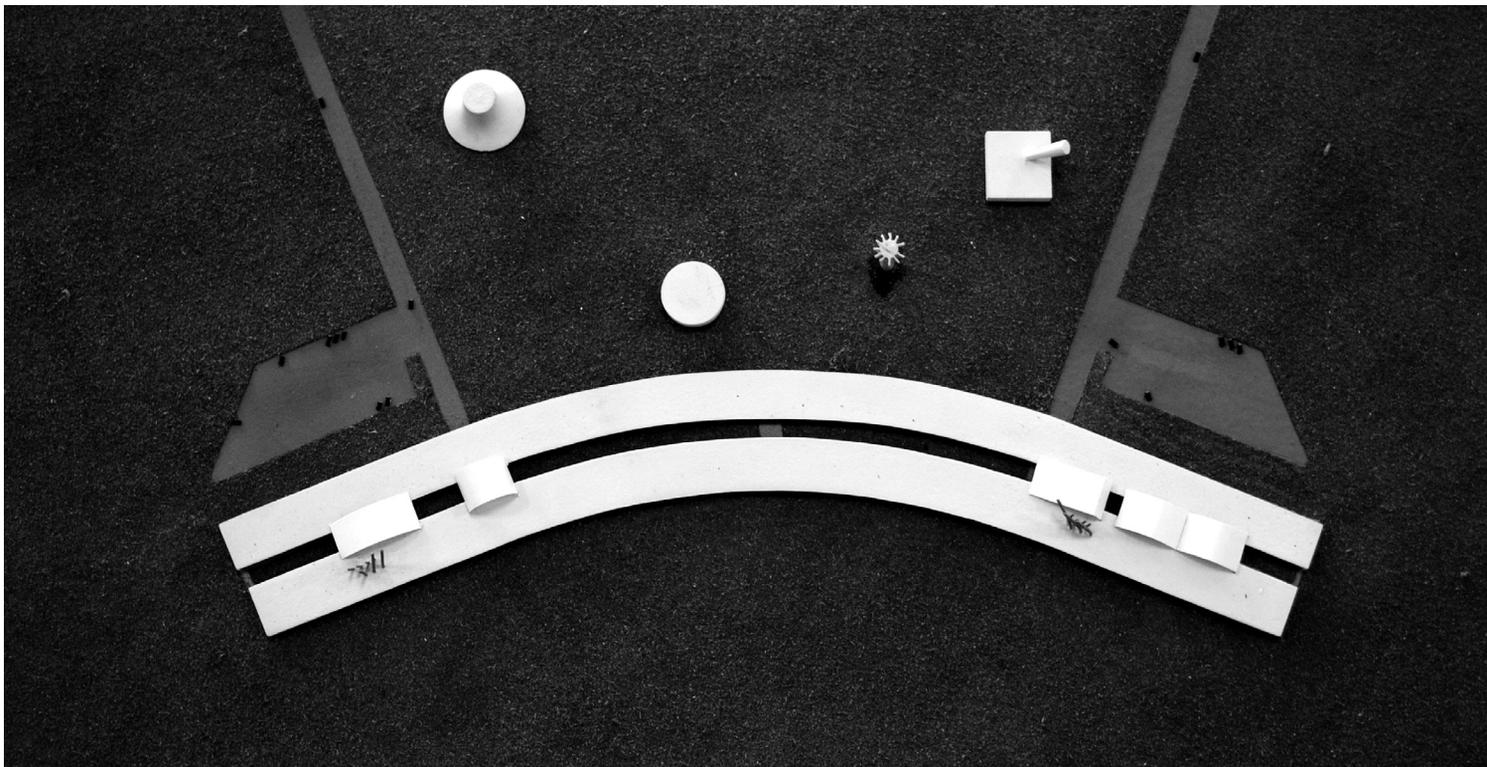


Figura 3 – Vista superior. Maquete do ICC. Projeto de Oscar Niemeyer.

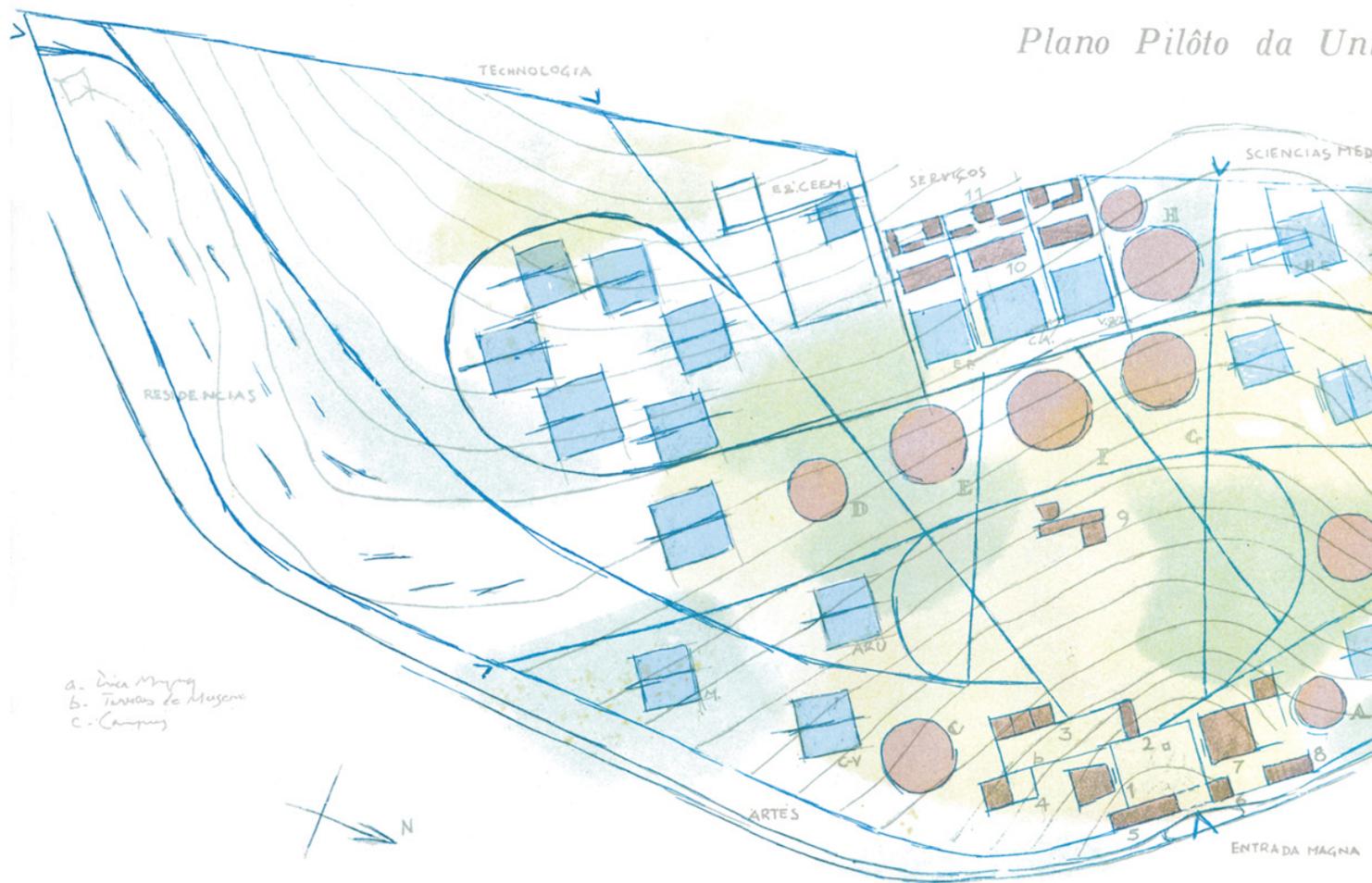
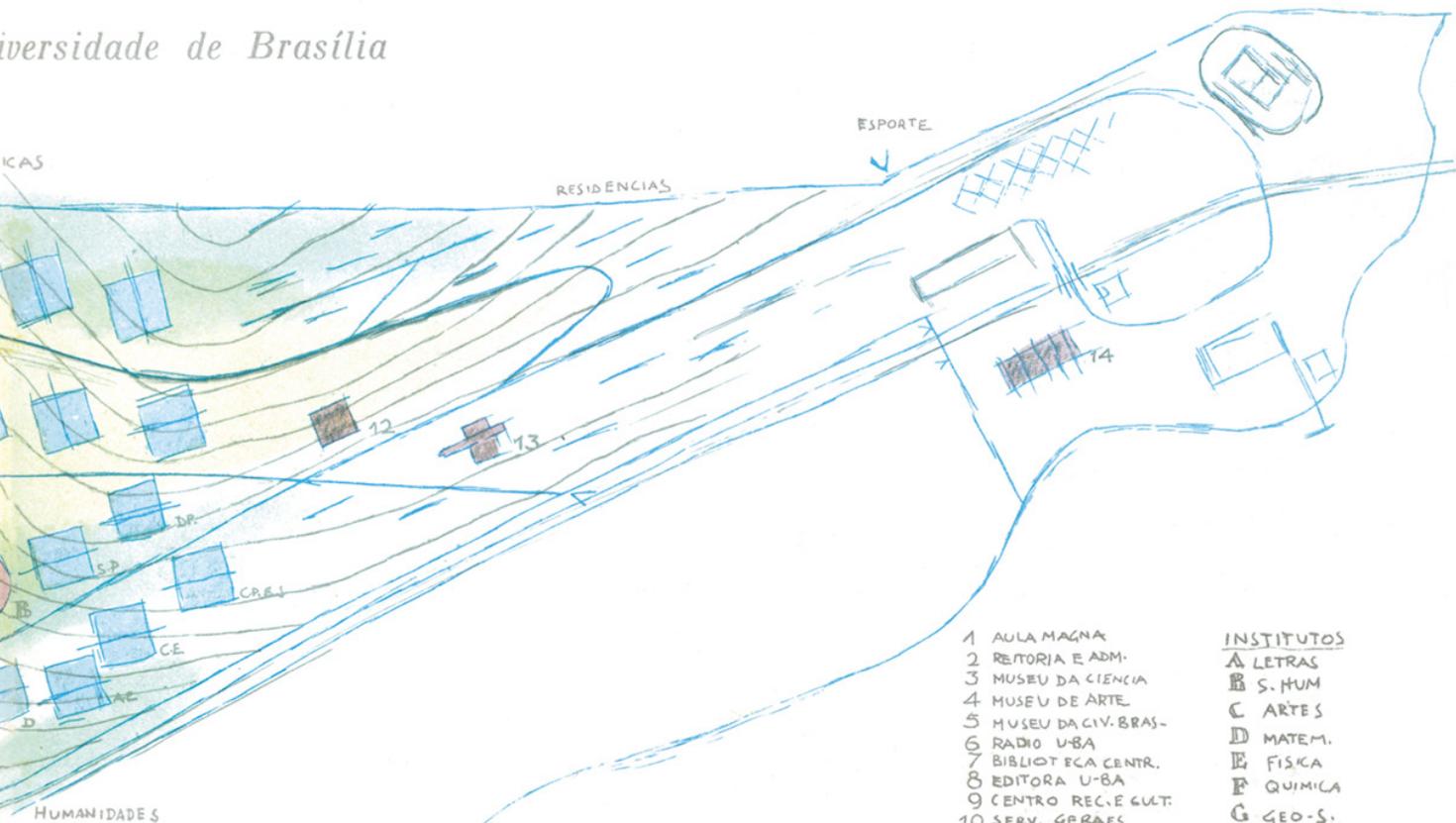


Figura 4 – Croquis de Lucio Costa. Plano piloto da Universidade de Brasília, 1962.

Universidade de Brasília



HUMANIDADES

U.B.A. URBANISAÇÃO.

- 1 AULA MAGNA
- 2 REITORIA E ADM.
- 3 MUSEU DA CIENCIA
- 4 MUSEU DE ARTE
- 5 MUSEU DA CIV. BRAS.
- 6 RADIO U-BA
- 7 BIBLIOTECA CENTR.
- 8 EDITORA U-BA
- 9 CENTRO REC. E CULT.
- 10 SERV. GERAES
- 11 COMERCIO
- 12 ASS. SOC. MED. & DENT.
- 13 CASA INTERNACIONAL
- 14 GINASIO

INSTITUTOS

- A LETRAS
- B S. HUM
- C ARTES
- D MATEM.
- E FISICA
- F QUIMICA
- G GEO-S.
- H BIOLOGIA

ESC: 1/5000.

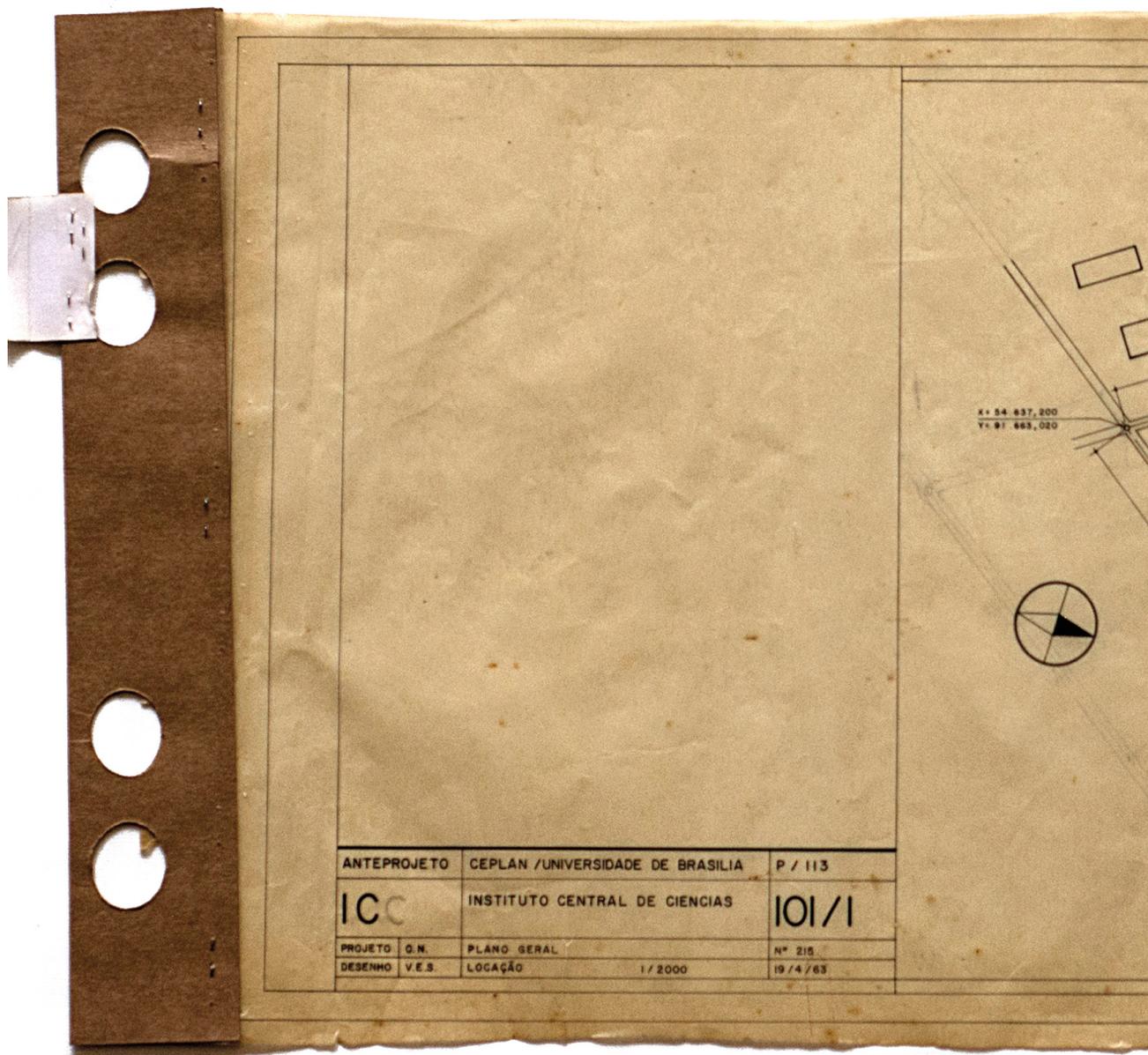
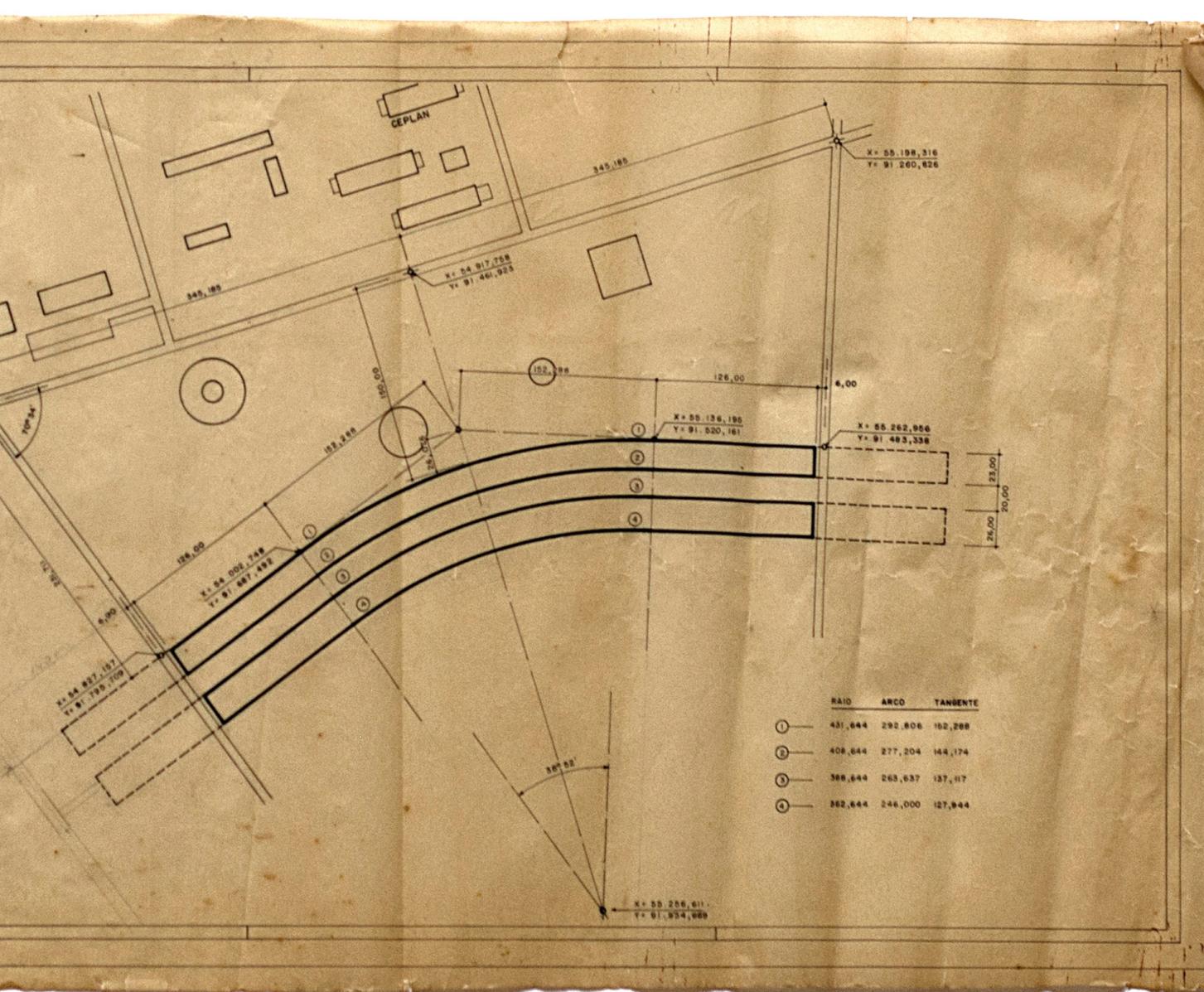


Figura 5 - Planta de locação do ICC no Campus Darcy Ribeiro. Desenho de V.E.S. 1963.



CEPLAN

X = 55.198,316
Y = 91.260,626

X = 54.917,758
Y = 91.461,923

X = 55.136,195
Y = 91.520,161

X = 55.262,956
Y = 91.483,338

X = 54.002,138
Y = 91.887,492

X = 54.827,167
Y = 91.192,209

X = 55.256,611
Y = 91.354,989

	RAIO	ARCO	TANGENTE
①	431,644	292,806	162,288
②	408,644	277,204	164,174
③	388,644	263,637	157,117
④	362,644	246,000	127,844

36° 52'

192,00
160,00
24,20

126,00

6,00

26,00
23,00
20,00

178,00

10° 24'

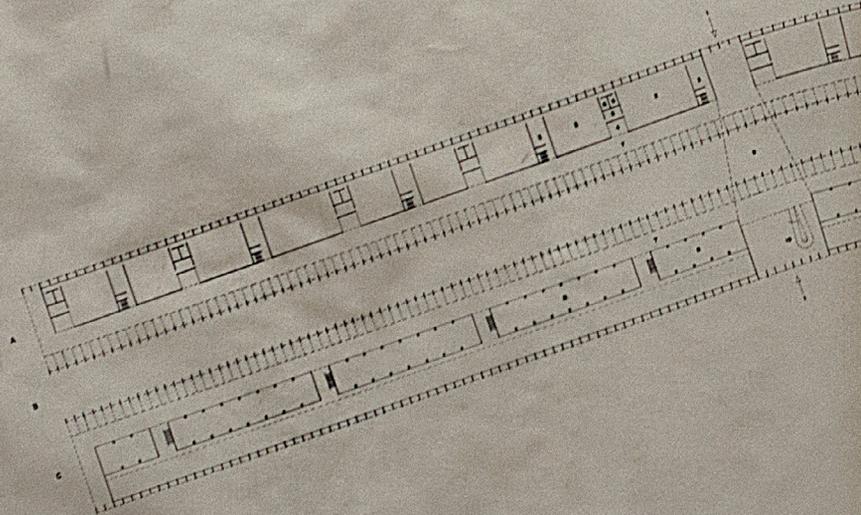
345,185

345,185

12,30

6,90

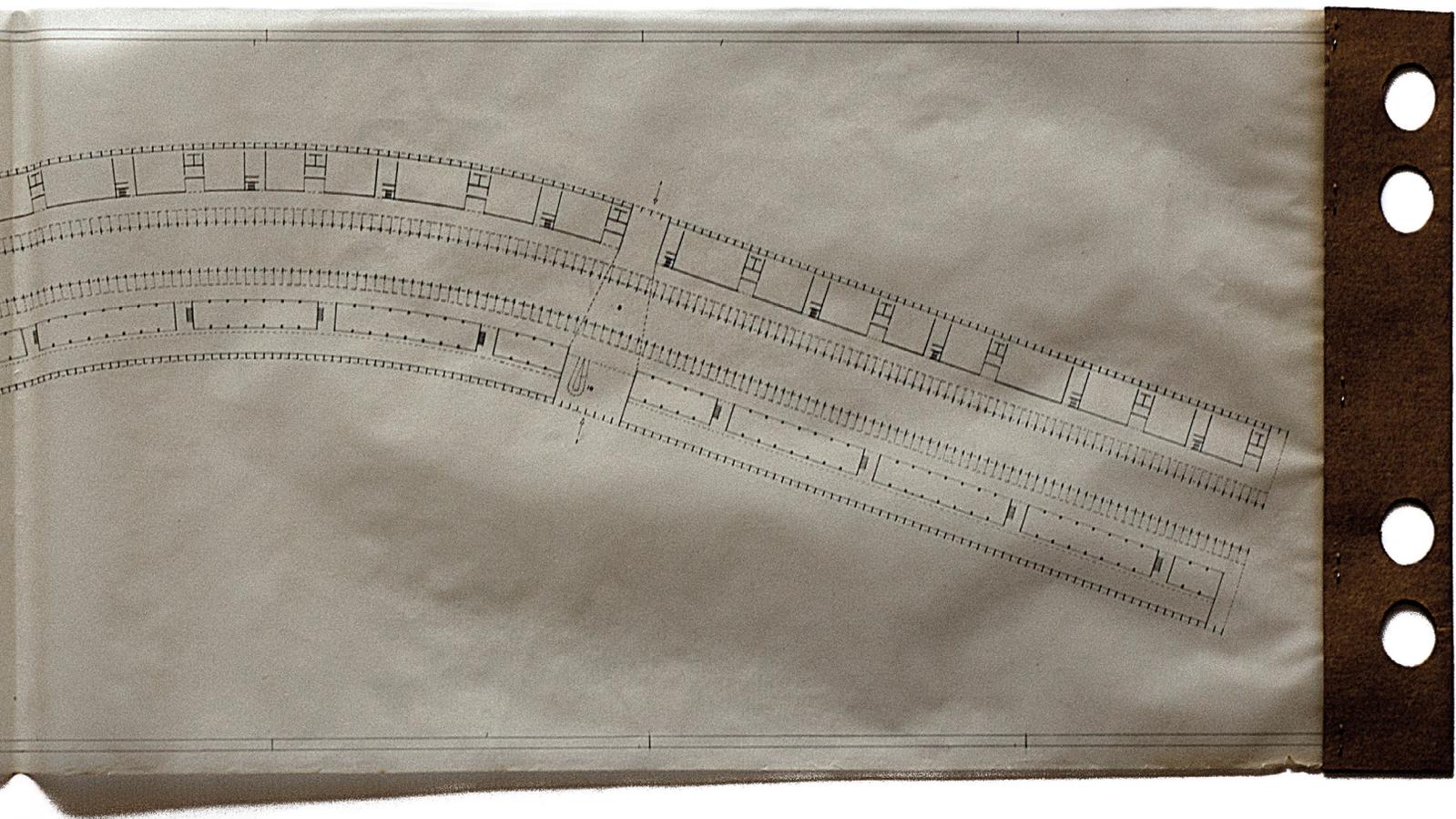
- LEGENDA
- A ALA DOS AUDITÓRIOS E LABORATÓRIOS DIDÁTICOS
 - B ALA DE EXPANSÃO DOS LABORATÓRIOS
 - C ALA DOS LABORATÓRIOS DE PESQUISAS
 - 1 acesso
 - 2 auditórios
 - 3 SALA DOS PROFESSORES
 - 4 SALA DE ENTRADA DOS AUDITÓRIOS
 - 5 CABINE DE SOM E PROJEÇÃO
 - 6 sanitários
 - 7 circulação
 - 8 LABORATÓRIOS DE PESQUISAS
 - 9 PASSAGEM COBERTA
 - 10 RAMPA



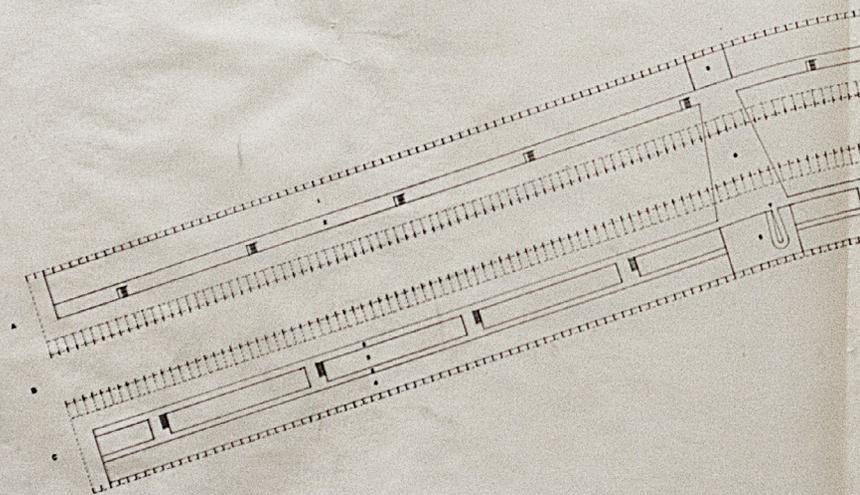
PROJETO	CEPLAN / UNB (DOCUMENTAÇÃO)	P / 113
I.C.C.	INSTITUTO CENTRAL DE CIÊNCIAS	701/1
PROJETO	O.R.	PLANO GERAL
DESENHO	KNEIPP	PAVTO TÉRREO - ESC. 1/750
		Nº 832
		14/5/65

ESCALA
 0 10 20 30 40 50 METROS

Figura 6 - Planta do ICC - pavimento térreo. Desenho de Oscar Kneipp. 1965.



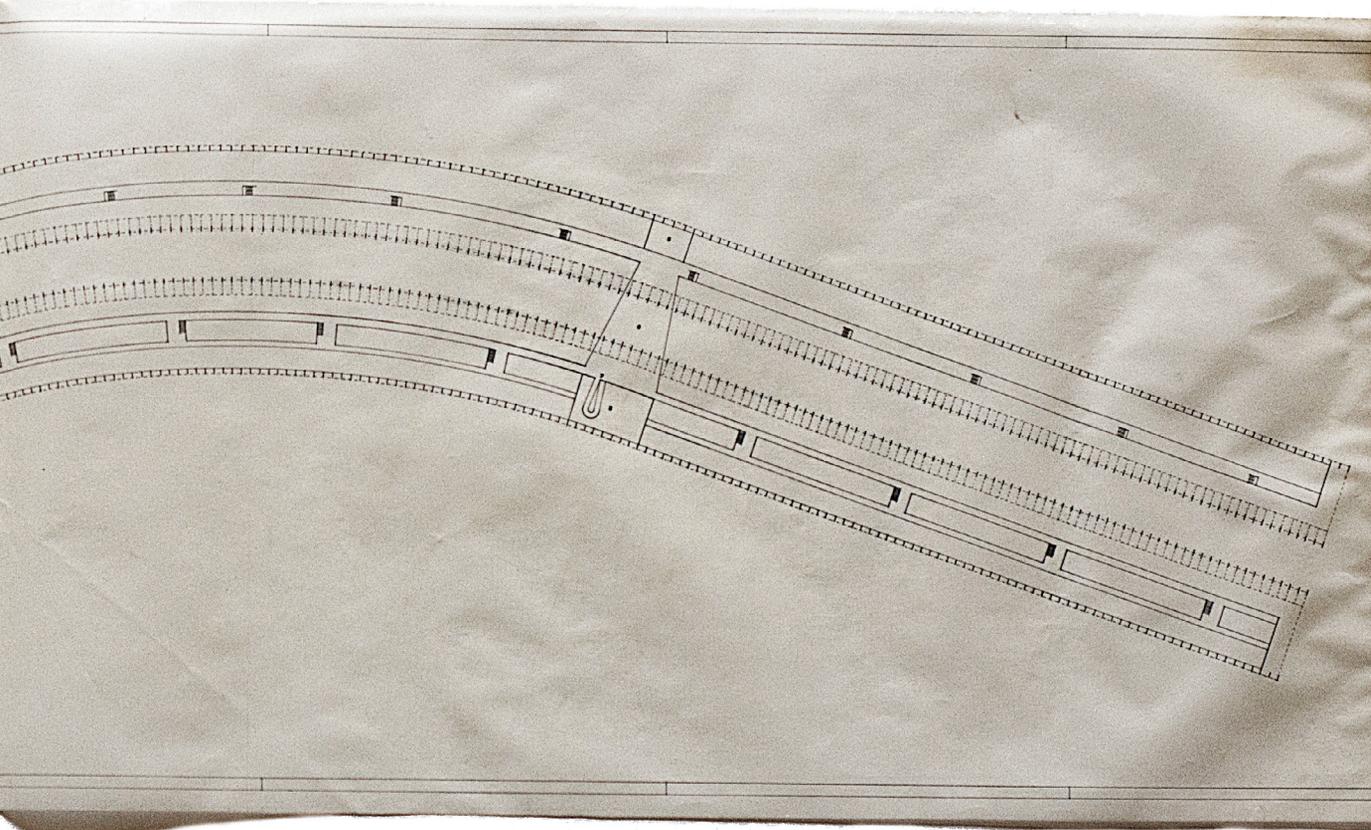
- LEGENDA
- A ALA DOS AUDITÓRIOS E LABORATÓRIOS DIDÁTICOS
 - B ALA DE EXPANSÃO DOS LABORATÓRIOS
 - C ALA DOS LABORATÓRIOS DE PESQUISAS
 - 1 SALAS
 - 2 CORRIDORÃO
 - 3 SALAS
 - 4 VÁZIO DOS LABORATÓRIOS
 - 5 VÁZIO DO HALL DE ENTRADA
 - 6 PASSAGEM COBERTA
 - 7 PAVÃO



PROJETO	CEPLAN / U N B (DOCUMENTAÇÃO)	P / 113
I.C.C.	INSTITUTO CENTRAL DE CIÊNCIAS	7021
PROJETO	O.N	PLANO GERAL
DESENHO	KNEIPP	SÔBRE-LOJA — ESC. 1/750
		Nº 633
		14 / 5 / 65

ESCALA
 0 10 20 30 40 50 METROS

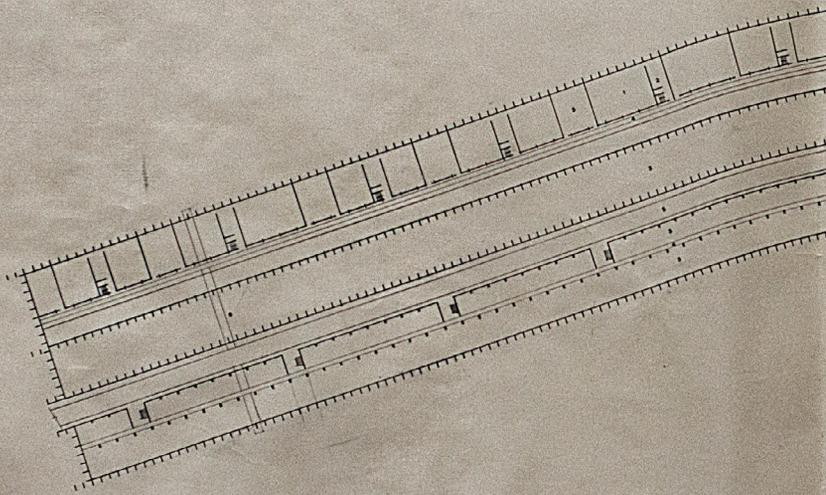
Figura 7 - Planta do ICC - sobreloja. Desenho de Oscar Kneipp, 1965.



(38) | Unit 3 | Page 1 of 1
Drawing - ICC - ICC
ANSI A92 PD 1000

LEGENDA

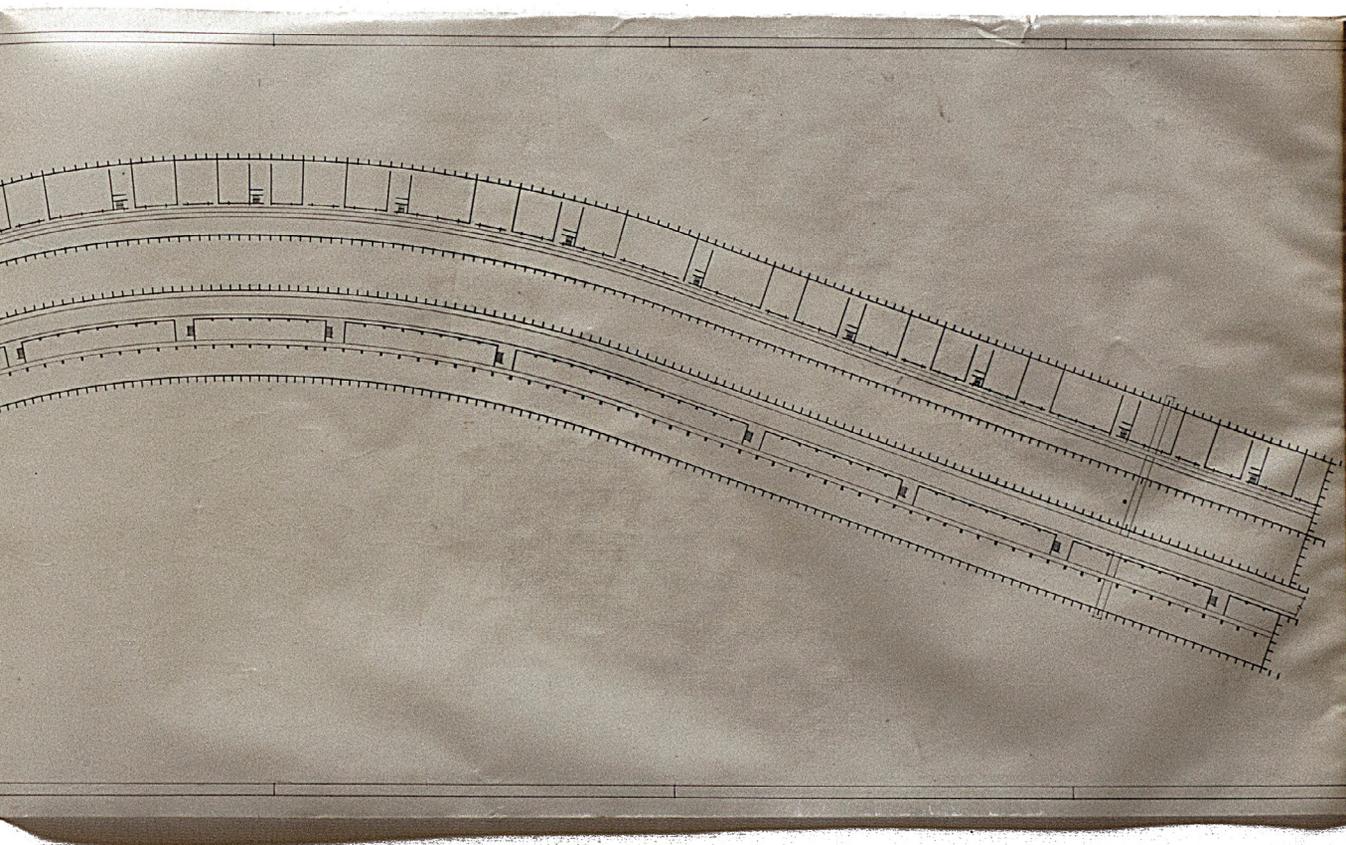
- 1 VÃO DO AUDITÓRIO
- 2 SALAS DE PROVA
- 3 DEPÓSITOS
- 4 GALERIAS LONGITUDINAIS
- 5 SALAS DE SERVIÇO
- 6 GALERIAS TRANSVERSAIS



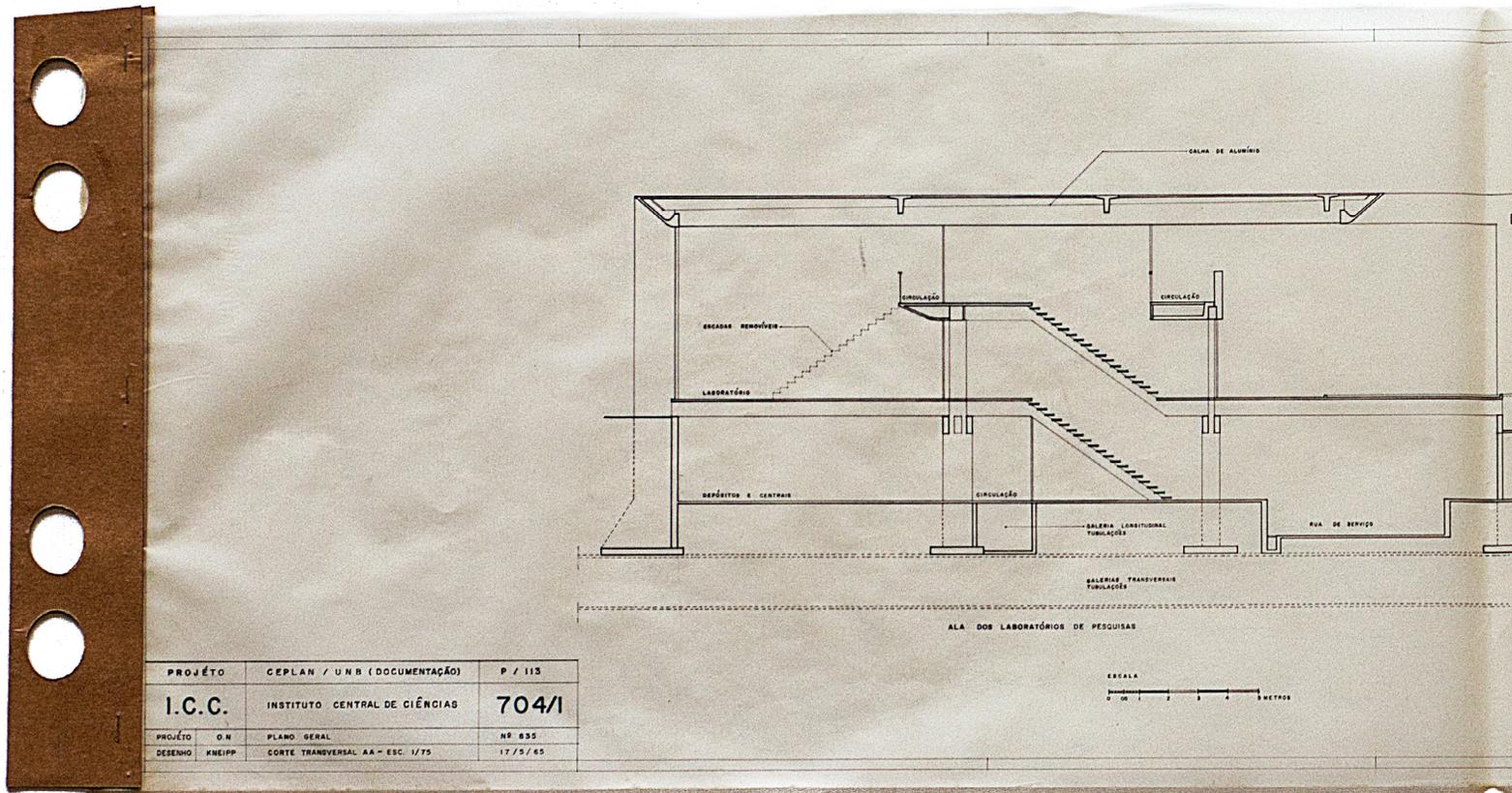
PROJETO	CEPLAN / URB (DOCUMENTAÇÃO)	P / 113
I.C.C.	INSTITUTO CENTRAL DE CIÊNCIAS	7031
PROJETO	O.K. PLANO GERAL	NR 834
DESENHO	KNEIPP SUBSOLO — ESC. 1/750	13 / 5 / 65

ESCALA
0 10 20 30 40 50 METROS

Figura 8 - Planta do ICC - subsolo. Desenho de Oscar Kneipp, 1965.

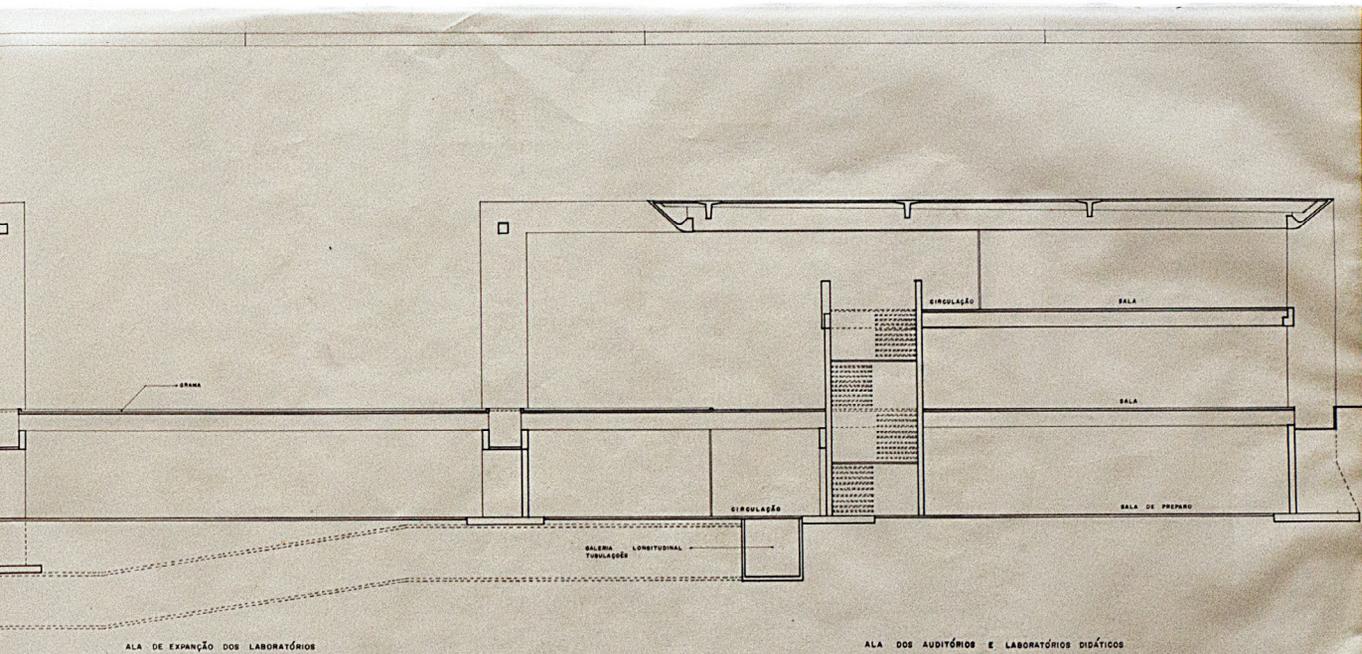


100
Campus & DCU
AVM1 AND PO



PROJÉTO	CEPLAN / UNB (DOCUMENTAÇÃO)	P / 113
I.C.C.	INSTITUTO CENTRAL DE CIÊNCIAS	704/I
PROJÉTO	O.N.	PLANO GERAL
DESENHO	KNEIPP	CORTE TRANSVERSAL AA - ESC. 1/75
		NR 835
		17/5/65

Figura 9 - Corte transversal, ICC. Desenho de Oscar Kneipp, 1965.



ALA DE EXPANSÃO DOS LABORATÓRIOS

ALA DOS AUDITÓRIOS E LABORATÓRIOS DIDÁTICOS

102
 Universidade Federal de Pernambuco
 Centro de Documentação e Informação
 Av. Ant. Cap. 1000 - Recife - PE

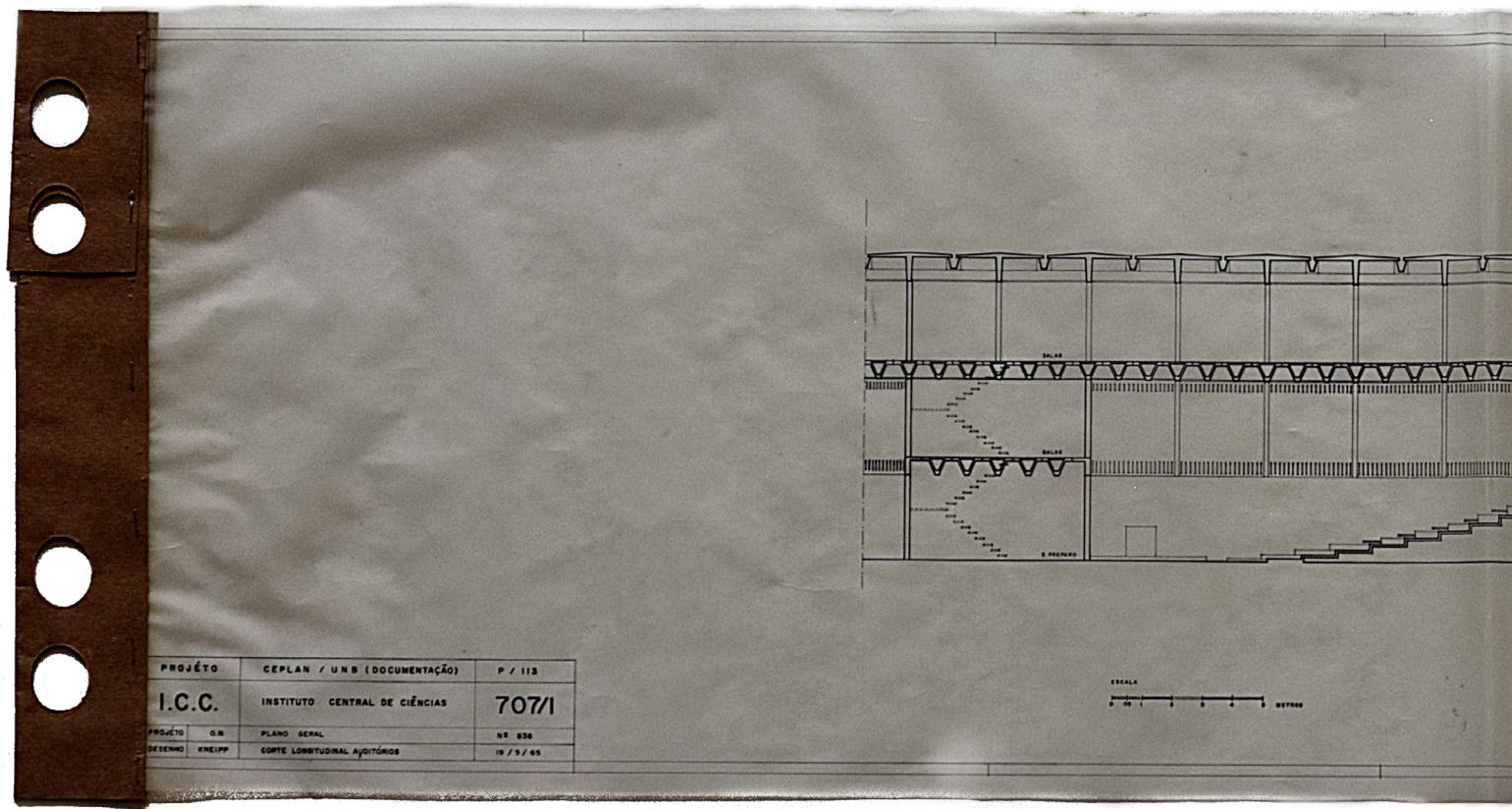
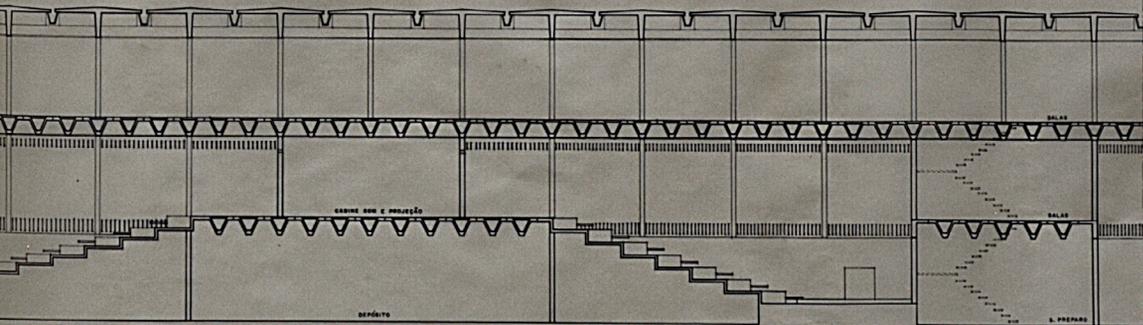


Figura 10 - Corte longitudinal dos auditórios - Bloco B, ICC. Desenho de Oscar Kneipp, 1965.



CABINE SON E PROJEÇÃO

DEPÓSITO

SALA

SALA

S. PREPARO

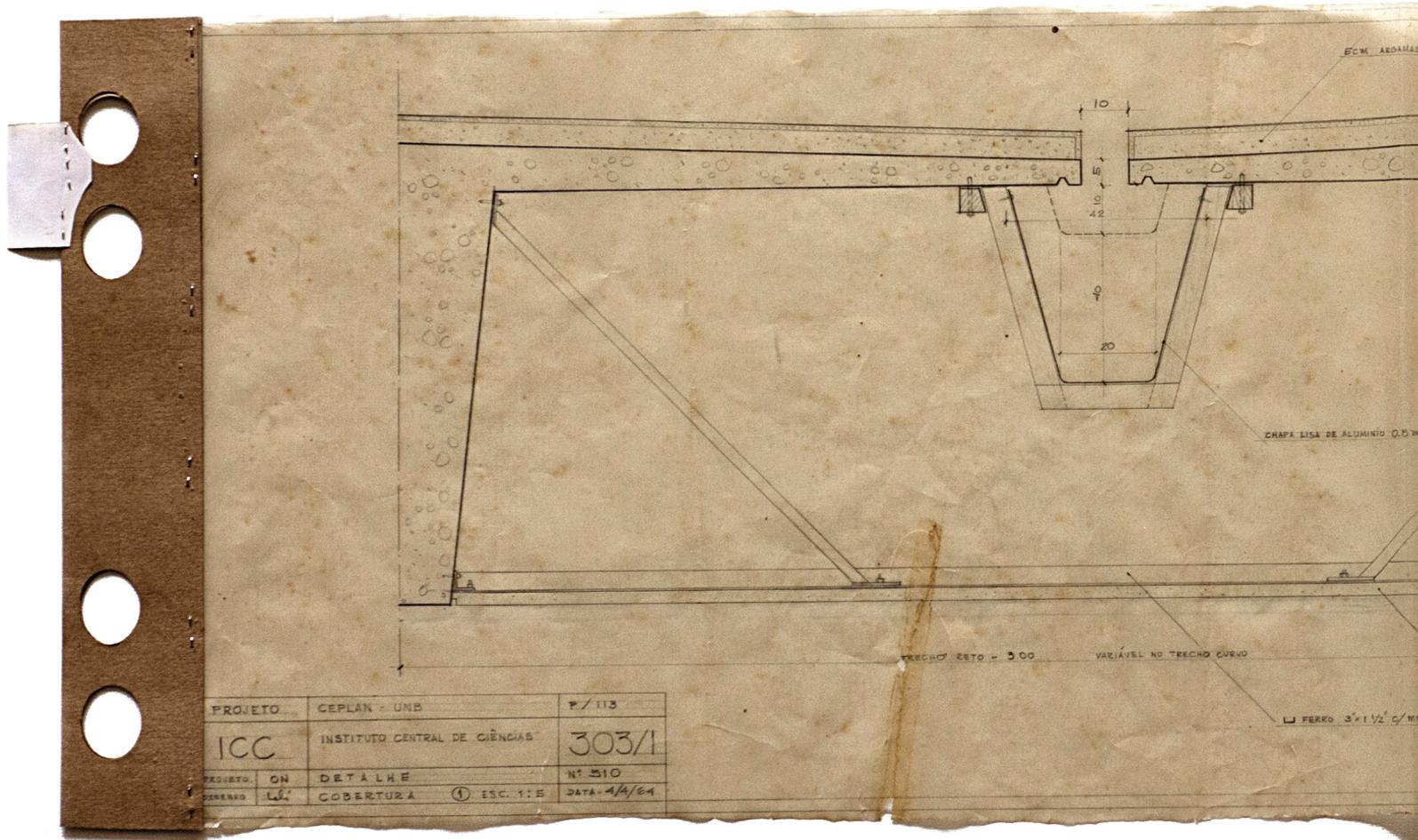
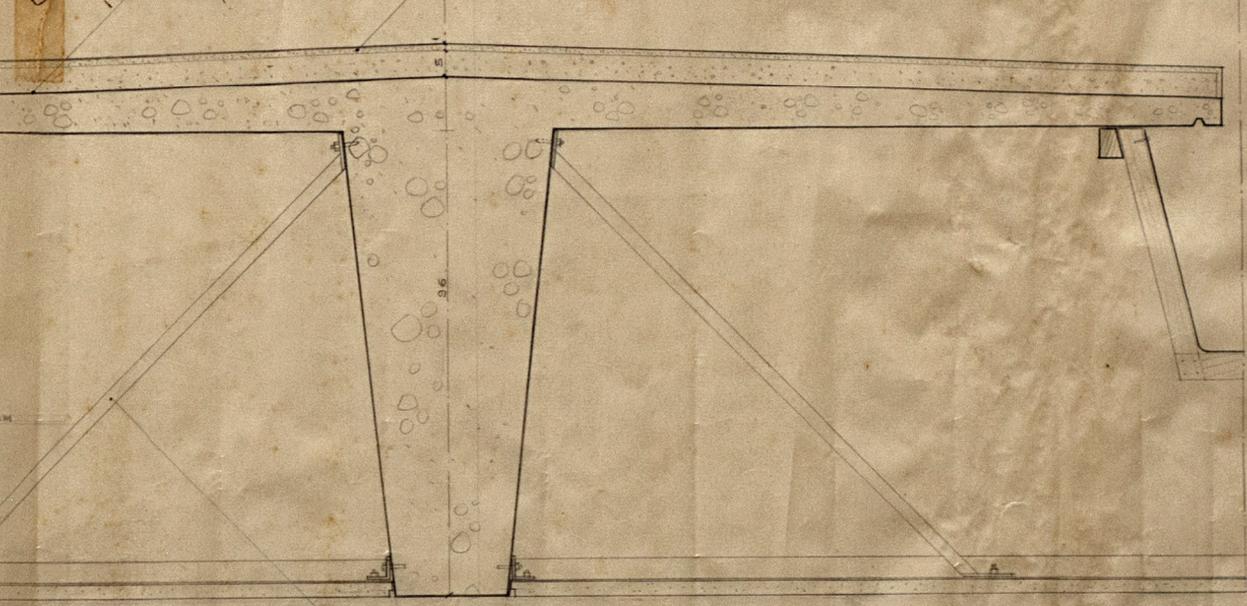


Figura 11 - Detalhe da cobertura, ICC. Desenho de Lelé, 1964.

SA VERMILITE
PINTURA DECOFIX

ACAB. 1CM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3 COM JUNTA C/ METRO



FORRO DE GESSO

Ø FERRO 1"

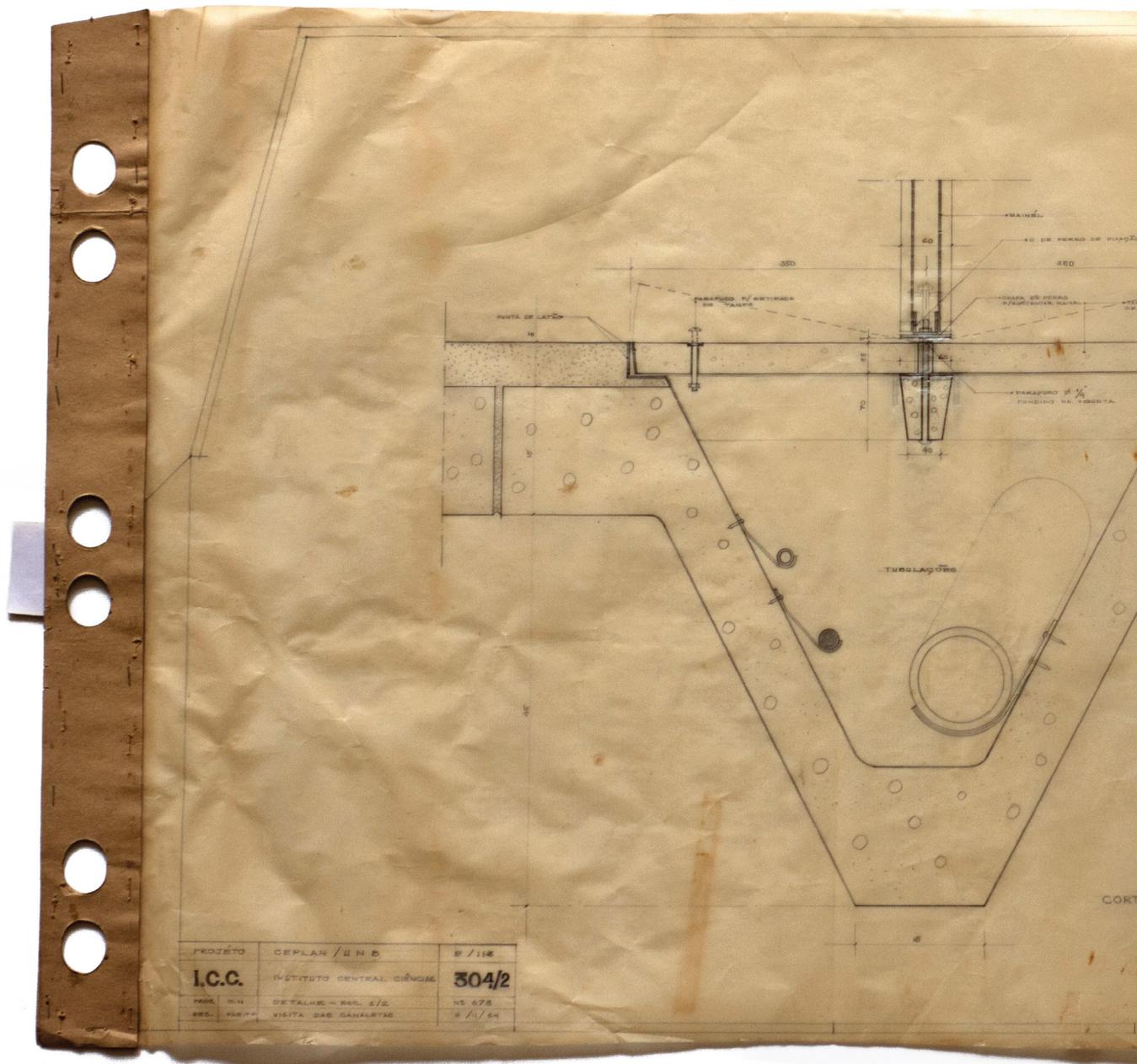
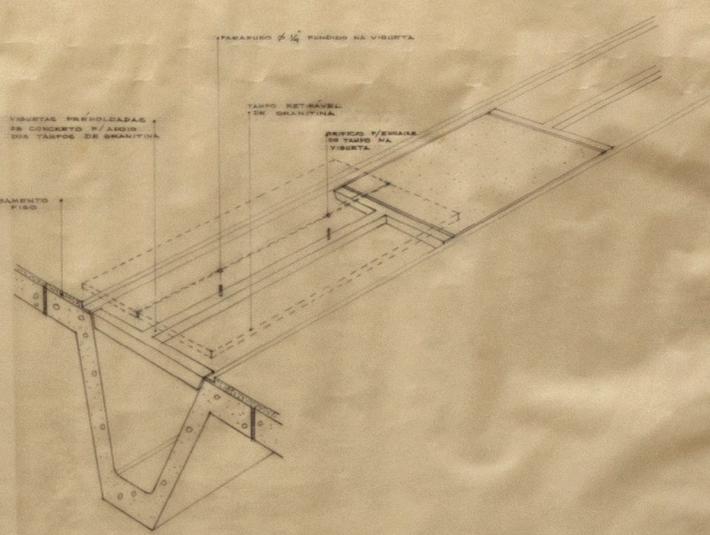
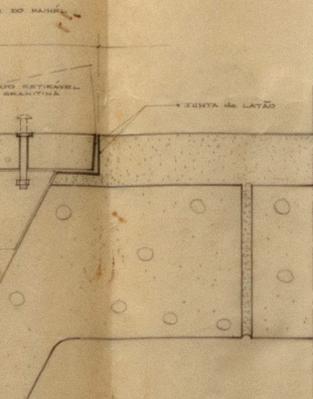


Figura 12 – Detalhe de visita das canaletas nas vigas em “V” que formam o piso do pavimento térreo e da sobreloja, ICC. Desenho de Oscar Kneipp. 1964.



ESQUEMA CONSTRUTIVO

E TRANSVERSAL - ESCALA 1/2

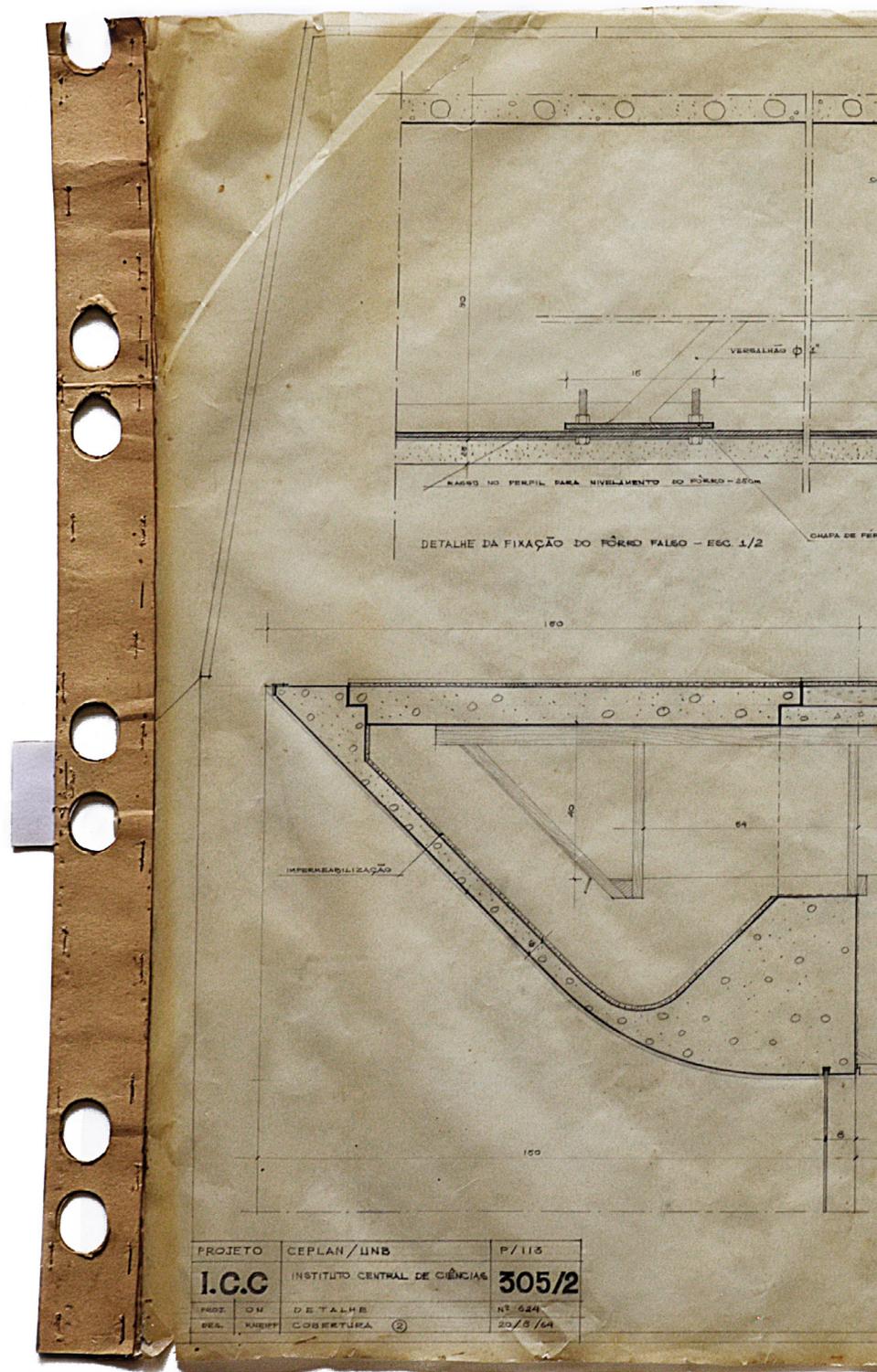
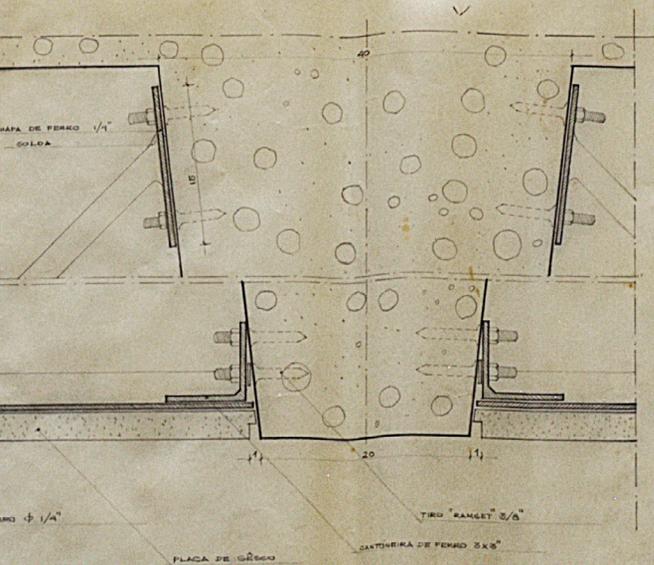


Figura 13 - Detalhe das vigas calhas da cobertura, ICC.
 Desenho de Oscar Kneipp, 1964.

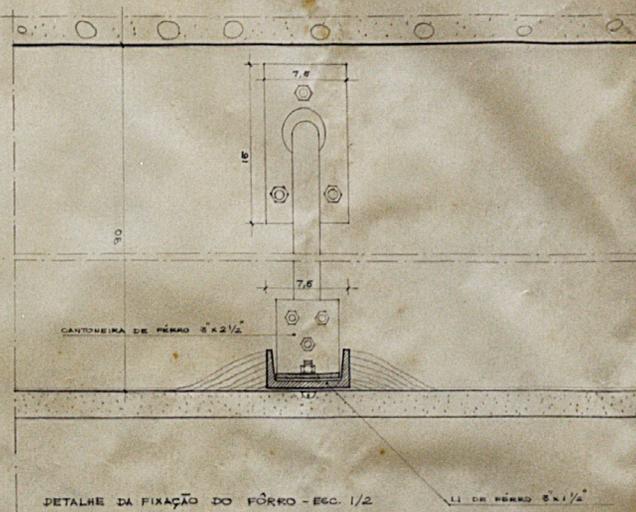


CHAPA DE FERRO 1/4"
SOLDA

PLACA DE CIMENTO

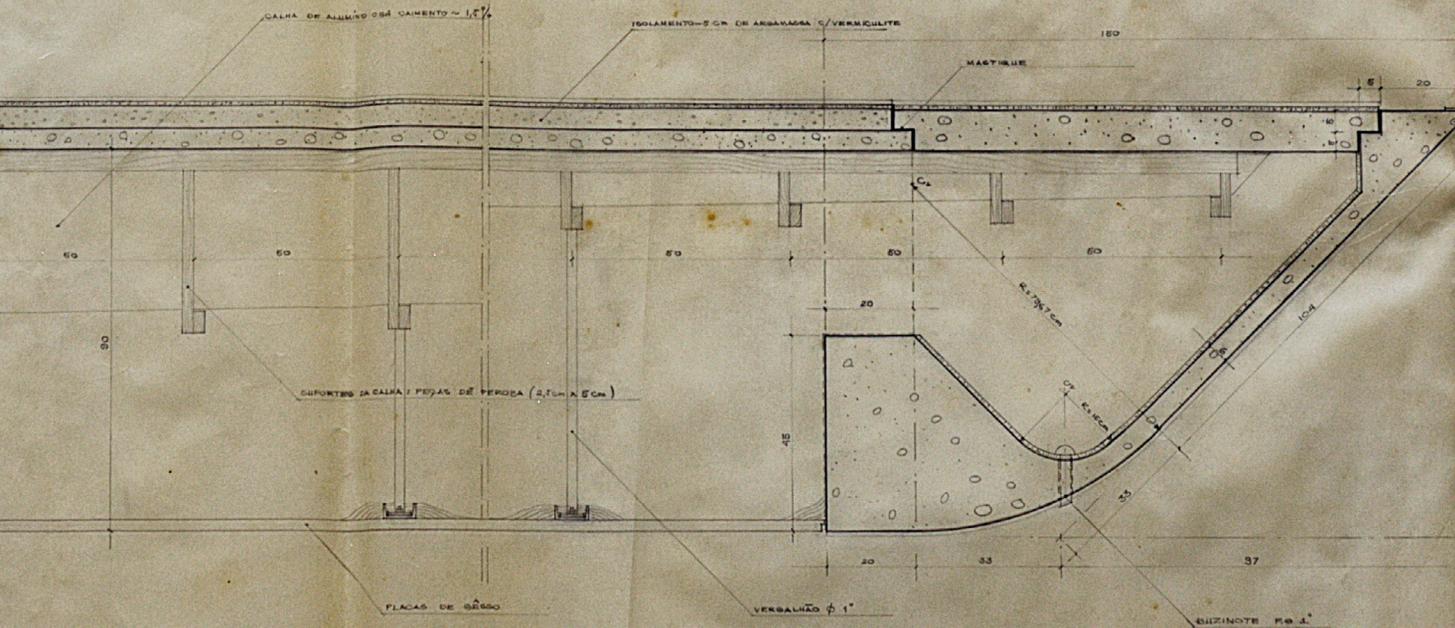
TIRO "RAMLET" 3/8"

CANTONEIRA DE FERRO 3x5"



DETALHE DA FIXAÇÃO DO FÔRRO - ESC. 1/2

LI DE FERRO 3x1 1/2"



CALHA DE ALUMINIO OSA CIMENTO - 1.5"

ISOLAMENTO - 5 CM DE ANBAKAMA C/ VERMICULITE

MARTELAO

SUPORTE DA CALHA PEÇAS DE FERRO (2,5 CM X 5 CM)

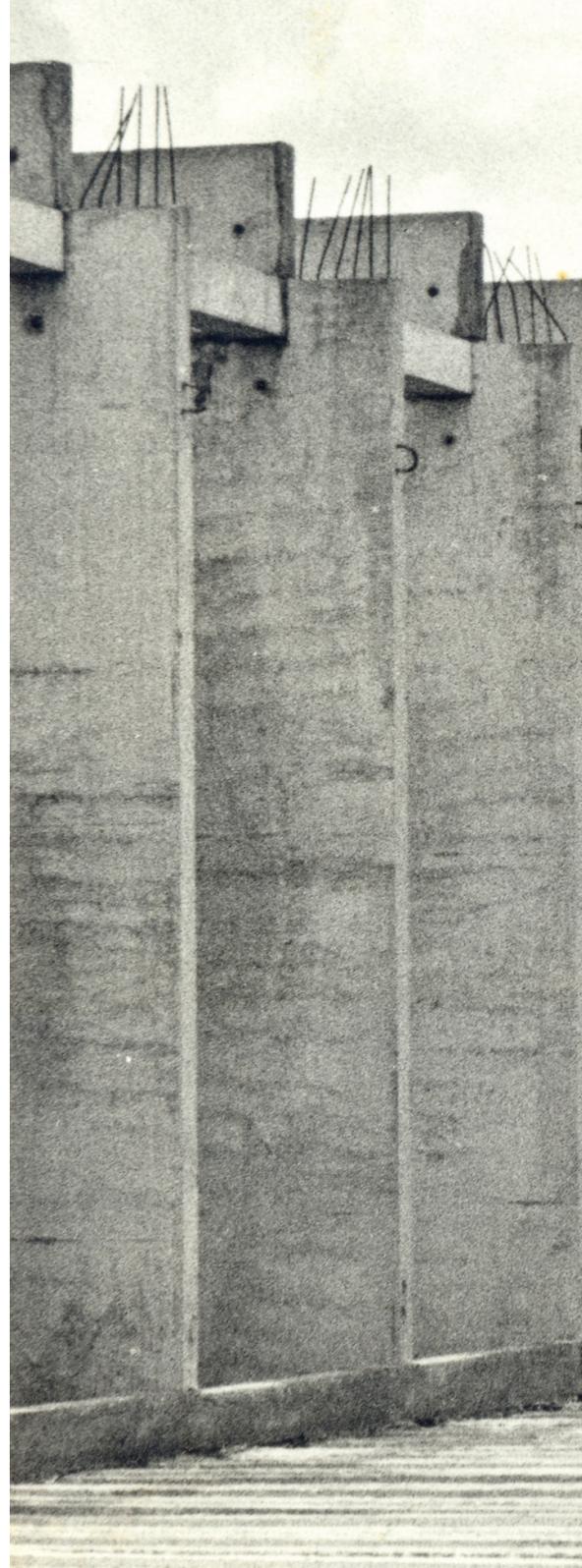
PLACAS DE CIMENTO

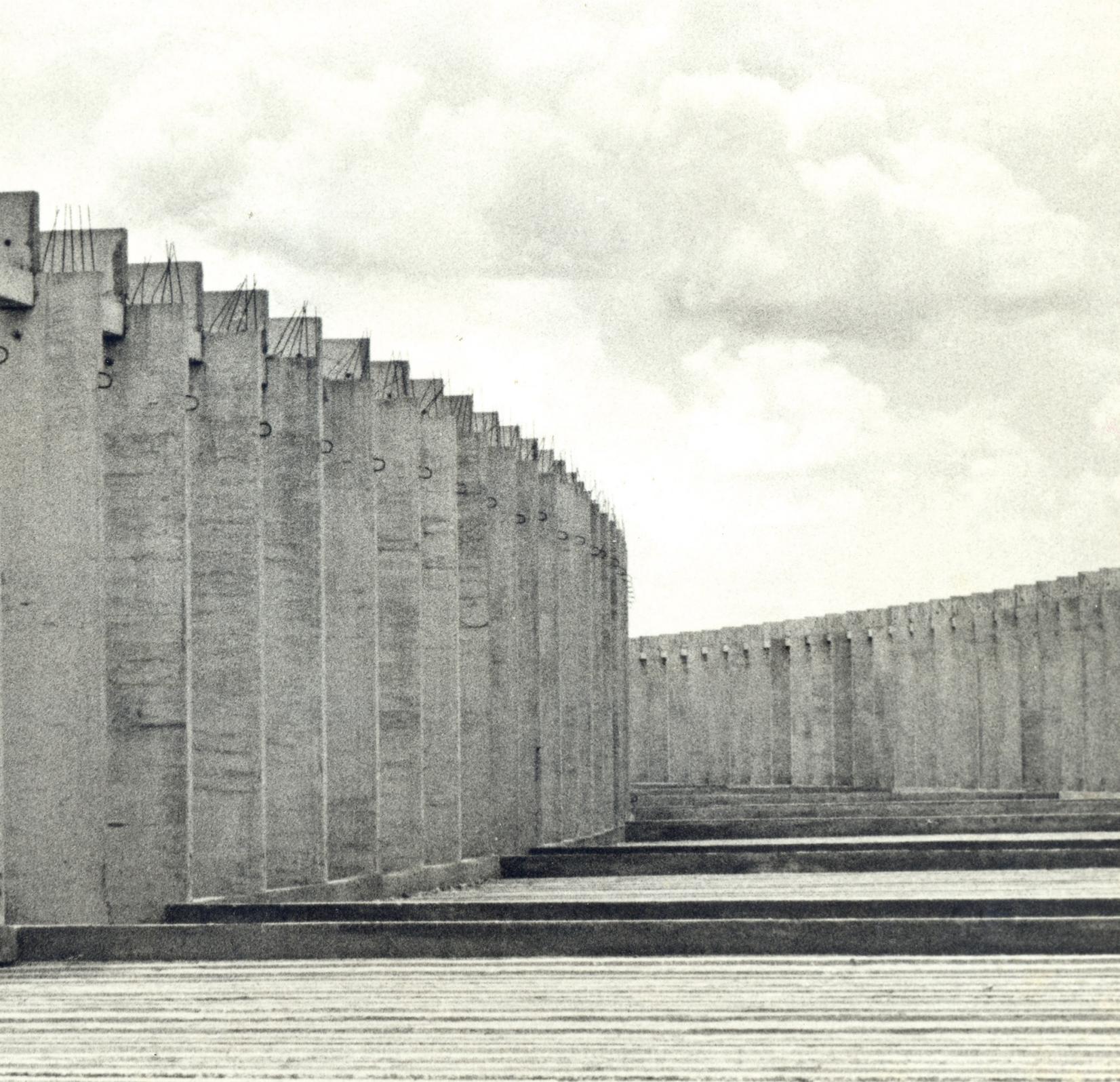
VERBALHO 1"

SIZINOTE PR 1"

DETALHE DOS EXTREMOS DA COBERTURA - ESC. 1/5

Figura 14 – Vista do Bloco C a partir do pavimento térreo.
Estrutura para execução do jardim.







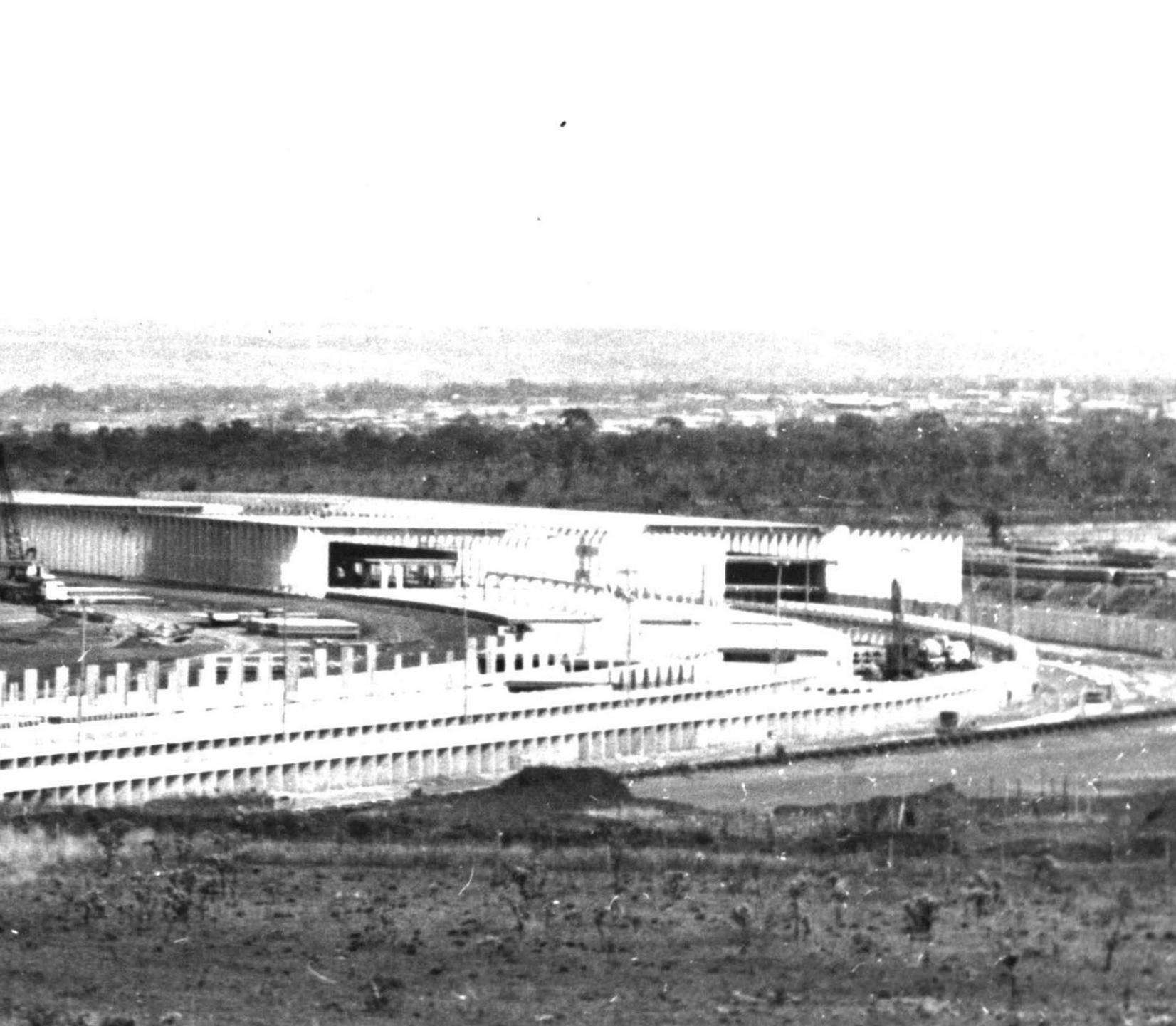


Figura 15 - Vista da montagem do ICC, iniciada pela Ala Sul.



Figura 16 – Vista do subsolo. Montagem de placas pré-moldadas para contenção do solo.

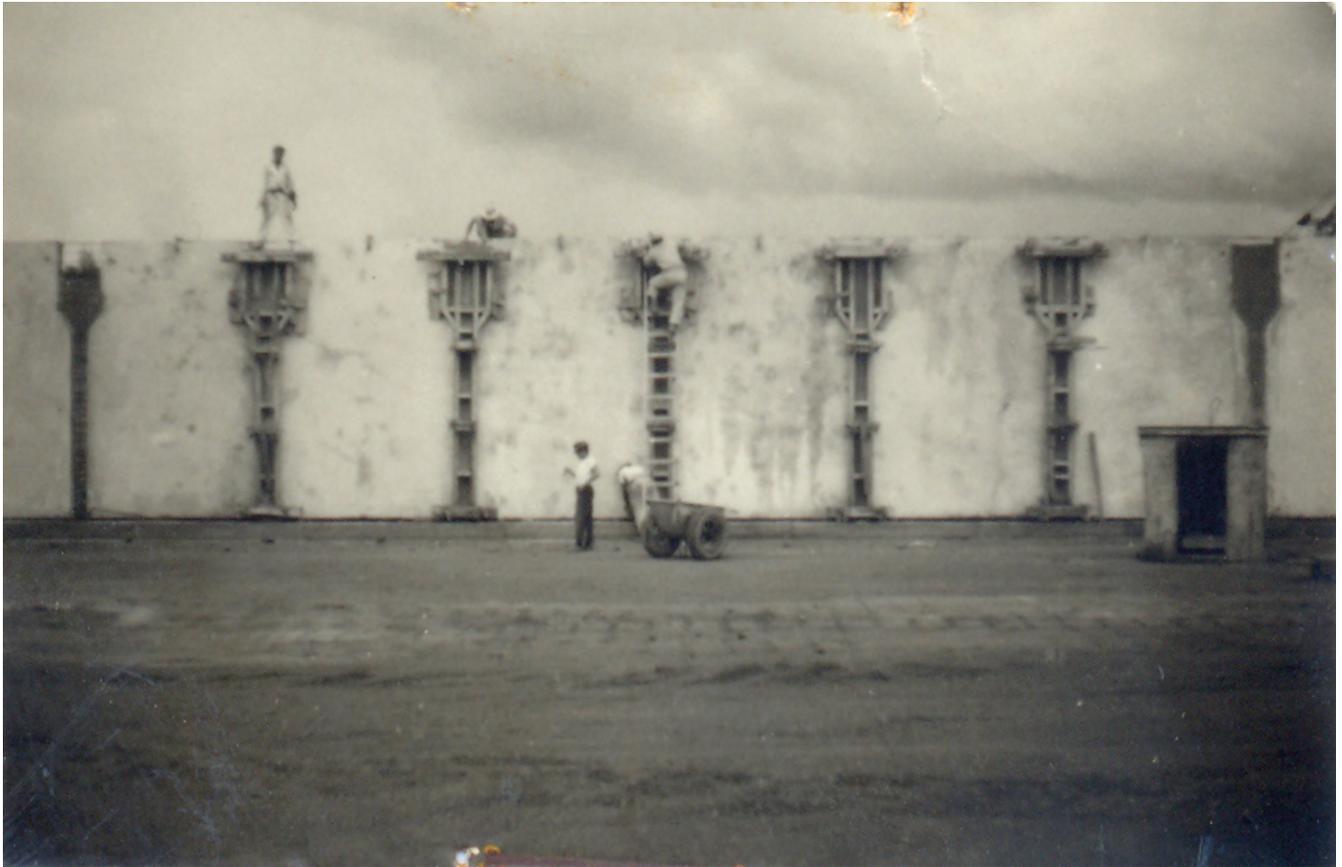


Figura 17 - Vista do subsolo. Moldagem no local de suportes em forma de cálice.



Figura 18 – Vista interna da montagem do Bloco C.



Figura 19 - Vista do pavimento térreo. Montagem das vigas que formam o piso da sobreloja.

Figura 20 – Vista aérea do Campus Universitário Darcy Ribeiro. Em primeiro plano, o ICC em execução. Ao fundo, a Asa Norte.



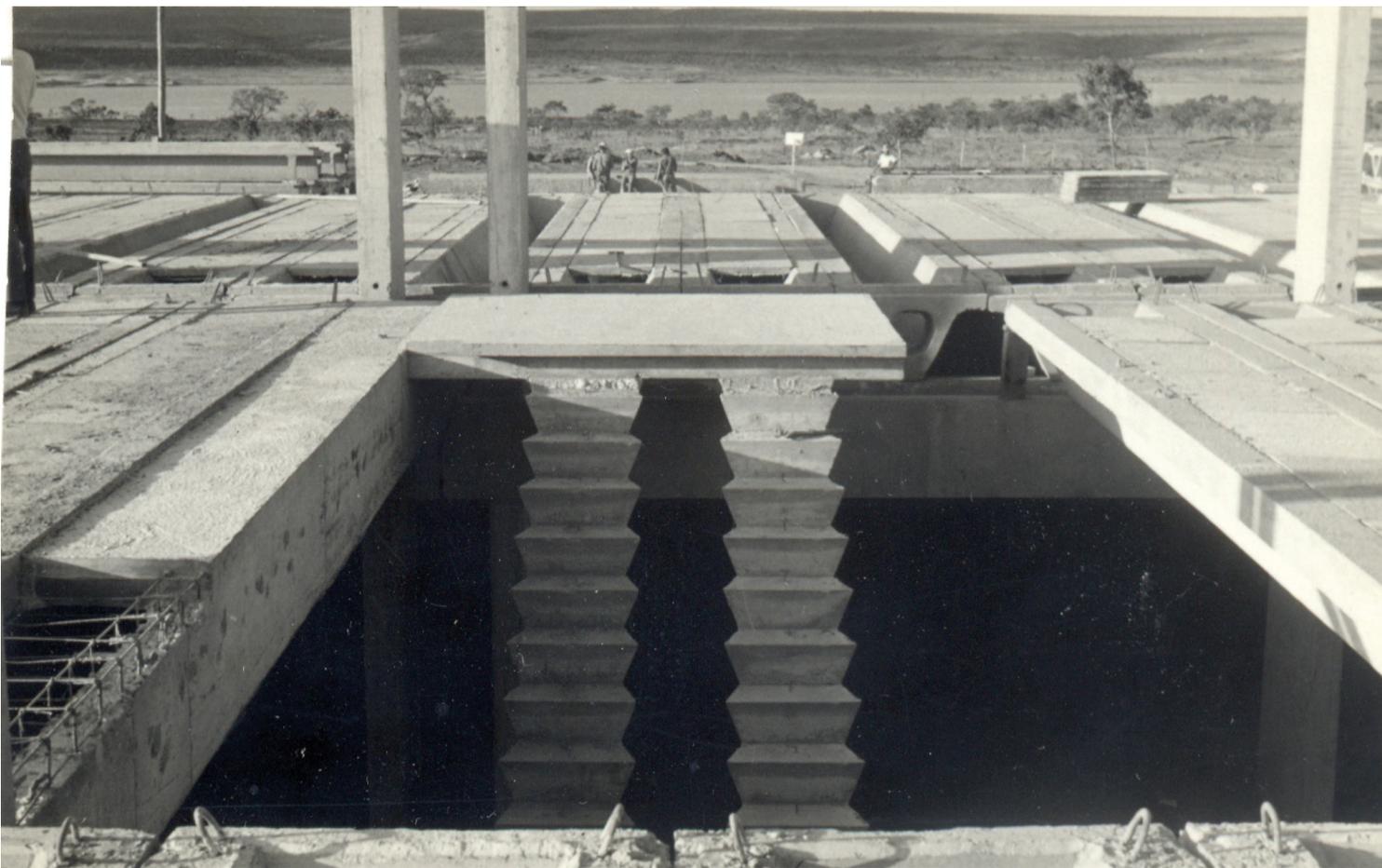


Figura 21 - Vista do pavimento térreo. Montagem da escada de acesso ao subsolo.



Figura 22 - Vista do Bloco A. Em primeiro plano, a estrutura para execução do jardim.



Figura 23 – Vista aérea do ICC em execução.



Figura 24 – Vista da fachada oeste do ICC.



Figura 25 - Vista aérea do Campus Universitário Darcy Ribeiro. Em primeiro plano, os blocos projetados para serviços gerais, os SGs. Ao fundo, o Lago Paranoá.

Figura 26 – Vista aérea do Campus Universitário Darcy Ribeiro. Em primeiro plano, o Hospital Universitário de Brasília.





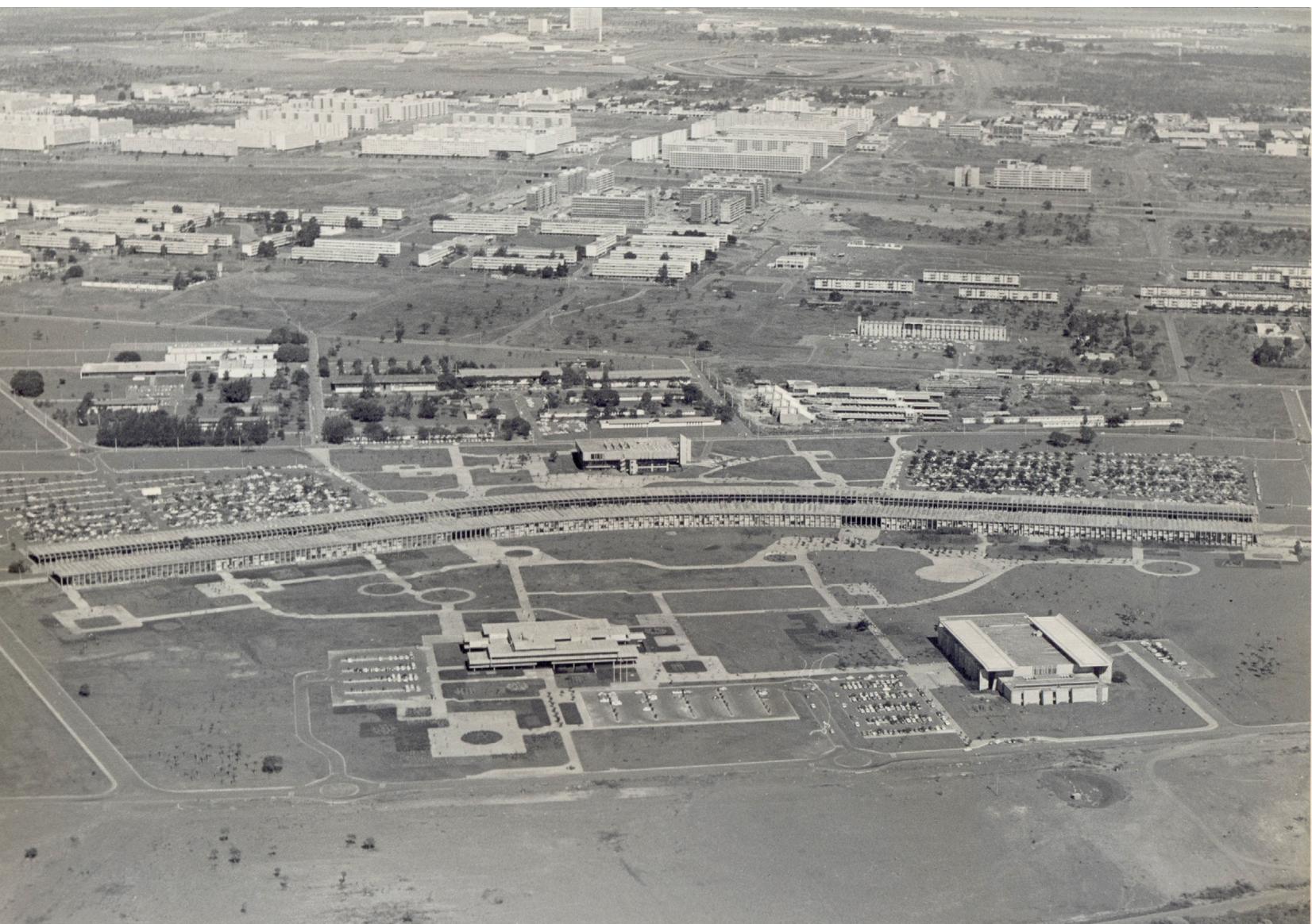


Figura 27 - Vista aérea do Campus Universitário Darcy Ribeiro. Em primeiro plano, os edifícios da Reitoria e da Biblioteca Central. Ao fundo, a Asa Norte.



Figura 28 - Vista aérea do Campus Universitário Darcy Ribeiro. Em primeiro plano, os edifícios da Biblioteca Central, da Reitoria e do ICC.



Figura 29 – Vista da Praça Central. Ao fundo, a fachada do ICC.



Figura 30 - Vista do Bloco B, área externa.



Figura 31 – Vista interna do Bloco A. Vestibular.

Figura 32 – Vista interna do Bloco A.



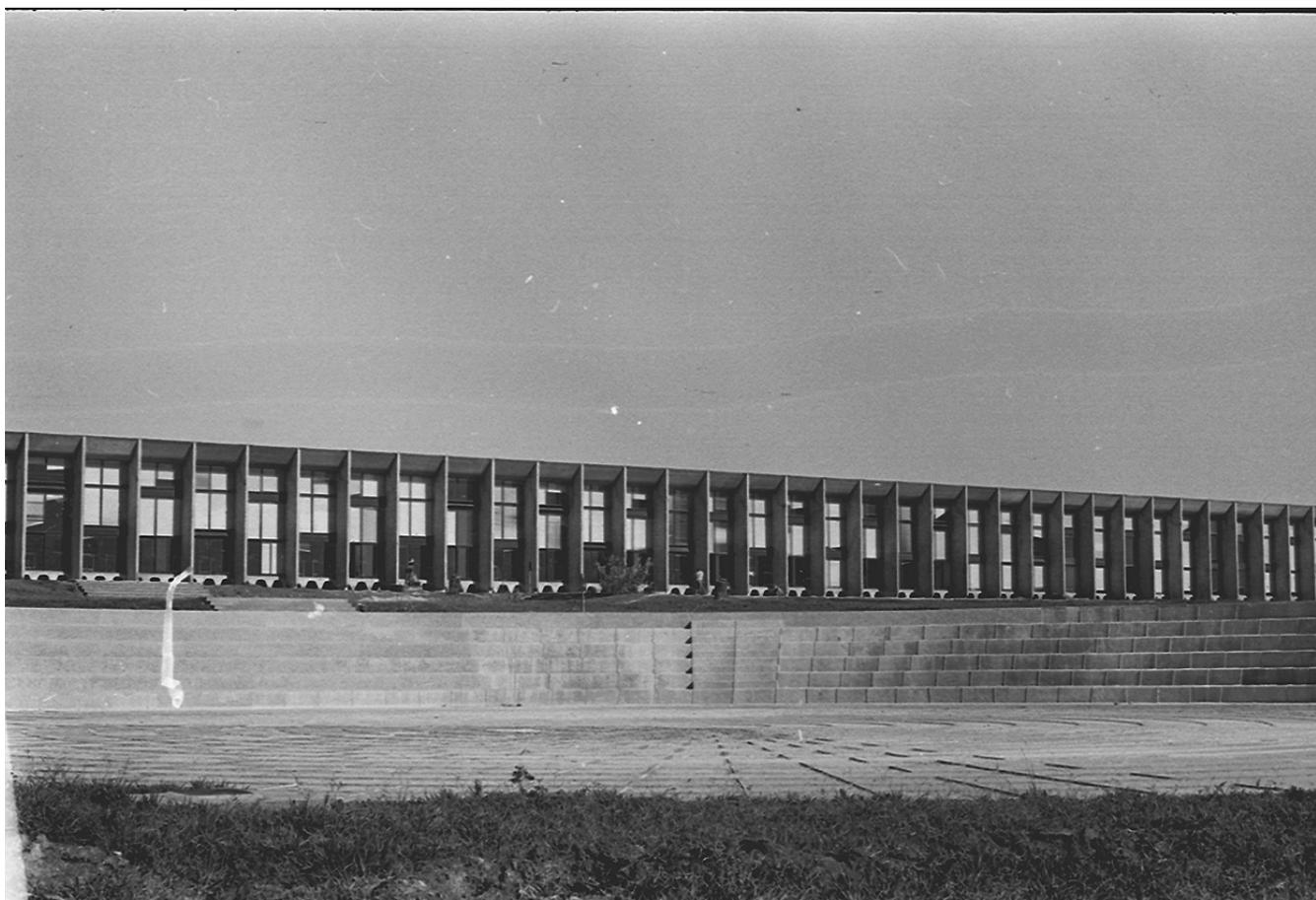


Figura 33 – Vista do Teatro de Arena na Praça Central. Ao fundo, a fachada leste do ICC.



Figura 34 – Vista do Teatro de Arena na Praça Central. Ao fundo, a fachada leste do ICC.



Figura 35 – Vista da fachada leste do ICC.



Figura 36 - Vista do Bloco C. Jardim interno no pavimento térreo e laboratórios no subsolo.



Figura 37 – Vista do hall de acesso principal para o jardim interno.



Figura 38 – Vista da sobreloja do Bloco A. Trecho do ICC ocupado pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. A parte do térreo com pé-direito duplo foi ocupada com ateliês de projeto.



Figura 39 - Vista do acesso principal para o Lago Paranoá.



Figura 40 - Vista interna da circulação longitudinal. Ao centro, no sentido transversal, vista do hall de acesso.

O instituto de Niemeyer¹

ANDREY ROSENTHAL SCHLEE

Efetivamente, de 1959 a 1961, a criação da UnB foi a questão cultural mais séria, mais desafiante e mais empolgante que se colocou diante da intelectualidade do país, que via nela sua meta e sua causa (Darcy Ribeiro).

(PRÓLOGO SENTIMENTAL)

Foi em 2005. Estava em Paris participando do 31º Simpósio Internacional promovido pelo francês *Institut National d'Histoire de l'Art* e pela americana *Society of Architectural Historians*. Na programação, uma palestra do professor Gérard Monnier, estudioso da obra de Le Corbusier. O auditório estava lotado e, para minha surpresa, o tema “edifício-evento e a história da arquitetura” foi desenvolvido por meio de uma análise bastante elogiosa do Instituto Central de Ciências (ICC) da Universidade de Brasília (UnB), tratado como um magnífico exemplar de nova tipologia edilícia.

Cinco anos depois, já em Brasília, ciceroneei o arquiteto Ryue Nishizawa, do consagrado escritório Sanaa. A Capital foi visitada de helicóptero e de carro. Sobrevoamos todo o Plano Piloto. Fomos ao Itamaraty, à Superquadra 308 Sul, ao Museu Nacional, e até na nova torre de telecomunicações, todos projetos de Oscar Niemeyer. Mas foi no interior do ICC que o silencioso arquiteto japonês exclamou: *wonderful!*

O JARDIM PITORESCO

Em 1847, a cidade do Rio de Janeiro contava com três jardineiros ou floristas: João Eloy de Porciúncula, Manoel Thomaz dos Santos e Jean Baptiste Binot. Segundo divulgado pelo *Almanak Laemmert*, o francês Binot vivia em São Cristóvão, apresentava-se capaz de desenvolver todo o tipo de ornamentos como “caramanchões, pirâmides, arcos de triunfo e bancos de verdura” e anunciava dispor de uma “considerável coleção de riscos de jardins no gosto antigo e moderno”. Em 1874, a quantidade de profissionais dedicados ao “paisagismo” era bem maior. Binot estava vivendo em Petrópolis, e o *Almanak* deu destaque para Frederico Groth, encarregado de fazer “jardins, parques, labirintos, etc., com cascatas e rochedos ao gosto mais moderno”. Antecipando-se a Burle Marx, Groth sugeria o uso da “esplendida vegetação do país (...) tão pouco aproveitada para ornamento de jardins”. Nos dois casos, fica fácil constatar o papel de determinados especialistas europeus na difusão de novas linguagens ou maneiras de criar e organizar espaços. O que chamavam de “gosto moderno” é o que se denominou de jardim romântico ou inglês, em contraposição ao “gosto antigo”, o jardim clássico ou francês.

Segundo Peter Collins, foi nas *villas* suburbanas inglesas do século XVIII que se manifestou, provavelmente pela primeira vez, uma teoria estética fortemente influenciada pela literatura e pela pintura, segundo a qual se devia projetar como quem recria a natureza ou quem pinta uma tela de paisagem – o pitoresco. Os jardins sinuosos, assimétricos, harmoniosos e nos quais a novidade conduz a composição, são representativos de tal teoria. No Brasil vamos encontrá-la na obra daqueles paisagistas pioneiros. Jean Baptiste Binot desenvolveu os jardins do Palácio Imperial de Petrópolis. Frederico Groth foi jardineiro-chefe do carioca Palácio de São Cristóvão. E Auguste François Marie Glaziou, o mais importante entre todos, projetou o Parque São Clemente em Nova Friburgo, ajardinou o Campo de Santana, e remodelou o Passeio Público e a Quinta da Boa Vista – todos no Rio de Janeiro. Até mesmo Grandjean de Montigny, o arquiteto da Missão Francesa de 1816, havia experimentado o pitoresco nos jardins para o Palácio de Jerônimo Napoleão na Vestfália, mas não chegou a reproduzi-lo no Brasil. Modelo que foi definido pelo arquiteto Richard Mique – o paisagista de Maria Antonieta –, no seu projeto para os jardins do Petit-Trianon, em franco contraste com os anteriormente desenhados por Jacques Ange Gabriel.

A CIDADE UNIVERSITÁRIA DO BRASIL

No Brasil, coube a Lucio Costa propor o diálogo da arquitetura moderna na cidade figurativa e, também, da arquitetura moderna no jardim pitoresco. A regularidade do projeto da Cidade Universitária do Brasil se contrapõe ao desenho sinuoso da Quinta da Boa Vista (de Glaziou); a sequência de varandas perfiladas e contidas do Park Hotel de Nova Friburgo debruça-se sobre o lago do parque de São Clemente (de Glaziou); e os blocos do Parque Guinle, como na dança de um “mestre-sala”, protegem e cortejam os jardins do palacete de Eduardo Guinle (de Gerárd Cochet), nas Laranjeiras. São ilustrações esclarecedoras da maneira de Lucio Costa trabalhar.

Mas é no projeto da Universidade do Brasil que vamos encontrar lições e precedentes importantes. A cidade figurativa cerca a gleba original. O subúrbio de São Cristóvão, irregular e descontínuo, é vizinho do antigo Paço Real – feito Museu Nacional desde 1892. Antes, a Quinta fora remodelada e assumira desenho pitoresco. Mas a paisagem, segundo o próprio Lucio Costa, parecia “atormentada”. Para o arquiteto, a ordem se impôs. E um fragmento de cidade funcional foi projetado considerando um eixo de composição principal capaz de garantir uma “variedade de impressões” a partir de um conjunto arquitetônico uniforme. Assim, na cidade Universitária, frente à irregularidade e a descontinuidade, Lucio Costa propôs o regular e o contínuo.

OS TRÊS PAPADAKI

A leitura sequencial dos três livros de Stamo Papadaki sobre Oscar Niemeyer, publicados no intervalo de dez anos, entre 1950 e 1960, permite verificar a rápida elaboração do repertório projetual do arquiteto², bem como a transformação de sua obra a partir das influências de Le Corbusier, Lucio Costa e Mies van der Rohe.

O livro pioneiro, *The Work of Oscar Niemeyer*, traz projetos exemplares como a Obra do Berço/RJ, o Ministério da Educação e Saúde/RJ, o Pavilhão Brasileiro da exposição de Nova York, o Grande Hotel de Ouro Preto/MG, a residência do arquiteto na Gávea/RJ, o Conjunto da Pampulha/MG, o Teatro Municipal de Belo Horizonte/MG, o Restaurante na Lagoa Rodrigo de Freitas/RJ, o Banco Boavista/RJ, a Residência Tremaine em Santa Bárbara/Califórnia, o Monumento a Rui Barbosa/RJ e a Fábrica Duchen/SP.

O segundo livro, *Oscar Niemeyer: works in progress*, foi dividido em três partes. Na primeira, os edifícios foram agrupados em função de seu tamanho, naquilo que Papadaki denominou de *new giantism*, como resposta à escala subcontinental do Brasil. Neste grupo foram incluídos os megaprojetos para o Hotel Quitandinha em Petrópolis/RJ, o Edifício Montreal/SP, o Edifício Copan/SP, o Conjunto JK/BH e o Hospital Sul América/RJ. No mesmo grupo, poderia ainda ser incorporado o conjunto do Parque do Ibirapuera/SP, especialmente em função das dimensões de sua marquise. Todas, edificações projetadas durante a década de 1950.

No terceiro livro, *Oscar Niemeyer*, Papadaki buscou uma leitura global da obra do arquiteto até aquele momento, incorporando ao conjunto anteriormente estudado os projetos para Brasília, como os palácios da Alvorada e do Congresso Nacional, a Igreja de N. S de Fátima, a Catedral (em maquete), o Brasília Palace Hotel, os blocos de apartamentos e as residências geminadas. Os edifícios da Universidade de Brasília, no momento da publicação (1960), ainda não estavam projetados. Teriam que aguardar até 1965 e 1975 para uma divulgação internacional, quando, respectivamente, Willy Stäubli publicou o livro *Brasília* ou o próprio Oscar Niemeyer, em colaboração com a editora Mondadori, organizou a edição de *Oscar Niemeyer*. O livro traz a reprodução fotográfica das maquetes da Praça Central da Universidade e do Instituto Central de Ciências; imagens do Centro de Planejamento já em funcionamento e desenhos do Convento dos Dominicanos (Instituto de Teologia, atual Fundação Educacional/DF), todas obras datadas como de 1960 (sic). Por fim, igualmente reproduz a maquete e desenhos do centro de Exposições Permanente de Trípoli, Líbano.

O RELATÓRIO DE COSTA

Segundo Lucio Costa, em sua *Memória Descritiva do Plano Piloto*, Brasília foi planejada para o “trabalho ordenado e eficiente”. Ao mesmo tempo, deveria assumir a condição de “cidade viva e aprazível, própria ao devaneio e à especulação intelectual, capaz de tornar-se, com o tempo, além de centro de governo e administração, um foco de cultura dos mais lúcidos e sensíveis do país”. Mas como estimular tais quimeras, utopias ou fantasias? Ou onde centrar tal foco cultural?

A resposta parece estar contemplada no item nono da mesma *Memória*. Nele, o urbanista definiu a posição do Ministério da Educação e da própria cidade universitária, configurando uma espécie de triângulo de integração com o setor cultural da capital.

A história e a cronologia são conhecidas. Em 1958, Darcy Ribeiro foi “estimulado a levar adiante os estudos que conduziram à criação da UnB”. Logo se estabeleceu uma forte disputa entre a Companhia de Jesus e a Ordem Dominicana. Os primeiros, desejando fundar uma Universidade Católica em Brasília. Os segundos, atraídos pela possibilidade de criação de um Instituto de Teologia Católica em uma universidade estatal. Vencida a questão, tratou-se de construir uma instituição laica.

Em 21 de abril de 1960, Juscelino Kubitschek enviou ao Congresso Nacional uma mensagem solicitando autorização para a criação da Universidade de Brasília e do Sistema Educacional do Distrito Federal. Logo, Darcy Ribeiro, Cyro dos Anjos e Oscar Niemeyer passaram a compor a comissão encarregada de pensar a nova Universidade. A eles, juntou-se Alcides da Rocha Miranda, o representante do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional na nova Capital.

Mas quando eu cheguei em Brasília [1960] eu era o único arquiteto do Ministério da Educação. Então, o problema da Universidade foi logo colocado pra mim, porque havia uma ideia de trocar o terreno que [originalmente] tinha sido designado pra Universidade com outro terreno daquela chamada Vargem Bonita. Quando pediram minha opinião [...] eu disse: seria interessante que a Universidade ficasse com os dois terrenos [...] esse seria um terreno muito interessante para pesquisas agrônômicas e o outro seria o primeiro Centro Cultural da cidade (grifo nosso).

Finalmente, em 15 de dezembro de 1961, o presidente João Goulart sancionou a lei que autorizou o Poder Executivo a estabelecer a Fundação Universidade de Brasília, uma instituição autônoma não governamental administrada por um Conselho Diretor³. Lei que também definiu o patrimônio inicial da Fundação, em parte constituído por terrenos destinados à construção “de uma Universidade em Brasília” (257 hectares no Plano Piloto) e pelas projeções correspondentes a doze superquadras situadas na asa norte. Parte das terras da Vargem Bonita, 4.340 hectares, foram igualmente incorporados à UnB e compõem a atual Fazenda Água Limpa.

Por sua vez, a Universidade seria formada por Institutos Centrais e por Faculdades. Enquanto aos primeiros caberia “ministrar os cursos básicos, de ciências, letras e artes”, aos segundos corresponderia a tarefa de “ministrar cursos de graduação para a formação profissional e técnica”. Ambos ofereciam, de forma integrada, cursos de pós-graduação. A estrutura educacional era relativamente simples, quatro semestres de nível básico (“cursos introdutórios para todos os alunos da Universidade, a fim de lhes dar preparo intelectual e científico básico”), seis de nível de formação (bacharelado e graduação) e mais quatro de estudos de pós-graduação (doutorado). Ao todo, seriam oito institutos e seis faculdades⁴, todos criados com apoio de seus respectivos departamentos didáticos e centros de pesquisa.

No caso específico da Arquitetura, os estudantes cursariam as disciplinas correspondentes ao básico, ofertadas pelos diferentes institutos, e receberiam treinamento especializado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, apoiada pelo Centro de Planejamento Regional, o CEPLAN. A previsão original era formar arquitetos, arquitetos paisagistas, arquitetos em construção civil, arquitetos de interiores, desenhistas industriais e urbanistas e planejadores regionais. Dos institutos, o Central de Artes (Ica) foi o único que não recebeu um currículo fechado, uma vez que foi pensado para propiciar uma consistente vida cultural no interior da futura cidade universitária e da própria Capital. Segundo o *Plano Orientador da Universidade*, ao Ica caberia ainda investir “na formação artesanal e no apuramento do gosto dos estudantes de arquitetura, de desenho industrial, da arte do livro, das artes gráficas e plásticas, na formação dos especialistas no uso de meios audiovisuais de difusão cultural e de educação”. Para tanto, foram contratados importantes e reconhecidos profissionais, como Alfredo Ceschiatti, Athos Bulcão, Glênio Bianchetti, Cláudio Santoro, Décio Pignatari, Jean-Claude Bernadet, Nelson Pereira dos Santos, Paulo Emílio Salles Gomes, entre muitos outros. José Zanine Caldas, sem formação superior, foi incorporado como encarregado da oficina de maquetes. As aulas começaram em nove de abril de 1962 e, no segundo aniversário de Brasília, o campus foi precariamente inaugurado.

Ao todo, foram três as cidades universitárias desenhadas. Duas delas podem ser constatadas na chamada série histórica de plantas urbanísticas do Plano Piloto.

A CIDADE INTEGRADA

Como visto, o Plano Piloto de Brasília foi elaborado por Lucio Costa em 1957. A nova Capital foi inaugurada por Juscelino Kubitschek em 1960. No mesmo ano, foi oficialmente encaminhada a criação da Universidade de Brasília e, como uma consequência natural do plano fundacional, Lucio Costa também desenhou a Cidade Universitária, e Oscar Niemeyer passou a projetar seus principais edifícios.

No mapa de 1957, Lucio Costa lançou a cidade universitária (a primeira). O campus ficaria no lado norte de Brasília, na porção de terra contígua à esplanada dos ministérios. Como todo o resto, estaria distante do Lago Paranoá. Uma cidade funcional dentro de outra. Um parque, com parcelamento não identificado e tecido edificado pela repetição de barras semelhantes, contrastando com poucos edifícios distintos: os temas destaque (uma aula magna ou um museu, provavelmente). O jogo do repetitivo e do exemplar já havia preocupado Le Corbusier quando criara seus elementos de urbanismo. Ele e Lucio Costa experimentaram tal jogo em seus respectivos planos para a Cidade Universitária do Brasil no Rio de Janeiro.

A CIDADE DESTACADA

Em mapa anexado ao *Programa* das solenidades de instalação do Governo Federal em Brasília, curiosamente, outra cidade universitária foi desenhada (a segunda). Uma composição compacta, apoiada em uma espécie de grande plataforma, que contém e organiza seis edifícios barras, provavelmente em altura, e alguns temas destaque.

Sem autoria comprovada, o desenho nos remete à escultura *Projeto de uma praça* (1930-31), de Alberto Giacometti. Obra que, conforme Joep Maria Montaner, é a chave para o entendimento do conceito de espaço público da arquitetura moderna: diversos objetos abstratos colocados sobre uma plataforma. Para o autor, “a arquitetura moderna projetou de maneira sistemática o espaço aberto, a matéria invisível que se configura entre as formas abstratas dos edifícios e que permite articular a complexidade”. Processo que teria raízes históricas conhecidas, “na história antiga (nas arquiteturas das antigas Grécia e Roma e no urbanismo mesoamericano) e na história recente (nos parques e espaços urbanos do barroco, nas composições cinemáticas do pitoresquismo inglês e nos traçados do urbanismo do século XIX)”.

MONUMENTAL, CÔMODA, EFICIENTE, ACOLHEDORA E ÍNTIMA

Durante a execução do Plano Piloto, muita coisa mudou. Como é sabido, a cidade inventada foi “deslocada” para leste e implantada em sítio distinto daquele para o qual foi projetada. Assim, Brasília ficou um pouco mais próxima do Lago, um anel de embaixadas passou a isolar os ministérios e a Cidade Universitária acabou afastada do centro do poder. Em dezembro de 1961, o engenheiro Israel Pinheiro, feito primeiro prefeito da Capital, definiu uma nova gleba para o campus, agora distante, aproximadamente, 3 km do Ministério da Educação.

Lucio Costa havia inventado a Capital. Mas um novo desafio estava posto: como projetar a cidade universitária sem “descaracterizar” ou “desequilibrar” a proposta original. Brasília fora inaugurada completa em seus elementos estruturais: eixo residencial, eixo monumental e plataforma rodoviária. O risco de 1957 estava praticamente executado e a cidade nascia com grande unidade. O zoneamento funcional proposto definira o próprio arcabouço espacial da cidade, com setores rebatidos (de comércio, de diversões, de hotéis, de bancos, de autarquias, de embaixadas, de superquadras...) nas respectivas porções norte e sul. Projetar um campus universitário representava, ao mesmo tempo, a introdução de uma “nova” função na cidade já inaugurada e a definição de um “novo” desenho para um trecho único da Capital – uma gleba com cerca de 257 hectares (capaz de conter no seu interior todo a Esplanada dos Ministérios e a Praça dos Três Poderes!).

Explicando Brasília, Lucio Costa afirmou que:

A solução apresentada é de fácil apreensão, pois se caracteriza pela simplicidade e clareza do risco original, o que não exclui, conforme se viu, a variedade no tratamento das partes, cada qual concebida segundo a natureza peculiar da respectiva função, resultando daí a harmonia de exigências de aparência contraditória. É assim que, sendo monumental é também cômoda, eficiente, acolhedora e íntima. É ao mesmo tempo derramada e concisa, bucólica e urbana, lírica e funcional.

E assim, considerando a possibilidade de variedade no tratamento das partes e a natureza peculiar da função, o arquiteto criou um campus que inverteu a lógica empregada na Cidade Universitária do Brasil. No Rio de Janeiro, frente à irregularidade e a descontinuidade do entorno, imaginou um desenho regular e contínuo. Em Brasília, frente à regularidade e a continuidade da Capital, desenhou um parque pitoresco.

Mais uma vez, Lucio Costa propôs o diálogo da arquitetura moderna no jardim pitoresco:

Toda a área é cortada por estradas, predominantemente curvas, que pela suavidade contrastam predominantemente com as linhas hieráticas do conjunto da cidade. Estas vias conformam, bem ao meio do campus, uma vasta área gramada em torno da qual se situarão os edifícios dos Institutos Centrais.

Uma das características mais nobres do plano de Lucio Costa para a Universidade de Brasília é o de deixar livre todo o conjunto dos terrenos como um vasto parque aberto à população que será tratado, paisagisticamente, com o cuidado de preservar a vegetação original, enriquecendo-a através do destaque de cada gênero florístico, mediante a sua concentração em uma área especial.

A CIDADE DE COSTA(S)

Para o sítio definitivo, Lucio Costa projetou outra cidade universitária (a terceira), denominada *Plano de Urbanização da U.B.A.* Um desenho que reproduziu a forma de organização administrativa da própria UnB, que, então, era baseada na integração de três modalidades de órgãos: os institutos, as faculdades e as unidades complementares. Segundo o autor de Brasília:

Eu apenas determinei o local. Inicialmente eu dei uma distribuição daqueles vários setores. Isso, logo no começo de Brasília, em 64 [sic]. O Darcy Ribeiro me pediu, porque estava empenhado em fazer uma universidade em moldes atuais, modernos. O Anísio Teixeira era um apaixonado, um dedicado ao ensino... Eles estavam imbuídos do espírito das universidades americanas (grifo nosso).

Por opção de Lucio Costa, o campus deu as costas para a Capital. O restante da cidade e o próprio lago tornaram-se apenas referências visuais. Não condicionam ou determinam nada no partido adotado. Simultaneamente, a universidade não se integra diretamente com a cidade e não usufrui do lago. Logo, volta-se para si mesma. A sua Praça Maior comprova tal tese.

A gleba destinada à UnB tem o formato de um “arco indígena”. No qual, a “corda” corresponde à via L3 Norte – limite com a cidade projetada; e a “vara arqueada”, à via L4 Norte – “Via da Universidade”, próxima ao lago. Na porção central desta “vara” (nordeste), Lucio Costa implantou a chamada Praça Maior

que, embora tenha sido denominada “entrada magna”, volta-se para o interior do conjunto. Significa que não está visualmente aberta para o lago, mas para os demais edifícios educacionais. Trata-se de uma praça seca (provavelmente verde) e quadrangular, delimitada por edifícios funcionalmente significativos que a tangenciam: a Aula Magna, a Reitoria, a Biblioteca, a Rádio e o Museu da Civilização Brasileira. Deste núcleo cultural e administrativo fariam parte, ainda, o Museu da Ciência, o Museu da Arte e a Editora da UnB.

Foi o antropólogo e educador Darcy Ribeiro quem definiu quais seriam as chamadas unidades complementares da UnB, “destinadas a funcionar supletivamente como centros de extensão para a cidade e para o país”: a Aula Magna (um “grande auditório montado para atender às necessidades da Universidade e do país”); a Biblioteca Central, o Centro de Teledifusão Educativa, a Editora e o *Museum* (que “compreenderá o Museu da Ciência e da Técnica e o Museu da Civilização Brasileira”).

Da Praça Maior, mas sem tocá-la, partem em direção à via L3 Norte, dois eixos divergentes que cortam o campus no sentido transversal. O da porção sul foi chamado de eixo da tecnologia, e o da porção norte, de eixo das ciências médicas. Ao tocarem a via L3, os eixos configurariam mais dois acessos à Universidade (propondo uma espécie de triangulação com a entrada magna).

No sentido longitudinal, Lucio Costa lançou duas outras vias, sinuosas e quase sempre paralelas entre si. Desta forma, ficou configurada uma grande malha de nove macro parcelas irregulares distribuídas em leque a partir da Praça Maior, cada uma correspondendo a uma determinada função ou área de conhecimento (Tecnologia-Serviços Gerais-Ciências Médicas; Matemática-Física-Química-Geociências; Artes-Vivência-Humanidades).

Isolado na extremidade noroeste do campus, Lucio Costa imaginou implantar o conjunto esportivo. Solução igualmente adotada no projeto de 1936 para o Rio de Janeiro. Também como na Universidade do Brasil, os prédios seriam projetados e construídos isolados, respeitando condicionantes administrativos e disciplinares, mas também um desejo do próprio autor.

A UNIVERSIDADE DESEJADA

Gozando de autonomia financeira, didática, administrativa e disciplinar, a UnB deveria “empenhar-se nos estudos dos problemas relacionados com o desenvolvimento econômico, social e cultural do país”. Uma instituição inspirada

e inspiradora, que nasceu a partir da articulação de três cursos então considerados provisórios ou transitórios: 1) Direito-Economia-Administração, coordenado por Vitor Nunes Leal; 2) Letras Brasileiras, coordenado por Cyro dos Anjos e 3) Arquitetura e Urbanismo, coordenado por Oscar Niemeyer e Lucio Costa – esse, mais uma vez, numa condição *ad hoc*. Cabia a Niemeyer, de fato, montar o quadro docente do novo curso, como testemunhou o próprio João Filgueiras Lima, o Lelé:

Passei a trabalhar diretamente com Oscar em 1961[...] Ele convocou-me inicialmente para chefiar o Dua [Departamento de Arquitetura e Urbanismo], ocupando o lugar de Nauro [Esteves] que havia se afastado de Brasília. Devido às dificuldades criadas pela então Prefeitura de Brasília para a minha contratação, Oscar resolveu me indicar para a Secretaria Executiva do Ceplan... Foi um período de muito trabalho. Além de acompanhar os projetos e construções da universidade recém-criada por Darcy Ribeiro, assumi também o setor de tecnologia do curso de arquitetura. Ítalo Campofiorito foi designado por Oscar para a Secretaria Executiva do curso (grifo nosso).

Conforme citado, Oscar Niemeyer não se furtou da tarefa, rapidamente convocando para atuar na Universidade arquitetos de seu círculo de amizade, muitos dos quais havia conhecido em Brasília ou já trabalhavam com ele no Rio de Janeiro e na Novacap, a Companhia Construtora da Nova Capital.

O Curso de Arquitetura e Urbanismo entrou em funcionamento em 1962, com sede temporária na Esplanada dos Ministérios e com atividades *in loco* no canteiro de obras do futuro campus. Implica que o objeto de estudo era a própria cidade de Brasília, e o campo de treinamento prático era a Universidade em construção. Ficavam os alunos constantemente sob orientação dos professores ou instrutores (alunos de pós-graduação), todos participando diretamente das tarefas relacionadas com o desenvolvimento dos projetos dos edifícios, equipamentos e mobiliário para a cidade universitária.

O ensino estava organizado em três segmentos fundamentais: o da Composição e Planejamento, dirigido por Glauco Campello; o da Tecnologia, dirigido pelo próprio Lelé; e o da Teoria e História, dirigido por Edgar Graeff. Oscar Niemeyer era o coordenador geral e Ítalo Campofiorito o secretário executivo. Alcides da Rocha Miranda coube a direção do Instituto Central de Artes (Ica).

Assim como o Ica, a graduação era assistida pela pós-graduação, tendo no Ceplan – Centro de Planejamento uma estrutura peculiar de apoio que, além de responder pelos projetos do Campus, viabilizava na prática a ação dos pós-graduandos. Estamos novamente em face do ensino e sua aplicação; isto é, em face do viés bauhauseano: o corpo teórico que se preocupa com as leis da forma, o conhecimento da natureza e domínio dos materiais, das técnicas e dos processos produtivos, todos voltados para sua utilização conforme os preceitos éticos do comprometimento social comum. O Ceplan foi responsável à época pelo maior canteiro de pré-moldagem da América Latina. Era, portanto, um campo de experimentação exitosa que objetivava a pré-fabricação da construção no país (grifo nosso).

Ainda em 1962, cerca de vinte “jovens arquitetos e engenheiros” foram selecionados para participar de um pioneiro curso de pós-graduação e, “ao lado dos estudos em seminários e dos programas de treinamento”, passaram a exercer a função de instrutores na graduação. Coube a Lelé coordenar o curso de pós-graduação, especialmente atuando no tronco de técnicas da construção, pré-industrialização e pré-fabricação. Uma importante história ocorrida na UnB que, embora reconhecida por muitos, ainda está sendo registrada, permanecendo na memória daqueles que a testemunharam. Segundo depoimento do ex-instrutor e ex-reitor da UnB, João Cláudio Todorov:

Éramos os *instrutores* ao mesmo tempo alunos de pós-graduação e professores e exercíamos a docência sob a direção dos pesquisadores mais qualificados. Muitos deles eram nossos orientadores de tese. Estipulou-se que ao final de dois anos, o *instrutor* deveria apresentar sua tese e com título de Mestre poderia candidatar-se ao concurso de ingresso na carreira docente, como assistente.

O tema da industrialização da construção estava na base da UnB. De um lado, em função dos próprios objetivos e compromissos da Instituição – buscar soluções para os problemas do Brasil –, de outro, por razões pragmáticas, pois era necessário cumprir um ambicioso programa de obras em um curto espaço de tempo. Darcy Ribeiro impôs o ritmo das obras e os arquitetos do CEPLAN optaram pela pré-fabricação.

PRIMEIRA FASE DA ARQUITETURA DA UNB

Ainda em 1962, o campus começou a receber suas primeiras construções. Algumas provisórias, outras tantas definitivas. Era necessário construir muito e rapidamente. Teve início, então, a primeira fase da arquitetura da UnB, caracterizada sobretudo pela experimentação e pela adoção de sistemas pré-fabricados. Essa fase foi marcada pela presença de Oscar Niemeyer, que projetou boa parte dos imóveis e dirigiu o CEPLAN; e Lelé, que desenvolveu peças pré-moldadas e testou sistemas construtivos. Neste momento foram executadas obras – até hoje – significativas para a arquitetura brasileira, como os pavilhões de Serviços Gerais, as Ocas, o conjunto da Faculdade de Educação, os blocos residenciais da Colina Velha e o ICC. Do ponto de vista arquitetônico, é possível perceber que tal fase se esgotou nos últimos anos da década de 1960.

Ao iniciar a sua atividade no CEPLAN, Oscar Niemeyer introduziu modificações substanciais no projeto de Lucio Costa (no *Plano de Urbanização da U.B.A.*), que passou a ser respeitado apenas como uma sugestão de macrozoneamento.

Enquanto Alcides da Rocha Miranda e Sérgio Rodrigues projetavam, respectivamente, a Faculdade de Educação e os dois pavilhões chamados Ocas; Oscar Niemeyer desenvolveu a sua Praça Maior e, com a ajuda de Lelé, o ICC e o setor de serviços gerais. Ocupando-se, portanto, da porção central do campus (vivência – institutos – serviços gerais). Para cada um destes setores (ou macro parcelas), o arquiteto propôs soluções distintas e de caráter apropriado: a Praça Maior – o ICC – os Pavilhões de Serviços Gerais.

Oscar Niemeyer inverteu o sentido da Praça Maior de Lucio Costa que, em sua nova versão, passou a abrir-se completamente para as visuais do lago. Agora funcionando como uma plataforma de desenho retangular, a Praça passou a articular apenas quatro prédios fundamentais: a Aula Magna, a Reitoria, a Biblioteca e o Museu da Civilização Brasileira. Sendo que o Museu, elevado quatro metros do solo, atuaria como pórtico ou porta para o restante da Universidade. Segundo Oscar Niemeyer:

Ao estudarmos a Praça Maior da Universidade de Brasília, foi nossa preocupação impedir que seus edifícios lhe conferissem, por suas proporções, aspecto monumental. Com esse objetivo reduzimos alturas, volumes e espaços livres, desejosos de manter na mesma um caráter singelo e universitário. Isso, entretanto,

não constitui tarefa fácil de realizar, considerando os edifícios que a compõem, edifícios que se baseiam em vastos e complexos programas construtivos (1962). A Praça Maior constitui a entrada principal da Universidade [...] O projeto procura garantir para a praça – apesar de se tratar de edifícios de grande porte – um caráter singelo e acolhedor. Nesse sentido reduziram alturas e volumes, prevendo-a ajardinada e aprazível (1963).

Existem duas variantes do projeto de Oscar Niemeyer para a Praça Maior da UnB. No primeiro, o prédio da reitoria atua como marco vertical no campus, com 50 m de altura, cerca de 16 pavimentos (o Congresso Nacional tem 27 pavimentos). No segundo, a reitoria assume uma posição secundária aos demais monumentos do conjunto.

UM REGISTRO NECESSÁRIO

Lucio Costa, mesmo residindo no Rio de Janeiro, acompanhou os trabalhos de implantação e construção da UnB. Atento, sempre que necessário, opinou sobre o processo em curso. Em novembro de 1962, o urbanista apresentou uma proposta para a adequação e implantação da segunda Praça de Oscar Niemeyer. Redesenhou o sistema viário local, definiu áreas de estacionamento junto aos principais edifícios e criou uma alameda de acesso – que corresponde a um eixo arborizado que secciona transversalmente a Praça proposta, isolando o edifício da biblioteca do restante do conjunto. Mais do que isso, Lucio Costa reforçou o caráter pitoresco local, valorizando as duas vias curvas originais, desenhando massas de vegetação e sugerindo a execução de dois lagos artificiais (importantes para solucionar problemas do sítio). Com o estabelecimento da alameda de acesso, o museu-pórtico de Oscar Niemeyer teria sua importância reduzida, uma vez que parte de sua estratégia de monumentalidade seria transferida para um novo pórtico, agora localizado junto à via L4 Norte (Via da Universidade). Era uma estrutura caracterizada por uma plataforma de base quadrada na qual estaria apoiado um obelisco, elemento constantemente utilizado nos parques pitorescos e também na obra de Lucio Costa. Lago, alameda, vegetação e obelisco foram registrados em bela perspectiva e escondem os edifícios propostos.

Em 1963, um número especial da revista *Módulo* foi destinado à UnB. Segundo matéria então publicada, o urbanismo do campus estava sob

responsabilidade de Lucio Costa, Jaime Zettel e Ítalo Campofiorito; enquanto os projetos arquitetônicos cabiam a Oscar Niemeyer, Lelé, Sabino Barroso, Glauco Campelo, Virgílio Sosa Gomes, Evandro Pinto, Abel Accioly e Hilton Costa – todos atuando no CEPLAN. No entanto, com a ditadura militar instaurada no Brasil a partir de 1964, a Universidade tomou outros rumos. A Praça Maior de Oscar Niemeyer não foi executada, tampouco as sugestões de Lucio Costa foram consideradas. Assim, o grande parque pitoresco não chegou, de fato, a ser executado. Já na década de 1970, o paisagista Fernando Magalhães Chacel apresentou novo projeto para a área central da UnB, que acabou sendo implantado.

O INSTITUTO DE NIEMEYER

Felizmente, depois, com o Oscar [Niemeyer] integrando-o e com o seu gosto pelas grandes estruturas, em vez de disseminar muitos edifícios para cada grupo, criou aquela estrutura grande, abrangendo todos os vários departamentos, institutos de ciências, concentrando aquela galeria. E é bonito, com toda aquela vegetação. É o que eles chamam de “Minhocão”. Há jardins, não há? (grifo nosso).

Ao desenhar para o campus da UnB, Oscar Niemeyer manteve os dois eixos transversais propostos por Lucio Costa e fez deles limites projetuais. Ao imaginar o Instituto Central de Ciências – conhecido como “minhocão” –, uniu em uma única edificação os diferentes e isolados blocos de Lucio (Matemática-Física-Química-Geociências). Anos mais tarde, Darcy Ribeiro brincaria que “foi por preguiça que Oscar projetou o Minhocão tal qual ele é...”, para logo esclarecer:

A verdade que há nisso é que Lucio Costa previa no plano urbanístico oito áreas para os Institutos Centrais, cada uma delas contando com edifícios especializados para anfiteatros, salas de aula, laboratórios, departamentos, bibliotecas, etc... No total somariam para mais de quarenta edificações que deveriam ser projetadas e construídas uma a uma. Oscar resumiu tudo isso num edifício só... Ao fazê-lo, porém, renova a arquitetura das universidades (grifo nosso).

Por suas dimensões e forma inusitadas, o ICC passou a dialogar com a Praça Maior, reforçando o desenho do “leque” original de Lucio Costa. Entre os

dois conjuntos (o didático e o administrativo), aproveitando a declividade natural do sítio, foi delimitada uma grande praça verde de convívio variado. Com seus projetos, Oscar Niemeyer forçou a Universidade a olhar para o lago.

Trata-se de um volume baixo, linear e curvo, com cerca de 712 m de extensão⁵ por 74 m de largura, composto de dois blocos paralelos, afastados um do outro por uma faixa ajardinada de 15 m. O Bloco A, voltado para leste, com 31 m de largura, apresenta parte de sua área com pé-direito duplo e foi pensado para abrigar, em dois pavimentos, os diferentes laboratórios da Instituição. Já o Bloco B, oeste, apresenta 28 m de largura e foi pensado para abrigar, ao longo de seus dois pavimentos e subsolo, os anfiteatros.

Quando da execução da obra, a ala leste também ganhou um nível em subsolo, destinado às unidades de suprimento e depósitos, acessíveis por meio das escadas e por uma rua interna de serviço, que percorre o edifício de ponta a ponta. Ainda no subsolo, a porção central, que corresponde ao jardim do pavimento térreo, recebeu uma série de espaços de ensino, sendo batizada de Bloco C.

Criado por Oscar Niemeyer e desenvolvido por Lelé, o ICC foi calculado pelo engenheiro Bruno Contarini, do escritório Sérgio Marques de Souza (Sobrenco Engenharia). O responsável pela execução do edifício foi o engenheiro Murilo S. Andrade, da Construtora Rabello S.A., de Marco Paulo Rabello.

Bruno Contarini trabalhou com Sérgio Marques de Souza de 1958 a 1967. Segundo registrou, o sócio “foi um dos maiores engenheiros estruturais deste Brasil de tantas obras notáveis. Foi um dos últimos elos entre Emílio Baumgart e a moderna engenharia estrutural”. Com o passar do tempo, o escritório se concentrou em realizar projetos para a Construtora Rabello, então a maior do País, e que respondia por boa parte das obras de Brasília, entre as quais as da plataforma rodoviária, de Lucio Costa e do Teatro Nacional, de Oscar Niemeyer – ambas calculadas por Contarini.

Para erguer a gigantesca edificação, como demonstrou Neusa Cavalcante, foi desenvolvido um engenhoso sistema de peças pré-moldadas em concreto armado, que congrega pilares externos, espaçados 3 m de eixo a eixo e com 20 cm de espessura. Vigas protendidas de cobertura, em perfil T, vencendo vão de até 30 m, com 1,20 m de altura e peso aproximado de 45 toneladas. Pilares externos e vigas de cobertura configuram os grandes pórticos que caracterizam os Blocos A e B. Foram igualmente produzidas as vigas-lajes do térreo e mezanino com espessura média de 18 cm no vão maior e com módulo de um

metro pelo vão correspondente, concebidas de forma a permitir, em qualquer ponto, a passagem das instalações.

No sentido longitudinal – 712 m –, o “Minhocão” é composto de dois trechos retos (Ala Sul e Ala Norte) e um arqueado (Ala Central). Entre os três segmentos, foram dispostos os dois acessos principais do imóvel que, como praças secas, transpassam o prédio transversalmente. Em cada praça, Oscar Niemeyer colocou uma rampa em balanço como que assinando sua obra.

A força plástica das rampas, a curvatura do prédio, o ritmo proposto pelos pórticos estruturais aparentes e a variada vegetação dos jardins internos garantem ao prédio uma surpreendente, diversificada e rica leitura.

ALGUMAS REFERÊNCIAS

No contexto da obra do próprio Oscar Niemeyer, o ICC pode ser caracterizado como uma surpresa, mas não como uma novidade, principalmente quando analisados os seus elementos arquitetônicos ou de composição. Sylvia Ficher fala em “concepção audaciosa”. Trata-se de mais um megaprojeto dentre os classificados por Papadaki. Uma obra brutalista, onde “a estrutura dos edifícios passa a ser o elemento formal dominante, acentuada por seu superdimensionamento e pelo emprego do concreto armado aparente”, conforme a concepção original da Catedral de Brasília (1958).

Como nas antigas catedrais góticas, caracterizadas pela repetição dos arbotantes, no ICC, temos um edifício linear marcado pela sucessão ritmada dos elementos estruturais, agora, de pórticos pré-moldados de concreto protendido. Solução que Oscar Niemeyer já havia experimentado na exitosa, e infelizmente demolida, Fábrica Duchon (1950), mas com dimensões mais modestas – uma edificação de aproximadamente 300 m de comprimento, 10 m de altura, e dois vãos de 18 m cada. Na Duchon, e antes no Teatro Municipal de Belo Horizonte (1943) e no Auditório para o Ministério da Educação (1948), o arquiteto já havia explorado as potencialidades estruturais, plásticas e rítmicas do exoesqueleto, ou seja, das estruturas porticadas externas à edificação (portanto, todos os três projetos são anteriores ao paradigmático edifício do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, de Affonso Eduardo Reidy, de 1952).

Trabalhar com barras longas e curvas também não representa uma novidade para Oscar Niemeyer. Elas apareceram no projeto do Hotel da

Pampulha (1940-43) e se agigantaram no Hotel Quitantina (1950). Logo em 1962, o próprio ICC deu frutos, com o pavilhão Permanente de Trípoli.

Por fim, temos os elementos clássicos do ICC: as duas rampas e o sistema de proteção solar. Elementos presentes na trajetória do arquiteto desde a Obra do Berço (1937 – como os *brises*) ou da Caixa d'água de Ribeirão das Lages (1941 – com a rampa de acesso em forma de ferradura).

O desenho das rampas, em *U*, lembra a existente no interior do Palácio do Planalto (ou mesmo as dos pinguins do zoo de Londres, de Berthold Lubetkin, 1934).

No contexto internacional, a proposta de uma edificação única, curvada, ritmada e marcada pela repetição de elementos de arquitetura faz lembrar dos *crescent* ingleses, especialmente o Royal Crescent de Bath (1774), obra de John Wood.

Mantendo o viés edilício da análise, os palácios Trocadéro e Chaillot – respectivamente erguidos no âmbito das exposições universais de Paris, em 1878 e 1937, correspondem a bons precedentes de composição tripartida, com duas porções curvas periféricas e parte central funcionando como praça. São, igualmente, bons exemplares de edificações marcadas pela repetição ritmada de elementos de arquitetura.

Sobre a repetição de elementos estruturais, especialmente aqueles portantes de base retangular, cabe menção a uma observação do professor Alfonso Corona Martínez. O ilustre visitante, ao percorrer as grandes circulações do ICC, argumentou que a marcação da composição com pilares que se desenvolvem como placas de concreto o lembrava das soluções adotadas pelos racionalistas italianos⁶. De fato, vamos encontrá-las no Pavilhão Italiano da Exposição Universal de Paris (1937), de Marcello Piacentini, Giuseppe Pagano e Cesare Valle – particularmente na organização dos jardins internos – e, ressignificadas, reaparecem no longo complexo habitacional de Gallarate, em Milão (1967-1972), de Aldo Rossi.

O partido do ICC também remete a um conjunto de propostas que compõe o universo de reflexões e realizações a que Sylvia Ficher denominou de “paradigmas urbanísticos de Brasília”. E a primeira referência diz respeito à cidade linear de Arturo Soria y Mata (1882): uma faixa de largura limitada, que se estende ao longo de uma via, de comprimento indefinido.

O modelo espanhol gerou inúmeras formas urbanas e arquitetônicas, como as desenvolvidas por Le Corbusier para o Rio de Janeiro (1929); Affonso

Eduardo Reidy, no Conjunto Pedregulho (1948); e Luigi Carlo Daneri, no Quartiere Forte Quezzi, em Gênova (1956-1958) – edificação popularmente conhecida como “Il serpentone”.

Do ponto de vista da segregação de vias de transporte em subsolo, cabe mencionar as soluções desenvolvidas para a estrada de ferro subterrânea de Londres (1867) ou a *rue future*, de Eugène Hénard (1910). Associando cidade linear e especialização das vias, temos ainda *Roadtown*, de Edgar Chambless (1910).

Klaus Chaves Alberto, ao estudar os edifícios universitários, destaca que “essa postura de Oscar Niemeyer em projetar uma grande estrutura não foi a única e verifica-se que, concomitantemente, em outros países estavam sendo pensadas várias universidades que representavam ideias semelhantes”, como a Universidade de Essex, projetada por Kenneth Capon (1964) e East Anglia, projetada por Denys Lasdum (1963).

MÓDULO

Em março de 1963, foi publicada a revista *Módulo* nº 32, inteiramente dedicada à UnB. A edição abre com artigo do reitor Darcy Ribeiro (datado de janeiro do mesmo ano), sobre o *Papel e função da Universidade de Brasília na luta pelo desenvolvimento*, em que explica a proposta pedagógica da nova instituição e realiza um balanço das realizações da Universidade no seu primeiro ano de existência. Cabe aqui destacar três fatos: o início do funcionamento do curso de Arquitetura e Urbanismo, a implantação dos cursos de pós-graduação (entre eles o de arquitetura) e o desenvolvimento do projeto do ICC. Sobre a edificação, o reitor fez questão de registrar seu entusiasmo:

O número de obras que a Universidade conseguiu realizar em um ano e, sobretudo, nesses últimos meses, e o padrão dessas obras é tão impressionante que precisa ser visto. O que o caracteriza é, em primeiro lugar, a conquista de um tipo novo de edificação, que guardando toda a dignidade, toda a sobriedade, toda a qualidade que uma universidade deve ter como imagem que é da Nação e da Cultura, fosse ao mesmo tempo, despida de qualquer caráter suntuário, de tudo que represente um preço a mais em recursos que poderiam ser aplicados na compra de livros, de equipamento ou na ampliação do corpo de professores. Outro aspecto assinalável é, além da sobriedade desse estilo, sua beleza, o seu baixo custo e a extraordinária celeridade com que os prédios têm sido feitos.

Neste começo de 1963, a UnB está construindo simultaneamente 11 prédios, e um deles – cuja construção deve começar dentro de poucos dias – representará a edificação maior em extensão em área construída e também em vulto de nossa cidade-capital. Trata-se do grande edifício dos Institutos Centrais de Ciência da Universidade de Brasília. Para meu gosto é o melhor projeto de Oscar Niemeyer. Naturalmente não terá a leveza sutil dos palácios da capital, mas terá uma sobriedade e grandiosidade realmente extraordinárias, grandiosidade tanto maior pelo seu sentido simbólico, por representar o edifício que conterà, pela primeira vez, os elementos capazes de tornar o Brasil realmente autônomo e independente num setor fundamental para um povo que efetivamente amadurece: o campo do saber, da ciência e da tecnologia [grifo nosso].

Na sequência do texto de Darcy Ribeiro, foram apresentados os projetos até então elaborados no Centro de Planejamento da Universidade: o escritório do CEPLAN (Oscar Niemeyer), a Praça Maior (Oscar Niemeyer), o Instituto de Ciências (Oscar Niemeyer), os apartamentos para professores (Lelé), os apartamentos para a embaixada da França (Glauco Campelo), os galpões para serviços gerais (Lelé), a escola primária (Oscar Niemeyer), o centro esportivo da juventude (Oscar Niemeyer) e o Instituto de Teologia (Oscar Niemeyer). É importante destacar que embora os projetos fossem desenvolvidos pela equipe do CEPLAN, todos eles apresentam um autor principal. Fato confirmado por Lelé:

Fizemos uma série de projetos – era um grupo: alguns projetos são meus, mas outros são em parceria com o Oscar. O embrião da pré-fabricação foi a Universidade, embora a fábrica não tenha se concretizado por causa da revolução [Golpe de Estado de 1964]. O ICC – Instituto Central de Ciências da UnB, conhecido como Minhocão – um projeto grande de Oscar, para o qual estudei a parte da industrialização, foi todo feito em pré-fabricado [grifo nosso].

A revista *Módulo* nº 32 dedicou ao ICC cinco páginas, entre texto, fotos da maquete (3), croquis (9) e planta baixas (3). O texto, provavelmente, é de autoria de Oscar Niemeyer, uma vez que segue a lógica, tradicionalmente adotada pelo arquiteto, de ilustrá-lo com pequenos desenhos explicativos e complementares. Sua leitura permite compreender a concepção arquitetônica adotada e identificar as alterações pelas quais passou o edifício:

O Instituto de Ciências compreende todas as Faculdades Científicas da Universidade. Com isso, sua utilização será mais flexível e lógica. Considerando o progresso da ciência e as solicitações imprevisíveis que o mesmo progresso estabelece, foi ponto básico do programa o de que a solução garanta maior flexibilidade, que os laboratórios possam crescer ou diminuir de tamanho e que sejam previstas áreas especiais onde os laboratórios futuros sejam localizados, sem limitações antecipadas de superfície, forma e altura. A solução adotada tem como princípio fundamental essas conveniências, possibilitando salas de diversos tipos, salas que podem ser utilizadas nas mais variadas formas.

Portanto, foi projetado um edifício linear, com possibilidade de crescimento horizontal (nas extremidades), com infinitos arranjos internos (nos blocos A, B e C), com variações de pé-direito (simples, duplo ou triplo), com sistema de abastecimento independente interno (subsolo) e com áreas potenciais de ampliação e novas construções (jardins interno e externo). Explica Oscar Niemeyer:

O edifício do Instituto de Ciências compõe-se de um bloco de 600 metros de extensão [na realidade 712 m] em duas alas paralelas afastadas 20 metros uma da outra [na realidade 15 m]. Na ala dos laboratórios está fixada uma largura de 9 metros, sendo que o comprimento dos mesmos pode ser reduzido ou aumentado em função das necessidades do trabalho. Esses laboratórios podem ter salas anexas no mesmo piso, ou tê-las no piso superior. Na ala destinada às salas de aula e seminários, a solução varia de acordo com as dimensões e capacidades dos anfiteatros. Um subsolo e uma rua interna estão previstos em toda a extensão do bloco, sob a ala dos laboratórios. Aí se localizam as unidades de suprimento, que terão com os laboratórios, também em toda a extensão do edifício, possibilidade de ligação direta, com a simples remoção de elementos do piso. Entre as alas está reservada uma área livre onde pouco a pouco serão localizados outros laboratórios, cujas coberturas se apoiarão nas paredes longitudinais das referidas alas, nas alturas e formas solicitadas. Para qualquer expansão futura, outro espaço livre ficou previsto na parte posterior do prédio, no qual poderão ser construídos novas unidades com inteira liberdade de concepção. Essas variações de formas e coberturas – que a linha horizontal do edifício acentua – constituirão a principal característica da arquitetura: imprevista e dinâmica, como a própria ciência.

SEGUNDA FASE DA ARQUITETURA DA UNB

Em abril de 1964, a Universidade de Brasília foi invadida, desrespeitada e violentada. Dando início a uma sucessão de atos de força, que culminaram no desmonte da Instituição e na demissão – em bloco – de 90% dos seus professores. “No curso de arquitetura, o professor Edgar Graeff foi demitido e a totalidade dos professores se incorporou ao pedido coletivo de demissão”⁷, fato que inviabilizou a continuidade do curso e comprometeu os trabalhos em desenvolvimento no CEPLAN. Entre outros, Oscar Niemeyer e Lelé deixaram a Universidade.

Contando com a intermediação fundamental do Instituto dos Arquitetos do Brasil e de seu presidente, Fábio Penteadó; e com o apoio dos estudantes do Ica-Fau, só em 1967 começaram as ações concretas para a reabertura do curso de arquitetura e urbanismo. O que ocorreu graças ao trabalho de um conjunto de professores oriundos dos mais distintos recantos do Brasil. Faziam parte deste grupo de trabalho os arquitetos Neudson Braga (Ceará), José Liberal de Castro (Ceará), Paulo Magalhães (Brasília), Paulo Mendes da Rocha (São Paulo) e Miguel Pereira (Rio Grande do Sul). Com a chegada de novos profissionais, teve início um novo período da arquitetura e do campus da UnB.

A partir de 1970, uma segunda fase pode ser identificada. Uma arquitetura caracterizada pelo uso preponderante do concreto armado de forma bruta e expressiva. Os precedentes – na grande maioria dos exemplos – deixaram de ser cariocas e voltam-se principalmente para a produção paulista. O prédio da Biblioteca Central da UnB inaugurou a nova fase. A ele seguiram outros, todos de orientação brutalista, como os blocos da Casa do Estudante de Léo Bonfim Júnior e Alberto Fernando Xavier, o Restaurante Universitário de Galbinski, a Reitoria de Paulo Zimbres e o prédio da Faculdade de Estudos Sociais Aplicados de Matheus Gorovitz. Ainda nessa fase foram construídos o Núcleo de Medicina Tropical, a Faculdade de Ciências da Saúde e a Faculdade de Tecnologia, todos de Adilson Costa Macedo e Érico Siegmur Weidle, com orientação mais próxima do brutalismo inglês.

De 1969 a 1970, foi elaborado pelo CEPLAN, sob coordenação do arquiteto Paulo de Melo Zimbres, um novo *Plano de Desenvolvimento Físico para a Cidade Universitária*. Implicou na transferência dos alojamentos de estudantes para junto do Centro Esportivo e na proposta de construção de um grande Centro de Vivência Universitária junto à face livre da Praça Maior de Oscar Niemeyer.

Os arquitetos José Galbinski, Miguel Pereira, Jodete Rios Sócrates e Wal-mir Aguiar desenvolveram um novo projeto para a Biblioteca Central (que mudou as proporções da Praça Maior), e Pedro Paulo de Mello Saraiva, Luiz Fisberg e Lourival Machado Rezende projetaram o Centro de Vivência (nunca construído). “Propôs-se também a implantação do Centro de Vivência da Universidade como complemento da Praça Maior, abrigando, além dos serviços de Restaurante, outras dependências de caráter comunitário”.

Em 1971, a administração da UnB decidiu construir o prédio da Reitoria e do Restaurante Universitário. Por imposição da administração, os novos prédios foram afastados. A reitoria permaneceu na Praça Maior, agora rebatizada de Praça Central, e o restaurante foi “jogado” no outro lado do ICC.

Os edifícios que abrigavam as atividades comunitárias foram considerados incompatíveis com o caráter do espaço originalmente proposto para a Praça Maior; foram assim deslocados para outro local e o Restaurante Central foi implantado a oeste do ICC, de maneira equidistante de todos os edifícios do campus.

O prédio da Reitoria, de Paulo de Melo Zimbres com a colaboração de Érico Weidle, é bastante significativo, uma vez que – no universo da Cidade Universitária – propõe um novo patamar de relação com o espaço externo e com a própria Praça Maior. Imaginado como um oásis no deserto, ergue-se sobre pilotis baixos, abriga jardins agradáveis e abre-se para o campus de uma forma convidativa e generosa. Pensado de maneira a possibilitar futuras ampliações, apresenta o caráter singelo e acolhedor reclamado por Oscar Niemeyer.

Segundo o arquiteto Adilson Costa Macedo, coordenador do CEPLAN durante parte da década de 70, o Plano de 1971 previa a criação de um eixo de crescimento do campus a partir da Praça Maior em direção as porções norte e sul. “Esta proposta insinuava a adoção de um sistema de projeto, para as edificações, em forma de malha, tipificando os espaços para as unidades necessárias à complementação do campus...”.

Ainda durante os primeiros anos da década de 70, o arquiteto Matheus Gorovitz coordenou o desenvolvimento do projeto de um grande conjunto arquitetônico, o da Aula Magna e Museu (nunca construído). Matheus considerou e respeitou os três projetos então em construção (o ICC, a Biblioteca e a Reitoria) e, entre eles, propôs um complexo semienterrado de edificações com 20 mil metros quadrados. O programa previa a construção de cinco

auditórios, quatro salas de reuniões e um grande museu. De certa forma, a proposta partiu de uma indicação do primeiro plano da UnB e desenvolveu o que Lucio Costa denominou “centro de recreação e cultura” (unidade a ocupar a área de gramados e jardins entre os institutos e a Praça Maior). De qualquer maneira, foi a única proposta desenvolvida, até aquele momento, que pensou em ocupar a área central entre a Praça e o ICC, inclusive prevenindo o acesso de automóveis.

ACRÓPOLE

Em janeiro de 1970, foi a vez da revista *Acrópole* dedicar um número (369/370) à UnB. Seguindo o modelo adotado pela *Módulo* em 1963, a edição contemplou um artigo de abertura assinado pelo então reitor, Caio Benjamin Dias, intitulado *A estrutura da Universidade de Brasília*. A revista também dedicou cinco páginas ao ICC, entre texto, fotos (13), cortes (1) e plantas baixas (3). O texto reproduzido já era conhecido e de autoria de Oscar Niemeyer, exceto as informações complementares sobre o estágio da obra naquele momento:

A obra, iniciada em junho de 1963, está com a estrutura praticamente concluída. Atualmente, se executam os trabalhos de acabamento do trecho curvo e até o fim do corrente ano [1970] serão concluídos os acabamentos dos trechos retos (grifo nosso).

O conjunto de imagens que ilustra a matéria é importantíssimo, pois registra a montagem do edifício a partir da disposição, colocação e fixação das diferentes peças pré-moldadas.

FORTUNA CRÍTICA

Embora muitos reconheçam a força e a importância do ICC, pouco se escreveu sobre o edifício, quase sempre condenado a virar simples verbete de algum guia de arquitetura. O próprio Oscar Niemeyer não considerava o edifício entre os seus favoritos e, constantemente, esqueceu de citá-lo ou incluí-lo em suas próprias publicações, gerando certa invisibilidade da obra.

No Brasil, Sylvia Ficher e Marlene Acayaba foram as primeiras a perceber tratar-se de uma das principais obras do período pós-inauguração de Brasília, descrevendo o edifício no pioneiro *Arquitetura moderna brasileira*:

O Instituto central de Niemeyer e João Filgueiras Lima adapta-se às curvas naturais do terreno ao longo dos seus 720 metros [na realidade 740 metros] de comprimento evitando assim uma monumentalidade excessiva. O edifício, um volume baixo e curvo, é uma estrutura pré-fabricada de pórticos transversais de concreto pretendido abrigando duas alas longitudinais unidas entre si por um caminho coberto de 15 metros de largura [...] Destacam-se, por sua leveza, as grandes rampas curvas em balanço.

O pequeno texto serviu de fonte para o *Guia de urbanismo, arquitetura e arte de Brasília*, foi retomado no *Guia de Arquitetura Brasília* e ampliado no *Guia de obras de Oscar Niemeyer*.

Júlio Katinsky, ao estudar *A Arquitetura de Oscar Niemeyer na Capital*, apelou para a tese da continuidade entre Pampulha e Brasília, a exemplificando com a comparação entre as diretrizes adotadas por Oscar Niemeyer no Cassino de Belo Horizonte e no Instituto da Universidade.

Hugo Segawa, em *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*, discutiu sobre edificações escolares e o espaço universitário, no entanto, embora reconhecendo o ineditismo do modelo acadêmico da UnB, não considerou analisar o modelo arquitetônico do ICC.

Novamente no campo dos guias, Sandra Almeida produziu *Brasília – Guias de arquitetura latinoamericana*, afirmando que:

Do mesmo modo que se pensou a cidade como um todo coerente, muitos edifícios e conjuntos edilícios do Plano Piloto foram elaborados segundo conceitos programáticos coerentes a um mundo moderno com projeção ao futuro. A Universidade de Brasília foi concebida e construída em um marco coletivo, por uma geração de intelectuais que aspirava materializar, a nível acadêmico, as transformações que a modernidade pudesse oferecer: um verdadeiro projeto ideológico com um marco espacial correspondente (grifo nosso).

Ruth Verde Zein e Maria Alice Junqueira Bastos, em *Brasil: arquiteturas após 1950*, dedicaram um capítulo à experiência da UnB de industrialização da construção. Nele, discutiram, uma a uma, as propostas arquitetônicas

desenvolvidas a partir do Centro de Planejamento da Universidade: os galpões de serviços gerais, os alojamentos para professores e o próprio ICC:

De cunho genérico e modelar é o edifício inicialmente destinado a abrigar todas as unidades científicas de ensino básico da UnB: o Instituto Central de Ciências (ICC). Concebido por Oscar Niemeyer, com a colaboração de João Filgueiras Lima, o edifício, além da flexibilidade de espaços, previa a possibilidade de expansão. Questão premente num momento em que a ideia de progresso e desenvolvimento acelerados tornava as necessidades futuras imprevisíveis, apontando para o perigo de uma rápida obsolescência dos organismos arquitetônicos (grifo nosso).

Ao comparar as diferentes propostas desenvolvidas, Zein e Bastos perceberam o quanto a solução estrutural genérica, definida para todo o ICC, acabou por condicionar excessivamente ou neutralizar soluções espaciais de melhor qualidade ou de desenho mais apropriado às funções a que, efetivamente, se destinava a edificação.

Fora do Brasil, o alemão Alexander Fils incluiu o ICC nos livros *Oscar Niemeyer e Brasília moderne architektur in Brasilien*, numa análise global da arquitetura de Brasília. No entanto, dos autores estrangeiros que se dedicaram a escrever sobre Oscar Niemeyer, Gilbert Luigi, Lionello Puppi, Josep Maria Botey⁸, Matthieu Salvaing, David Underwood e Philip Jodidio, não consideraram o ICC.

Mais recentemente, três obras voltaram a reforçar a importância do edifício, seja em sua dimensão nacional ou internacional. Frederico Holanda, em *Oscar Niemeyer: de vidro e concreto*, independente dos atributos estruturais da obra, indicou o caráter urbano como o aspecto mais interessante do ICC:

Poderíamos falar em vários edifícios reunidos pelo mesmo envoltório mas topologicamente independentes: os espaços dos departamentos abrem direta e separadamente para o espaço linear de circulação entre as duas alas. Os jardins centrais, as pérgulas em cada ala, e o piso duro da circulação coberta mas aberta, correm paralelos aos ambientes internos e modulam a passagem do totalmente aberto para o totalmente recluso. O espaço entre as alas e os dois grandes *halls* de entrada são lugares de passagem mas também animados locais de convívio intensamente ocupados durante todo o dia. Sua forte identidade encanta usuários rotineiros e esporádicos: o “Minhocão” é por excelência o símbolo do campus para

a comunidade universitária... A utopia da integração universitária tem aqui espaço ideal (grifo nosso).

Eduardo Rossetti enfrentou o conjunto da produção arquitetônica da Capital em *Arquiteturas de Brasília*, destacando, entre outras coisas, que no caso do ICC “o concreto deixa de ser apenas um material tomado como parte da lógica do sistema construtivo e passa a valer como atributo estético da linguagem arquitetônica” – tema que encantou o arquiteto japonês Ryue Nishizawa, quando de sua visita ao edifício em 2010.

Por sua vez, Carlos Eduardo Dias Comas, na condição de curador da exposição do Museu de Arte Moderna de Nova York, *Latin America in construction. Architecture 1955-1980*, incluiu o ICC entre os seletos 18 projetos representativos da produção arquitetônica brasileira, a saber: Museu de Arte Moderna/RJ (1953-67), Parque do Flamengo/RJ (1962-65), Palácio da Alvorada/DF (1956-58), Plano Piloto de Brasília/DF (1957), Praça dos Três Poderes, Brasília/DF (1958-60), Congresso Nacional, Brasília/DF (1958-60), Esplanada dos Ministérios, Brasília/DF (1958-60), ICC, Brasília/DF (1963-71), Superquadras, Brasília/DF (1950-59), Terminal Rodoviário de Jauá/SP (1973-76), Ginásio do Clube Atlético Paulistano/SP (1958-61), Museu de Arte de São Paulo/SP (1957-68), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP/SP (1961-69), Hospital Sarah Kubitschek, Brasília/DF (1976-80), Estação de Transbordo da Lapa, Salvador/BA (1979-82), Residência Paulo Mendes da Rocha, São Paulo/SP (1964-66), Residência Marcos Azevedo Acayaba, São Paulo/SP (1972-75) e o SESC Pompéia, São Paulo/SP (1977-86).

Os livros de Frederico de Holanda e Eduardo Rossetti, a presença massiva de obras de Brasília (44%) na recente exposição do Moma, bem como a incorporação do ICC entre as consideradas obras exemplares da produção de 1955 a 1980, permitem constatar certa atualização do olhar em direção à arquitetura da Capital e, particularmente, apontam para um resgate historiográfico do ICC. Trata-se, sem dúvida alguma, de uma das mais emblemáticas obras realizadas por Oscar Niemeyer. É audaciosa e atua como a espinha dorsal da própria cidade universitária, como alertou Sylvia Ficher. Neste sentido, não deixa de ser importante perceber que dois dos mais significativos edifícios erguidos com fins educacionais no Brasil, a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, de Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi; e o Instituto Central de Ciência da UnB, de Oscar Niemeyer e João Filgueiras

Lima, tenham adotado partidos que fazem referência a dois dos principais elementos constitutivos do tecido urbano. Faculdade-praça e instituto-rua. Praça-salão e rua-corredor, ambos abertos⁹ e cobertos, onde o “indivíduo se instrui, se urbaniza, ganha espírito de equipe”. Duas arquiteturas didáticas. Duas obras brutas, com vocação urbana e humana.

Abandono, essa é a sensação de quem chega no interior do ICC. As esperas de ferro indicam interrupção. As bicheiras nas peças de concreto denunciam omissão. A sujeira generalizada demonstra descaso. A invasão de gatos comprova o abandono. Terra de ninguém? Não. Terra de muitos, e de muitas gerações. De toda uma comunidade que, dia a dia, ao longo dos últimos cinquenta anos, circula pelo ICC. Permanece no ICC. Desfruta do ICC. Descobre o ICC. O Minhocão é a rua de pedestres que falta no Plano Piloto. É o lugar de todos, de encontros, de embates, de casos, de incidência e de ocorrências. No ICC cabe todo mundo! O ICC é a Universidade concretizada. Uma arquitetura forte, única, exemplar e resistente, maltratada como nossas cidades e como nossas escolas. Uma arquitetura tão rica, que é capaz de – mesmo com tanta omissão, descaso e abandono – fazer com que um tímido japonês reconheça suas infinitas qualidades e exclame *wonderful!*

NOTAS

¹ O presente artigo é fruto do levantamento de fontes primárias sobre a arquitetura de Brasília e, em parte, reproduz algumas conclusões já apresentadas nos trabalhos: *Um registro necessário* (2006), *O Lelé na UnB (ou o Lelé da UnB)* (2010), *Guia de obras de Oscar Niemeyer* (2010), *O pitoresco nas regras da cidade moderna* (2011), *A Cidade de Costa(s) e o Instituto de Niemeyer* (2011) e *Registro arquitetônico da Universidade de Brasília* (2014).

² Sobre o repertório projetual ver (MAHFUZ, 2002) e (PIZZATO, 2007).

³ O primeiro Conselho Diretor da Fundação Universidade de Brasília foi formado por Darcy Ribeiro, Anísio Teixeira, Hermes Lima, Abgar Renault, Oswaldo Trigueiro e frei Mateus Rocha; e pelos membros suplentes Alcides da Rocha Miranda e João Moojen de Oliveira.

⁴ Institutos Centrais de: Matemática, Física, Química, Geociências, Biologia, Ciências Humanas, Letras e Artes; e Faculdades de Engenharia, Educação, Direito-Economia-Administração-Diplomacia, Ciências Agrárias, Ciências Médicas e Arquitetura e Urbanismo.

⁵ A extensão do ICC sempre causou discordância entre os autores que se dedicaram ao tema: 600 m (NIEMEYER, 1963, p. 35), 696 m (CAVALCANTE, 2015, p. 139), 720 m (NIEMEYER, 1970, p. 23) e 800 m (RIBEIRO, 1978, p. 37).

⁶ Agradeço à professora Sylvia Ficher por ter compartilhado o presente comentário.

⁷ Depoimento do arquiteto Fernando Burmeister para o Cedoc/UnB.

⁸ O autor demonstra total desconhecimento da UnB e de sua arquitetura.

⁹ Apenas na década de 2010 o ICC recebeu fechamento com portões de ferro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERTO, K. C. A pré-fabricação e outros temas projetuais para campi universitários na década de 1960: o caso da UnB. *Risco* (10), 80-90, 2009.
- ALMEIDA, J. *Universidade de Brasília: a ideia, diáspora e individuação*. Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Brasília, 2012.
- ALMEIDA, S. *Brasília - Guiás de arquitectura latinoamericana*. Buenos Aires: Clarín, 2010.
- ARTIGAS, V. *Vilanova Artigas*. São Paulo: Instituto Lina Bo Bardi e Fundação Vilanova Artigas, 1997.
- BENÉVOLO, L. *História da arquitetura moderna*. São Paulo: Perspectiva, 1976.
- BOTEY, J. M. *Oscar Niemeyer. Obras y proyectos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1996.
- BRAGA, A., & FALCÃO, F. *Guia de urbanismo, arquitetura e arte de Brasília*. Brasília: Fundação Athos Bulcão, 1997.
- BRASIL. Lei nº 3998. *Autoriza o Poder Executivo a instituir a Fundação Universidade de Brasília, e dá outras providências*. 15 de dezembro de 1961.
- CAPDEVILLE, F. *Análise crítica do Instituto Central de Ciência - UnB*. Graduação, Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2003.
- CASTELO, R. A Universidade de Brasília. As lições do passado. *Palestra*. Brasília. 12 de abril de 2010.
- CAVALCANTE, N. *Ceplan: 50 anos em 5 tempos*. Tese, Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Brasília, 2015.
- COLLINS, P. *Los ideales de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.
- COMAS, C. E., BERGDOLL, B., LIERNUR, J. F., & REAL, P. d. *Latin America in construction: Architecture 1955-1980*. New York: MoMa, 2015.
- COSTA, L. *Registro de uma vivência*. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.

- DIAS, C. B. A estrutura da Universidade de Brasília. *Acrópole* (369/370), 13-15. (Janeiro de 1970).
- FICHER, S., & ACAYABA, M. *Arquitetura moderna brasileira*. São Paulo: Projeto, 1982.
- FICHER, S., & BATISTA, G. *Guiarquitetura Brasília*. São Paulo: Empresa das Artes, 2000.
- FICHER, S., & PALAZZO, P. Os paradigmas urbanísticos de Brasília. *Cadernos do PPG-AU FAUFBA*, 49-71, 2005.
- FICHER, S., & SCHLEE, A. *Guia de obras de Oscar Niemeyer. Brasília 50 anos*. Brasília: Câmara dos Deputados, 2010.
- FILS, A. *Oscar Niemeyer*. Münsterscharzach: Frölich & Kaufmann, 1982.
- FILS, A. *Brasília moderne architecture in Brasilien*. Düsseldorf: Beton-Verlag, 1988.
- FONSECA, R. P. *A estrutura do Instituto Central de Ciências: aspectos históricos, científicos e tecnológicos do projeto, execução, intervenções e proposta de manutenção*. Mestrado, Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Brasília, 2007.
- FUENTES, M. A. *Os primeiros mestrados da FAU-UnB: de um passado que não se construiu*. Tese (Doutorado), Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Brasília, 2017.
- HOLANDA, F. *Oscar Niemeyer: de vidro e concreto*. Brasília: FRBH, 2011.
- JODIDIO, P. *Oscar Niemeyer, 1907-2012. A alvorada passada e futura*. Barcelona: Taschen, 2012.
- KATINSKY, J. *Brasília em três tempos. A arquitetura de Oscar Niemeyer na Capital*. Rio de Janeiro: Revan, 1991.
- LAEMMERT, E. *Almanak Laemmert*. Rio de Janeiro: Eduardo e Henrique Laemmert, 1847. Acesso em 25 de Agosto de 2018, disponível em <http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/almanak/al1847/>
- LEITÃO, F. d. *Do risco à cidade: as plantas urbanísticas de Brasília, 1957-1964*. Mestrado, Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Brasília, 2003.
- LIMA, J. F. *João Filgueiras Lima, O que é ser arquiteto: memórias profissionais de Lelé (João Filgueiras Lima). Entrevista a Cynara Menezes*. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- LIMA, J. F. Crônicas de Brasília 1957/1961. *Arquitetura e Urbanismo*, 192, pp. 68-71, março de 2010.
- LUIGI, G. *Oscar Niemeyer, une esthétique de la fluidité*. Marseille: Paranthèses, 1987.
- MAHFUZ, E. O clássico, o poético e o erótico: método, contexto e programa na obra de Oscar Niemeyer. *Cadernos de Arquitetura Ritter dos Reis* (4), 121-13, 2002.
- MAHLER, C. R. *Territórios universitários: tempos, espaços, formas*. Tese, Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Brasília, 2015.
- MONNIER, G. The building-as-event and the history of architecture. *Changing boundaries: architecture history in transition. Summaries* (p. 79). Paris: INHA/SAH, 2005.
- MONTANER, J. M. *Sistemas arquitetônicos contemporâneos*. Barcelona: Gustavo Gili, 2009.

- NIEMEYER, O. Praça Maior da Universidade de Brasília. *Módulo* (28), 10-11, junho de 1962.
- NIEMEYER, O. Instituto de Ciências. *Módulo* (32), 34-38, março de 1963.
- NIEMEYER, O. Praça Maior. *Módulo* (32), 33, março de 1963.
- NIEMEYER, O. Instituto Central de Ciências. *Acrópole* (369/370), 21-25, fevereiro de 1970.
- NIEMEYER, O. *Oscar Niemeyer* (2ª ed.). Paris: Alfabeta, 1977.
- OLIVEIRA, N. C. *O mestre da arte de resolver estruturas. A história do engenheiro Bruno Contarini*. São Paulo: M3 Editorial, 2016.
- PAPADAKI, S. *The work of Oscar Niemeyer* (1ª ed.). New York: Reinhold, 1950.
- PAPADAKI, S. *Oscar Niemeyer: works in progress*. New York: Reinhold, 1956.
- PAPADAKI, S. *Oscar Niemeyer*. New York: George Braziller, 1960.
- PIZZATO, E. Curvas na obra de Oscar Niemeyer. *ArqTexto* (10/11), 42-65, 2007.
- PUPPI, L. *A arquitetura de Oscar Niemeyer*. Rio de Janeiro: Revan, 1988.
- RIBEIRO, D. Papel e função da Universidade de Brasília na luta pelo desenvolvimento. *Módulo* (32), 1-11, março de 1963.
- RIBEIRO, D. *UnB: invenção e descaminho*. Rio de Janeiro: Avenir, 1978.
- RIBEIRO, D. *Universidade de Brasília*. Brasília: UnB, 2012.
- ROSSETTI, E. *Arquiteturas de Brasília*. Brasília: Terceiro Setor, 2012.
- SALVAIN, M. *Oscar Niemeyer*. Madrid: H. Kliczkowski, 2002.
- SCHLEE, A. R. A cidade de Costa(s) e o Instituto de Niemeyer. Porto Alegre: UFRGS, 2011.
- SCHLEE, A. R. O Lelé na UnB (ou o Lelé da Unb). Em C. E. Porto, *Olhares. Visões sobre a obra de João Filgueiras Lima* (pp. 149-164). Brasília: UnB, 2010.
- SCHLEE, A. R. O pitoresco nas regras da cidade moderna: Lucio Costa e o Plano da Cidade Universitária de Brasília. Em F. el-Dahdah, *Lucio Costa - arquiteto* (pp. 91-106). Rio de Janeiro: Casa de Lucio Costa, 2011.
- SCHLEE, A. R. *Registro arquitetônico da Universidade de Brasília*. Brasília: UnB, 2014.
- SCHLEE, A. R. *Um registro necessário*. Brasília: Ceplan UnB, 2006.
- SEGAWA, H. *Arquiteturas no Brasil, 1900-1990*. São Paulo: USP, 1997.
- STÄUBLI, W. *Brasília*. New York: Universe Books, 1965.
- TODOROV, J. C. UnB: um depoimento. Em D. Ribeiro, *Cartas: falas, reflexões, memórias* (pp. 55-59). Brasília: Gabinete do senador Darcy Ribeiro, 1991.
- UnB. *Plano Orientador da Universidade de Brasília*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1962.
- UnB. *Plano de desenvolvimento físico*. Brasília: Ceplan/UnB, 1975.
- UnB. Plano orientador. *Humanidades* (61), 37-49, março de 2018.
- UNDERWOOD, D. *Oscar Niemeyer e o modernismo de formas livres no Brasil*. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.
- VARELA, S. UnB 30 anos de história, pioneirismo, resistência, homens e fatos. Em *UnB 30 anos* (pp. 99-156). Brasília: UnB, 1992.
- ZEIN, R. V., & BASTOS, M. A. *Brasil: arquiteturas após 1950*. São Paulo: Perspectiva, 2010.

Planos e projetos do Instituto Central de Ciências, 1963/2013

CLÁUDIO OLIVEIRA ARANTES

INTRODUÇÃO

Este texto tem como objetivo contribuir para a compreensão do ICC, tendo como base um plano geral e dois estudos elaborados anteriormente, o material gráfico encontrado nos arquivos do CEPLAN – Centro de Planejamento Oscar Niemeyer, além de estudos e intervenções realizados e a realizar nos Programas UnB XXI e REUNI – Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais. Os últimos trabalhos envolveram boa parte do corpo técnico do CEPLAN, os Laboratórios de Sustentabilidade e Conforto Ambiental da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e o Laboratório de Projetos vinculado à Faculdade de Tecnologia.

O edifício foi iniciado sem que houvesse um plano definido de ocupação. O processo paulatino de conclusão e ocupação gerou problemas que persistem até nossos dias. A ocupação ocorreu pelas necessidades momentâneas, em locais inadequados e com ausência de acabamentos. Alguns planos foram elaborados desde então (1974, 1980 e 1990), mas enfrentaram problemas, tanto pelo comprometimento da ocupação efetiva, quanto pela ausência de recursos financeiros para enfrentá-los em sua magnitude.

O último plano – objeto deste texto – decorreu de dois programas: o UnB XXI, estabelecido internamente, e o REUNI, através dos quais foi possível sua implementação. É o primeiro plano em larga escala que tem como objetivos: recuperar elementos do projeto original que não foram implementados; propor tratamentos naturais e artificiais que garantam a habitabilidade; definir

novas ocupações em locais adequados; e atualizar tecnologicamente as redes de infraestrutura.

A primeira parte trata de uma descrição do partido arquitetônico e estrutural. Trata, ainda, do longo processo de conclusão e ocupação, e dos problemas daí decorrentes. Na segunda parte são descritos, e comentados, os planos anteriores que trataram o edifício. Na terceira parte são relatados os estudos que compõem o Plano de Reordenamento do ICC.

O EDIFÍCIO

Os partidos arquitetônico e estrutural

O ICC nasceu na confluência de duas propostas inovadoras. Na implantação dos Institutos Centrais previstos no Plano Orientador da UnB e na proposta de abrigar os institutos básicos no mesmo edifício. A proposta gerou um edifício com aproximadamente 116.000 m² de área construída e com a fachada oeste se estendendo por cerca de 712 metros. É um edifício singular pela sua dimensão e por sua história dentro da história da UnB. Por ele já passaram a quase totalidade das Unidades Acadêmicas, à exceção da Faculdade de Educação e do Instituto de Artes. Até a conclusão dos novos prédios dos Institutos de Química e de Ciências Biológicas em 2008, o ICC abrigava aproximadamente metade da área acadêmica, independentemente da medida (unidades acadêmicas, departamentos, docentes e matrículas). Ainda hoje abriga atividades vinculadas à administração central e outras de serviços variados.

Croquis publicados em diversas ocasiões mostram que inicialmente o prédio se constituía de dois blocos “A” e “B”, com larguras de, respectivamente, 31 e 28 metros, distando entre si 20 metros. Os dois blocos são constituídos de dois trechos retos ligados por outro curvo. Pela planta, cada bloco reto teria 126 m de comprimento, com previsão de extensão de mais 100 m, com duas vias passando pelos pontos extremos da primeira etapa. A parte central é constituída de segmentos circulares com raios, respectivamente, de 431, 408, 388 e 362 m, e ângulo interno de 38°52’.

Cada um dos blocos foi previsto em dois pisos, com duas entradas principais com pé-direito duplo, dispondo de passarela de interligação no segundo piso e de rampas; duas áreas avarandadas – com pé-direito duplo – nas extremidades serviam de entradas secundárias. O desenho e a maquete indicavam a possibilidade de existência de um bloco “C” decorrente da ocupação do

espaço entre os dois blocos com coberturas no nível do segundo piso, provavelmente para instalações especiais.

A planta de implantação e a maquete mostram que duas vias passariam sob o edifício, na parte central dos trechos retos, e que acabaram sendo deslocadas para as extremidades. Ocorre divergência entre a planta de locação e a maquete do projeto: pela primeira as duas vias atravessam os blocos, ao passo que pela maquete as vias são interrompidas no bloco “A”, situação semelhante à existente no prédio do Congresso Nacional.

Ao longo do bloco “A” estava prevista uma rua de serviço no nível do subsolo. No bloco “B” estavam previstos – nos trechos retos e nas extremidades do trecho curvo – 20 anfiteatros, que demandavam escavações. Ainda na fase de implantação das fundações decidiu-se mudar o sistema de estacas profundas individuais por sapatas-cálices, apoiadas em um *radier*, que receberiam os pilares que sustentam as vigas de cobertura e outras que formam os pisos térreo e superior.

Além do edifício principal faziam parte do conjunto: um reservatório d’água elevado, uma antena para um laboratório de sismologia, um observatório astronômico e dois outros blocos não identificados (um em formato de um cilindro em baixa altura semelhante a um acelerador de partículas e outro com aspecto de uma torre de resfriamento de instalação nuclear). À exceção do reservatório, que teve projeto concluído, não foram encontrados projetos ou informações sobre os outros elementos. Mesmo o reservatório não chegou a ser implantado.

Dados os rebaixamentos produzidos pela rua de serviço e os desníveis dos anfiteatros, além da opção pelo *radier*, surgiu uma área não prevista anteriormente, constituída pelos subsolos dos blocos “A” e “B”.

O bloco “C” sugerido no croqui inicial, que ocuparia o nível térreo entre os dois primeiros blocos, passou a ocupar a mesma posição no nível do subsolo¹, utilizando parte da estrutura do bloco “B”.

Na implantação final ocorreram mudanças nas dimensões dos blocos, ficando o bloco “A” com 31 metros de largura, o bloco “B” com 28 metros, com distância de 15 metros entre eles. Cada trecho reto passou a ter 228 metros, sendo mantida a dimensão do trecho curvo. As duas vias foram deslocadas para as extremidades.

Estruturalmente o prédio é formado por 234 linhas principais de 4 pilares que sustentam a cobertura e os pisos intermediários e espaçados a cada 3

metros, dos quais 81 no trecho curvo; no interior do bloco A são dispostas 114 linhas de 8 pilares que sustentam os pisos térreo e o superior, sendo 40 no trecho curvo, e espaçado a cada 6 metros; no interior do bloco B são dispostas 114 linhas de pilares duplos, também espaçados em 6 metros, com a mesma finalidade dos localizados no bloco A.

Do ponto de vista do uso os blocos teriam funções distintas: o bloco “A” – voltado para a Praça Maior – seria destinado a laboratórios, e por isso a previsão de uma rua de serviço a ele vinculada. Na parte voltada para a Praça Maior foi prevista uma faixa em toda a extensão do edifício com pé-direito duplo, permitindo flexibilidade para a implantação dos laboratórios. No térreo do bloco “B” foram previstos anfiteatros em toda a extensão dos trechos retos e nas extremidades do trecho curvo². Para as demais áreas os croquis não fornecem informações mais detalhadas. Os desenhos remanescentes no CEPLAN mostram ocupações “provisórias” que foram ocorrendo à medida que o edifício foi sendo concluído³.

Do ponto de vista construtivo o edifício representou inovação por ser um dos primeiros a utilizar processos de pré-fabricação e protensão dos elementos estruturais. A parte principal da estrutura dos blocos A e B é constituída de 234 pórticos que formam a cobertura e cujos pilares sustentam parte dos elementos que formam os pisos intermediários, se repetindo a cada 3 metros nos trechos retos, vencendo vãos livres, respectivamente de 25 metros e 30 metros⁴. A viga principal tem parte em forma de “T”, e constitui a cobertura, e outra parte simples que forma uma pérgula que percorre toda a extensão longitudinal dos blocos. Em cada bloco 114 linhas internas de pilares, espaçadas 6 metros, sustentam as vigas que constituem os pisos intermediários; no bloco A cada linha dispõe de dois pilares duplos; no bloco B cada linha dispõe de um único pilar⁵. Os pilares duplos no bloco A constituem *shafts* por onde se distribuem as redes de infraestrutura.

Os pisos são constituídos de vigas transversais em forma de “V” com 1 metro de largura. As paredes externas no subsolo são constituídas de cortinas de concreto, e no caso do bloco “A” têm função estrutural, servindo de apoio às vigas que formam o piso do térreo.

Para a distribuição das redes primárias de infraestrutura foram previstas duas galerias longitudinais – uma em cada bloco no nível do subsolo – e seis transversais sob o edifício, passando pelo ponto médio de cada ala externa. Os elementos estruturais procuravam facilitar a distribuição das redes

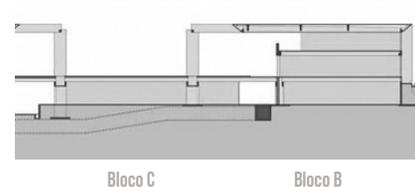


Figura 1 – Bloco C no subsolo.

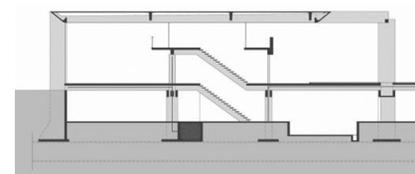


Figura 2 – Corte genérico do bloco A.

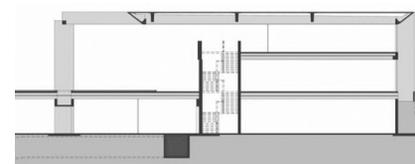


Figura 3 – Corte genérico do bloco B.

secundárias. A viga de piso em formato de “V” e fechada por uma laje de concreto, se repetindo a cada metro, possibilitava a distribuição de energia, de água e a coleta de esgotos sanitários e pluviais. As mesmas vigas apresentavam – na parte interna em cada piso – um “chanfro” que gera espaço para descida e circulação horizontal das redes.

Os pilares internos são duplos nos níveis do subsolo e térreo permitindo descidas das redes entre eles, ou existência de *shafts* verticais. Na passagem para a sobreloja – de modo inexplicável – ocorre interrupção no fluxo desimpedido das redes⁶.

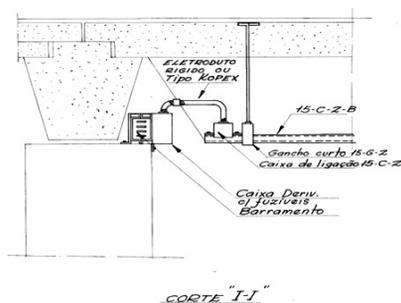


Figura 4 - Desenho original mostrando chanfro na viga-piso para passagem de tubulações.

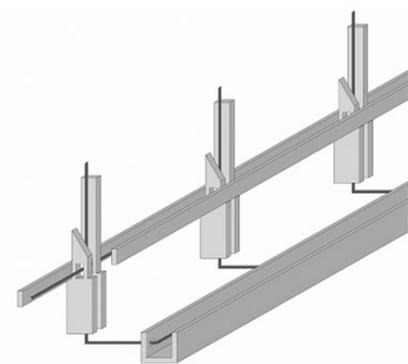


Figura 5 - Passagem de tubulações entre pilares e vigas até a galeria.

O PROCESSO DE OCUPAÇÃO

Como citado anteriormente não foram encontrados desenhos que indicassem uma intenção geral de ocupação do ICC, além da definição dos anfiteatros e da ocupação do bloco “A” por laboratórios.

Iniciado em 1963, o ICC teve parte de sua área definitivamente ocupada ainda em 1991. Principalmente o subsolo do bloco “A” restou com quase toda a ala norte e parte da ala central ocupada, com o mínimo acabamento, por atividades administrativas, tais como: almoxarifado central, depósito da Editora e parte da Diretoria de Obras da Prefeitura da UnB - PRC. Até 1985 a quase totalidade dos módulos do bloco “C” situados na ala norte estava desocupada.

A conclusão ocorreu no sentido sul para norte, e o ICC foi sendo ocupado por Unidades Acadêmicas que – na época – necessitavam de acomodações. Assim, no subsolo da ala sul do bloco “A” foram acomodados o Instituto Central de Biologia (atualmente Instituto de Ciências Biológicas) e o curso de medicina; no térreo e na sobreloja foram acomodados o curso de medicina e a Faculdade de Tecnologia; a sobreloja da ala sul do bloco “B” foi inteiramente ocupada pelo então Instituto Central de Química (atualmente Instituto de Química); o subsolo foi ocupado por diversas Unidades Acadêmicas. Os módulos do bloco “C” localizados na ala sul também foram ocupados pelas mesmas unidades acadêmicas.

A primeira mudança significativa na ocupação decorreu da conclusão do prédio definitivo da Faculdade de Tecnologia – FT, em 1977, que possibilitou a expansão das instalações da Faculdade de Ciências da Saúde e do Instituto de Ciências Biológicas⁷. Posteriormente – em 1980 – foi concluído o prédio

da Faculdade de Ciências da Saúde, com liberação de área para o Instituto de Ciências Biológicas. A conclusão do prédio definitivo para a Faculdade de Estudos Sociais Aplicados (FA), em 1982, permitiu a saída dos departamentos de Direito, de Ciência Política e de Relações Internacionais, possibilitando a expansão dos departamentos vinculados às ciências humanas (economia, história) localizados na sobreloja e no subsolo do bloco “B”.

Outra fase de ocupação ocorreu a partir de 1986 com a implantação das instalações de alguns departamentos – Filosofia (FIL), Geografia (GEA), Linguística, Português e Línguas Clássicas (LIP) e Laboratório de Línguas – e outras unidades administrativas e complementares –, Centro de Produção Cultural e Educativa (CPCE) e a Diretoria de Serviços Sociais do Decanato de Assuntos Comunitários, que ocuparam os módulos vazios remanescentes na ala norte do bloco “C”. As últimas ocupações decorreram da mudança do almoxarifado central e do depósito da Editora da UnB -EdUnB para um prédio definitivo, que ocorreu em 1998. No mesmo período, também, foi transferida parte da Diretoria de Obras da PRC com a construção de um prédio novo. A área desocupada – localizada no subsolo do bloco “A” – teve diversas destinações: implantação de salas de aulas teóricas de uso comum; alocação do Departamento de Ciências da Computação; expansão do Departamento de Matemática e dos Departamentos de História e Geografia.

A última grande mudança decorreu do Plano UnB XXI e do REUNI. Pelo primeiro foi decidida a construção de diversos edifícios que abrigavam atividades localizadas no ICC, tais como: o Instituto de Ciências Biológicas, o Instituto de Química, a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE), e o Centro de Seleção e Promoção de Eventos (CESPE). A implantação do REUNI – que permitiu a construção de prédios para o Instituto de Ciências Sociais e para os Departamentos de Estatística e de Ciências da Computação – significou a expansão das atividades acadêmicas e aportou recursos financeiros que permitiram a elaboração de um Plano de Reordenamento Físico do ICC, que tirou partido da desocupação de quase 30% da área total do edifício⁸. A mudança definitiva do CESPE permitiu a expansão de algumas Unidades Acadêmicas e a desocupação de áreas de circulação ocupadas de modo provisório.

PLANOS ANTERIORES***Plano de Desenvolvimento Físico de 1974⁹***

Neste Plano já se faz referência ao processo de paulatina conclusão e ocupação do ICC e aos problemas daí decorrentes. Segundo o documento, em 1969 somente 85% da área total do prédio estava concluída e ocupada. Na época – 1974 – das Unidades Acadêmicas, somente a Faculdade de Educação e o Instituto de Artes funcionavam fora do prédio, e ainda restavam 9.000 m² a serem concluídos e ocupados. Tais dados podem ser observados no Quadro 1.

Do mesmo Quadro podem ser deduzidos os seguintes dados sobre a área construída: 46% são ocupados pelas áreas de ciências exatas e biológicas; 25% pelas área de humanidades; um pouco mais de 16% por unidades das áreas de tecnologia e saúde.

Quadro 1. ICC: ocupação segundo os usuários. 1974.

Usuário	área (m ²)	
	bruta	líquida
I. C. Exatas	27 616	16 846
I. C. Biológicas	16 152	9 853
I. C. Humanas	6 384	3 894
I. de Letras	2 843	1 734
F. Arquitetura e Urbanismo	5 589	3 409
F. de Tecnologia	6 523	3 979
F. Ciências da Saúde	9 042	5 516
F. Est. Soc. Aplicados	8 867	5 409
Aulas e anfiteatros	6 678	4 074
Serviços	757	462
Dec. Assuntos Comum.	1 340	817
Administração Central	2 737	1 670
Total alocada	94 528	57 663
Não concluídos	9 151	9 151
Jardim	14 340	14 340
Total	118 019	

O Plano conclui propondo a implantação de novos prédios para a Faculdade de Tecnologia, Faculdade de Ciências da Saúde, Faculdade de Estudos Sociais Aplicados e pela destinação do SG 12 para a primeira¹⁰.

Plano de reorganização do espaço físico de 1980¹¹

Este Plano representa um detalhamento do anterior no que se refere ao ICC. Na época já estava pronto o novo prédio da Faculdade de Tecnologia (FT); estava em finalização o da Faculdade de Ciências da Saúde (FS); e havia perspectiva de implantação do prédio da Faculdade de Estudos Sociais Aplicados. Havia intenção de retirada do então departamento de Engenharia Agrônoma, do almoxarifado central e de parte da Prefeitura do Campus (PRC).

Quadro 2. ICC. Discriminação do uso da área construída. 1980.

Especificação	área (m ²)
Psicologia	1 614
Ciências Biológicas	8 635
Química	3 533
Física	4 134
Geociências	3 177
Matemática e Estatística	2 509
Letras	920
Comunicação	3 276
Arquitetura e Urbanismo	3 300
Ciências Humanas	3 652
Ciências Sociais Aplicadas	1 452
Agronomia	715
Ciências da Saúde	4 676
Aulas e anfiteatros	10 038
Administração Central ⁽¹⁾	6 379
Serviços ⁽²⁾	520
Áreas técnicas	482
Instalações Sanitárias	526

Quadro 2: Discriminação do uso da área construída no ICC em 1980.

Área alocada	59 538
Circulação geral	25 770
Sem ocupação	426
Jardim	10 530
Paredes e estrutura	13 354
Sob anfiteatros	3 710
Não construído	5 925
Total	119 253

Na época a ocupação do ICC pode ser observada no Quadro 2. Entre 1974 e 1980 a única mudança significativa foi a saída das atividades da Faculdade de Tecnologia embora tenha restado no ICC o Departamento de Engenharia Agrônômica.

O Plano tinha como objetivos específicos: organizar os espaços para melhor satisfazerem às necessidades das Unidades que nele permaneceriam de acordo com o Plano de Desenvolvimento Físico da Universidade; otimizar a utilização dos espaços através da identificação de espaços específicos para as várias Unidades de Ensino e espaços de uso comum, a serem administrados pela Diretoria de Assuntos Acadêmicos (DAA); melhorar as condições relativas ao controle ambiental do edifício; possibilitar a identificação de fases de implantação do Plano em função da disponibilidade de áreas e prioridades vinculadas às necessidades das Unidades que permaneceriam no ICC.

Como resultado final, o Plano apresentou plantas dos três níveis do ICC com indicação de ocupação das áreas a serem liberadas com a conclusão dos novos edifícios. Como o Plano foi formalmente aprovado pelo Conselho Diretor da Fundação Universidade de Brasília - FUB, foi durante algum tempo o documento regulador da ocupação do edifício.

Plano de conclusão e sistematização de usos de 1990¹²

O Plano partiu das seguintes constatações, que haviam sido levantadas nos planos anteriores: o longo prazo para a conclusão e utilização; ocupações provisórias e mal localizadas; localização dispersa de atividades que deveriam ser contíguas de atividades; inconclusão de elementos como as coberturas das entradas centrais e outros tratamentos e acabamentos.

O Plano retoma a ideia de ocupação em fatias pela qual as Unidades Acadêmicas deveriam ocupar parcelas de todos os blocos em todos os níveis (sobreloja, térreo e subsolo) em porções proporcionais às necessidades de cada uma. A implementação, contudo, exigiria um volume extenso de remanejamentos.

Outra proposta seria a implantação de anexos semienterrados junto à fachada leste. Esta solução foi aventada e alguns estudos chegaram a ser elaborados e descartados pelas dificuldades técnicas, custos elevados e excessiva expansão do edifício.

A proposta mais efetiva do Plano foi a implementação de mezaninos junto à fachada leste do bloco “A”, pois foi identificado, nos planos anteriores, que poucas ocupações aí ocorridas demandavam pé-direito duplo.

Em quase toda a extensão do bloco “A” a ocupação da área com pé-direito duplo ocorreu com problemas. Eram atividades que se desenvolviam em áreas reduzidas e não demandavam a altura prevista no projeto. Muitas não dispunham de forro e apresentavam problemas de ausência de isolamento acústico e falta de privacidade; em outros casos, foram improvisados forros precários que não permitiam a limpeza adequada. Em poucos casos, como, por exemplo, os ateliês de projetos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, o Herbário do Instituto de Ciências Biológicas, um estúdio fotográfico na Faculdade de Comunicação e o museu de Geociências, o pé-direito duplo poderia ser justificado. Dessa forma, a implantação do mezanino poderia resolver um duplo problema: melhorar as condições de quem ocupava o nível térreo e propiciar uma nova área utilizável no nível da sobreloja. Atualmente quase toda a extensão da área com pé-direito duplo conta com o mezanino¹³.

*O plano de reordenamento*¹⁴

Nenhum dos planos anteriores pôde ser integralmente implantado por duas razões principais: a necessidade de grandes remanejamentos, em função das ocupações existentes; e a limitação dos recursos financeiros. Esta situação mudou a partir de 2002 com o Plano UnB XXI e com o REUNI.

Através da Resolução 028/2002 o Conselho Diretor da Fundação Universidade de Brasília criou o Programa UnB XXI com o objetivo de construir diversos prédios no campus Darcy Ribeiro destinados a abrigar o Instituto de Ciências Biológicas, o Instituto de Química, a Faculdade de Economia,

Administração e Ciências Contábeis e Atuariais (FACE), o Centro de Seleção e Promoção de Eventos (CESPE), a Clínica Odontológica e Farmácia Escola (COFE) e o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT). Posteriormente novos recursos financeiros permitiram a elaboração de projeto de novo prédio para o Centro de Informática (CPD) e a decisão de investir na adequação das áreas liberadas no ICC (Resolução 02/2007). Os quatro primeiros ocupavam 20.577,5 m² no ICC, representando, aproximadamente, um terço da área total alocável. Em 2008 o MEC criou o Programa REUNI, que aportou novos recursos financeiros para a expansão física. Com recursos do REUNI foram implantados prédios para o Instituto de Ciências Sociais e para os Departamentos de Estatística e Ciências da Computação, além de obras de ampliação (mezaninos) e adequação em diversos locais do ICC.

PROBLEMAS GERAIS DO ICC

Parte dos problemas do edifício já foi levantada nos planos anteriores citados. Decorrem de elementos não implantados, como é o caso das coberturas das entradas principais, da ausência de acabamentos e tratamentos previstos no projeto, do longo processo de conclusão e de ocupação. Ao longo do processo de conclusão foram sendo acumulados problemas que prejudicam a organização das atividades, como a inadequação das dependências, os problemas estruturais, a necessidade de readequação das redes de infraestrutura.

A questão das salas de aula e dos anfiteatros

Um problema recorrente no ICC é o das salas de aulas teóricas. O projeto original não indicou o local e nem suas características dimensionais e físicas. Somente os anfiteatros – por suas características físicas – estavam determinados¹⁵. Desenhos encontrados no CEPLAN mostram que as áreas no térreo entre os anfiteatros seriam destinadas a sanitários e às atividades de apoio às aulas. No final, todas as áreas foram improvisadas como salas de aula, com problemas de iluminação e ventilação. Outras salas ocuparam áreas – no térreo – entre os anfiteatros e junto às escadas. Ainda outras foram implantadas no subsolo, novamente entre os anfiteatros, e com os mesmos problemas de iluminação e ventilação¹⁶.

Como forma de estimular a melhor utilização dos anfiteatros o Plano previu a intervenção, de modo a dotá-los das necessárias condições de conforto

acústico e térmico, a substituição do mobiliário e a implantação de facilidades para utilização dos recursos audiovisuais mais atualizados.

Problemas de conforto ambiental

Em 2005 o CEPLAN realizou em conjunto com a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo um estudo sobre as condições ambientais do edifício, que foi elaborado pelo grupo de pesquisa sobre a Sustentabilidade em Arquitetura e Urbanismo (LASUS) e pelo Laboratório de Conforto Ambiental (LACAM)¹⁷.

O relatório propõe estratégias bioclimáticas ou de condicionamento ambiental passivo que são adequadas para o clima de Brasília, e que abrange soluções, assim enumeradas: ventilação; resfriamento evaporativo e umidificação do ar; vedações pesadas para ganho de inércia térmica; coberturas leves e isoladas; paredes pesadas; obstrução e/ou melhor distribuição da radiação solar direta (aberturas para ventilação de tamanhos médios com sombreamento).

Outra proposta é o zoneamento bioclimático, “onde alocou-se uma série de estratégias bioclimáticas, aplicadas posteriormente, para as diversas alas, pisos e blocos do ICC. Estas estratégias referem-se aos elementos que devem ser priorizados para uma ocupação adequada das unidades acadêmicas que aí encontram abrigo. Estas diretrizes são para o que se denominou a ossatura e a pele do edifício, sem levar em conta a atual distribuição de atividades nem as futuras”¹⁸.

Problemas estruturais e as redes de infraestrutura

ESTRUTURAS

Um dos primeiros problemas estruturais verificados afetou parte do mezanino que constitui cada uma das entradas principais. Esta laje se apoia nos pilares laterais internos dos blocos “A” e “B” com vão livre de 15 metros, com um balanço de 12 metros avançando sobre o bloco “A” e no qual se engasta uma rampa, em formato de ferradura, que mede outros 12 metros. Com o tempo, surgiu uma acentuada flecha na laje, não havendo registro sobre o início. Em 1993 a PRC contratou uma empresa especializada em concreto protendido para a realização de reparos na entrada sul, e na ocasião a flecha media 20 centímetros. Os serviços compreenderam a aplicação de novos cabos de protensão, que reduziu a flecha para 10 centímetros. Por razões de

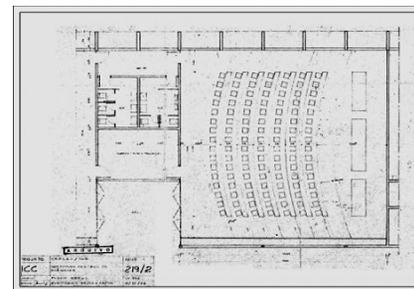


Figura 6 – Desenho original de anfiteatro com sanitário e área de apoio.

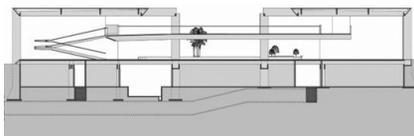


Figura 7 - Corte passando pelas entradas principais.

economia e segurança não foi proposto o “macaqueamento” da estrutura. Na entrada norte não foi realizada nenhuma intervenção, embora o mesmo fenômeno seja observado.

O Laboratório de Projetos, vinculado à Faculdade de Tecnologia, participou de diversos projetos pontuais de intervenção no ICC e elaborou estudo geral envolvendo aspectos da patologia das estruturas de concreto armado e sobre as redes gerais de infraestrutura.

O estudo envolveu a avaliação visual dos elementos estruturais típicos (pilares, vigas e platibandas) de acordo com as seguintes manifestações: cobertura deficiente; corrosão de armaduras; desagregação; desvio de geometria; eflorescência; fissuras; manchas na estrutura; falhas de concretagem.

O relatório recomenda o acompanhamento do comportamento das fissuras verificadas, principalmente nas vigas de cobertura e nos dentes *gerber*, que devem ser tratados com resina *epóxi*.

AS GALERIAS SUBTERRÂNEAS

Como citado anteriormente, o edifício dispõe de duas galerias longitudinais no subsolo dos blocos “A” e “B” e seis transversais que cortam os trechos retos norte, centro e sul. As galerias possuem dimensões reduzidas que dificultam o acesso para as atividades de manutenção; não foram previstos e instalados sistemas de ventilação, provocando acúmulo de gases que afetam a saúde dos operadores e aumentam os riscos de explosão em função da existência de redes elétricas; a falta de manutenção geral cria riscos de acidentes. O projeto prevê, além da retirada das redes elétricas, a adoção de elementos que garantam a exaustão de gases e a reconstituição das redes de água e esgotos.

ABASTECIMENTO DE ENERGIA

O projeto original previa a implantação de 6 subestações elétricas no lado externo da fachada leste. No entanto, somente foram implantadas 2 subestações localizadas no subsolo do bloco “A”, que garantiam, também, o abastecimento da Biblioteca Central e da Reitoria. A proposta – do ponto de vista da rede elétrica – é a implantação de novas subestações na área externa do edifício e na retirada das redes de distribuição do edifício das galerias, transferindo-as para calhas externas que facilitam a manutenção e eliminam os riscos de explosão.

Nos projetos mais recentes foram previstos novos quadros gerais de controle situados no subsolo em pontos que permitem a distribuição através de “*shafts*” que facilitam a manutenção das redes.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O abastecimento de água no ICC sempre foi problemático em função da inexistência de um reservatório geral – que estava previsto no projeto original – que garantisse o nível de pressão manométrica e as reservas gerais de consumo e de incêndio. Como a pressão somente é garantida pelas redes externas gerais, ocorrem variações excessivas que afetam o abastecimento, no caso de momentos de baixa pressão, e a própria rede, em momentos de alta pressão, que a compromete fisicamente.

No caso de incêndio ocorrem dois problemas: a falta de reserva, já que o abastecimento é feito diretamente da rede geral; e as atuais normas de combate a incêndio preveem pressões que somente são atingidas através de redes pressurizadas, que estão sendo previstas nos projetos das novas intervenções.

A REDE LÓGICA

A rede lógica já foi implantada em calhas externas às galerias. Na implantação, os centros de controle (*racks e hubs*) foram alocados em locais provisórios em meio às atividades gerais ou em armários localizados nas circulações. Pelo Plano, tais centros – no bloco “B” – deverão ser transferidos para locais produzidos através das reformas dos anfiteatros e atenderão o bloco “C”. Na sobreloja do bloco “B” e no bloco “A” os projetos já implantados preveem locais adequados para os centros com a criação de “*shafts*” que permitem a distribuição das redes com facilidade de manutenção.

Proposta geral de reordenamento

A proposta geral de reordenamento da ocupação do ICC, tendo como base as implantações atuais, as áreas desocupadas e as diretrizes gerais de ocupação, decidiu por reagrupar todas as unidades do Instituto de Letras, de parte do Instituto de Física e do Instituto de Ciências Humanas, respectivamente nas alas sul, centro e norte do bloco “B”. Como nas alas norte e sul o térreo é ocupado por anfiteatros e salas de aula, as áreas administrativas e outras dependências correlatas e as salas de professores foram alocadas na sobreloja; no subsolo (bloco “A” e “B”) foram alocados: um auditório de uso

exclusivo para cada Instituto, laboratórios diversos, salas de aulas especiais, grupos de pesquisas, além de salas de professores e alunos. No caso da ala central, as salas de professores e alunos de pós-graduação do Instituto de Física seriam deslocadas para a sobreloja, abrindo espaço para atividades com maior necessidade de acessibilidade, tais como administrações departamentais e salas de aula. A expansão do Instituto de Física ocorrerá no subsolo, em área a ser desocupada pelo Centro de Informática - CPD, e em módulos do bloco "C".

A Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e a Faculdade de Comunicação, que já se encontram consolidadas na ala norte do bloco "A" – ocupando os três níveis –, foram ampliadas por meio de implantação de mezaninos nas áreas com pé-direito duplo. Poderão se expandir em áreas no subsolo que serão desocupadas por atividades vinculadas ao Instituto de Ciências Humanas e pelo Departamento de Ciência da Computação.

O Instituto de Geociências se expandirá no mezanino implantado e no subsolo em áreas que serão desocupadas com a transferência de salas de aula aí localizadas de modo emergencial e de outras áreas que serão desocupadas pela Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. O Instituto foi beneficiado pela implantação do mezanino, ganhando área que permitiu o remanejamento das atividades entre os três níveis do prédio. No térreo permanecerão as dependências administrativas, o Museu, as salas de aulas práticas. Os laboratórios mais pesados e as litotecas serão localizados no subsolo (blocos "A" e "C"), e os que não demandam condicionamento pesado (laboratórios com base computacional) serão transferidos para a sobreloja, juntamente com as salas de professores e de alunos de pós-graduação¹⁹.

O Instituto de Psicologia - IP deverá se expandir em áreas que foram liberadas pelo Instituto de Ciências Biológicas e que futuramente serão desocupadas pela Faculdade de Engenharia Agrônômica e Medicina Veterinária.

NOTAS

- ¹ Relato do engenheiro Bruno Contarini, que trabalhou no escritório Sérgio Marques de Souza, responsável pelo projeto estrutural do ICC. Lima, Hiparsia A. C., em estudo elaborado no curso de arquitetura da FAU-UnB, relata depoimento do arq. J. G. F. Lima (Lelé) afirmando que Darcy Ribeiro solicitou o não aterramento do subsolo como forma de garantir maior disponibilidade de área.
- ² Foi encontrado desenho nos arquivos do CEPLAN com todo o térreo do bloco “B” ocupado com anfiteatros.
- ³ Desenho encontrado mostra uma proposta de alojamento na sobreloja do bloco “B”.
- ⁴ Na fachada oeste do trecho curvo o espaçamento medido na face externa dos pilares é de 3,5 metros.
- ⁵ No trecho curvo os espaçamentos são variados.
- ⁶ Na maquete original são mostrados dutos de escoamento de gases perfurando a laje de cobertura no bloco “A”.
- ⁷ A mudança da Faculdade de Tecnologia inicia com a conclusão do prédio da BCE em 1973. A área que ocupava no térreo e no subsolo do SG 12 passou a ser ocupada pela FT e por outros órgãos.
- ⁸ Esta proporção foi alterada posteriormente com a decisão de construir os prédios para o Instituto de Ciências Sociais e para os Departamentos de Estatística e de Ciências da Computação.
- ⁹ Macedo, Adilson C. e Neiva, Claudio C. *Plano de Desenvolvimento Físico*. Brasília, Universidade de Brasília, 1974. O Plano foi publicado sem nenhuma informação sobre a data de elaboração. Adotamos a data da informação mais recente utilizada.
- ¹⁰ Até então o SG 12 era ocupado pela BCE (térreo e subsolo), pelo Instituto de Ciências Humanas e outras atividades administrativas na sobreloja.
- ¹¹ Macedo, Adilson C. (coordenador), Pereira, Silvano e Clímaco, Rosana S. C. Instituto Central de Ciências: *Plano de Reorganização do Espaço Físico do ICC*. Brasília, Departamento de Arquitetura, 1980.
- ¹² Queiroz, Claudio J. P. V. *Instituto Central de Ciências: Plano de Conclusão e Sistematização de Usos*. Brasília. Universidade de Brasília, Instituto de Arquitetura e Urbanismo. Centro de Planejamento, 1990.
- ¹³ A implantação do mezanino ocorreu inicialmente pela ala sul, atingindo a parte inicial do trecho central, abrangendo áreas ocupadas pelos Institutos de Psicologia e de Biologia e pela Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. A solução tecnológica ocorreu através de vigas semelhantes às originais executadas em argamassa armada. No total foram acrescidos 4.123 m² com a implantação dos mezaninos: na primeira etapa, em 2002, para os Institutos de Biologia e Psicologia resultando em acréscimos de 585 m²; em 2005 outros 1.307 m² foram acrescidos (Institutos de Biologia e Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária); em 2007, no departamento de Matemática foram acrescidos 654 m², e, finalmente, em 2009, outros 1.577 m², nas áreas ocupadas pelo Instituto de Geociências e pelas Faculdades de Comunicação e de Arquitetura e Urbanismo.
- ¹⁴ Baseado em Arantes, Claudio O. Instituto Central de Ciências: Planos e Projetos. 1963-2013.
- ¹⁵ Desenhos encontrados nos arquivos do CEPLAN mostram que o projeto previa a implantação de anfiteatros em toda a extensão do térreo no trecho central. Desses, no final, foram implantados somente os dois localizados nas extremidades (Anf. 10 e Anf. 11). O restante do térreo foi ocupado pelo Instituto de Física.

¹⁶ Pelo projeto original tais áreas seriam utilizadas para apoio às atividades dos anfiteatros.

¹⁷ Romero, Marta Adriana Bustos (coord. geral), Clímaco, Rosana (LACAM), Liza Maria Souza de Andrade (Lab. Sustentabilidade). *Avaliação ambiental integrada do Instituto Central de Ciências da Universidade de Brasília: Relatório*. Brasília. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/UnB, 2006.

¹⁸ Idem.

¹⁹ Das instalações do Instituto de Geociências no bloco C foram reformados os blocos utilizados pelo Laboratório de Geoquímica e o Laboratório de Microscopia, este último com recursos do REUNI.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANTES, Claudio O. **Instituto Central de Ciências: planos e projetos: 1963/2013**. Brasília. UnB. Centro de Planejamento. 2013.
- BAUER, Elton; NEPOMUCENO, Antonio A.; CLÍMACO, João Carlos Teatini; Costa Fabiano. **Avaliação das Patologias e Deterioração da Estrutura do ICC**. Brasília. UnB. Faculdade de Tecnologia. Laboratório de Projetos. 2005.
- LIMA, Hyparsia A. C. . **A Universidade e o Instituto**. Trabalho de graduação. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Brasília. s/d.
- MACEDO, Adilson C. e NEIVA, Claudio C.. **Plano de Desenvolvimento Físico**. Brasília, Universidade de Brasília, 1974.
- MACEDO, Adilson C. (coordenador), PEREIRA, Silvano; CLÍMACO, Rosana S. C.. **Instituto Central de Ciências: Plano de Reorganização do Espaço Físico do ICC**. Brasília, Departamento de Arquitetura. 1980.
- QUEIROZ, Claudio J. P. V.. **Instituto Central de Ciências: Plano de Conclusão e Sistematização de Usos**. Brasília. Universidade de Brasília, Instituto de Arquitetura e Urbanismo. Centro de Planejamento. 1990.
- ROMERO, Marta Adriana Bustos; CLÍMACO, Rosana (coord). **Avaliação ambiental integrada do Instituto Central de Ciências da Universidade de Brasília. Relatório**. Brasília. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/UnB. 2006.

A complexidade da síntese¹

ELCIO GOMES DA SILVA
JULIANO CALDAS DE VASCONCELLOS
JOSÉ MANOEL MORALES SÁNCHEZ

PERCURSO DA SÍNTESE

Para os principais edifícios de Brasília, Oscar Niemeyer e equipe elaboraram estratégias projetuais e construtivas que fossem adequadas à expressão de caráter das edificações e que, ao mesmo tempo, viabilizassem os cronogramas de curto prazo. Tendo a construção da nova capital como canteiro experimental, essas ideias renovadas surgem no final da década de 50, se transformam, são experimentadas com novos materiais, amadurecem e têm desdobramentos para a história da arquitetura e da construção brasileiras.

Nesse percurso, a expressão da forma plástica comandada pelo ordenamento compositivo e o uso dos elementos estruturais com papel preponderante na expressão da arquitetura estão no cerne das realizações e fazem parte das premissas declaradas pelo arquiteto². Tal linha de ação tinha objetivo prático de erigir prédios simbólicos, diante do pouco tempo disponível, das condições limitadas de canteiro e dos processos de construção baseados na técnica do concreto armado.

Ao lembrar que na maioria das edificações é o esqueleto estrutural que primeiro se materializava, é possível vislumbrar a perspicácia da intenção perseguida. Segundo Niemeyer, depois de terminados pilares, vigas e planos sustentados, a expressão plástica da arquitetura já estaria presente, devidamente caracterizada pela concepção estrutural elaborada³. Assim, poucos materiais adicionais seriam necessários para finalizar o edifício. A estratégia permitia a adoção de recursos mínimos nos acabamentos, com aplicações

regidas pelo ordenamento da composição, resultando não só em menor tempo para elaboração dos detalhes de projeto, mas também permitindo rápida execução dos serviços para a conclusão.

Nos primeiros palácios construídos para a inauguração, essa estratégia é levada a cabo e alcança o resultado pretendido. Tendo o Palácio da Alvorada como precursor e protótipo, os palácios da Praça dos Três Poderes seguem essas diretrizes. A malha regular que ordena os elementos de estrutura, os planos intermediários e de cobertura, a apropriação da expressão clássica da arquitetura pelo uso da colunata e as especulações formais definem os edifícios. Pedra, vidro, metal e madeira são os elementos, ditos secundários, que ratificam a unidade e conferem harmonia à nova caracterização de palácios modernos⁴.

Esse pode ser entendido como o primeiro momento de síntese nas obras de Brasília. O resultado decorre de especulações ao longo das realizações, que procuraram, também, experimentações no uso de outras técnicas construtivas. Pois, ao mesmo tempo em que essas premissas eram acompanhadas de avanços na engenharia de estruturas, do rigor dos agentes de construção, observa-se um campo de experiências voltadas para a industrialização⁵ e a racionalização da construção, como foi o caso do uso de elementos pré-fabricados⁶ para dar celeridade às construções.

Nesse sentido, destaca-se o uso de peças pré-fabricadas metálicas nos prédios de múltiplos andares. Tal expediente foi iniciado como teste no Brasília Palace Hotel e aplicado em escala considerável para os ministérios e as torres anexas do Congresso. Tratava-se, no caso, de sistema adaptado à arquitetura elaborada, não fazia parte da expressão formal idealizada, nem comparecia como elemento visível na arquitetura. O material tinha exclusiva função de promover rápida montagem das estruturas de suporte, evitando trabalho com a execução de formas e escoras para concretagem de vigas e pilares.

Mesmo com o considerável emprego de peças metálicas, esse não seria o caminho para a racionalização da construção naquele momento. Por um lado, existiam as dificuldades quanto à indústria metálica brasileira, ainda não desenvolvida e dependente de peças importadas⁷. Por outro, a concepção da arquitetura para o material não se constituía como base na obra de Niemeyer, fundamentada na condição híbrida e nas possibilidades plásticas do concreto armado. Entretanto, embora a síntese da caracterização da arquitetura pelas estruturas em concreto tenha se mostrado adequada, a execução do esqueleto estrutural ainda era uma fase demorada da construção. Execução de formas,

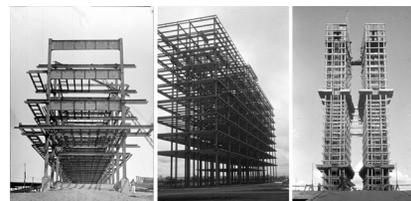


Figura 1 - Vista frontal do Palácio da Alvorada.

Figura 2 - Construção do Brasília Palace Hotel, Ministério e Congresso Nacional.

madeiras de escoramentos, prazos de curas e variações das soluções para as peças demandavam tempo e consumo de material em excesso.

Diante dessa realidade e do fato de que muitos outros edifícios ainda seriam necessários para a conclusão da cidade, outra etapa do processo de síntese projetual e construtiva se desdobra, com vistas à racionalização da construção e tendo por meta o uso de elementos pré-fabricados⁸. O desafio nesse segundo momento, portanto, era o de elaborar arquitetura com utilização expressiva da plasticidade do concreto armado fazendo uso da técnica e da tecnologia do concreto pré-moldado.

Alguns antecedentes merecem destaque, tanto pelo emprego, quanto pelos agentes envolvidos. A realização da Plataforma Rodoviária, de Lucio Costa, executada pela Construtora Rabello, com engenharia de estruturas de Bruno Contarini, apresenta-se como um alcance notável da técnica em Brasília. Ali seriam aprimorados projeto e execução de grandes elementos pré-moldados e protendidos, com preponderância dos elementos típicos da construção pesada, como viadutos e plataformas. Em outra ocorrência, já no campo da edificação, o Teatro Nacional, com a mesma construtora e o engenheiro de estruturas, também faria uso de peças pré-fabricadas, nesse caso, entretanto, como adaptação e recurso para acelerar a execução de partes da obra⁹.

A consolidação desse segundo momento da síntese ocorre, de fato, nas obras para a Universidade de Brasília. Nesse contexto, convém destacar os precedentes imediatos da pré-fabricação associada à madeira, cujas referências são evidentes nas soluções que viriam a ser empregadas nos edifícios. Numa ocorrência, como técnica apropriada e utilizada para as edificações de canteiros, nos anos iniciais das obras de Brasília, por aquele que seria um dos principais agentes na condução dos projetos da Universidade, João Filgueiras Lima, o arquiteto Lelé. Em outra, pelo emprego dos módulos idealizados pelo arquiteto Sérgio Rodrigues para a construção dos dois primeiros edifícios no Campus, com vigas duplas, encaixes, conexões e transições de estruturas com ligações articuladas¹⁰.

Tendo como referência as produções e os resultados de construções na Europa, a visão compartilhada entre todos os agentes envolvidos era a de que uma alternativa para o rápido início das atividades da Universidade seria por meio da concepção de edifícios que se valessem da técnica do concreto pré-moldado. Embora se caracterizasse como tendência para países altamente industrializados, com produção de estruturas em fábricas e facilidade para

Figura 3 - Início da construção da Plataforma Rodoviária.

Figura 4 - Construção do Teatro Nacional.



transportes, as viagens que Lelé e o arquiteto Sabino Barroso empreenderam aos países do Leste Europeu mostraram que o avanço era muito mais industrial do que arquitetônico. Lelé percebeu que as visitas foram mais úteis como conhecimento para futura montagem da sonhada fábrica na UnB – que acabou não acontecendo – do que propriamente uma referência de estratégias que possibilitassem agregar qualidade ao que já estava sendo aplicado pela equipe brasileira, tanto em projeto quanto em execução¹¹.

EDIFÍCIOS PARA A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Para os autores de projetos o exercício era o de elaborar arquitetura para essa técnica e não o de aplicar a posteriori a uma solução plástico-formal criada. Nesse sentido, o modelo e protótipo de arquitetura expressiva e de racionalidade construtiva alcança resultado memorável no conjunto de edifícios de uso flexível, denominados Serviços Gerais-SG, com destaque para o SG-10, destinado ao Centro de Planejamento da Universidade-CEPLAN. Edifício de um pavimento, com forma definida por três elementos pré-fabricados: vedações que se combinam para viabilizar suporte, vigas e chapas de alumínio na cobertura. A composição apresenta planta livre, com potencialidades para abrigar espaços diversos como: auditórios, salas de aula, escritórios, apoio e jardins. Mais uma vez, o ordenamento estrutural aparente define o caráter do edifício e é evidenciado na modulação dos encontros das placas de vedação e nas vigas invertidas que se projetam do volume fechado¹².

Técnicas e tecnologias foram elaboradas e testadas para viabilizar um sistema de pré-moldagem de canteiro. As principais diretrizes se baseavam nas ideias de estruturas com poucos elementos e na execução de peças esbeltas, que pudessem ser montadas com maquinário leve e poucos operários. Para isso, ocorreu o desenvolvimento de moldes reutilizáveis específicos, com recurso do uso de vapor para acelerar a cura do concreto, além da aplicação de proteção às vigas para aumentar resistência e reduzir peso próprio. O alcance dessa estratégia foi decisivo. Os quatro primeiros edifícios pré-moldados no Campus foram erigidos em 45 dias, disponibilizando área superior a 700 m² para ocupação imediata.

As realizações concomitantes nesse período constituem avanços sucessivos em termos de complexidade das edificações, tanto do ponto de vista programático quanto construtivo, como uma espécie de aprimoramento no



Figura 5 - Vista frontal de residências para canteiros em Brasília.

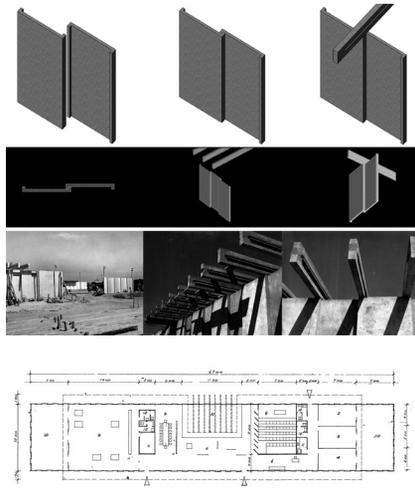


Figura 6 - Desenho do sistema construtivo em perspectiva

Figura 7 - Planta baixa original do CEPLAN de 1962.

domínio e nas possibilidades de emprego da técnica. É o que se percebe nas obras elaboradas por Lelé para os pavilhões SG de dupla altura e mezaninos atirantados, destinados a abrigar laboratórios. Nesses se apresentam as soluções de transições e de encontros com a combinação de duplos pilares para viabilizar flexibilidade no encaminhamento de instalações. Já nos edifícios residenciais da Colina, com 3 andares elevados, soluções mais complexas são demandadas, não só para as instalações, mas também para a montagem, que se vale de núcleos rígidos para estabilidade do conjunto¹³. Em ambas as situações, busca-se a ideia de pré-fabricação total do edifício onde, além dos elementos de estruturas em pré-moldados, os painéis de vedações em concreto possuem acabamentos já aplicados.

Esse conjunto de projetos e de obras precedentes constituiu canteiro experimental para o planejamento mais importante dentre essas realizações, o Instituto Central de Ciências-ICC. Ao contrário das primeiras, planejadas para serem reproduzidas, Oscar Niemeyer cria um edifício marcante na paisagem do Campus e que integraria os institutos imaginados por Darcy Ribeiro e previstos no Plano de Ocupação de Lucio Costa¹⁴. Ao mesmo tempo em que é o alcance mais ambicioso da síntese que se processava desde o início da construção de Brasília, o ICC também é representativo pelas complexidades envolvidas em seu percurso histórico. A leitura dos fatos e dos contextos desse percurso permite vislumbrar os elaborados princípios envolvidos na fase de planejamento e compreender o desenvolvimento de capacidades para viabilizar uma importante realização que, por motivos diversos, teve alguns desdobramentos distintos do previsto.

INSTITUTO CENTRAL DE CIÊNCIAS

No lugar de unidades isoladas para cada um dos institutos da Universidade, o edifício idealizado por Oscar Niemeyer propõe um grande prédio alongado, constituído de três alas longitudinais, para abrigar todos eles, de modo que cada instituto pudesse ocupar trechos transversais, com tipos de espaços equivalentes e possibilidades de crescimento. Cada um desses trechos, portanto, seria contemplado com os recursos que caracterizam as três alas previstas: dois volumes construídos rebatidos e uma área central comum entre eles. Os volumes são basicamente pórticos de dupla altura e contam com subsolos, sobrelojas e os principais eixos de circulação do prédio. O volume da ala A seria

destinado a laboratórios, enquanto o da ala B para auditórios. Entre esses volumes, a ala central era prevista como área livre destinada à expansão e ocupação futura, segundo as necessidades de cada instituto.

O partido geral para a distribuição do programa, assim idealizado, é proposto, em planta, com uma geometria arqueada, resultante da combinação entre um segmento central curvo e segmentos retos tangentes à curva, recurso de desenho comumente presente na obra do arquiteto. Na transição entre essas partes, dois trechos distintos da configuração regular marcam acessos e abrigam os grandes salões do edifício. Neles a chegada com tetos em dupla altura, grandes mezaninos, plano aberto e rampa escultórica configuram espaços impactantes e diferenciados na composição ritmada. Assim constituído, o edifício pode ser resumido como a repetição dos trechos previstos para ocupação dos institutos e do espelhamento dos trechos de transição e de acesso¹⁵.

A configuração e a composição dos pórticos alinhados definem o caráter do edifício. Distribuídos regularmente segundo o ordenamento estrutural determinado pelo vão de 3 metros, com variações na curva, os grandes elementos de sustentação constituem colunatas de mais de 700 metros de extensão (considerando a fachada oeste). A percepção dessas colunatas, na perspectiva arqueada, tem leituras ampliadas por parte do usuário. Externamente, confere monumentalidade ao edifício, internamente, marca de modo elegante a galeria de circulação interna, referência espacial fundamental num prédio com as dimensões previstas.

Observa-se, na concepção para o ICC, que Niemeyer elabora uma arquitetura de expressão plástica adequadamente idealizada para pré-fabricação e com diretrizes claras. Em um sentido, mostra que o desafio requer, como principais premissas, a combinação entre repetição na configuração dos espaços, rebatimentos na geometria das partes e elementos semelhantes. Em outro, a presença marcante do ordenamento manifestado pela colunata é afirmação de que, embora a técnica seja outra, os princípios da caracterização clássica na arquitetura moderna ainda permanecem como fundamento¹⁶.

PLANEJAMENTO

O projeto concebido por Niemeyer foi desenvolvido pela equipe do CEPLAN, teve coordenação de Lelé e cálculo estrutural de Bruno Contarini¹⁷.

Tratava-se de uma situação diferente do método usual de projetar, no qual os detalhes se resolvem terminado o projeto em linhas gerais. Para a pré-moldagem, por influenciarem decisivamente na viabilidade da obra, os detalhes estruturais e de execução são considerados em conjunto e em todos os aspectos. A análise estrutural, por sua vez, exige mais trabalho e conhecimento, pois cada peça deve ser examinada não só no funcionamento da obra pronta, mas também diante das situações que ocorrem até a sua posição final¹⁸.

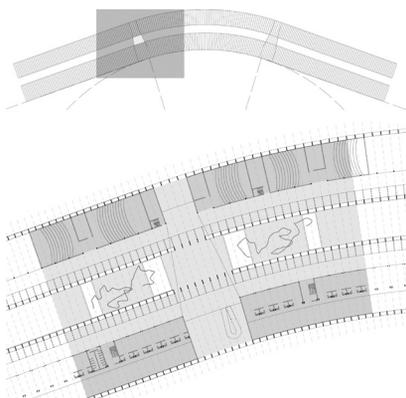
Nessa fase, o principal desafio é o planejamento para a execução do edifício como um esquema de fabricação, transporte e montagem de peças. Tarefa importante nesse sentido é a chamada decomposição das partes estruturais, buscando não só viabilizar peças adequadas a essas tarefas, mas também garantir que as transições entre as partes e o conjunto como um todo atenda a determinados critérios de rigidez, próprios para os sistemas montados, a fim de garantir o equilíbrio estático da construção¹⁹.

Enquanto nas estruturas monolíticas as principais vantagens são as transições contínuas, que constam de partes rigidamente unidas, caracterizando estruturas hiperestáticas, nas estruturas montadas as uniões rígidas devem ser evitadas, por exigirem considerável mão de obra e por serem de difícil execução, tendo em vista o comportamento ideal²⁰. Assim, nas estruturas pré-moldadas as peças se unem mediante diversas juntas, que devem ser pensadas de modo a assegurar rigidez de estruturas tipicamente isostáticas. Busca-se, essencialmente, métodos de fabricação e de colocação simples, evitando uniões rígidas. Desse modo, as uniões empregadas na construção de pré-moldado de concreto tendem a ser, geralmente, semirrígidas ou articuladas.

A decomposição dos elementos no ICC foi feita segundo esses princípios e pode ser observada na seção transversal de uma das alas, representativa das soluções para as principais peças que suportam cargas. Em linhas gerais, todos os suportes estão engastados nas sapatas de fundação e as vigas descansam sobre esses suportes, sem formar uniões rígidas com estes. Esse raciocínio é percebido, tanto nos pórticos externos, que definem os volumes das alas, quanto nas sobrelojas.

Nos pórticos, esse engastamento ocorre por meio de cálices que partem dos subsolos moldados especificamente para essa função e nos quais as colunas estão rigidamente conectadas. A viga superior se assenta nas extremidades dessas colunas, com transições variadas em cada ponta. A solução dessa viga, por seu turno, é primorosa. Assim como as placas verticais do CEPLAN têm dupla função, o elemento da viga é pensado também de modo a incorporar

Figura 8 - Planta baixa de trecho do ICC.



as soluções de cobertura, ora pérgola, ora laje, de modo que, após concluída a montagem do pórtico, o vão já estaria praticamente coberto²¹. Essa adequação à função também se presta a questões estruturais, numa geometria pensada em formato T, onde enrijecedores intermediários combinados com a protensão aplicada aos cabos de aço possibilitam vencer vãos de até 28 metros com 1 metro de altura.

A peça é um exemplo do esforço na busca pelo equilíbrio entre não gerar quantidade excessiva de juntas e ao mesmo tempo evitar uniões rígidas durante a montagem. Com essa visão, o elemento congrega partes rigidamente unidas em uma peça só, garante uniões rígidas entre laje e vigamento enquanto fabricadas nos moldes, e permite a rápida elevação de todo o conjunto, que é simplesmente apoiado nas colunas. O desenho dessas peças, assinado por Lelé na documentação que serviu de base para este artigo, é preciso ao ponto de estarem previstas pingadeiras na própria forma. Detalhe adicional, que merece destaque, são os elementos curvos que complementam o conjunto e se afinam nas bordas. Além de arremate como intenção plástica complementar ao plano de cobertura, essas peças também servem para captação pluvial, funcionando como vigas-calha que conduzem as águas para tubulações que estão embutidas nos pilares pré-moldados.

Nas sobrelojas se repete a ideia de suportes engastados e vigas unidas em sua maior parte por articulações. Prepondera, aqui, a solução dos pilares que partem dos subsolos em altura dupla, engastados nas sapatas. Esses pilares possuem perfil variável, para configurar apoio intermediário das vigas de piso do térreo e suporte para o conjunto de vigas da sobreloja. Evidencia-se nos detalhes, como nas montagens da estrutura dos edifícios residenciais da Colina, a leitura de soluções que remetem à pré-fabricação em madeira, influência admitida pelo próprio Lelé²². É o que pode ser notado na presença dos pilares duplos e das vigas, também duplicadas. Em ambos os casos, no ICC esses recursos cumprem dupla função: viabilizar suportes e transições entre os elementos e servirem para passagem de instalações, sobretudo na ala A, destinada aos espaços que mais demandariam tal flexibilidade, os laboratórios.

O contraventamento do conjunto dos pórticos, no sentido longitudinal, ocorre por meio de elementos que possuem continuidade garantida, quer por meio de uniões rígidas nos topos das colunas, quer pelo engaste de vigas nas partes intermediárias, como o que ocorre nas colunas externas da fachada oeste. Nesse caso, observa-se a adoção de outra diretriz na decomposição de

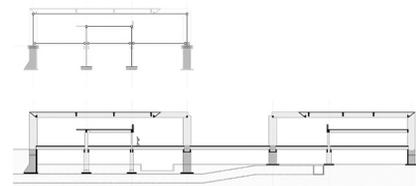
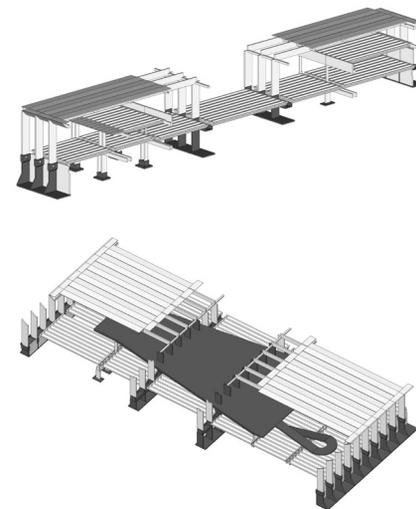


Figura 9 - Corte transversal do ICC.

Figuras 10 e 11 - Modelo tridimensional digital do ICC, corte transversal.



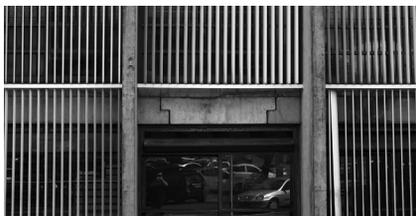


Figura 12 - Detalhe da fachada do ICC, com o encaixe da viga pré-moldada.

peças pré-moldadas: o planejamento de transições pelos pontos de momento mínimo. Nos pilares da fachada oeste, a viga contínua que recebe as vigas da sobreloja está encaixada em um suporte moldado na coluna²³. Uma vez que a concretagem nesse ponto seria de difícil execução, as conexões de continuidade são deslocadas para pontos de momento mínimo, segundo os diagramas de momento fletor de uma viga contínua, para os mesmos vãos²⁴.

Combinada com o exercício de decomposição dos elementos, a análise estrutural de pré-moldados exige mais cuidado e habilidade que a de estruturas monolíticas. Se a redução do peso próprio pode ser considerada como regra geral do cálculo de estruturas, no caso daquelas que serão transportadas, elevadas e montadas, essa regra assume outro grau de preocupação. Em acréscimo, essa mesma situação requer cálculo que considere, ainda, as tensões produzidas durante a fabricação, as movimentações e cada fase de montagem. Com isso, forças que afetam as peças ao serem retiradas dos moldes, transportadas, armazenadas e elevadas, bem como quando estão assentadas provisoriamente, demandam o estudo de tensões adicionais de tal modo que não se requeira armadura em acréscimo²⁵.

No sentido de reduzir peso próprio das estruturas pré-moldadas, um dos aspectos relevantes apropriados durante o planejamento do ICC é a regularidade geométrica proporcionada pelo uso de moldes mais rigidamente controlados, o que difere das formas usuais fabricadas artesanalmente nos sistemas monolíticos. Com efeito, o trabalho controlado e mais preciso na execução das peças permite que o cálculo considere o elemento final com maior proximidade do modelo matemático. Pode-se, assim, alcançar maior resistência com menores seções, aspecto particularmente importante nos casos dos grandes vãos adotados para o edifício.

Em acréscimo a essa possibilidade, boa parte dos elementos previstos no ICC procura se valer da escolha adequada na geometria das seções transversais que resulte em melhor inércia. Seções em T, em V e outras peças com vazios e trechos alveolares são soluções adotadas para reduzir o peso próprio das peças fabricadas. Por fim, optou-se pela utilização de estruturas com proteção, onde cabos dispostos segundo as trajetórias das tensões principais de tração são protendidos posteriormente à cura do concreto. Esse conjunto de recursos possibilitou peças mais esbeltas e capazes de resistir aos esforços e às tensões, com áreas de seção reduzidas²⁶.

CONSTRUÇÃO E MONTAGEM²⁷

As obras foram iniciadas em 1963. Como parte das decisões de projeto, as fundações foram previstas como blocos tipo sapata, apoiados diretamente sobre solo compactado, solução pouco usual nas obras de Brasília. Segundo o engenheiro Ernesto Walter, a decisão também estava relacionada à disponibilidade de maquinário para a tarefa²⁸. Aproveitando o traslado de máquinas para execução de compactação de barragens, que vinham da região norte para a região sul, a construtora Rabello se valeu desses equipamentos para a execução de uma grande área compactada, como uma espécie de radier de solo, para receber as fundações. A decisão concorria também para a celeridade da obra, visto que, ainda que trabalhosa, evitaria a execução de milhares de estacas para o edifício²⁹.

O nível do subsolo que constitui o trecho que recebe, além das fundações, as peças de suporte e contenção do solo, foi executado com soluções mistas de concreto moldado no local e pré-moldado. Feita a compactação, a sequência alternada era de concretagem, fabricação e moldagem simples. Sob cada linha de apoio foi executada uma faixa contínua de laje em concreto, sobre o piso compactado, que receberia os demais elementos. Nos trechos centrais todos os pilares, vigas-calhas e suporte em cálice das colunas internas foram moldados no local. Nos trechos de contenção, os elementos combinam muro pré-moldado e contraforte moldado no local, numa solução habilmente articulada para também receber os esforços e o encaixe das colunas acima³⁰.

Ao passo que essas tarefas eram realizadas no trecho do subsolo, ocorria a execução dos demais elementos. Colunas, pilares e vigas foram moldados em formas de concreto, executadas no próprio canteiro, que eram reutilizadas várias vezes. Essas formas foram elaboradas de modo a viabilizar a execução das peças e aplicação da protensão ainda nos moldes, após o prazo de resistência do concreto. Tal expediente permitiu a execução das peças e o armazenamento próximo ao local de montagem. Após concluída a quantidade para determinado trecho, as formas eram reposicionadas em outro local, dando sequência à linha de montagem ao longo da extensão do prédio³¹.

Desse modo, a obra foi conduzida, na maior parte, pela repetição em três etapas. Primeiramente ocorria a execução e a montagem das partes do subsolo, auditórios e dos elementos que se projetavam para suporte da sobreloja. Na sequência, vinha a colocação de vigas, dos elementos da sobreloja e das colunas dos pórticos e arremate-calha externo. A terceira etapa consistia no



Figura 13 - Construção de radier. ICC. Fonte: Arquivo UnB

Figura 14 - Construção de blocos tipo sapata. ICC. F

Figura 15 - Vista aérea da montagem das peças pré-fabricadas. ICC.

Figura 16 - Vista lateral do ICC.

Figura 17 - Vista da moldagem das peças em formas de concreto. ICC.

Figuras 18 - Vista da montagem das peças pré-fabricadas. ICC.



fechamento do pórtico, com as vigas e lajes em T e o arremate interno da cobertura. Essa sequência ocorreu com montagem no sentido norte-sul, primeiro com a montagem dos trechos retos e a da parte curva que possuíam os elementos em série e, por último, foram executados os trechos de transição e de acesso. Esses pilares e laje do mezanino foram feitos em concreto moldado no local. O mezanino de grandes vãos apresenta um balanço de 6 m, na face oeste, que se apoia na malha regular, e outro de 12 m que recebe a rampa escultórica, suportado somente pelas colunas internas³².

Em relação às transições e conexões, observa-se o recurso de prolongar as barras de aço das peças moldadas para uni-las por soldagem umas às outras, procedendo-se à concretagem posterior do trecho para garantir a continuidade das peças. Isso ocorre nas vigas de contraventamento no topo das colunas internas e no arremate-calha curvo. Esses segmentos, de configuração final monolítica, também auxiliam no travamento do conjunto³³. Curioso é perceber as barras prolongadas deixadas no topo das colunas internas, uma previsão coerente com o potencial de expansão imaginado por Niemeyer para o trecho central³⁴. Para além da simples execução das formas livres, também previstas, essas esperas que se repetem em quase todos os pilares são coerentes com uma necessidade de ocupação flexível futura. Ainda hoje os vergalhões permanecem nos locais, como testemunho histórico dessas intenções da concepção original.

FINALIZAÇÃO E OCUPAÇÃO

Embora bem planejado, com decisões acertadas para execução e contando com a experiência dos agentes de projeto e dos de construção, os períodos de edificação e de ocupação se desdobraram em momentos difíceis no contexto da situação política brasileira. As reviravoltas ocorridas em meados de 1964 e o golpe militar, nesse sentido, foram determinantes em alguns aspectos. O que deveria ter sido uma execução rápida de edifício, transformou-se em uma obra demorada e sofrível. A estrutura só foi concluída em 1971 com as primeiras ocupações datadas logo após esse período³⁵.

O golpe afetou duramente o conceito de universidade tal como estava em curso. De modo inevitável, a ideia que se materializava com a construção do ICC também foi afetada. O fato mais significativo foi a descontinuidade das equipes de projeto, com a demissão coletiva de toda a equipe do CEPLAN,

dentre eles Lelé. Em que pese o fato de que aqueles que substituíram os autores dos projetos originais terem sempre procurado conduzir a conclusão das obras respeitando o projeto original, alguns princípios foram transformados no percurso. Um deles diz respeito à ideia de pré-moldagem total do edifício, tal como prevista por Lelé. Segundo o arquiteto, todas as vedações deveriam ser executadas em painéis pré-moldados, tal como ocorreu nos pioneiros pavilhões de Serviços Gerais³⁶. A solução adotada com tijolos à mostra é, portanto, um dos exemplos dessas mudanças.

Independente do fato de essas decisões de acabamento não afetarem de modo significativo a caracterização do edifício, até porque os elementos estruturais já estavam bem definidos e com produção em curso, as modificações no critério de ocupação desvirtuaram o planejamento original e estão no cerne das principais dificuldades para que o prédio pudesse cumprir sua função a contento. Conforme visto, segundo Niemeyer, os institutos deveriam ocupar faixas transversais, de modo que todos pudessem contar com espaços variados e pensados para funções específicas, salas de aula, laboratórios e auditórios. No entanto, a ocupação ocorreu no sentido longitudinal, com os institutos distribuídos em faixas ora na ala A, ora na ala B. Em virtude dessa alteração, enquanto determinado instituto só tinha espaços de salas de aula e laboratórios, outros tinham que se adaptar com áreas que estavam destinadas prioritariamente aos grandes auditórios. Diante da decisão equivocada, as adaptações e modificações posteriores foram inevitáveis e, por certo, comprometedoras para o funcionamento do prédio tal como planejado³⁷.

ENTRE SÍNTESE E COMPLEXIDADE

Mesmo com todas as dificuldades ocorridas ao longo da construção e dos equívocos na apropriação do edifício, o ICC se mantém como resultado de alcances consideráveis, ainda hoje. Entre aprendizados e legado, ele é o ápice da síntese projetual e construtiva então em curso. É também desdobramento de um percurso iniciado com as primeiras obras de Brasília e que tem o ponto alto na racionalidade construtiva experimentada nas primeiras construções para a Universidade. Como obra idealizada para pré-fabricação, congrega as principais características desse tipo de construção – modular, flexível, ajustável às múltiplas funções e programas – numa composição arquitetônica de caráter apropriado.



Figura 19 - Encaixe entre vigas e pilar. Barra prolongada no topo da coluna.

Do ponto de vista da arquitetura brasileira, o ICC deve ser contextualizado segundo a proposta que representava. É certo que se tratava de pré-moldados para obras específicas, onde a preocupação não era, em essência, a reprodução, mas a rapidez que o sistema promovia nas construções. Mesmo com base nessa intenção, no Brasil essa era uma tarefa difícil, pois diante das condições oferecidas pela indústria da construção, os responsáveis perceberam que a empreitada requeria autonomia considerável nas atividades de canteiro para viabilizar a técnica da pré-moldagem.

O mesmo grau de complexidade não se repetiria em outros edifícios de Niemeyer. Ainda no mesmo período, o Instituto de Teologia e o Quartel-General do Exército seriam caracterizados com poucos elementos e construção menos complexa. Essas composições repetem a mesma solução entre si, volume prismático em pré-moldados e o contraponto de expressão formal livre valendo-se da plasticidade do concreto. Em um a capela, não construída, e no outro a concha acústica³⁸. Nem mesmo os campi subsequentes elaborados pelo arquiteto contaram com pré-moldagem num grau tão elevado quanto o ICC. Posteriormente, para Niemeyer a opção passaria a ser uma construção que se vale da técnica somente parcialmente, como ocorreu na Universidade de Constantine, na Argélia³⁹.

No entanto, mesmo com todas as questões enfrentadas, essa síntese projetual com vistas à pré-fabricação total da edificação, idealizada e levada a cabo parcialmente nas obras da Universidade de Brasília, é justamente a linha condutora de toda a produção que caracteriza posteriormente a obra de Lelé⁴⁰. Observa-se que o arquiteto continuou as pesquisas e as experiências com base no potencial que esse período de vanguarda representou. Diante das dificuldades inerentes à fabricação em canteiro – cada obra uma fábrica – e da ausência de suporte da indústria da construção, Lelé idealiza e monta a própria indústria necessária para a pré-fabricação dos edifícios por ele planejados.

Seja como empreendimento de vanguarda para as investigações sobre a pré-fabricação, seja como expressão arquitetônica relevante e possível com uso da técnica, uma arquitetura em pré-moldados, o ICC impressiona e tem caráter pertinente às atividades que abriga. Tanto no emprego pioneiro da técnica, aplicada em escala e variações tão complexas e elaboradas, quanto no resultado alcançado, a realização possui valores relacionados à pesquisa, à inovação e à experimentação como representação da base das investigações científicas e das atividades que constituem parte do saber que ali se desenvolve.

NOTAS

¹ Este artigo foi realizado com a contribuição valiosa da documentação iconográfica sistematizada pelos alunos do Programa de Iniciação Científica (PIBIC), sob orientação da professora Dra. Luciana Saboia Fonseca Cruz e utilizado na pesquisa de doutorado da professora Paola Caliarri Ferrari Martins.

² Cf. NIEMEYER, 1958, “Depoimento”, In: *Módulo*, n. 9.

³ Cf. NIEMEYER, 1998, “As curvas do tempo”.

⁴ Para outros detalhes sobre esses primeiros palácios, ver SILVA, 2014, “Os palácios originais de Brasília”.

⁵ Cf. BRUNA, 2002, “Arquitetura, industrialização e desenvolvimento”.

⁶ O assunto também é tratado por Lucio Costa, em 1930, em “Razões da nova arquitetura”. Lucio Costa, publicado na Revista da Diretoria de Engenharia da prefeitura do Distrito Federal, nº 1.

⁷ Cf. SILVA *et* MACEDO, 2013, “Estruturas metálicas no concreto de Brasília”.

⁸ Pode-se dizer que o conceito de concreto pré-moldado aplicado à produção em grande escala resulta no concreto pré-fabricado, que por sua vez é uma forma de buscar a industrialização da construção. Cf. EL DEBS, 2017, “Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações”.

⁹ Convém destacar que a decisão também envolvia vantagens econômicas advindas da racionalização da construção, tais como maquinário mais acessível diante da economia no cimbramento. O engenheiro Bruno Contarini relata que apenas os custos do escoramento para as formas seria o dobro do valor para aquisição de dois guindastes que foram, de fato, adquiridos para as peças pré-moldadas. Cf. CONTARINI, 2018, “Depoimento aos autores”.

¹⁰ Embora fossem as primeiras obras no CAMPUS, Lucio Costa não considerava que o sistema pudesse ser empregado nas demais obras. Cf. CAVALCANTE, 2015, “CEPLAN: 50 anos em 5 tempos”. Ainda sobre as construções em madeira, convém destacar a experiência de Lelé com a racionalização dos galpões de madeira para construção da Superquadra 108 Sul, em Brasília. Cf. GUIMARÃES, 2003, “João Filgueiras Lima: O último dos modernistas”.

¹¹ Por determinação da UnB, Lelé visitou juntamente com o arquiteto Sabino Barroso obras pré-moldadas no Leste Europeu em meados de 1963. Nas palavras de Lelé “*Na verdade essa viagem foi válida para que eu pudesse ver como eles resolviam os problemas técnicos da construção, mas não propriamente os aspectos da arquitetura*”. Ver: GUIMARÃES, 2003, “João Filgueiras Lima: O último dos modernistas”.

¹² Sobre o tema, VASCONCELLOS, 2017, “A construção do CEPLAN e os primórdios da pré-moldagem em concreto armado no Brasil”.

¹³ Para outras informações, ver: *Módulo*, 1963, [Projetos para a Universidade de Brasília], n. 32.

¹⁴ Cf. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 1962, Plano Diretor da Universidade de Brasília.

¹⁵ Cf. NIEMEYER, 1963, “Instituto Central de Ciências”. In: Revista *Módulo*, n. 32.

¹⁶ Para reflexões acerca do assunto, ver: SUMMERSON, 1982, “A Linguagem clássica da arquitetura”; e COMAS, 2002, “Precisões brasileiras”.

¹⁷ Oscar Niemeyer convidou o arquiteto João Filgueiras Lima para trabalhar nas obras da nova universidade como secretário executivo, coordenador da pós-graduação e responsável pela disciplina de técnica de construção do curso de arquitetura que estava sendo criado. Os projetos de estruturas foram elaborados pelo engenheiro que era um dos diretores da empresa Sérgio Marques de Souza S.A.

¹⁸ A primeira norma técnica específica para regular esse tipo de estrutura foi a NBR 9062, chamada de “Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado” de setembro de 1985. Anteriormente a essa data não existiam normativas a respeito dessas solicitações no Brasil.

¹⁹ Cf. MOKK, 1969, “Construcciones con materiales prefabricados de hormigón armado”.

²⁰ Cf. EL DEBS, 2017, “Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações”.

²¹ Mounir Khalil El Debs destaca que uma das recomendações para projetos em pré-moldados é justamente procurar elaborar peças que desempenhem simultaneamente as funções de estrutura e de fechamento. Cf. EL DEBS, 2017, “Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações”.

²² Cf. LELÉ, 2003, “Entrevista”. In: GUIMARÃES, 2003, “João Figueiras Lima: O último dos modernistas”.

²³ Mesma solução é encontrada nas torres de circulação dos prédios residenciais da Colina.

²⁴ Cf. MOKK, 1969, “Construcciones con materiales prefabricados de hormigón armado”.

²⁵ Cf. EL DEBS, 2017, “Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações”.

²⁶ É importante salientar a participação do engenheiro Bruno Contarini como especialista em cálculo de protensão e sua experiência a partir dos conhecimentos adquiridos na STUP (*Société technique pour l'utilisation de la précontrainte*), instituição que teve papel muito importante como disseminadora da tecnologia do concreto protendido.

²⁷ Parte dos registros fotográficos sobre a construção do ICC foi gentilmente cedida pelo engenheiro Eduardo Thomaz, que participou dos cálculos estruturais, juntamente com o engenheiro responsável Bruno Contarini, ambos pela firma Sérgio Marques de Souza S.A.

²⁸ Cf. WALTER, [1991], “Depoimento”.

²⁹ Destaca-se nesse período de execução a capacidade técnica da Construtora Rabello. A partir da experiência anterior com pré-moldagem de obras pesadas, a construtora valeu-se da empreitada no ICC para aprimorar a técnica e consolidar uma forma de execução de edifícios de grande porte em condições pouco favorecidas pela indústria da construção. Do aprimoramento da técnica e da tecnologia à disponibilização de maquinário, esse processo consolidaria um modo de atuação próprio e que seria determinante para a atuação internacional da empresa nos períodos posteriores, sobretudo nas obras da Universidade de Constantine, na Argélia.

³⁰ Todo esse sistema misto é invisível, encontra-se sob o solo abaixo do nível do térreo do ICC.

³¹ Cf. CONTARINI, 2018, “Depoimento aos autores”.

³² Esse grande balanço acarretaria problemas futuros. Sobre o assunto, ver: FONSECA, 2007, “A estrutura do Instituto Central de Ciências”.

³³ Lelé já tinha estabelecido no projeto da Colina que a estrutura pré-moldada isostática deveria buscar a monoliticidade do concreto convencional a partir de um sistema moldado *in loco*. Assim sendo, lança mão de torres de circulação vertical, construídas no método tradicional do concreto armado, e que são compostas por paredes nos dois sentidos, que estabilizam o “baralho de cartas” do esqueleto formado por peças simplesmente apoiadas. Na Colina não existem cintas de estabilização dos pilares, nem nenhuma outra amarração nas fundações que permitissem um maior equilíbrio da estrutura. Tudo é estabilizado a partir de núcleos rígidos que estão distribuídos exatamente nas torres das escadas e elevadores. No ICC ocorre um maior refinamento da solução. O contraventamento é um componente integrado ao sistema estrutural. Ele já se inicia nas fundações, que são mistas e apoiadas no grande *radier*.

³⁴ Ver: NIEMEYER, 1963, “Instituto Central de Ciências”. In: Revista *Módulo*, n. 32.

³⁵ Cf. CAVALCANTE, 2015, “CEPLAN: 50 anos em 5 tempos”.

³⁶ Cf. LELÉ, 2003, “Entrevista”. In: GUIMARÃES, 2003, “João Filgueiras Lima: O último dos modernistas”.

³⁷ Essa é uma das críticas recorrentes em relação à adequação do prédio para o uso e função a que se destinaria.

³⁸ Cf. MÓDULO, 1963, [Projetos para a Universidade de Brasília], n. 32; e BOTEY, 1996, “Oscar Niemeyer”.

³⁹ Cf. NIEMEYER, 1979, “Problemas da Arquitetura - 4: o pré-fabricado e a arquitetura”, In: *Módulo*, n. 53.

⁴⁰ Sobre produção e análise dessas obras, ver: LATORRACA et LIMA, 2000, “João Filgueiras Lima, Lelé”; e PORTO, 2010, “Olhares: visões sobre a obra de João Filgueiras Lima”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOTEY, Josep Maria. **Oscar Niemeyer**. Barcelona: Gustavo Gili, 1996. 255 p.
- ACRÓPOLE. [Projetos para a Universidade de Brasília]. [Desenhos técnicos; fotografias e descrições dos edifícios]. São Paulo, n. 369/370, jan./fev. 1970.
- ALBERTO, Klaus Chaves. A pré-fabricação e outros temas projetuais para campi universitários na década de 1960: o caso da UnB. In: **Risco: Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo** (Online) n. 10 (2009) - Artigos e Ensaios.
- ALLAGA FUENTES, Maribel del Carmen. **Os primeiros mestrandos da FAU-UnB: de um passado que não se construiu**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.
- BASTOS, Maria Alice Junqueira; ZEIN, Ruth Verde. **Brasil: Arquiteturas após 1950**. São Paulo: Perspectiva, 2011.
- BRUNA, Paulo. **Arquitetura, Industrialização e Desenvolvimento**. 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 2002. 308 p.
- CAVALCANTE, Neusa. **CEPLAN: 50 anos em 5 tempos**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- COMAS, Carlos Eduardo Dias. **Precisões brasileiras. Sobre um estado passado da Arquitetura e Urbanismo modernos: a partir dos projetos e obras de Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, MMM Roberto, Affonso Reidy, Jorge Moreira & Cia., 1936-45**. 2002. 3 v. Tese (Doutorado) - Universidade de Paris VIII, Paris, França, 2002.
- CONTARINI, Bruno. **Depoimento oral**. Depoimento aos autores em 25 de julho de 2018. Rio de Janeiro, 2018. Não publicado.
- COSTA, Lucio. **Registro de uma vivência**. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.
- EL DEBS, Mounir Khalil. **Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações**. Oficina de Textos, São Paulo, 2017. 456 p.
- FICHER, Sylvia et MACEDO, Danilo Matoso. Oscar Niemeyer, arquitetura narrada: Módulo 1ª Série 1955-1965. In: BRONSTEIN, L.; OLIVEIRA, B. S. D., et al (Ed.). **Leituras em Teoria da Arquitetura**. Rio de Janeiro: Rio Book, v. 4: autores, 2014.
- FONSECA, Régis Pamponet da. **A estrutura do Instituto Central de Ciências: aspectos históricos, científicos e tecnológicos de projeto, execução, intervenções e proposta de manutenção**. Universidade de Brasília, [s. l.], 2007.
- GUIMARAENS, Cêça; TAULOIS, Cláudio; MAGALHÃES, Sérgio Ferraz. **Arquitetura Brasileira após Brasília/Depoimentos**. Rio de Janeiro: IAB - Instituto dos Arquitetos do Brasil, 1979.
- GUIMARÃES. Ana Gabriella Lima. **João Filgueiras Lima: O último dos modernistas**. Dissertação (Mestrado Arquitetura e Urbanismo) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.
- LATORRACA, Giancarlo; FREITAS, Esequias Souza De; LIMA, João Filgueiras. **João Filgueiras Lima, Lelé**. Lisboa. São Paulo: Editorial Blau; Instituto Lina Bo e P.M. Bardi, 2000.

- LIMA, João Filgueiras. **O que é ser arquiteto: memórias profissionais de Lelé (João Filgueiras Lima); em depoimento a Cynara Menezes**. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- LUZ, Afonso. **Fortuna Crítica, Sergio Rodrigues**. Instituto Sergio Rodrigues, Rio de Janeiro, 2018. 344 p.
- MÓDULO. [Projetos para a Universidade de Brasília]. Rio de Janeiro, n. 32, jul. 1963.
- MÓDULO. Edição especial: Brasília. [projetos para o Concurso do Plano-Piloto de Brasília]. Rio de Janeiro, v. 3, n. 8, jul. 1957.
- MOKK, Laszlo. **Construcciones con materiales prefabricados de hormigón armado**. [Trad] Jose Ma. Urcelay - Bilbao: Ediciones Urmo, 1969. 555 p.
- NIEMEYER, Oscar. **As curvas do tempo: memórias**. 7 ed. Rio de Janeiro: Revan, 1998. 320 p
- NIEMEYER, Oscar. **Conversa de Arquiteto**. Rio de Janeiro: Revan e Editora UFRJ, 1993.
- NIEMEYER, Oscar. **Depoimento**. Módulo, Rio de Janeiro, v. 2, nº. 9, p. 3-6, fev. 1958.
- NIEMEYER, Oscar. **Instituto Central de Ciências**. Revista Módulo, Rio de Janeiro, n. 32, p. 34-38, jan./mar. 1963.
- NIEMEYER, Oscar. **Problemas da Arquitetura 4: o pré-fabricado e a arquitetura**. Módulo, Rio de Janeiro, n. 53, p. 56-9, mar./abr. 1979.
- NIEMEYER, Oscar. **Quase memórias: viagens – tempos de entusiasmo e revolta – 1961-1966**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968.
- PESSINA, Luis Henrique Gomes. **Aspectos gerais da pré-fabricação**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 1964.
- PORTO, Cláudia Estrela [org]. **Olhares: visões sobre a obra de João Filgueiras Lima**. Brasília: EdUnB, 2010.
- SILVA, Elcio. **Os palácios originais de Brasília**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.
- SILVA, Elcio; MACEDO, Danilo. Estruturas metálicas no concreto de Brasília. In: **Anais do IV Seminário Docomomo Sul**. Porto Alegre: Propar - UFRGS, 2013.
- SUMMERSON, John. **A Linguagem clássica da arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
- THOMAZ, Eduardo. [Fotografias da construção do ICC]. Acervo pessoal, 2017.
- UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Plano Diretor da Universidade de Brasília**. Editora Universidade de Brasília, 1962. 51 p.
- VARGAS, Milton (Org). **História da técnica e da tecnologia no Brasil**. São Paulo: Ed. Unesp, 1994. 412 p.
- VASCONCELLOS, Juliano Caldas De. A construção do CEPLAN e os primórdios da pré-moldagem em concreto armado no Brasil. In: **ANAIS DO 59º CONGRESSO BRASILEIRO DO CONCRETO**, Bento Gonçalves: IBRACON, 2017.

VASCONCELLOS, Juliano Caldas de. **Concreto armado Arquitetura Moderna Escola Carioca: levantamentos e notas**. 2004. 313f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

WALTER, Ernesto. **Depoimento oral. Depoimento a José Manoel Morales Sánchez**, [1991]. Não publicado.

Projeto e questões ambientais:
percorrendo o Instituto Central de Ciências

CLÁUDIA NAVES DAVID AMORIM
CAIO FREDERICO E SILVA
GUILHERME OLIVEIRA SALES

Brasília foi campo fértil de experimentação e inovações, ditadas pelas circunstâncias de agilidade e rapidez necessárias à sua construção, mas também como consequência do processo de investigação no contexto do modernismo. Inúmeros edifícios da cidade, projetados e construídos neste período, apresentam soluções ambientais harmonizadas com a paisagem e o clima local, como o Palácio Itamaraty, o Palácio da Justiça e outros. Na Universidade de Brasília, também planejada e construída neste contexto, o Instituto Central de Ciências (ICC) é um dos edifícios mais emblemáticos, símbolo da Universidade, de sua pluralidade de conhecimentos e multiplicidade de atuações. Parte-se do pressuposto de que, conforme grande parte da produção arquitetônica modernista da década de 60 no Brasil, havia uma preocupação intrínseca com aspectos ambientais no projeto (AMORIM, 2004; GRILLO, 2005; ROMERO, 2012; MEIRA, 2014; TEIXEIRA, 2018). No contexto atual, cabe-nos reconhecer e documentar seu histórico de projeto, destacando em várias abordagens suas características e originalidade. Tendo como referência os projetos e informações originais sobre o edifício e trabalhos anteriores de análises ambientais, o presente artigo investiga as estratégias e intenções projetuais do ICC relacionadas a aspectos como conforto ambiental e energia, contextualizadas segundo as possibilidades da época, mas atualizadas segundo uma leitura contemporânea. Analisa-se o edifício a partir dos parâmetros de implantação, forma, envoltória, zoneamento interno, paisagismo e produção de energia. No caso do ICC,

aspectos em nível macro (implantação, orientação, forma do edifício) foram plenamente contemplados, mas, em função de limitações orçamentárias, técnicas e de prazo, aspectos mais ligados ao detalhamento do edifício deixaram de ser desenvolvidos e implementados, ocasionando parte dos problemas ambientais atuais do ICC, posteriormente agravados pela sua ocupação desordenada e falta de manutenção e modernização. Percorrer os caminhos do ICC é reconhecer o potencial da Universidade, é percorrer a história e as perspectivas da Universidade de Brasília.

INTRODUÇÃO

224

Na cidade de Brasília, durante sua construção na década de 60, Oscar Niemeyer e equipe elaboraram estratégias projetuais e construtivas adequadas à expressão de caráter da arquitetura (SILVA et al, 2019), mas com grandes restrições de prazo devido ao cronograma acelerado de construção. O contexto atual requer respostas e possibilidades para todos os tipos de edificações e sítios urbanos, no sentido de criar e transformar espaços construídos com maior qualidade e eficiência, voltados para o usuário e sua satisfação com o meio ambiente onde estuda, trabalha ou tem moradia.

Inúmeros edifícios da cidade, projetados e construídos para a inauguração da capital, apresentam também soluções ambientais harmonizadas com a paisagem e o clima local, como o Palácio Itamaraty (GRILLO, 2006), o Palácio da Justiça (TEIXEIRA, 2018) e outros. Conforme grande parte da produção arquitetônica modernista da década de 60 no Brasil, segundo alguns autores (AMORIM, 2004; ROMERO, 2012; TEIXEIRA, 2018), havia uma preocupação intrínseca com aspectos ambientais no projeto. O trabalho de Teixeira (2018), em especial, deixa claros os aspectos do bioclimatismo presentes na arquitetura dos palácios de Brasília.

O Instituto Central de Ciências – ICC – da Universidade de Brasília foi, segundo Silva et al (2019), o planejamento mais importante dentre as realizações do campus Darcy Ribeiro, aplicando experimentos e ideias já testadas em edifícios precedentes no campus. Os autores indicam o edifício como “o alcance mais ambicioso da síntese que se processava desde o início da construção da capital”, ressaltando também a representatividade do mesmo pelas “complexidades envolvidas em seu percurso histórico”,

abordando em especial aspectos construtivos, estruturais e formais. Neste sentido, também do ponto de vista ambiental, o estudo do ICC tem contribuições, considerando a utilização de conceitos e intenções projetuais ambientais, bioclimáticas e relacionadas ao conforto ambiental e energia em edificações.

O primeiro plano urbanístico para a Universidade de Brasília foi elaborado por Lucio Costa, com a proposta de 8 institutos e outras 14 designações, organizando uma área de 257 hectares entre a Asa Norte e o lago Paranoá (QUEIROZ, 1990). No período de 1962 a 1964, o arquiteto Oscar Niemeyer dirigiu o Centro de Planejamento (CEPLAN) da UnB, desenvolvendo então os projetos do Instituto Central de Ciências – ICC (1963-71) em colaboração com João da Gama Filgueiras Lima (o Lelé). Este último, em especial, é arquiteto reconhecidamente atuante na área de arquitetura bioclimática, incorporando elementos ambientais aliados à questão da pré-fabricação na construção (GUERRA; MARQUES, 2015).

Ao longo dos anos, o ICC foi mantido como edifício ordenador das possibilidades de composição do plano de ocupação do campus (QUEIROZ, 1990). Este é por excelência o principal ambiente de ensino da Universidade de Brasília, projetado para abrigar diferentes institutos e unidades e oferecendo ambiência para aprendizagem, troca de informações e convívio social. No entanto, o adequado uso de qualquer edifício, em especial ambientes de ensino, requer condições mínimas de conforto ambiental. O conforto ambiental em ambientes de ensino, por sua vez, é objeto de pesquisa de diversos estudiosos nos últimos anos (Graça e Kowaltowski, 2004; Kowaltowski, 2011), extrapolando a própria área da arquitetura e urbanismo, e relacionado à saúde e bem-estar dos usuários.

Kowaltowski (2011) aborda diferentes parâmetros e lança diretrizes para o projeto de ambientes de ensino com um maior grau de conforto ambiental. Parâmetros como iluminação natural, ventilação natural e conforto acústico dizem respeito a diretrizes imprescindíveis ao projeto escolar, uma vez que visam garantir uma melhor qualidade do ambiente projetado. Destaca-se que “projetar o ambiente de ensino para dar suporte aos objetivos educacionais de uma sociedade ou comunidade é uma tarefa complexa e necessita de discussão ampla e multidisciplinar para a sua realização” (KOWALTOWSKI, 2011).

Amorim (2007), por sua vez, sugere como elementos de análise ambiental de edificações alguns parâmetros, agrupados nos níveis de desenho urbano, edifício e ambiente. Destacam-se nesta proposta os parâmetros relacionados à implantação (orientação), forma da edificação, tratamento da envoltória (área de aberturas, materiais), tipos de proteções solares e outros. Pode-se identificar também como importante, em especial em um edifício de programa complexo, o zoneamento (ocupação) do mesmo.

A elaboração de um projeto de arquitetura, como lembra Lawson (2011) necessita equacionar satisfatoriamente problemas complexos, com um exercício de síntese das possíveis respostas. Por outro lado, Gonçalves e Bode (2019) mencionam que “a compreensão dos princípios biofísicos que governam a relação entre ambiente construído e ambiente natural constitui um suporte fundamental à adoção de tipologias construtivas adequadas às características climáticas locais”. No caso do denominado “edifício ambiental”, assinalam os autores, além do caráter plástico e espacial associado ao uso, reforça-se como conceito a integração entre ambiente construído e ambiente natural. A utilização de elementos construtivos apropriados ao clima local pode gerar um vocabulário arquitetônico próprio daquela região climática. Estes conceitos são fundamentais para o entendimento da apropriação das estratégias lançadas pelos projetistas para o desenho do ICC.

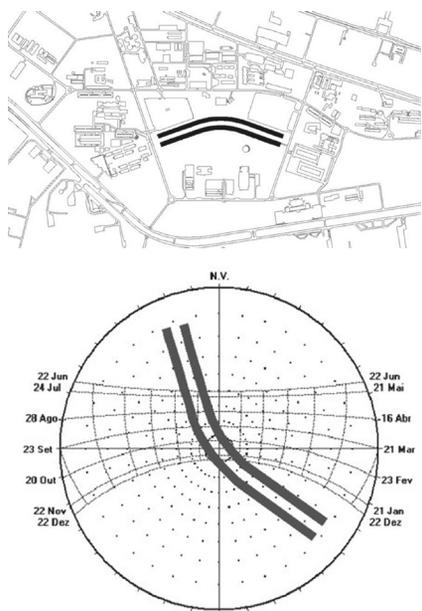
A fim de analisar o ICC do ponto de vista ambiental, propõem-se aqui 5 temas estruturantes para a análise, baseados em Amorim (2007): implantação da edificação, forma, envoltória, materiais e ocupação (zoneamento). Estes pontos são complementados por outros dois aspectos, fundamentais nesta edificação: o paisagismo, parte intrínseca da concepção arquitetônica, e o potencial de geração de energia (autonomia), que representa a possibilidade concreta de balanço energético nulo ou quase nulo do edifício (ATHIENITIS; O'BRIEN, 2015). Recuperam-se estudos anteriores e documentos históricos que embasam esta análise. Parte-se do pressuposto de que, conforme grande parte da produção arquitetônica modernista da década de 60 no Brasil, havia uma preocupação intrínseca com aspectos ambientais no projeto (AMORIM, 2004; GRILLO, 2005; ROMERO, 2012; MEIRA, 2014; TEIXEIRA, 2018).

IMPLANTAÇÃO, FORMA E INSERÇÃO NA PAISAGEM: CONDICIONANTES PRIMÁRIOS

O ICC tem um programa complexo, predominantemente educacional, abrigoando diferentes ambientes para diversas necessidades, como salas de aula, anfiteatros, laboratórios e administração, em áreas de conhecimento com suas especificidades. Sua implantação e inserção no contexto urbano e na paisagem existente é um dos principais condicionantes para sua qualidade ambiental. O plano do campus Darcy Ribeiro foi situado por Lucio Costa entre a Asa Norte e o lago, numa área de 257 hectares, cortada por vias predominantemente curvas (FUB, 1962). Segundo o plano original, “estas vias conformam, no meio do campus, uma vasta área gramada em torno da qual se situarão os edifícios dos Institutos Centrais” (FUB, 1962). A ideia inicial de vários edifícios deu lugar a vários institutos reunidos em um só, assentado de forma curva seguindo o sistema viário projetado, de frente para o lago.

227

Figura 1. Implantação do ICC no campus Darcy Ribeiro e posição do ICC na carta solar de Brasília.



Segundo Romero, Clímaco e Andrade (2005), o ICC parte de uma concepção audaciosa que, apesar de configurar um edifício de grandes dimensões, “surpreende pela discrição de sua presença na paisagem”. O edifício é compreendido como um grande bloco composto de duas alas, denominadas originalmente A e B, paralelas, e um pátio central ao longo dos 749,16 metros de extensão. As alas são ligadas entre si por praças, com passagens que entrecortam o jardim que acontece ao longo de todo o pátio central. Cada ala, de larguras diferentes, foi concebida para destinações distintas: uma mais larga (A), com 31,08 m, parte em pé-direito duplo, originalmente servindo a laboratórios de pesquisa; a mais estreita (B) com 28 m, dotada de anfiteatros e salas de aula para atividades de ensino. A terceira ala (C) une no sentido longitudinal as alas A e B por meio de uma área originalmente proposta para abrigar laboratórios, cujo projeto previa uma cobertura de cúpulas de concreto, que não foram construídas (Braga, 1997 apud Queiroz, 1990).

As alas atualmente são denominadas de “blocos”, sendo a denominação de alas passado a ser Ala Norte (incluindo todo o trecho reto do edifício voltado aproximadamente para norte) e Ala Sul (o restante do edifício voltado para o sul), com seus blocos A, B e C. As alas Norte e Sul compõem os segmentos retos enquanto a parte intermediária é um trecho curvo que se

implanta de maneira natural harmonizada à topografia do sítio; a parte entre os segmentos retos e trechos curvos intermediários é marcada pelos halls centrais de distribuição e pelos grandes mezaninos que religam as duas alas no primeiro nível do piso.

A implantação do edifício acontece com uma curvatura tal que as fachadas principais têm orientações diversas: na atual ala Norte, há fachadas orientadas praticamente nas direções leste (azimute 74°) e oeste (azimute 254°); na ala Sul, as fachadas são orientadas para leste-nordeste (azimute 34°) e oeste-sudoeste (304°). Na parte central do edifício, as orientações são variadas devido à forma circular.

As figuras 2a e 2b mostram que as orientações mais problemáticas com relação ao sol são as da ala Norte, ou seja, orientadas a Leste e Oeste (azimutes 74° e 254°), com incidência solar quase perpendicular às fachadas, de difícil proteção. A ala Sul, no entanto, com fachadas voltadas para Nordeste e Sudoeste (azimutes 34° e 214°), apresenta incidência solar mais facilmente controlável, por exemplo por elementos verticais móveis. A exposição à radiação solar é, ao mesmo tempo, o que garante vitalidade aos jardins centrais e as aberturas necessárias para a ventilação natural permanente dos blocos.

Embora segundo Romero, Clímaco e Andrade (2005) “parte dos problemas decorra da orientação do edifício em relação ao movimento aparente do sol”, deve-se destacar, no entanto, que a opção por implantar a edificação nesta orientação tem a vantagem de captação da ventilação natural, considerando-se que os ventos predominantes anuais da cidade são provenientes da orientação Leste e não há obstruções no local.

No caso do bloco “C”, as fachadas dos módulos localizados na parte norte (quase perfeitamente orientadas no sentido norte-sul) possuem azimutes respectivamente de 344° e 164° , representando facilidade no controle de incidência solar. Dessa forma, o edifício tem diferentes performances em relação ao seu desempenho térmico, ora mais exposto, ora mais sombreado.

Quanto à forma do edifício, esta pode ser classificada, conforme Amorim (2007), como bilateral, que caracteriza a possibilidade de ingresso de luz natural e ventilação por duas fachadas. A forma do ICC, em cada um dos seus blocos, também é de profundidade reduzida (31,08 metros no bloco A e 25 no bloco B), caracterizando uma edificação alongada, onde os ambientes têm

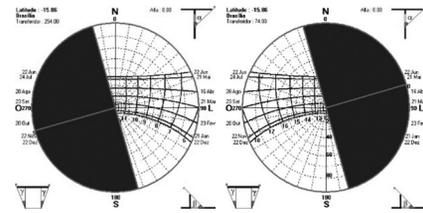


Figura 2a. Cartas solares da ala Norte (orientações L e O).

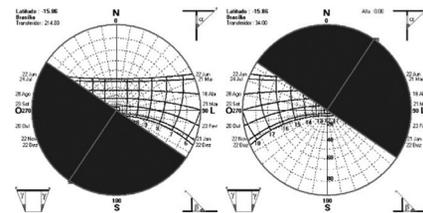
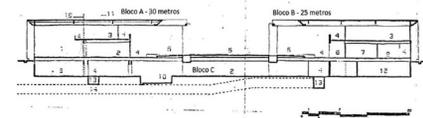


Figura 2b. Cartas solares da ala Sul (orientações NE e SO).

Figura 3. Corte do ICC mostrando os blocos A e B e respectivas dimensões, além do bloco C na área central.



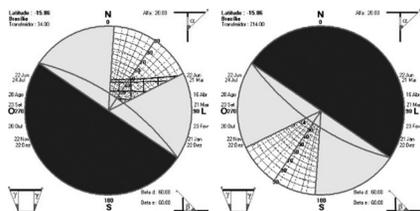
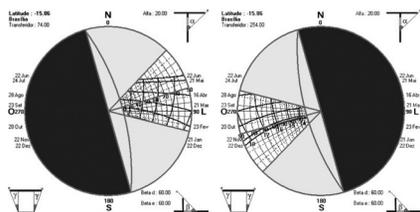


Figura 4. Cartas solares da ala Sul (orientações NE e SO), com máscara da proteção solar vertical em ângulo de 60°

Figura 5. Da esquerda para a direita, cartas solares da ala norte (orientações L e O) com máscara da proteção solar vertical em ângulo de 60°.



potencial de acesso facilitado à luz e aos ventos, considerando também as aberturas situadas em ambas as fachadas.

Todas estas características são extremamente favoráveis ao uso de recursos passivos (ventilação e iluminação naturais), desde que complementadas por elementos da envoltória, como uma correta porcentagem de áreas envidraçadas, uso adequado de proteções solares e manutenção das características de permeabilidade.

ENVOLTÓRIA, PERMEABILIDADE E MATERIALIDADE: O DESEJÁVEL EQUILÍBRIO ENTRE LUZ, SOMBRA E VENTOS

A envoltória dos edifícios funciona como filtro ambiental, regulando a passagem do sol, luz, ventos através da correta proporção de elementos envidraçados e opacos, desenho das esquadrias e propriedades físicas dos materiais que as compõem. O ICC traz na sua materialidade uma agradável interface entre o interior e o exterior, promovida pelas esquadrias de vidro e pelos amplos vãos livres, trazendo permeabilidade visual que reforça seu caráter de infinitude.

A envoltória do ICC que compreende as fachadas leste e nordeste é voltada para o lago Paranoá e predominantemente envidraçada, com um percentual de aberturas envidraçadas na fachada (PAF) de mais de 75%. As fachadas oeste e sudoeste originalmente eram fachadas cegas no pavimento térreo, com os anfiteatros nesta posição; no primeiro piso a fachada é também envidraçada. Originalmente, estas fachadas apresentavam como proteção solar somente os elementos estruturais em concreto armado (pilares e beiral formado pelas vigas de cobertura), configurando uma proteção insuficiente para os vidros e causando problemas de excessivo ingresso da radiação solar, ofuscamento e problemas térmicos. Posteriormente, na década de 1970, em ambas as fachadas foram acrescentados brises verticais metálicos móveis, primeiramente na fachada leste/nordeste e posteriormente na oeste/sudoeste (QUEIROZ, 1990). Estes brises, como pode se verificar na figura 4, possuem boa eficiência na ala sul, onde as orientações são notadamente nordeste e sudoeste. Nesta posição, os brises na perpendicular geram uma proteção com ângulo de 54° que praticamente bloqueia toda a radiação solar direta, deixando parte da abóbada celeste visível, o que permite o aproveitamento da iluminação natural.

Na ala norte, no entanto, a proteção vertical tem baixíssima eficiência, como se constata na figura 5: os brises não bloqueiam a radiação solar direta, em especial nas manhãs no lado leste e durante a tarde no lado oeste.

O projeto do ICC contou com a estreita colaboração de João Filgueiras Lima (o Lelé), que foi o profissional responsável pelo desenvolvimento dos componentes construtivos pré-moldados em concreto armado, além do detalhamento de algumas das esquadrias do edifício. As esquadrias principais do edifício, projetadas por Lelé, são compostas por estrutura modular de ferro e vidro armado nas fachadas voltadas para o pátio interno, e fazem o fechamento dos blocos administrativos e de salas de aula de maneira fluida, preservando certa translucidez para garantir a presença da paisagem exterior, o que qualifica o ambiente interno. Alguns módulos dessas esquadrias possuem abertura superior, garantindo assim a exaustão do ar quente, favorecendo o conforto térmico do edifício. Outros módulos possuem venezianas na parte inferior, facilitando a renovação do ar dos ambientes internos.

As esquadrias que fazem o fechamento leste/sudeste do edifício, voltadas para os ventos dominantes vindo do Lago Paranoá, têm o ritmo imposto por Oscar Niemeyer, lembrando a fachada dos Palácios de Brasília e, sobretudo, remetendo à silhueta do Palácio da Alvorada. Estas utilizam vidros transparentes simples, permitindo total visão da paisagem externa. O pé-direito duplo, originalmente proposto nos ambientes voltados para esta fachada, também é uma boa opção para garantir acesso à luz natural e dar aos espaços a sensação de amplitude e conforto.

Com relação à envoltória, Queiroz (1990) afirma que “não foram concluídos os elementos arquitetônicos necessários à integridade do edifício como um todo”. Neste caso, são elementos que teriam uma grande influência no conforto ambiental, melhorando o desempenho da envoltória como um todo: abóbadas, lajes sobre os halls principais e brises (elementos de sombreamento), forros falsos, revestimentos de paredes, revestimento da fachada oeste e impermeabilização da cobertura (elementos para melhoria das propriedades térmicas como isolamento e inércia térmica) e, por fim, exaustão da cobertura (elementos para ventilação da cobertura, para resfriamento dos ambientes internos). De fato, segundo Romero, Clímaco e Andrade (2005) a maioria das ocorrências de altas temperaturas (acima



Figura 6. Imagem de sala administrativa do bloco A, voltada para a rua central, onde se percebe o fechamento com vidros aramados (translúcidos).



Figura 7. Vista interna do ateliê da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, no bloco A, com esquadrias em vidros transparentes e pé direito duplo.

de 29 °C) acontece no mezanino, o que evidencia a provável fragilidade térmica da cobertura. Esta não possui isolamento térmico, o que seria extremamente recomendável para o clima de Brasília, com alta incidência de radiação solar.

Queiroz (1990) indica ainda como inacabadas as salas de professores localizadas nos subsolos, que deveriam ser objeto de acabamentos específicos, com jardins internos junto ao muro de arrimo, área adequada e preservação de um mínimo de ventilação cruzada.

ZONEAMENTO INTERNO:

USOS E ADEQUAÇÃO PARA CONFORTO AMBIENTAL

Para além das estratégias relacionadas à implantação e envoltória, o zoneamento adequado de um edifício é uma estratégia importante para ajustar eventuais potenciais problemas de conforto ambiental. Exemplo claro desta estratégia foi utilizado por Niemeyer nos edifícios da Esplanada dos Ministérios que, com fachadas voltadas para leste/oeste, poderiam ter muitos problemas térmicos e de ofuscamento. A estratégia de zoneamento localizou a maioria dos escritórios na fachada leste, colocando banheiros, copas e circulações verticais na fachada oeste, ocupando quase totalmente a pior fachada com ambientes de permanência transitória (AMORIM, 2021).

No caso do ICC, o edifício foi proposto com uma modulação físico-funcional que permitia grande flexibilidade de uso, e por esta razão acabou abrigando a maioria das unidades acadêmicas. Neste processo de ocupação, inicialmente planejado com uma sugestão de zoneamento adequada do ponto de vista ambiental, paulatinamente perderam-se alguns princípios básicos, por uma crescente necessidade de espaço, “chegando até mesmo a utilizar-se seus subsolos (previstos somente para depósitos e laboratórios de apoio) para o funcionamento de salas de aulas” (QUEIROZ, 1990). A apropriação dos espaços do edifício deu-se unicamente na forma longitudinal, sem a flexibilidade indispensável às funções e usos da proposta original, que previa uma ocupação por “faixas” transversais, segundo menciona Queiroz (1990). O mesmo autor relembra que devido à ocupação inicial e à posterior ruptura político-administrativa, o zoneamento e a implantação das atividades, assim como a ocorrência de soluções provisórias, restaram à

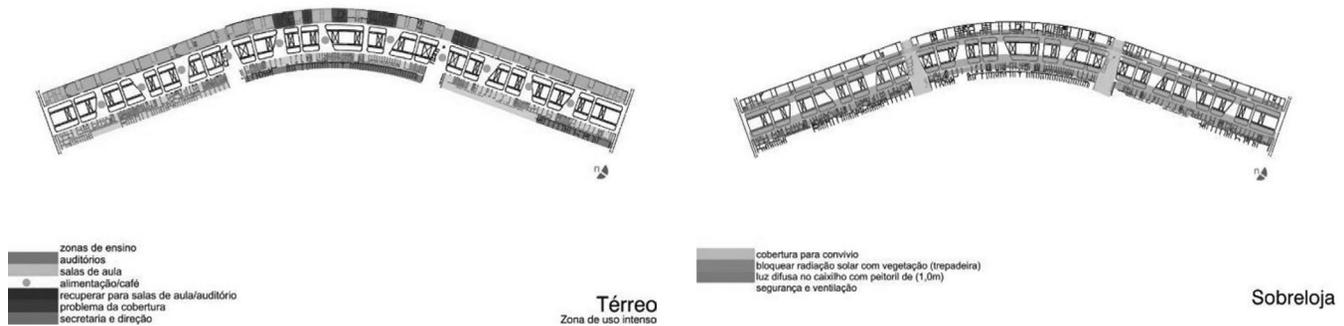


Figura 8. Da esquerda para a direita, zoneamento de adequação e zoneamento de estratégias bioclimáticas.

espera de soluções mais definitivas: o acréscimo, deslocamento e a criação de novas atividades provocaram inadequação, subutilização e problemas de conforto ambiental.

Do ponto de vista ambiental, portanto, o edifício do Instituto Central de Ciências (ICC), de concepção arrojada e monumental, não teve uma ocupação planejada adequadamente que atendesse a velocidade e dinâmica das transformações. Hoje, apresenta condições físico-ambientais bastante diversificadas conforme seus três pavimentos, blocos e alas, e as adaptações aos usos que sofreu durante sua ocupação ao longo de seus quase sessenta anos de existência. Romero, Clímaco e Andrade (2005) já apontavam que estes aspectos “resultam atualmente em uma insatisfação ocupacional geral, exigindo um trabalho de readequação ambiental”. Tal conclusão mostra-se ainda relevante, passados mais de 15 anos desta primeira análise.

O trabalho de Romero, Clímaco e Andrade (2005), já indicado como necessário por Cláudio Queiroz em 1990, além de avaliar o desempenho ambiental, propunha a elaboração de diretrizes de ocupação e/ou adequação para o ICC, conforme as diferentes necessidades das atividades. O trabalho aponta a inadequação dos ambientes, expostos a uma excessiva carga térmica (pelas orientações às vezes desfavoráveis), escassa ventilação (especialmente os localizados no subsolo), ausência de luz natural ou ofuscamento pelo excesso, quando ocorre, e ambientes expostos ao ruído próprio e externo devido ao escasso isolamento e uso intenso de materiais pouco absorvedores. Em função deste diagnóstico são propostos alguns tipos de zoneamento; o zoneamento de estratégias bioclimáticas e o zoneamento de

adequação. Os diferentes zoneamentos contemplam o subsolo, o térreo e a sobreloja do edifício, conforme as necessidades e problemas das diferentes condições de cada nível.

O zoneamento de adequação retoma alguns princípios básicos do projeto original, recolocando como prioritárias as localizações mais favoráveis para salas de aula, administração, em especial no térreo. Na sobreloja, são propostas prioritariamente as salas destinadas a grupos de pesquisa/extensão e aos professores; no subsolo, localizar-se-iam laboratórios e salas de aula somente na zona adjacente aos jardins internos; o térreo abriga salas de aula e a parte administrativa. O zoneamento bioclimático, por sua vez, propõe “faixas” de estratégias bioclimáticas, como ventilação cruzada, resfriamento evaporativo e ar-condicionado (no subsolo), e proteção solar, luz natural difusa etc., no térreo e sobreloja.

Entende-se que o correto zoneamento das atividades no edifício é uma estratégia adequada, que complementa todas as demais utilizadas no projeto original, permitindo a ampla ocupação e o aproveitamento de todas as potencialidades do mesmo.

VEGETAÇÃO E PAISAGISMO: MICROCLIMA E PERCURSOS

Segundo o Plano Diretor Físico do Campus Universitário Darcy Ribeiro de 1998, o ICC está inserido na Unidade SC- 2, categoria de ocupação estritamente acadêmica, considerada a fração de importante valor arquitetônico do campus. Para o campus, portanto, o edifício desempenha função única de educação ambiental, pois os jardins, que são os espaços verdes que rasgam o concreto de ponta a ponta, garantem um ambiente vivo, colorido, que sempre foi atrativo aos olhos e aos pássaros do cerrado. Com relação aos jardins, Silva (2011) menciona que:

“Os canteiros, com elevação de 30 centímetros em relação ao piso dos corredores, possuem formatos retangulares e trapezoides, de arestas arredondadas, largura de 7 metros e comprimento variável entre 15 e 45 metros. As áreas gramadas possuem elevação de 20 centímetros em relação aos corredores e são cortadas por praças e caminhos que permitem o acesso entre os blocos do Instituto” (SILVA, 2011, p. 24).

Os jardins centrais do ICC desempenham um papel fundamental para a biodiversidade do campus. Os jardins internos, assim como a arborização

dos estacionamentos são de autoria dos arquitetos Miguel Pereira e Nelson Saraiva. Foram previstos no projeto inicial conexões físicas através da cobertura das praças, equipamentos ocupando o vazio do centro, passarelas nos halls do mezanino e um pergolado de proteção solar, que por questões de premência de prazos nunca foram executados (Queiroz, 1990).

Estudos mais recentes sobre os jardins do ICC, como a pesquisa de Silva (2011), revelam que apenas 23 espécies são nativas (25,8%), enquanto as exóticas representam 74,2% do total das espécies do jardim. Das 23 espécies nativas apenas 3 ocorrem naturalmente no Cerrado. Quanto ao hábito, Silva (2011) identificou que quase 50% são herbáceas (48,3%), 30 arbustivas (33,7%), 12 arbóreas (13,5%) e 4 palmeiras (4,5%). Este processo de resgate da identidade do cerrado fez parte de estudo recente encabeçado pela Prefeitura do Campus junto com os profissionais do Centro de Planejamento Oscar Niemeyer - CEPLAN.

Mais recentemente, a aposta em espécies nativas do cerrado reforça o papel do edifício como educacional e evidencia o resgate de boas práticas ambientais, que contribuem para o conforto ambiental (ANGELI, 2021). Os jardins acolhem muito bem espécies como diversos tipos de gramíneas e formações típicas do cerrado, pois demandam uma menor carga de água e rega e, por conta disto, são amplamente mais sustentáveis ambientalmente. Esses jardins ainda possuem papel sensorial, ao trazer cores, texturas e aromas para a principal circulação do edifício – a rua central do ICC. Há que se recordar que a longa extensão do ICC (749,16 m) é completamente servida pelos jardins, que conferem diversidade de paisagens, amenizando os percursos diários de centenas de estudantes, professores, servidores e visitantes.

Outro destaque relevante do uso dos jardins é que estes funcionam também como cobertura verde para os módulos do subsolo do edifício. Sabe-se que as coberturas verdes têm o papel de reduzir a carga térmica recebida com a radiação solar, e, neste caso, mais do que isso, a cobertura verde, associada ao substrato e à laje de suporte, garantem uma massa térmica que reduz a temperatura dos ambientes do subsolo ao mesmo tempo em que preservam a umidade média do centro do edifício, o que para o contexto climático de Brasília representa uma das principais estratégias bioclimáticas a serem seguidas.



Figura 9. Jardins internos do ICC.

PRODUZIR ENERGIA: O POTENCIAL DE AUTONOMIA

Como último enfoque ambiental sobre o ICC, propõe-se aqui a análise de seu potencial de autonomia energética. Um edifício de balanço energético nulo ou quase nulo (*Nearly Zero Energy Building* – nZEB) é um conceito contemporâneo de edificação, no qual se coloca como condição que em um período de um ano, a demanda de energia seja igual ou inferior à produção de energia no próprio edifício. O balanço energético nulo é fruto de três tipos de estratégias: a adequação arquitetônica às condições climáticas, com soluções passivas e aumento do desempenho da envoltória; eficiência e correto dimensionamento dos equipamentos; e produção de energias renováveis (KEELER e BURKE, 2010; ORANJE, 2013). Edifícios de pouca altura são particularmente propícios a se tornarem nZEBs, pela proporção favorável entre área de cobertura ou fachada exposta ao sol e volume contido no edifício – exatamente o caso do ICC (ATHIENITIS; O'BRIEN, 2015).

Segundo Brasil Jr e Shayani (2015), o Campus Darcy Ribeiro possui consumo médio mensal de eletricidade de 1.750 MWh, para atender a um público superior a 50.000 pessoas, entre alunos de graduação, alunos de pós-graduação, docentes e técnicos administrativos.

Em estudo prévio, os mesmos autores (BRASIL JR; SHAYANI, 2015) sugerem que a cobertura parcial da área do telhado por painéis fotovoltaicos poderia suprir parte da demanda energética existente do campus. O projeto-piloto proposto consiste na implantação do empreendimento energético nos telhados correspondentes ao trecho Norte, dado que este possui a melhor localização geográfica do ponto de vista do aproveitamento do recurso solar disponível. A quantidade de módulos fotovoltaicos é de 2.430, com potência fotovoltaica a ser instalada de 620 kW e energia a ser produzida mensalmente 74 MWh. A área utilizada neste estudo (6.100 m²) corresponde a menos de 20% do telhado do ICC. A energia corresponde a 4% do consumo do campus, equivalente à energia de 450 residências. A instalação pode ser feita em módulos de 10 kW ou 20 kW, permitindo diversas combinações de tecnologias e fornecedores.

Aponta-se, portanto, para um caminho que, aliado à melhoria de aspectos de conforto ambiental do edifício através de estratégias passivas, poderia levar a um resultado próximo ao balanço energético nulo para o ICC, alinhando-o às tendências ambientais mais recentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Instituto Central de Ciências (ICC) da Universidade de Brasília é um dos edifícios mais emblemáticos e simbólicos da Universidade, de sua pluralidade e multiplicidade de atuações. O edifício, projetado por Oscar Niemeyer, auxiliado por João Filgueiras Lima, tem um programa complexo, predominantemente educacional, abrigando diferentes ambientes para diversas necessidades, como salas de aula, anfiteatros, laboratórios e áreas administrativas.

A análise aqui conduzida partiu do pressuposto de que, conforme grande parte da produção arquitetônica modernista da década de 60 no Brasil, havia uma preocupação intrínseca com aspectos ambientais no projeto. O edifício foi analisado a partir dos parâmetros de implantação, forma, envoltória, zoneamento interno, paisagismo e produção de energia, através do exame de documentos históricos, estudos anteriores e algumas análises complementares.

No caso do ICC, aspectos em nível macro, como a implantação e a forma do edifício foram plenamente contemplados e acertados, como se conclui pelas análises realizadas. A implantação aliou-se às curvas do sistema viário e privilegiou a intenção de valorizar a ventilação natural. A forma, delgada e com a presença de um pátio interno ao longo de todo o edifício, valoriza a possibilidade de iluminação natural e acesso à paisagem, além dos jardins que criam um microclima interno. Em função de limitações orçamentárias, técnicas e de prazo, aspectos ligados ao detalhamento do edifício deixaram de ser implementados, em especial no que diz respeito à envoltória do mesmo: complementações nos materiais de vedação, na cobertura e nas paredes, e em especial de proteção solar, resultam em parte dos problemas ambientais atuais do ICC.

Estes problemas são posteriormente agravados pela ocupação desordenada e falta de manutenção e modernização do edifício. Um exemplo disto é o fato de que o zoneamento original previa a ocupação dos subsolos somente com laboratórios, o que foi paulatinamente sendo descumprido em função da necessidade de espaços para abrigar um número crescente de professores e alunos.

Como aspecto final da análise, quanto à energia, o edifício tem grande potencial para utilização de sua cobertura para produção através de painéis fotovoltaicos, a exemplo de outras edificações já existentes na UnB, podendo

eventualmente chegar ao balanço energético nulo ou quase nulo. Representaria um grande marco simbólico das preocupações ambientais na universidade ter seu edifício mais icônico com autonomia energética ou até mesmo fornecendo energia para o restante do campus.

Reafirma-se aqui que a utilização de elementos construtivos apropriados ao clima local pode gerar um vocabulário arquitetônico próprio daquela região climática, conceito fundamental para o entendimento da apropriação das estratégias lançadas pelos projetistas para o desenho do ICC. De fato, as estratégias baseadas em uma boa implantação com relação ao terreno e à ventilação natural, a forma adequada para o uso da iluminação natural interna, aliada à estrutura marcante e aos elementos pré-fabricados para a envoltória, marcam uma arquitetura que é característica de uma fase e adequada ao lugar e ao momento, gerando um edifício simbólico e icônico na Universidade de Brasília. A partir das premissas projetuais da época, o edifício apresenta inúmeras possibilidades de requalificação, mantendo suas características definidoras. O ICC é, em si, uma possibilidade de aprendizado de projeto, assim como de inovação. Percorrer o ICC, em seus caminhos cujos jardins emolduram a vista, é percorrer a história da Universidade, passada, presente e futura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMORIM, Cláudia Naves David. Arquitetura não residencial em Brasília: desempenho energético e ambiental. I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável. X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. São Paulo, 2004. **Anais...**
- AMORIM, Cláudia Naves David. **Diagrama Morfológico Parte I – Instrumento de análise e projeto ambiental com uso da luz natural**. PARANOÁ: cadernos de arquitetura e urbanismo. Programa de Pesquisa e Pós- Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília. Ano 6. n.3. 2007.
- AMORIM, Cláudia Naves David. **Brasília entre preservação e modernidade: um edifício público sustentável - o caso do Palácio Itamaraty**. PARANOÁ: cadernos de arquitetura e urbanismo. Programa de Pesquisa e Pós- Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília. Volume 5. Pg. 85-97. 2010.
- AMORIM, Cláudia Naves David. **A modern heritage office building looking at energy and users satisfaction**. Fact Sheet, Subtask D. IEA SHC Task 61, 2021
- ANGELI, M. E. Jardins da UnB florescem para o aniversário da Universidade. Matéria no portal da Universidade de Brasília. Disponível em: <https://noticias.unb.br/112-extensao-e-comunidade/4902-jardins-do-icc-florescem-para-o-aniversario-da-universidade>. Acesso em 24/05/2021.
- ATHENITIS, A.; O'BRIEN, W. **Modelling, Design and Optimization of Net-Zero Energy Buildings**. Berlim: Ernst & Sohn, 2015.
- AZEVEDO, G.A.N. **Escolas, Qualidade Ambiental e Educação no Brasil: Uma Contextualização Histórica**. ELETROBRÁS / IAB-RJ. 2009.
- BRASIL JR. A.C.P.; SHAYANI, R.A. PROJETO ICC SOLAR - Iniciativa da Universidade de Brasília em prol da geração de energia elétrica limpa e sustentável. **Relatório de Estudo**. Universidade de Brasília, 2015.
- FUB- Fundação Universidade de Brasília. **Plano orientador da Universidade de Brasília**. Editora Universidade de Brasília, 1962.
- GONÇALVES. C.; BODE, K. (Org). **Edifício ambiental**. São Paulo: Oficina de Texto, 2019.
- GRAÇA, V.A.Z. da; Kowaltowski, D.C.C.K. **Metodologia de avaliação de conforto ambiental de projetos escolares usando o conceito de otimização multicritério**. Revista Ambiente Construído, v. 4, n. 3, 2004.
- GRILLO, José Carlos Soares. Reabilitação ambiental de edifício público moderno: o caso do Palácio do Itamaraty. **Dissertação** (mestrado). Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília, 2005.
- GUERRA, A.; MARQUES, A. João Filgueiras Lima, ecologia e racionalização. Revista Vitruvius, Arqtextos ano 16, junho de 2015. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/16.181/5592> Acesso em 24/05/2021.
- KEELER, Marian; BURKE, Bill. **Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis**. Porto Alegre: Bookman, 2010. x, 362 p.

- KOWALTOWSKI, Doris K. **Arquitetura escolar. O projeto do ambiente de ensino.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- LAWSON, B. **Como arquitetos e designers pensam.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- MEIRA, A.C. Eficiência energética de edificações residenciais no Plano-Piloto de Brasília: uma análise comparativa com utilização do RTQ-R. **Dissertação** (mestrado). Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Brasília: Universidade de Brasília, 2014.
- OLIVEIRA, Guilherme. **Parâmetros para análise de conforto ambiental integrado em ambientes de ensino.** Ensaio Teórico. Brasília: Universidade de Brasília, 2019.
- ORANJE, Roberto. **Viabilidade para Implantação de Edifícios de Balanço Energético Zero no Brasil.** Anais Eletrônicos... São Paulo: Vesta Comunicação, p. 416-432, 2013. Disponível em: <https://issuu.com/robertooranje/docs/anais_ciis_2013_vol_1>. Acesso em: 19 ago. 2017.
- QUEIROZ, Claudio J. P. V. **Instituto Central de Ciências: Plano de Conclusão e Sistematização de Usos.** Brasília. Universidade de Brasília, Instituto de Arquitetura e Urbanismo. Centro de Planejamento - CEPLAN. Brasília, 1990.
- ROMERO, Marta Adriana Bustos; CLÍMACO, Rosana; ANDRADE, Liza (coord). **Avaliação ambiental integrada do Instituto Central de Ciências da Universidade de Brasília.** Relatório. Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/UnB, 2006.
- ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Niemeyer e o sentido do lugar: uma visão bioclimática.** Vitruvius. 151.05, ano 13, dezembro de 2012. Acesso em <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.151/4609>
- RITTER, Viviane Mülech. **Avaliação das condições de conforto térmico, lumínico e acústico no ambiente escolar, no período do inverno: o caso do Câmpus Pelotas Visconde da Graça.** Dissertação de Mestrado. Pelotas: Universidade de Pelotas, 2014.
- SILVA, E.; VASCONCELLOS, J.; SÁNCHEZ, J.M.M. Instituto Central de Ciências: a complexidade da síntese. In: 3º Congresso Internacional de História da Construção Luso-Brasileira. 3 a 6 de setembro de 2019, Salvador, BA. **Anais...**
- SILVA, Mikaela Soares. Levantamento Histórico, Paisagístico, e avaliação da percepção atual dos jardins do instituto central de ciências da Universidade de Brasília. **Trabalho de Conclusão de Curso.** Brasília: Departamento de Engenharia Florestal, UnB, 2011.
- SOUZA, L.C.L.; ALMEIDA, M.G.; BRAGAN, A.L. **Bê-a-bá da acústica arquitetônica: ouvindo a Arquitetura.** São Carlos: EdUFSCar, 2006.
- TEIXEIRA, E. O. Os Palácios de Oscar Niemeyer. Uma Arquitetura Modernista e Bioclimática. **Tese** (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Brasília: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, 2018.

O ICC como espaço museológico

REINALDO GUEDES MACHADO

INTRODUÇÃO

O Instituto Central de Ciências foi projetado por Oscar Niemeyer em 1963. O prédio é constituído por dois longos blocos de salas de aula, anfiteatros, laboratórios, escritórios da administração, etc. Uma faixa de jardins separa os dois blocos.

Os largos corredores que ladeiam o jardim bem como as entradas principais da ala norte e da ala sul, onde se instalaram livrarias, bancas de revistas, copiadoras e lanchonetes, estão sempre cheias de gente de outras unidades da UnB, além das que se localizam no próprio prédio.

A pequena multidão aglomerada por estes serviços torna o lugar propício à ocorrência de eventos inesperados, tais como exibição de ginastas, dançarinos, malabaristas e clowns, rodas de capoeira ou de grupos folclóricos do Distrito Federal trazidos de cidades satélites por iniciativa de professores ou de centros acadêmicos; assim como à realização de eventos periodicamente programados, tais como apresentações dos diversos corais da UnB ao fim de cada semestre letivo.

Fora do prédio, em frente às entradas principais agrupam-se diariamente vendedores ambulantes de livros usados, DVDs e artesanato; e no horário de almoço, vendedores de refeições em marmitas. Além destes, uma vez por semana, às terças-feiras, instala-se uma barraca de produtos orgânicos.

Nos horários de saída das aulas, a Entrada Norte fica um pouco tumultuada pelos pedestres que saem simultaneamente, por vendedores e compradores e

por alguns motoristas que estacionam em local inadequado enquanto esperam alguém. Nada, porém, é muito grave; os envolvidos se entendem e ajudam a escoar sem conflitos o trânsito de veículos. É bom que a comunidade da UnB tenha encontrado seus lugares de descontração, na escala adequada.

Assim, de maneira espontânea, o ICC se afirma como centro de convivência cotidiana da comunidade acadêmica, mas não só.

De fato, o prédio do ICC integra o roteiro turístico de arquitetos e grupos de estudantes de arquitetura brasileiros e estrangeiros que visitam Brasília, em decorrência de ele ter sido, desde sua construção, comentado pelas mais importantes revistas internacionais de arquitetura. Grupos mais numerosos de visitantes são atraídos pelos eventos de extensão, entre os quais se destacam as Semanas Universitárias realizadas anualmente e as atividades continuadas promovidas pelo Museu de Geociências e pela Experimentoteca do Instituto de Física, que se comentam mais adiante neste texto. Também localizada no ICC fica a Galeria Christina Jucá, vinculada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, com programação de exposições organizadas por diversas instituições e grupos que a ocupam por empréstimo temporário e exibição dos projetos de conclusão do curso dos alunos desta faculdade ao fim de cada semestre letivo¹.

Na verdade, o entendimento do campus Darcy Ribeiro como espaço museológico não é recente. O projeto elaborado em 1962 por Oscar Niemeyer para a Praça Maior da Universidade de Brasília previa a localização de três museus: o Museu da Civilização Brasileira, o Museu da Ciência e o Museu da Arte.

Como é sabido, o projeto não foi concretizado. Tivesse sido realizado, o Campus da UnB teria se tornado um polo cultural de alta importância nacional, aberto à comunidade extra acadêmica do Distrito Federal.

Não aconteceu, do mesmo modo que foram bloqueados tantos outros sonhos dos fundadores desta universidade. Perdeu-se a chance, mas permaneceu a vocação inicial de uma universidade maior do que um centro de ensino, servindo à comunidade mais ampla do que a dos seus servidores e alunos.

No entanto, ao longo do tempo, diversas unidades acadêmicas criaram museus com temática específica do seu campo de conhecimento para abrigar o material coletado em pesquisas, os resultados destas mesmas pesquisas, o equipamento científico utilizado e outros itens correlatos. São esses museus, além de outras formas de expressão museológica dentro e fora do campus, o objeto de atenção do presente texto.

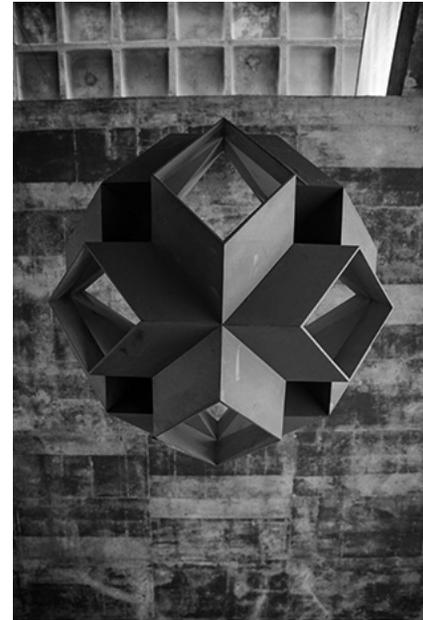
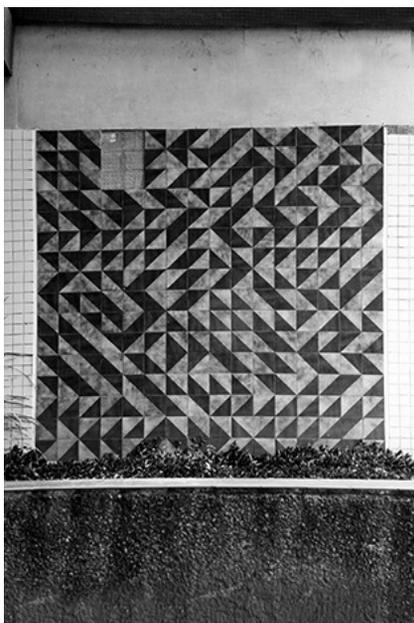


Figura 1: Escultura Olho o Verde e Vejo o Azul. Autoria do professor Jaime Golubov, 1997.

Figura 2: Escultura Copo de Leite. Autoria do professor Jaime Golubov, 1995.

Figura 3: Mural de azulejos, sem título. Autoria do professor Jaime Golubov, 1995.



O MUSEU DE GEOCIÊNCIAS – INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS (MGeo – UNB)

A coleção do Museu de Geociências começou a ser formada desde o início das atividades do Instituto de Geociências em 1965. Constitui-se de amostras coletadas em excursões curriculares do curso de geologia, entre as quais se destaca um meteorito de 279 Kg encontrado em 1971, durante uma dessas excursões, coordenada pelo professor Marcelo José Ribeiro, no Município de Sanclerlândia, Estado de Goiás. Em 2012, o MGeo - UnB recebeu, por doação do SEBRAE – DF, a coleção do Museu de Gemas e Joias até então instalado na Torre de TV de Brasília. Outras amostras, provenientes de doações de empresas de mineração, garimpeiros, colecionadores e ex-alunos eventualmente contribuem para a ampliação das coleções, que atualmente abarcam mais de cinco mil itens minerais.

O MGeo recebe grupos escolares em visitas agendadas e indivíduos interessados no material que expõe, além de organizar sob demanda exposições temporárias em unidades de ensino do Distrito Federal, feiras de ciências e congressos científicos. O museu também promove regularmente oficinas de quatro horas de duração, destinadas principalmente ao público infanto juvenil, que abordam temas específicos, tais como as substâncias naturais utilizadas em esculturas, pinturas, fotografias, tendo, como meio de estudo, a arte produzida em Brasília; ou a importância das substâncias minerais no nosso cotidiano (na alimentação, no vestuário e na higiene) e as técnicas de reconhecimento dessas substâncias, ou, ainda, o comportamento da água nos diferentes tipos de materiais naturais, suas relações com o relevo e a vegetação².

Além dessas oficinas, o Museu de Geociências, por meio do Fórum Permanente de Professores, promove cursos de maior duração, com 24 horas em média, “destinados preferencialmente a professores ou orientadores que estejam atuando no ensino médio e/ou fundamental”³.

EXPERIMENTOTECA – A FÍSICA PARA TODOS

Desenvolvido pelo Instituto de Física (IF) da UnB, o projeto Experimentoteca – a Física para Todos, facilita o acesso da comunidade acadêmica e da população como um todo aos experimentos e fenômenos físicos nos campos da ótica, mecânica e eletromagnetismo, recebendo cerca de trezentos

visitantes por mês. A iniciativa realiza atividades culturais e de lazer, sempre voltadas para o aprendizado, além de oferecer espaço para o desenvolvimento de trabalhos escolares⁴.

OBRAS DE ARTE NO CAMPUS DARCY RIBEIRO

Fora do ICC, mas pelo Campus Darcy Ribeiro, é possível encontrar várias obras de arte, como em um museu a céu aberto.

Ainda que não se tenha concretizado o Museu de Arte da Praça Maior, o Campus Universitário Darcy Ribeiro foi pouco a pouco se enriquecendo com obras de arte dispostas a céu aberto, fora do ICC, instaladas em locais de fácil acesso.

Uma listagem exaustiva dessas obras, e de outras mais frágeis como peças em cerâmica, pinturas e obras em papel abrigadas em diversas unidades acadêmicas, foi objeto de uma publicação em livro ilustrado cuja comercialização se viu impedida financeiramente pelo custo dos direitos de imagem, mas que pode ser consultado nas bibliotecas universitárias do Brasil, que o receberam em doação⁵. Cabe, porém, destacar aqui algumas delas, a partir dos seus autores.

JAYME KERBEL GOLUBOV

No pátio coberto da Reitoria se pode apreciar a escultura *Olho o verde, vejo o azul*, resultante da junção de noventa e seis losangos de madeira, cujos ângulos cuidadosamente calculados permitiriam a criação de um sem-número de volumes diferenciados, dos quais este aqui instalado em 1997 é apenas uma das hipóteses possíveis.

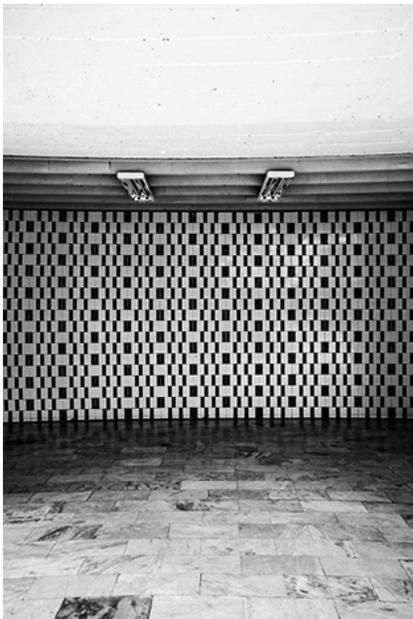
O segundo exemplo é a escultura em aço, denominada *Copo de leite*, que foi instalada no Pavilhão Multiuso II em 1995. Doze losangos idênticos aos da escultura da Reitoria compõem esta escultura. O autor intitulou-a *Copo de leite* ao pintá-la, por sugestão do autor deste texto, nas cores da flor de mesmo nome. Embora as peças que compõem ambas as esculturas sejam geometricamente idênticas, elas são de caráter quase oposto; a da Reitoria é uma forma concisa, fechada em si mesma, enquanto a do pavilhão multiuso é uma forma aberta que poderia ser expandida infinitamente pela agregação de



Figura 4: Mural de azulejos, sem título. Autoria do professor Athos Bulcão, 1998.

Figura 5: Mural de azulejos, sem título. Autoria do arquiteto e fotógrafo Luiz Humberto Martins, 1961.

Figura 6: Escultura Bartira. Autoria de Victor Brecheret, 1952.



outros módulos semelhantes, e sua aparência modifica-se enquanto o apreciador se desloca em torno da obra.

Ainda de autoria do professor Jaime Golubov são os dois painéis de azulejos que revestem respectivamente as fachadas laterais do Posto Ecológico, projeto arquitetônico de Matheus Gorovitz, e do Centro de Vivência, projeto arquitetônico de Eurico João Salviatti e Nícia Paes Bormann, onde ficam uma agência do Banco do Brasil e a loja principal da Editora Universitária da UnB, nas cercanias do Restaurante Universitário. Este último ilustra uma das milhares de possibilidades de combinação de duzentos e cinquenta e seis quadrados divididos em dois triângulos retângulos, dispostos segundo um algoritmo formulado pelo artista no qual sintetizou seus conhecimentos de matemática, do I-Ching, e do Tarô. É possível ver outra obra construída segundo o mesmo algoritmo num pequeno desenho a nanquim sobre papel na sala que fica à esquerda da entrada da Biblioteca Central.

ATHOS BULCÃO

Athos Bulcão foi professor do Instituto de Arte da UnB – IDA, de 1963 a 1965, dele afastado em consequência da ditadura militar. Anistiado, voltou a ensinar em 1988, até sua aposentadoria compulsória em 1990. Na mesma data, recebeu o título de Doutor Honoris Causa pela UnB. São dele os azulejos que revestem o prédio de Oficinas Especiais do IDA, projeto arquitetônico do professor Claudio Queiroz, de 1997.



LUIZ HUMBERTO MARTINS PEREIRA

Os painéis de azulejos que revestem as faces externas da Faculdade de Educação da UnB são do arquiteto e fotógrafo, Professor Emérito da UnB, Luiz Humberto Martins Pereira. A simplicidade destes azulejos realça as proporções equilibradas da arquitetura modernista concebida pelo arquiteto Alcides da Rocha Miranda, em 1961, onde de início funcionou a Reitoria da UnB.

VICTOR BRECHERET

Na entrada do Auditório Dois Candangos, parte do conjunto arquitetônico concebido por Alcides da Rocha Miranda para a instalação da Faculdade de Educação, pode ser apreciada a *Bartira*, escultura em bronze de autoria de Victor Brecheret, de 1952. A peça representa mãe e filho índios a brincarem na rede, numa linguagem próxima da arte lítica dos povos indígenas ou pré-históricos do Brasil.

ALFREDO CESCHIATTI

No saguão da Biblioteca Central a deusa da sabedoria *Minerva* recebe os visitantes. A escultura em bronze de 1963 é obra de Alfredo Ceschiatti, que foi professor da UnB até se demitir em 1965, em ato de solidariedade aos colegas perseguidos pela ditadura.

BRUNO GIORGI

Bruno Giorgi é o autor do *Monumento à cultura*, escultura abstrata na qual o crítico de arte Décio Pignatari identifica uma alusão ao braço da deusa Minerva segurando sua lança. O escultor, porém, nunca confirmou ou rejeitou tal interpretação. Está localizada em campo aberto entre a Faculdade de Educação e a OCA, primeira moradia dos professores da UnB, projeto do arquiteto e designer Sérgio Rodrigues.

OSCAR NIEMEYER

No Pavilhão dos Serviços Gerais, projeto de João Filgueiras Lima e Oscar Niemeyer, são preservados três desenhos riscados na parede por Oscar Niemeyer, quando no mesmo prédio desenvolvia os projetos do ICC e da Praça Maior, entre 1963 e 1965.



Figura 7: Escultura Minerva. Autoria de Alfredo Ceschiatti, 1963.

Figura 8: Escultura Monumento à Cultura. Autoria de Bruno Giorgi, 1965.

Figura 9: Pintura mural. Autoria de Oscar Niemeyer, 1963 a 1965.

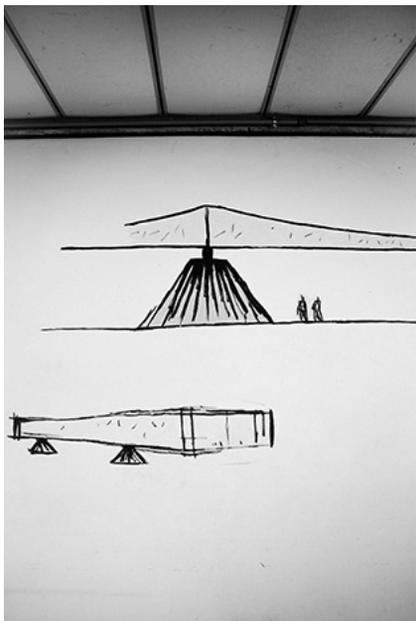


IVNA MENDES DE MORAES DUVIVIER

Ivna é a autora da escultura de John Lennon que foi primeiramente instalada em Vila Isabel, no Rio de Janeiro. Tendo sido rejeitada pelos moradores do bairro do samba, foi levada para Belo Horizonte, onde também foi contestada pelos moralistas em razão do uso de drogas pelo homenageado. Por sugestão de Lucio Costa foi trazida para Brasília, em 1995, e instalada então no anfiteatro ao ar livre entre a biblioteca e o ICC, sendo depois transferida para o local onde hoje se encontra, entre o ICC e o Restaurante Universitário.

HUGO DAINI

No gramado, à esquerda da entrada principal da Biblioteca Central, pode-se ver o *Busto de Simón Bolívar* doado pelo governo da Venezuela e ali instalado em 1983. Seu autor, Hugo Daini, nascido em Roma em 1919, emigrou para a Venezuela em 1949 e faleceu em Caracas em 1976. Não foi possível identificar a data exata desta obra, talvez confeccionada entre 1949 e 1976, período em que o artista residiu na Venezuela, tendo executado diversas outras esculturas de características acadêmicas retratando personagens históricos de sua pátria adotiva.



JARDIM DE ESCULTURAS

Por último, vale chamar atenção para o Jardim das Esculturas, localizado entre a Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas e o Posto Ecológico. Neste espaço são instalados os trabalhos de conclusão de curso dos alunos de escultura do Instituto de Arte - IDA, periodicamente substituídos pela produção mais recente.

Fora do Campus Darcy Ribeiro, diversos outros museus são mantidos pela UnB, entre eles merecem destaque, tanto pelo acervo como pela frequência mensal de visitantes, o Museu de Anatomia Humana da Faculdade de Medicina, o Museu Veterinário da UnB e a Casa da Cultura América Latina.

MUSEU DE ANATOMIA HUMANA DA FACULDADE DE MEDICINA - MAH

O Museu de Anatomia Humana da Faculdade de Medicina foi fundado em 1977⁶, a partir do acervo de peças anatômicas necessárias aos estudos médicos ora produzidos pela dissecação de cadáveres em aulas, ora pela guarda de exemplares de órgãos e fetos em diversas fases da gestação recebidos dos hospitais públicos, por doação de familiares.

Ainda antes da criação do Museu de Anatomia Humana (MAH) já os professores do ensino fundamental e médio recorriam ao departamento de Morfologia da UnB para suprir as carências materiais da rede pública. A documentação do museu comprova o atendimento dessa demanda desde 1975, embora ainda fosse assistemática, decorrente das eventuais solicitações das escolas.

Hoje, o MAH dispõe de espaço próprio na Faculdade de Medicina, recebendo cerca de cem mil visitantes por ano e se caracteriza como museu ativo em que as coleções não são apenas guardadas e catalogadas, mas servem como material de pesquisa, tanto dos alunos da Faculdade de Medicina da UnB, como de pesquisadores de outras instituições deste campo científico.

O Museu de Anatomia Humana da UnB continua a apoiar a rede de ensino fundamental e médio por meio de um sistema de visitas rotineiras de grupos de estudantes, pelo empréstimo temporário de peças para as feiras de ciências e pela participação regular com exposições especiais em grandes eventos anuais, tais como a Semana Nacional de Museus, em maio, e a Primavera dos Museus no segundo semestre, ambos promovidos pelo Instituto Brasileiro de Museus, a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (CNPq) e a Semana Universitária da UnBFeira de Saúde do Hospital Universitário de Brasília⁷.

MUSEU VETERINÁRIO DA UNB – MUSEU DE ANATOMIA VETERINÁRIA (MAV)

O Museu de Anatomia Veterinária foi criado em 2004. Seu acervo foi formado inicialmente por peças utilizadas como recurso didático em aulas práticas e teóricas que já estavam agrupadas como coleção em salas da Faculdade. Atualmente, conta com cerca de 300 peças, resultado do trabalho de

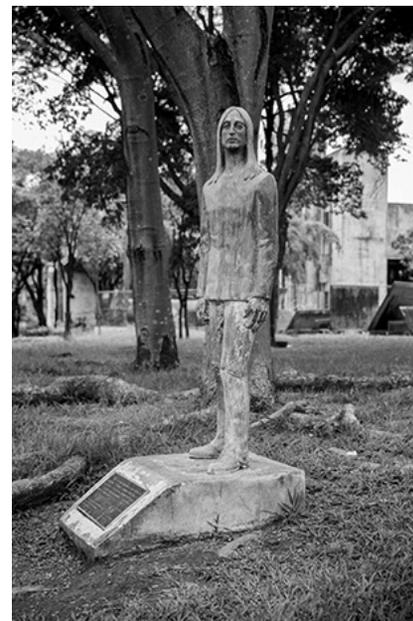


Figura 10: Escultura John Lennon. Autoria de Ivna Mendes de Moraes Duvivier, 1984.

Figura 11: Busto de Simón Bolívar. Autoria de Hugo Daini, confeccionada entre 1949 e 1976.

Figura 12: Jardim das Esculturas.



pesquisa de docentes e acadêmicos do curso de Medicina Veterinária, doações e permutas, estando composto por: esqueletos, animais taxidermizados, órgãos e estruturas anatômicas de diversas espécies de vertebrados (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos)⁸. Este acervo é utilizado em aulas de formação de médicos veterinários, muitos dos quais enquanto estudantes participam da preparação das peças e por este meio aprofundam o conhecimento da anatomia animal. Entretanto, como os demais museus da UnB, o Museu Veterinário tem como atividade rotineira o acolhimento a grupos de alunos do ensino fundamental e médio em visitas guiadas, alunos de outras unidades acadêmicas e o público em geral, recebendo cerca de duzentos visitantes por semana.

O Museu dispõe atualmente de uma área de duzentos e dez metros quadrados e já indica a necessidade de ampliação de suas instalações, sobretudo nas áreas de exposição, considerado o fluxo de visitantes e crescimento constante de suas coleções⁹.

A CASA DA CULTURA DA AMÉRICA LATINA – CAL

O Campus Darcy Ribeiro resente-se ainda da falta do Museu de Arte, previsto no projeto da Praça Maior, onde se exponham os exemplares do acervo da UnB e nele se promovam exposições temporárias da produção atual dos cursos de artes da própria universidade, assim como outras atividades características deste tipo de instituição.

No entanto, a Casa da Cultura América Latina - CAL, localizada no Setor Comercial Sul, é de fato um museu de arte em permanente atividade. A instituição possui uma notável coleção de arte latino-americana. Iniciada em 1988 por doações das embaixadas e mesmo de artistas individuais dos materiais expostos nos Festivais de Cultura Latino-americana, então realizados pela UnB, foi posteriormente ampliada por coleções etnográficas de grupos indígenas da Colômbia e do Alto Xingu e Centro-oeste, estas últimas recolhidas pelo antropólogo Eduardo Galvão, professor da UnB entre 1962 e 1964.

A CAL promove também oficinas de arte, espetáculos teatrais, cursos, palestras, seminários, e exposições de arte contemporânea selecionadas por meio de editais anuais. No seu auditório, que fica no térreo, funcio-

na o Cinema da Casa da Cultura da América Latina (CineCAL), onde são exibidos filmes produzidos, em sua maioria, nos países da América Latina, África e Península Ibérica, com periodicidade regular às terças e quintas-feiras¹⁰.

NOTAS

¹ A lista dos museus mantidos pela UnB pode ser consultada na página <http://mw.eco.br/ig/exte/museu/index.htm>

² http://mw.eco.br/ig/exte/museu/Museu_folder_Oficinas2004.pdf

³ http://mw.eco.br/ig/exte/museu/Museu_folder_Forum_Oficinas2004.pdf. Para mais informações acerca do Museu de Geociências consultar <https://www.facebook.com/mgeounb/?fref=ts> ou entrar em contato no endereço ICC Central, sala AT 276/18, Campus Darcy Ribeiro, térreo, Asa Norte, Brasília – DF, pelo telefone (+55) 61 31 07 7002 ou pelo endereço eletrônico mgeo@unb.br

⁴ Para maiores informações entrar em contato pelo telefone (+55) 61 33 07 77 00, pelo endereço eletrônico exper@fis.unb.br ou no endereço ICC Central, sala BT 291, Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte, Brasília – DF.

⁵ Anelise Weingartener Ferreira (Org.) *Acervo de Arte*: Universidade de Brasília. 2014.

⁶ <http://www.fm.unb.br/morfologia/instituicao-museu-f>

⁷ Para maiores informações a respeito do MAH entrar em contato na Faculdade de Medicina, sala B250/13, Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte, Brasília – DF, pelo endereço e-mail mah@unb.br ou pelos telefones (+55) 61 31 07 19 20 ou (+55) 61 31 07 19 21.

⁸ <http://www.fav.unb.br/laboratorios/2013-10-22-17-58-22>

⁹ Para maiores informações a respeito do MAV entrar em contato pelo telefone (+55) 61 31 07 28 17, pelo endereço eletrônico mavmuseu@gmail.com ou no endereço Hospital Veterinário da Faculdade de Agronomia e Veterinária da UnB – L4 Norte, Setor de Clubes Norte, Asa Norte, Brasília – DF.

¹⁰ Para maiores informações sobre a CAL, entrar em contato no endereço Setor Comercial Sul, Quadra 4, Sala 103, Asa Sul, Brasília – DF ou pelo telefone (+55) 61 31 07 79 63.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, Anelise Weingartener (Org.) *Acervo de Arte*: Universidade de Brasília, 2014.

ACROPOLE, São Paulo: Max Gruenwald & Cia., ano XXXI, N° 369/70, jan./fev, 1970.

Berçário de inovação e integração de saberes

FREDERICO FLÓSCULO PINHEIRO BARRETO

INTRODUÇÃO

O ponto de partida para o capítulo do Berçário, como metáfora para o significado e o efetivo papel desempenhado pelo Instituto Central de Ciências (o grande edifício de 749,16 metros de comprimento, considerando a fachada Oeste, que protagoniza o presente artigo), é o Plano Diretor Físico do Campus Universitário Darcy Ribeiro, de 1998 – trabalho de que participei, elaborando a integralidade de seu texto e ilustrações.

Esse seria o primeiro plano a englobar todo o histórico Campus, desde sua fundação. O trabalho de sua elaboração permitiu o exame pormenorizado da organização, dos mecanismos decisórios da UnB e da evolução da universidade até aquela época – final dos anos 1990 –, assim como a familiarização com boa parte da documentação relevante para os cogentes planos de gestão da Universidade.

Para muitos, até mesmo para a maioria dos docentes e dirigentes universitários, nossa universidade é uma imensa e insondável caixa-preta, em vários sentidos: político, administrativo, social – e até mesmo acadêmico, arquitetural, em sua mais objetiva fisicalidade. Não deveria ser, não se admite que seja, mas, com o passar do tempo, com a submissão às fortíssimas pressões de adaptação ao meio institucional mais amplo do universo do Poder Executivo, com a criação de subcomunidades de poder e saber, com as oportunidades de adquirir prestígio em instâncias que comandam políticas públicas, com a credibilidade de uma instituição destinada à construção do conhecimento científico e das mais precisas e utilitárias tecnologias, a universidade se torna um labirinto de

labirintos. Ou seja: algo que dificilmente se assemelha a um caminho integrador, solidário e humanitário, como sua maior edificação parece indicar com sua arquitetura impressionante: um caminho longo e majestosamente implantado sobre a declividade que forma, adiante, o Lago Paranoá.

Essa consideração é feita para que o leitor entenda as poderosas contradições que estão presentes no continuado processo de produção, uso, adaptação e readaptação dos espaços físicos de nossa universidade. Desse ponto de vista, de um modo muito amplo e impreciso, mas útil ao esclarecimento da discussão do Berçário de Inovação e Integração de Saberes, podemos propor a existência de formas arquitetônicas fortes – por sua grande extensão, por sua constituição estrutural e construtiva fortemente redundante e coerente, por sua implantação privilegiada, por sua definição geométrica e compositiva –, que impõem os mais importantes constrangimentos a tudo aquilo que nela habite, e que deseje, em contrapartida, mudar essa relação de habitação. As formas arquitetônicas menos fortes, ou até mesmo fracas, não possuem essa resiliência, essa resistência literalmente física a mudanças progressivas de seu uso. Na verdade, o que parece ser sua fraqueza é exatamente o que permite a flexibilidade de usos, a sua adaptabilidade à emergência de novas atividades e formas de organização. Nosso modernismo arquitetônico apoia essa capacidade adaptativa das edificações, as plantas livres, os escritórios e salas de trabalho panorâmicas, os laboratórios de extrema versatilidade. Contudo, a capacidade de adaptação e a transformação da forma podem encontrar vários pontos de equilíbrio dinâmico ao longo da evolução das organizações humanas que abriga – e algo realmente digno de nossos estudos, de nossa pesquisa arquitetônica, acontece quando a evolução da função (isto é, dos padrões de atividades) passa a ser inspirada por determinada forma arquitetônica de grande força – física, simbólica, ambiental. Esse parece ser o caso do ainda surpreendente Instituto Central de Ciências. Nesse caso, o principal fator de inspiração parece ser o próprio conceito original da grande edificação concebida por Oscar Niemeyer em sua apaixonada interação intelectual com o principal criador da UnB, Darcy Ribeiro (1922-1997).

O VISIONARISMO DE LAURO MORHY (1940-2016)

O conceito do Berçário de Inovação e Integração de Saberes está radicado na proposta de trabalho do reitor Lauro Morhy – este capítulo é também homenagem à sua memória – de expansão da universidade com base

em inovações (compreendidos desde empreendimentos de estudantes sob orientação, escritórios-modelo, startups e empresas em incubação, até laboratórios e observatórios em novos campos do conhecimento); seu nascimento se daria preferencialmente no grande espaço do ICC, de onde, como as crianças que se desenvolvem e partem para seus próprios processos de amadurecimento e sustentação, sairiam para o mundo, para novas sedes no grande Campus e na cidade.

Contudo: seria essa uma boa concepção? Esse lugar especial – que teria o papel de estimular e desenvolver experimentos acadêmicos, iniciativas para laboratórios sociais, para laboratórios científicos – realmente funcionaria como instância seminarizadora e integradora da comunidade universitária e da comunidade da cidade, de interessados e visitantes? A permanente diáspora de iniciativas amadurecidas e autossustentadas iria ao encontro desse ideal de integração.

Em 1998, quando houve a decisão pela elaboração do Plano Diretor Físico do Campus Universitário Darcy Ribeiro, pelo então Reitor Lauro Morhy, a aglomeração das principais faculdades e institutos em torno do Instituto Central de Ciências foi tomada como o ponto de partida para diretrizes do continuado ordenamento físico de sua área de influência – e do próprio ICC –, pelas décadas vindouras. Pela primeira vez uma solução que considerava a integralidade do grande Campus Darcy Ribeiro foi considerada numa única composição. É importante examinar esse extenso documento para a discussão mais aprofundada dos fundamentos dessa momentânea concepção de 1998 – e de como a sua gestão nestes 20 anos subsequentes se afastou desse ideal “Darcisista” de integração das áreas universitárias – nos sentidos de sua fisicalidade e intelectualidade.

A NOVA, INOVADORA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – A ORIGINAL (1961)

As políticas universitárias dos anos que se seguem à criação da UnB tornaram difícil a realização desse ideal Darcisista – ou, em boa parte, o frustraram. O ICC, de modulação físico-funcional que permite grande flexibilidade de uso, acabou por absorver a maioria das Unidades Acadêmicas, chegando-se até mesmo a utilizar seus subsolos (adequados somente para depósitos e uns poucos laboratórios de apoio) para o funcionamento de salas de aulas.

Gosto de dizer, para divertir os amigos, que foi por preguiça que Oscar projetou o Minhocão tal qual ele é: 680 metros de comprimento por 80 de largura, em três níveis. A verdade que há nisso é só que Lucio Costa previa no plano urbanístico do campus da UnB oito áreas para os Institutos Centrais, cada uma delas contando com edifícios especializados para anfiteatros, salas de aula, laboratórios, departamentos, bibliotecas, etc. No total, somariam para mais de quarenta edificações que deveriam ser projetadas e construídas uma a uma. Oscar resumiu tudo isso num edifício só, composto por seis modalidades de construção, que permitiriam acomodar num conjunto qualquer programa de utilização. Ao fazê-lo, porém, renovava a arquitetura das universidades, dando um passo decisivo, no sentido do que viriam a ser, depois, as universidades que ele desenhou pelo mundo (RIBEIRO, 1978, p. 38-39).

Darcy Ribeiro desejava uma universidade capaz de integrar criticamente todos os campos do conhecimento e da expressão humanas, bem distinta da universidade tradicional, como já estava instalada nas principais cidades do Brasil. Em oposição à universidade das Faculdades e Institutos isolados, a universidade “central”, integradora. Assim, Darcy e sua equipe conceberam os instigantes Institutos Centrais: Ciências, Letras, Artes.

A discussão do conceito do Instituto Central de Artes, em especial, teve o pouco lembrado protagonismo do professor arquiteto Alcides da Rocha Miranda (1909-2001), que vem ter a Brasília como arquiteto do IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, com vínculos com o Ministério da Educação. Certamente essa ideia de integração do ensino de Arquitetura e Urbanismo ao ensino de artes devesse ser discutido em maior profundidade – como interessante desdobramento da discussão preliminar aqui proposta, em outra oportunidade –, dado que essa integração das artes plásticas e visuais feita através de extraordinárias obras de arquitetura concebidas por Oscar Niemeyer (1907-2012) é uma das mais importantes características da Nova Capital.

O INSIGHT DE NIEMEYER-DARCY

O grande prédio do ICC foi a dedução operada pelo gênio de Oscar Niemeyer, a partir do conceito de integração, de educação integral e não dividida em faculdades isoladas, em institutos isolados, em isolamentos: uma edificação de quase 700 metros em sua maior extensão, que abrigaria as principais unidades acadêmicas da jovem universidade que nascia.

Sobre a criação de Niemeyer, escreveu Darcy:

O projeto do Instituto Central de Ciências de Brasília – que todos chamamos Minhocão – constitui uma das melhores criações de Oscar Niemeyer. Frente a ele, ou ao que seria ele no futuro, e apenas se podia adivinhar no que estava construído em 1963, é que o Marechal Tito me perguntou, certa vez, como é que conseguíamos de nossos arquitetos que não fizessem bolos de noiva como os dele. Oscar, expliquei, fez tantos palácios que, agora, está predisposto a inventar formas mais simples. De fato, em sua simplicidade, com grandeza, o Minhocão é o antipalácio; mas ainda assim, ou por isso mesmo, é um dos mais belos edifícios do mundo. (RIBEIRO, 1978: Pg. 38).

Desde aquele momento já ficava clara a vocação do ICC: seria o espaço central de convívio e produção acadêmica e intelectual, berçário de ciências e artes, desde onde novas áreas de estudos surgiriam e amadureceriam, partindo para novos espaços em um grande campus concebido para a integração e não para a separação, para a soma de isolamentos. O ICC nasce como um signo de uma universidade nova, capaz de integrar conhecimentos, de gerar pessoas ativamente produtoras de conhecimentos inovadores, de posturas inovadoras, autoconscientes, autosustentadas. Esse era o significado desse signo. Sua trajetória foi interrompida (SALMERON, 1999).

AS GRANDES PEÇAS DE AGLUTINAÇÃO – E SEUS CONTRÁRIOS

Esse conceito do Berçário de Inovação e Integração de Saberes é desdobramento da concepção original da Universidade de Brasília, apesar de sua evidente centrifugacidade – de pretender originar novas iniciativas acadêmicas em ambiente protegido, mas de lançá-las ao mundo tão logo estejam em condições de manter-se – parecer ser o exato oposto do ideal original de integração das áreas do saber em grandes estruturas com o Minhocão (alrunha do grande edifício).

O projeto físico e a localização dos edifícios, tal como proposto e executado à época, criaram um núcleo de ocupação em meio à grande gleba concedida para a sua fundação. Contudo, essa configuração inicial perdeu sua força com a construção de novas edificações em volta desse poderoso centro, do ICC: o padrão de distribuição dos novos edifícios, até os dias de hoje, assemelha-se à proposta de Lucio Costa; são edifícios isolados, que formam um cada vez mais extenso e fragmentado labirinto.

universitários), mas as concepções isoladas seriam estruturadas pela presença de grandes edificações estruturadoras, que ainda funcionariam como feixes de redes e da infraestrutura de todo o Campus. Contudo, as regras de composição dessa nova arquitetura do Campus não foram lançadas pela criação de Niemeyer, no ICC; temos que deduzi-las.

Nossa advocacia, neste capítulo, é de que a formação de caminhos através das edificações, de forma associada a uma variedade de padrões de concentração, de verticalizações e de articulações na ampla gleba, deve ser feita com a criação de amplas áreas livres – como Praças Maiores em diversas escalas. Mas essa composição parece ser cada vez mais impossível de alcançar, na atualidade e no futuro próximo.

A FRUSTRAÇÃO DAS IDEIAS DE INTEGRAÇÃO ESPACIAL E DOS SABERES

Ao longo das décadas de 2000 e 2010, com o afastamento da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo das funções centrais de planejamento e projeto do Campus, a instância central da própria reitoria assumiu essas funções, gerando uma série de obras isoladas que foram espalhadas por grande perímetro da área do Campus, expandindo o núcleo protagonizado pelo ICC. Essas novas edificações atendem a demandas desarticuladas, de modo a serem implantadas numa espacialidade de dispersão e desconexão – além de terem padrões de arquitetura de pouca elaboração e expressividade. A julgar pela produção própria dessas últimas décadas, a UnB perdeu a força e a inovação de suas propostas, e tem criado uma nova espacialidade que não lembra a beleza e o talento de suas edificações fundadoras, de sua encantadora espacialidade original. Pior, é uma espacialidade de desagregação e de difícil leitura e acessibilidade. Os labirintos dentro de labirintos parecem caracterizar esse duro período.

É ainda mais desabonador constatar que pelo menos um novo conjunto de edificações – inclusive o Instituto de Ciências Biológicas – que concebida para criar um eixo de pedestres que se estenderia desde o final do ICC (sua extremidade sul) e daria a oportunidade para que esse eixo fosse continuado pelo desolado Setor Sul do Campus, foi deslocado, desastrosamente. Esse eixo foi frustrado de forma inaceitável e autoritária, para dar lugar a mais uma edificação isolada e sem comunicação com as demais (o chamado Bloco de Salas de Aulas Sul).

O ICC É UMA IMPORTANTE METÁFORA PARA A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Acredito que a UnB não pode cometer o erro de entender o ICC como uma obviedade, um dado da natureza – como apenas um grande edifício do passado, algo a ser venerado e respeitado, mas apenas isso. Devemos atentar para essa poderosa metáfora da integração dos saberes, de abrigo e plataforma de inovações. O planejamento das espacialidades futuras deveria:

1. Considerar o modo como podemos integrar percursos físicos e ricos padrões de atividades acadêmicas, de encontro e convívio das ciências e das artes, das práticas sociais e eventos que eletrizem a cidade; e

2. Considerar o Campus como um todo, como uma unidade física a ser trabalhada de forma sistêmica – em que cada parte altera e transforma o todo – e não como um vazio a ser aleatoriamente preenchido por obras de oportunidade, nascidas de demandas raramente planejadas, de rara antecipação.

Além disso, devemos ter em mente o protagonismo que a Universidade de Brasília deve ter, como a universidade pública da capital do país, prevista em seu plano urbanístico – o que a torna elemento fundamental, constitutivo de Brasília.

A própria universidade é Berçário de Novas Universidades, de novas e inovadoras práticas e integrações de saberes. Sua arquitetura deve ser de ponta: inovadora e experimental, radicalmente criativa – ao mesmo tempo que fundamentada nas lições aprendidas com cada experimento já feito. Essas duas últimas considerações podem ser abordadas em outras obras, como o presente livro.

A concepção arquitetônica da grande edificação que foi denominada Instituto Central de Ciências corresponde à crença de Darcy Ribeiro na forma da nova universidade que deveria ser instalada em Brasília – tal como previsto no Edital do Concurso Nacional para o Plano Piloto da Nova Capital do Brasil, e reafirmado na proposta vencedora, de Lucio Costa (COSTA, 1999).

No item 9 de sua cuidadosa explanação das características da Nova Capital do Brasil, Lucio Costa descreve a organização do grande conjunto da Esplanada – inclusive a Praça dos Três Poderes. Ao final do item, numa longa oração, o urbanista coloca:

Os [Ministérios] das Relações Exteriores e Justiça ocupando os cantos inferiores, contíguos ao edifício do Congresso e com enquadramento condigno, os minis-

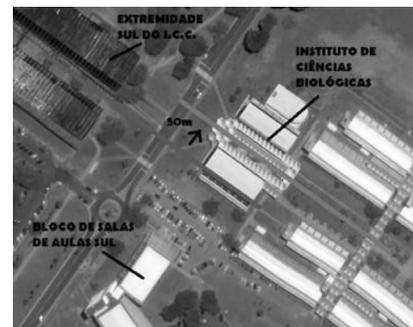


Figura 3 – Quebra do eixo originalmente definido para as circulações do ICC e do Instituto de Ciências Biológicas (inaugurado em 2010). Essa quebra foi movida pelo desejo de criar posição mais eminente para o Bloco de Salas de Aulas Sul (inaugurado em 2013), e demonstra as deletérias contradições nas decisões tomadas nos projetos recentes do Campus. Google Earth com marcações do autor.

térios militares constituindo uma praça autônoma, e os demais ordenados em sequência – todos com área privativa de estacionamento, sendo o último o da Educação, a fim de ficar vizinho do setor cultural, tratado à maneira de parque para melhor ambientação dos museus, da biblioteca, do planetário, das academias dos institutos, etc., setor este também contíguo à ampla área destinada à Cidade Universitária com o respectivo Hospital de Clínicas, e onde também se prevê a instalação do Conservatório (COSTA, 1999).

Nesta longa oração, há uma série de propostas que foram modificadas ou suprimidas. A mais importante modificação, para os nossos interesses, diz respeito ao distanciamento que acabou sendo imposto à “Cidade Universitária”.

Em 1960, o plano elaborado para o Campus da UnB por Lucio Costa desdobrava-se do seu Plano Piloto para Brasília. Nessa proposta inicial de Lucio Costa havia a disposição da frente do Campus para a Via L4, e seu acesso principal fazia-se por essa via (no trecho mais próximo ao Lago Paranoá), desde a Praça Maior; os Institutos e Faculdades localizados em área intermediária; os Serviços Gerais com acesso pela via L3; a área de esportes e residência ficava no extremo norte do Campus, ao longo da via L3; o Campus era estruturado em parcelas, como quadras internas. As morfologias insinuadas constituíam edificações dispersas em subsetores organizados por áreas universitárias. Não havia, como a seguir ocorreu, uma composição dominada por uma ou outra edificação de maior importância. Mas era evidente a importância dada à ocupação da área central da grande gleba, pelo conjunto de quadras universitárias, ao longo de eixos que definiam a Praça Maior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COSTA, Lucio. **Registro de uma vivência**. São Paulo: Empresa das Artes, 1999.
- NIEMEYER, Oscar. **As curvas do tempo**. Memórias. Rio de Janeiro: Revan, 1998.
- RIBEIRO, Darcy. **UnB: Invenção e descaminho**. Coleção Depoimentos, 3º volume. Rio de Janeiro: Avenir Editora, 1978.
- SALMERON, Roberto A. **A universidade interrompida: Brasília, 1964-1965(a)**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.



O Instituto Central de Ciências da Universidade de Brasília:

pedagogia e megaestrutura

PAOLA CALIARI FERRARI MARTINS

A universidade é um organismo vivo. A afirmação representa a síntese para a articulação entre o espaço universitário e pedagogia. Remete às contínuas reformas pelas quais a universidade atravessou ao longo de sua trajetória, iniciada no século XIII¹. Christophe Charle e Jacques Verger (1996, p. 9) afirmam que “cada época precisou resolver o dilema renovado da preservação do saber passado e da integração da inovação, da avaliação das competências e da mudança dos critérios de apreciação”. Dadas as premissas, acredita-se que a dinamicidade de mudança nas instituições de ensino superior precisa estar associada ao espaço² arquitetônico, ambiente físico que expressa estas transformações.

As reformas são decorrentes de conjuntura sociopolítica, econômica e pedagógica. Expressam novos critérios de representação de seus ideais, funções e, por conseguinte, espaço. O alinhamento entre o campo da arquitetura e do urbanismo e as transformações nas demais esferas da universidade foi defendido por Edgar Graeff³ (1984, p. 88). Na opinião de Graeff, é preciso articular “os vínculos entre as atividades fins da Universidade e os espaços que as devem abrigar [...]”, de modo que o espaço seja reflexo das ideias da universidade e ainda haver “interação entre os sistemas e métodos didático-pedagógicos e as características das estruturas espaciais das Universidades [...]”. O autor reforça a relação entre as reformas universitárias e a necessidade de compatibilizar estas transformações ao espaço que as abriga.

A afirmação de Graeff ressalta a relevância em articular as diferentes dimensões da universidade, incluindo a arquitetônica. Entretanto, ainda

segundo o autor, a Universidade brasileira⁴ não considera essa relação. A constatação e as contínuas transformações às quais a universidade atravessa, através de reformas, serviram de ancoragem a discussões acerca do espaço arquitetônico das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) brasileiras. Dentre estas, destaca-se debate ocorrido em novembro de 1981, na cidade de Brasília, no âmbito do Seminário de Conceituação de Campus Universitário⁵. Relacionam-se ao campus⁶, formato hegemônico de território universitário em âmbito mundial, especialmente após a década de 1950 (MUTHESIUS, 2000, p. 48). Como proferiu o professor da Universidade de Coimbra, Boaventura Santos (2011, p. 50), “a universidade é uma entidade com forte componente territorial bem evidente no conceito de campus”, o que reafirma a predominância desse tipo de configuração.

O objetivo principal do seminário foi propor novas diretrizes de projeto para o planejamento físico do campus universitário brasileiro, condizentes com as atividades de ensino, pesquisa e extensão propostas pela Reforma Universitária instituída no Brasil em 1968. Ao final, o debate identificou problemas na configuração arquitetônica de campi e pontos de mudança necessários em sua estrutura organizacional. Dentre estes, os participantes destacaram a necessidade de reavaliar o modelo americano de território universitário. Instituído no século XIX, a partir das ideias de Thomas Jefferson para a Universidade de Virgínia, em um contexto de modernização do ensino superior americano, o campus foi conformado por composição clássica axial e extenso vazio central. O debate sugeriu analisar permanências e rupturas em termos de composição e forma espacial a fim de buscar novas representações.

É evidente, portanto, a necessidade de entender as relações entre a universidade e a arquitetura de edifícios que a conformam, no contexto do campus universitário. Identificar possíveis reconfigurações do formato, no campo da arquitetura e do urbanismo, enquanto reflexo das organizações institucionais em seus diferentes períodos de reforma. A conjuntura de reforma universitária no século XXI, foi destacada por Boaventura Santos (2008) em Congresso realizado na cidade de Brasília, no ano de 2004, no âmbito do Calendário Oficial de Debates sobre a Reforma Universitária do Ministério da Educação do Brasil, quando este afirmou que a universidade se encontra fragilizada, em crise, e enfrenta desafios frente às transformações na produção de conhecimento.

As tensões apontadas por Santos referem-se a três esferas. O autor acredita que há uma crise hegemônica – decorrente da transformação do conhecimento de universitário para pluriversitário; transdisciplinar, baseada nas novas tecnologias da informação e comunicação; de legitimidade – resultado da hierarquização dos saberes e de questões sociais e políticas da democratização da universidade; institucional – relacionada à perda da autonomia universitária e liberdade acadêmica. Ainda na opinião de Santos, estas foram potencializadas pela falta de investimentos por parte do Estado e consequente processo de mercadorização nacional e transnacional (SANTOS, 1989, 2008). As declarações de Boaventura motivam a discussão sobre as transformações nos métodos de ensino-aprendizagem e seus reflexos no espaço arquitetônico das IFES brasileiras.

A latente crise revelada por Santos se associa a uma segunda questão: a falta de articulação entre as IFES e destas com instituições federais. O fato foi tratado pelo professor da Universidade de Brasília, Jaime Almeida (2017), no artigo “Território das Instituições Federais de Ensino Superior Brasileiras (IFES): uma reflexão sobre o planejamento de campus e suas práticas na década de 70 [sic] e atual”. De acordo com o autor, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) aboliu o sistema que coordenava, em nível nacional, o planejamento físico-espacial das IFES⁷. A decisão foi tomada durante o período de redemocratização do país, a partir de 1985. Resultou em “um processo de projeto voltado às unidades prediais exclusivas, ou melhor, edificações monofuncionais”, direcionadas a “soluções pontuais” (ALMEIDA, 2017). Estas desconsideram o planejamento do território universitário de forma integral e contribuem para a desintegração acadêmica.

As crises abordadas por Santos e Almeida estão associadas à solução arquitetônica originada na década de 1960. Para o primeiro, as três crises surgiram a partir de “multiplicidade de funções” atribuídas à universidade, quando adquiriu maior ênfase o ensino “utilitário e produtivista” com vistas ao ensino, pesquisa e extensão em contraposição à dimensão intelectual tradicional (SANTOS, 1989, p. 13). Segundo o autor Stefan Muthesius (2000), a década trouxe novos desafios à estruturação do campus. Denominada “*multiversity*” por Clark Kerr (1963), foi caracterizada por contexto de modernização, atendimento às massas, democratização do ensino e maior complexidade, dada a profusão de cursos. O contexto

resultou na experimentação de nova concepção espacial, advinda de conceitos relacionados ao pensamento arquitetônico e urbanístico discutidos à época. Foi classificado pelo arquiteto holandês Jaap Bakema como *big building* (SMITHSON, 1975, p. 680) e posteriormente denominado megaestrutura.

A megaestrutura, enquanto tipologia adotada no partido arquitetônico na principal edificação da Universidade de Brasília - O Instituto Central de Ciências, representou potencial solução aos desafios impostos ao projeto de campus naquela década de 1960. No âmbito do ensino superior, preconizava atender aos requisitos de crescimento e mudança advindos da modernização da universidade. Na publicação em que trata de “formas coletivas”, o japonês Fumijiko Maki (1964) a classificou como grande estrutura, multifuncional, composta por módulos fixos e transitórios, que apresentam flexibilidade e capacidade de extensão. Atribui a viabilidade técnica da estrutura à tecnologia disponível. No primeiro artigo de sua publicação, escrita em parceria com Masato Ohtaka, Maki lança o termo megaestrutura e determina o projeto precursor da forma.

Maki e Ohtaka apontam para Kenzo Tange e o projeto desenvolvido em colaboração com seus alunos do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) para unidades residenciais na Baía de Boston como exemplares de megaestrutura. O projeto foi desenvolvido em 1959. Consiste em duas extensas edificações lineares, dispostas em curva, de modo a conformar um espaço central aberto. A construção, em “A”, criou um espaço interno que permitiu abrigar outros usos, como equipamentos de serviço, esportivo, jardim de infância, comércio, escritórios e lazer, em diferentes níveis. O edifício é integrado ao sistema de transportes local. Articula moradia, trabalho, lazer e transporte. Representava a leitura de Tange para a habitação em massa. A proposta foi paradigmática e contribuiu para disseminar o conceito de megaestrutura.

A forma pode ser abordada ainda no âmbito das utopias elaboradas a partir da década de 1950. As iniciativas envolveram grupos pós-CIAM, tais como Team 10, os metabolistas japoneses, o Archigram, o francês Yona Friedman, o holandês Jaap Bakema, entre outros. As discussões foram impulsionadas pelo aumento da população e forte crescimento das cidades após a Segunda Guerra Mundial. Era preciso pensar em soluções para a habitação em massa. Os grupos defendiam, de modo geral, ênfase no coletivo e na associação de

formas como concepção de projeto para proporcionar a coletividade. Alguns apoiados no aspecto social, como o Team 10, ou na tecnologia, como os metabolistas, ou ainda com forte utopia futurista, como o Archigram. Propunham estruturas coletivas em espaços interconectados, caracterizados por novos padrões de associação, com possibilidades de crescimento e mudança.

A composição da megaestrutura, linear, constitui justaposição ou aglutinação de unidades menores, o que permite classificá-la como um sistema⁸. Desse ponto de vista, poderia representar ruptura com a leitura arquitetônica do campus como uma coleção de “objetos clássicos simétricos” e “objetos modernos isolados”, conforme afirmou Josep Maria Montaner (2009, p. 18), em favor de “sistemas abertos e complexos”, baseados em “formas dinâmicas, criadas enquanto processo”, que não pretendem ser definitivas. Portanto, o tipo possui potencial para propiciar a necessária interação entre a comunidade acadêmica então constituída pela multiversidade, além da flexibilidade para a modernização das universidades.

É sabido que a solução foi amplamente adotada nas instituições de ensino superior, especialmente na Inglaterra e Alemanha, na década de 1960. O período foi marcado pela modernização e forte expansão das universidades. Era preciso romper com as estruturas organizacionais e pedagógicas rígidas voltadas para a elite. Dessa forma, a estrutura “*one-building*” (MUTHESIUS, 2000, p. 138), representou uma mudança de pensamento em favor de espaços sociais para consolidar a constituição de uma comunidade acadêmica. Um projeto pioneiro na composição por sistemas é o de Georges Candilis, Alexis Josic e Shadrach Woods para a Universidade Livre de Berlim (1963), na Alemanha.

A Inglaterra também contou com propostas desse tipo. Destacam-se a Universidade de East Anglia (1963), de Denys Lasdun; o projeto para a Universidade de Essex (1966), de Kenneth Capon; e a Universidade de Lancaster (1963), de Gabriel Epstein. Além destas, a Universidade de Bath (1965) e a Universidade de Stirling (1967), de Robert Matthew, Johnson-Marshall e equipe. Na Alemanha, com semelhante espírito, houve as experiências da Universidade de Konstanz (1968), por Wencelslaus von Mann, Wilhelm von Wolff e outros. Relevante citar ainda a experiência da Universidade de Bielefeld de 1970, proposta por H. Herzog, Klaus Kopke, Peter Kulka, Wolf Siepmann e outros.

As propostas apresentadas estão conectadas em alguns aspectos. Propunham uma composição em sistema, com aglutinação de edificações com diferentes funções em uma única estrutura ou em pequenas unidades. Embora as experiências careçam de uma análise crítica sobre a eficiência de suas estruturas para os ideais pretendidos, seus aspectos formais e espaciais evidenciam as potencialidades e os impactos da inserção da megaestrutura no campus. Para além dos casos citados, a literatura revela pesquisas recentes que utilizam o termo “contemporaneidade” para abordar o tipo.⁹ Têm o propósito de resgatar seu conceito, defender o seu potencial de inserção no discurso contemporâneo urbano.

A narrativa provoca articulação com um caso paradigmático no âmbito das universidades brasileiras. Trata-se do ICC. Sua história e concepção formal podem contribuir sobremaneira com as questões atuais acerca dos espaços universitários. Caracterizada como megaestrutura linear, a principal edificação do Campus Universitário Darcy Ribeiro – um dos primeiros campi a ser constituído no Brasil¹⁰ – integra a história da Universidade de Brasília que, por sua vez, funde-se à criação da Nova Capital do país, Brasília. Os percursos pelos quais a edificação atravessou, seja na etapa do projeto arquitetônico, construção ou ocupação, a caracteriza como uma experiência que reforça a possível relação entre a megaestrutura, estrutura organizacional e pedagógica.

Sabe-se que o ICC foi projetado em 1962 pelo arquiteto Oscar Niemeyer e equipe a partir de intervenção no plano diretor do urbanista Lucio Costa para o campus da universidade. As decisões de projeto dos autores estavam ancoradas no ideário dos fundadores da universidade, o pedagogo Anísio Teixeira e o antropólogo Darcy Ribeiro, de torná-la um núcleo integrador do país, de acordo com Ribeiro, como meio de proporcionar maior desenvolvimento da nação. Propunham, para isso, um modelo organizacional baseado nas universidades americanas, a macroestrutura tripartida. Trata-se de uma estrutura dividida em três pilares: Institutos Centrais para o ensino do saber fundamental; faculdades dedicadas à pesquisa e ao ensino nas áreas das ciências aplicadas e das técnicas; órgãos complementares, de prestação de serviço à cidade. Almejavam oferecer ensino, pesquisa e extensão.

A intervenção de Niemeyer propõe uma estrutura única que agrupava quatro Institutos Centrais presentes no plano de Costa. A diretriz a consagra

como expressão de um momento simbólico para a história da universidade brasileira e, ao mesmo tempo, como edifício que pode responder às contínuas transformações do espaço universitário.

As diretrizes propostas inicialmente para a UnB não foram integralmente implementadas. O propósito dos idealizadores foi marcado por “descaminhos”, para citar termo utilizado por Ribeiro (1978), em função do governo ditatorial que ocupou a UnB entre 1964 e 1985. Ribeiro (1978, p. 130) afirmou que as “[...] formas ignaras de conduta [...] a descaracterizaram e desnaturaram”, resultando na interrupção de alguns projetos. Ainda assim, a UnB foi consolidada como instituição de ensino superior e seu modelo organizacional serviu, entre outros, como referência para a instituição da Reforma Universitária de 1968.

No aspecto arquitetônico, o ICC pode ter contribuído para a consolidação do modelo preconizado por Teixeira e Ribeiro, no início da década de 1960, apesar da incompletude na implementação do ideário inicial. O edifício, projetado originalmente para abrigar os Institutos Centrais, faculdades e laboratórios, precisou se adaptar a um novo programa. Os acontecimentos que marcaram a tomada de poder pelos militares na UnB, em 1964, levaram a transformações no planejamento do campus, método didático pedagógico e ocupação dos seus espaços internos.

Alguns fatos marcaram o período de ocupação militar. Destaca-se a demissão coletiva de mais de duzentos professores em 1964 como um ato de solidariedade à expulsão de quinze professores e a interrupção no processo de ensino-aprendizagem nos moldes estabelecidos pelo seu Plano Orientador. Diante do período de controle militar, a arquitetura do ICC é colocada à prova de seu programa arquitetônico e funcionalidade. A cronologia da construção e apropriação de seus espaços ao longo dos anos, à medida da execução e gradual ocupação, revela a vocação imanente à sua especialidade.

As obras iniciaram em 1963, pela ala sul. Em 1966, foram paralisadas e retomadas em 1969 no âmbito de um novo planejamento do campus desenvolvido pelo Centro de Planejamento Oscar Niemeyer (CEPLAN). No ano de 1971 foram definitivamente interrompidas. A ocupação acompanhou o processo de construção. Foi iniciada em 1967, pela ala sul, em fatias no sentido longitudinal, e não transversal como previsto. O programa inicial, estabelecido por Niemeyer, foi pensado para abrigar quatro Institutos Centrais.

Posteriormente, em 1966, o plano geral de ocupação do ICC, desenvolvido pelo CEPLAN, propôs instalar, além dos quatro Institutos Centrais, três faculdades. Em 1980, segundo o “Plano de Reorganização do Espaço Físico” do ICC de Adilson Costa Macedo, havia no edifício cinco Institutos, dezenove Departamentos e três Faculdades, além da comissão Permanente de Vestibular (COPEVE), da central telefônica e do Centro de Processamento de Dados. As décadas seguintes foram de continuidade da expansão da universidade e transformações estruturais e pedagógicas nos cursos.

O levantamento de ocupação feito pelo CEPLAN no ICC em 2006 aponta para nova configuração dos cursos. Houve a junção de departamentos em faculdades e/ou institutos e a saída do departamento de direito e da faculdade de ciências da saúde do edifício, para ocuparem prédios autônomos no campus¹¹. Com isso, as áreas livres foram preenchidas pelo centro de seleção e promoção de eventos (CESPE), pelo centro de processamento de dados (CPD), pela prefeitura do campus (PCR) e pelas secretarias da administração geral e acadêmica. No levantamento cadastral de 2018, realizado pelo CEPLAN, constatou-se a saída do Instituto de Química para um edifício próprio. Com a liberação da área, ocorreu forte ocupação por departamentos, secretarias da administração geral e acadêmica, além de centros de estudos, prefeitura do campus e rádio comunitária.

A dinâmica de entrada e saída de cursos, na medida da construção de novas edificações no campus, reforça a flexibilidade de sua estrutura. A modulação dos pilares e a planta livre possibilita liberdade de composição dos espaços internos, ampliação e redução dos cursos, portanto crescimento e mudança. Além desta, destaca-se o caráter social.

No interior da edificação, os espaços públicos provocam forte interação acadêmica. A circulação interna longitudinal atravessa o edifício, são como “calçadas urbanas”, como afirmou Maria Alice Bastos e Ruth Zein (2010, p. 90). Os dois halls de entrada transversais são espaços sociais, que promovem o encontro, a troca, e, em última instância, o conhecimento. Em alusão a Contreras no Seminário de Conceituação de Campus Universitário, a formação profissional do estudante universitário não está relacionada estritamente ao aprendizado técnico resultante do método de ensino-aprendizagem tradicional, mas também à sua formação intelectual, derivada das relações sociais que constrói na comunidade acadêmica, com confronto de

ideias, amplo diálogo (CONTRERAS, 1984, p. 111) e discussões acerca dos problemas da sociedade.

Nesse sentido de formação social, o ICC configura o seu lugar. A centralidade de sua implantação, suas dimensões, a diversidade de cursos que concentra em sua estrutura, o comércio de que dispõe, a espacialidade bucólica que promove em seus amplos halls de acesso e nos espaços públicos internos, permeados por jardins e agraciados por iluminação natural, conformam um espaço agregador. Para além disso, conforme reflexão de Eugenio Contreras (1984, p. 110), o Minhocão - como espaço de ensino, pesquisa e extensão - responde à necessidade de espacializar “um permanente processo de mudança” inerente à vida universitária.

NOTAS

¹ Conforme afirmou Charle e Verger (1996, p. 57) na publicação *História das Universidades*, “a universidade sempre pareceu estar à espera de uma nova reforma”. Uma vez que sua organização está articulada a um “contexto geral da civilização”, a “realidade sociocultural” reflete uma “realidade pedagógica”, seguindo a leitura de Aldo Janotti (1992, p. 108).

² Atribuiu-se, na pesquisa, o sentido de espaço determinado por Bruno Zevi (1996), em sua obra “Saber ver a Arquitetura” (1996). Na leitura do autor, o espaço é o protagonista da arquitetura, é “a realidade em que se concretiza a arquitetura”. Zevi conceitua esse espaço como qualquer obra em que o homem tenha “limitado ‘vazios’, isto é, tenha criado espaços fechados”, sejam eles interiores de edifícios ou o “espaço urbanístico” – descrito como “tudo o que é visualmente limitado por cortinas, quer sejam muros, fileiras de árvores ou cenários”.

³ As citações de Edgar Graeff constam em “Campus Universitário: textos”. A publicação reúne textos extraídos dos anais do Seminário de Conceituação de Campus Universitário, ocorrido na cidade de Brasília, em 1981.

⁴ O texto se refere às Instituições Federais de Ensino Superior (IFES).

⁵ O seminário foi organizado pelo extinto Programa de Expansão e Melhoramentos das Instalações do Ensino Superior (PREMESU), vinculado ao Ministério da Educação e Cultura (MEC). Os anais constam na publicação: MALTA, M. (ED.). **Campus universitário: textos**. 1. ed. Brasília: MEC, 1984.

⁶ De acordo com o autor Paul Venable Turner (1987), o termo campus substituiu, após a Revolução Americana, século XVIII, a palavra “*yard*” ou “*ground*”, utilizado em referência ao espaço físico do New Jersey College, posteriormente denominada Universidade de Princeton, nos Estados Unidos. Corresponde a um latinismo, provavelmente em alusão à área pública denominada *Campus Martius* da Roma Antiga.

⁷ O governo brasileiro criou, em 1974, o Programa de Expansão e Melhoramento das Instalações do Ensino Superior (PREMESU) em substituição ao Plano de Melhoramento e Expansão Superior (CEPES). Seus objetivos eram, entre outros: “gerir e coordenar projetos específicos, na área do ensino superior, relativamente à expansão e equipamento dos ‘campi’ universitários; promover ou realizar levantamentos, estudos e pesquisas destinadas à avaliação e atualização do planejamento físico universitário” (MÉDICI; PASSARINHO, 1974). De acordo com Almeida, no início dos anos 1980, este programa foi substituído pelo Centro de Desenvolvimento e Apoio Técnico (CEDATE), extinto logo depois de sua criação.

⁸ Para Montaner (2009, p. 11), “sistema é um conjunto de elementos heterogêneos (materiais ou não), em distintas escalas, relacionados entre si, com uma organização interna que tenta estrategicamente adaptar-se à complexidade do contexto, constituindo um todo que não é explicável pela mera soma de suas partes. Cada parte do sistema está em função de outra; não há elementos isolados. Dentro dos diversos sistemas que se podem estabelecer, a arquitetura e o urbanismo são sistemas do tipo funcional, espacial, construtivo, formal e simbólico”.

⁹ Trata-se das pesquisas: ROUILLARD, D. **Superarchitecture: le futur de l’architecture 1950 - 1970**. Paris: Ed. de la Villette, 2004; VAN ROOYEN, X. **Megaform versus Open Structure or the Legacy of Megastructure**. *Histories of Postwar Architecture*; Nº 3 (2018): *Megastructures*, n. 3, p. 30-49, 2018; CABRAL, C. P. C. **De volta ao futuro: revendo as megaestruturas**. *Arquitextos/Vitruvius*, v. ano 07, n. 082.07, 2007.

¹⁰ Segundo Almeida (2017).

¹¹ Como foi o caso da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, resultado da fusão entre o Departamento de Arquitetura, o Departamento de Urbanismo e o Instituto de Arquitetura e Urbanismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, J. G. DE. Território das Instituições Federais de Ensino Superior Brasileiras (IFES): uma reflexão sobre o planejamento de campus e suas práticas na década de 70 e atual. **Paranoá - cadernos de arquitetura e urbanismo**, n. 19, 2017.
- BASTOS, M. A. J.; ZEIN, R. V. **Brasil, arquiteturas após 1950**. São Paulo, SP, Brasil: Perspectiva, 2010.
- CABRAL, C. P. C. De volta ao futuro: revendo as megaestruturas. **Arquitextos/Vitruvius**, v. ano 07, n. 082.07, 2007.
- CHARLE, C.; VERGER, J. **História das Universidades**. Tradução: Elcio Fernandes. São Paulo: Unesp, 1996.
- CONTRERAS, E. G. C. Organização Espacial e Educação: o Caso Universitário. In: **Campus universitário: textos**. 1. ed. Brasília: MEC, 1984.
- GRAEFF, E. A. Anotações sobre Espaço-Tempo na Universidade Brasileira. In: **Campus universitário: textos**. 1. ed. Brasília: MEC, 1984.
- JANOTTI, A. **Origens da universidade a singularidade do caso português**. São Paulo: Edusp, 1992.
- KERR, C. **The uses of the university**. 1. ed. Massachusetts: Harvard University Press, 1963.
- MAKI, F. **Investigations in Collective Form**. 1. ed. Washington: Washington University School of Architecture, 1964.
- MALTA, M. (ED.). **Campus universitário: textos**. 1. ed. Brasília: MEC, 1984.
- MÉDICI, E. G.; PASSARINHO, J. G. DECRETO Nº 73.857, DE 14 DE MARÇO DE 1974. 14 mar. 1974, Sec. 1, p. 2893.
- MONTANER, J. M. **Sistemas arquitetônicos contemporâneos**. Barcelona: Gili, 2009.
- MUTHESIUS, S. **The Postwar University: Utopianist Campus and College**. London: Yale University Press, 2000.
- RIBEIRO, D. **UnB: invenção e descaminho**. Rio de Janeiro: Avenir editora, 1978. v. 3.
- ROUILLARD, D. **Superarchitecture: le futur de l'architecture 1950 - 1970**. Paris: Ed. de la Villette, 2004.
- SANTOS, B. DE S. Da ideia de Universidade à Universidade de ideias. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 27/28, p. 11–62, jun. 1989.
- SANTOS, B. DE S. **A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade**. 3. ed. São Paulo (SP): Cortez Editora: Editora Autores Associados, 2011. v. 11.
- SMITHSON, A. Team 10 at Royaumont, 1962. **Architectural Design**, v. XLV, n. 11/1975, p. 75, nov. 1975.
- TURNER, P. V. **Campus: an American planning tradition**. New York : Cambridge, Mass: Architectural History Foundation ; MIT Press, 1987.
- VAN ROOYEN, X. Megaform versus Open Structure or the Legacy of Megastructure. **Histories of Postwar Architecture; No 3 (2018): Megastructures**, n. 3, p. 30–49, 2018.
- ZEVI, B. **Saber ver a arquitetura**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.



Índice remissivo

- Arquitetura moderna 11, 12, 15, 21, 39, 49, 55, 64-66, 68-80, 82, 83, 157, 161, 163, 179, 210
- Biblioteca 29, 31, 32, 42, 43, 54, 60, 70, 82, 164, 167-169, 176, 177, 199, 246-249, 258, 263
- Campus universitário 9, 14, 40, 41, 48-50, 53, 55, 162, 235, 246, 255, 257, 260, 270, 274, 276, 278
- contexto urbano 229
- eixo 9, 10, 15, 25, 26, 31, 47, 50, 52, 55, 60, 61, 157, 162, 164, 168, 170, 177, 260-262
- ensino 912, 15, 29, 38-44, 54, 56, 57, 65, 67, 68, 71, 72, 73, 79, 80, 91, 163, 165, 166, 170, 180, 195, 227, 229, 244, 245, 250, 251, 258, 269-278
- espaço universitário 9, 10, 15, 87, 179, 269, 275
- faculdade de arquitetura 12, 41, 43, 53, 65, 67, 69, 72, 73, 76, 77, 81-83, 160, 181, 187, 196, 198, 201, 203, 244, 261, 278
- ICC (Instituto Central de Ciências) 9-15, 33, 88, 89, 155, 167, 169-174, 177-183, 187, 188, 191-195, 197, 202, 209-213, 215-217, 219, 225-239, 244, 246, 248, 249, 253, 257-262, 274-277
- infraestrutura 11-13, 53, 56, 57, 62, 82, 89, 90, 188, 190, 197, 198, 199, 261
- inovação 14, 16, 40, 44, 59, 68, 80, 190, 217, 239, 256, 256, 259, 261, 269
- Lucio Costa 9, 10, 16, 21-23, 29, 30-33, 51, 78-80, 157, 158, 161-165, 167, 170, 178, 207, 218, 227, 229, 249, 258, 259, 262, 263, 274
- megaestrutura 9, 10, 12, 15, 88, 92, 93, 272-274
- mobilidade 57, 58, 61
- modernidade 10, 11, 16, 72, 179
- Oscar Niemeyer 9, 10, 13, 14, 21, 67, 79-81, 87, 88, 155, 157-159, 161, 165, 167-171, 173-182, 187, 205, 209, 218, 220, 226, 2227, 232, 236, 238, 243, 244, 248, 256, 258, 259, 274, 275

paisagem 10, 13, 23, 29, 31, 32, 58, 59, 78, 93, 156, 157, 209, 225, 226, 229, 232, 238

patrimônio 66, 69, 70, 77, 78, 82, 83, 159, 258

Plano Diretor 14, 55, 58, 61, 62, 82, 218, 235, 256, 257, 260, 274

Praça Maior | Praça Magna 10, 14, 22, 23, 29-33, 163, 164, 167-169, 174, 176-178, 190, 244, 246, 248, 251, 263

processo histórico 22, 27, 72

projeto arquitetônico 247, 274

Reitoria 31, 32, 43, 50, 52, 54, 55, 58, 69, 71, 81, 88, 164, 167, 168, 176, 177, 199, 246, 247, 261

sistema construtivo 70, 90-93, 181, 209

sistema estrutural 89, 219

Crédito das figuras

ACERVOS:

CEPLAN

Capítulo 1: 20, 21, 22, 27

ICC: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Capítulo 7: 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10

Capítulo 8: 7

Arquivo Público do Distrito Federal

ICC: 26, 37, 38, 39

Capítulo 8: 2, 3, 4, 5

Arquivo Central da Universidade de Brasília

Capa, 1 (antes da apresentação), 2 (após a apresentação), 3 (após o último capítulo)

ICC: 4, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 40

Capítulo 8: 7, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Wikimedia Commons

Capítulo 1: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Acervo pessoal de Matheus Gorovitz

Capítulo 1: 28

Núcleo de Pesquisa e Documentação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ

Capítulo 2: 1, 2, 3, 4

Acervo UFPE

Capítulo 3: 2, 4

IPHAN – PE

Capítulo 3: 3

Plano Diretor Físico – UFPE

Capítulo 3: 5, 10

Acervo Memorial Denis Bernardes – UFPE

Capítulo 3: 6, 7

Acervo FAM/PROPAR/UFRGS

Capítulo 4: 1, 2, 3, 5a, 5b, 12, 13, 14, 15, 8b

Acervo digital do Setor de Patrimônio Histórico – SUINFRA/UFRGS

Capítulo 4: 4, 6, 7, 8a, 9, 10, 11

Acervo PVC/FA/UFRGS

Capítulo 4: 16

Acervo UFMG

Capítulo 5: 1, 4, 5, 6, 10, 11, 12

Prefeitura do Campus

Capítulo 9: 9

Plano Diretor Físico do Campus Universitário Darcy Ribeiro (1998) - UnB

Capítulo 11: 1, 2

Google Earth

Capítulo 11: 3

FOTOGRAFIA:

Randal Andrade

ICC: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Paulo Honorato (ilustração)

Capítulo 1: 1, 2, 17, 18, 23, 24, 25, 26

Maria Cláudia Candeia de Souza

Capítulo 1: 20, 21, 22, 27

Diogo Barretto

Capítulo 3: 8

Lucas Jordano

Capítulo 3: 9

Irineu Breitman

Capítulo 4: 3

Sérgio M. Marques

Capítulo 4: 8b

Carlos Alberto Batista Maciel

Capítulo 5: 2, 3, 7, 8, 9

Junia Mortimer

Capítulo 5: 12

Paola Ferrari

ICC: 1, 2, 3

Elcio Gomes da Silva

Capítulo 8: 1

Juliano Caldas de Vasconcellos

Capítulo 8: 12

Cláudia Amorim

Capítulo 9: 4, 5, 6

Caio Silva

Capítulo 9: 7

Nayanna Nobre

Capítulo 10: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

FONTES BIBLIOGRÁFICAS:

Adaptado de MELLART, J, Catal Hüyük: A Neolithic Town In Anatolia. New York: McGraw-Hill Book Company, 1967, p. 59, 62 e 127. **Capítulo 1: 1**

Adaptado de Claus Roloff in SMITH, M. Gordon Childe and the Urban Revolution: a historical perspective on a revolution in urban studies. TPR, 80 (1), 2009, p. 9. Disponível em: < [https://www.public.asu.edu/~mesmith9/1-CompleteSet/MES-](https://www.public.asu.edu/~mesmith9/1-CompleteSet/MES-09-Childe-TPR.pdf)

[09-Childe-TPR.pdf](#)>. Acesso em: 21 jan. 2022. **Capítulo 1: 2**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; NACHBIN, Leopoldo; RIBEIRO, Darcy; TEIXEIRA, Anísio. Plano orientador da Universidade de Brasília. Brasília, 1962, p. 22, p. 25 e p. 33. **Capítulo 1: 16, 19**

CABRAL, Renata Campello. Mario Russo: um arquiteto italiano racionalista no Recife. Recife: Editora da UFPE, 2006, p. 32. **Capítulo 3: 1**

ROMERO, Marta Adriana Bustos; CLÍMACO, Rosana; ANDRADE. Liza (coord). Avaliação ambiental integrada do Instituto Central de Ciências da Universidade de Brasília. Relatório. **Capítulo 9: 1, 8**

QUEIROZ, Claudio J. P. V. Instituto Central de Ciências: Plano de Conclusão e Sistematização de Usos. Brasília. Universidade de Brasília, Instituto de Arquitetura e Urbanismo. Centro de Planejamento - CEPPLAN. Brasília, 1990. **Capítulo 9: 3**

MODELAGEM TRIDIMENSIONAL:

Elcio Gomes, Juliano Vasconcellos, José Manoel Sánchez
Capítulo 8: 6, 8, 9, 10, 11

SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL:

Programa Sol-Ar
Capítulo 9: 2a, 2b, 4, 5

Projeto, Ensino e Espaço Universitário: o Instituto Central de Ciências (ICC-UnB) e outras arquiteturas

CURRICULUM RESUMIDO DOS ORGANIZADORES:

Luciana Saboia Fonseca Cruz

Professor Associada da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Arquitetura da Universidade de Brasília (UnB). Docente permanente do Programa de Pós-graduação em Urbanismo (PPGFAU - UnB) e bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq desde 2019. Foi vice-diretora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (2015-2019) e coordenadora do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (2019-2021). Atua como pesquisadora visitante no laboratório Office for Urbanization da GSD Harvard, EUA, pesquisadora associada ao LOCI, UCLouvain, Louvain-la-Neuve, Bélgica; ao Laboratoire Infrastructure, Architecture, Territoire - LIAT, ENSA Paris-Malaquais, França. Pesquisa e publica sobre a relação entre paisagem, apropriação social e teoria do projeto com enfoque nas questões sobre modernidade, urbanismo moderno e novas capitais.

Ana Elisabete de Almeida Medeiros

Arquiteta e Professora Associada da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, doutora em Sociologia pela Universidade de Brasília, SOL/UnB (2002) incluindo um período de estágio no Center of Latin American Studies da University of California Berkeley, CLAS/UC Berkeley (2001). Realizou estudos de pós-doutoramento no Laboratoire PACTE, IUG/IGEA - UPMF e foi pesquisadora visitante no Latin American Centre

da University of Oxford. Pesquisa e publica sobre a preservação do patrimônio cultural e suas interfaces com questões da arquitetura e urbanismo modernos, da teoria e ensino de projeto, tendo buscado aproximações recentes com os campos da ciência política e etnografia. Foi consultora da UNESCO no Escritório Nacional em Brasília, em 2009 e hoje coordena o Projeto de Pesquisa Arquiteturas Impressas, parte do Grupo de Pesquisa Documentação, Modelagem e Preservação do Patrimônio Cultural UnB/CNPq, vinculado ao LabEUrbe (PPG/FAU-UnB), Laboratório de Estudos da Urbe do qual foi fundadora e Coordenadora (2013-2015).

Paola Caliarì Ferrari Martins

Arquiteta e Professora do Departamento de Projeto, Expressão e Representação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. Coordena o Centro de Documentação Edgar Graeff, biblioteca setorial da FAU/UnB (2015). É membro do grupo de pesquisa Topos - Paisagem, Projeto, Planejamento (UnB/CNPQ), e participa da pesquisa Projeto e Representação e Estudos sobre o Projeto de Edificação: ontologia, método e experiência, coordenado pelo prof. dr. Jaime Gonçalves de Almeida. Pesquisa questões relacionadas à concepção e desenvolvimento do projeto de arquitetura, especialmente na temática campus universitário, com interesse na articulação entre o processo de ensino-aprendizagem e o espaço arquitetônico. Está com a tese em elaboração intitulada: “Campus universitário e megaestrutura: o Instituto Central de Ciências e a impermanência da universidade”.

CURRICULUM RESUMIDO DOS AUTORES:

Matheus Gorovitz

Professor titular do Departamento de Teoria e História da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. Graduado pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (1963), possui mestrado (1989) e doutorado (1996) pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo; estágio de pós doutorado na Universidade Paris I Sorbonne (2000). Publicou: Brasília, uma questão de escala, Os riscos do projeto e A invenção da Superquadra. Participa do Grupo de

Pesquisa Projeto e Estética sediado na FAU UnB com interesse nas áreas de Projeto e História da Arte e da Arquitetura.

Maria Cláudia Candeia de Souza

Doutora em Arquitetura e Regeneração Urbana pela Universidade de Tóquio. É professora no Departamento de Projeto, Expressão e Representação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (FAU-UnB). Coordena do grupo de pesquisa “Geometria Construtiva: possibilidades na arte e na arquitetura” (FAU-UnB) e atualmente desenvolve pesquisa sobre arte e arquitetura japonesa contemporânea no Núcleo de Estudos Asiáticos da Universidade de Brasília (NEASIA-UnB).

Guilherme Carlos Lassance dos Santos Abreu

Professor titular e diretor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU-UFRJ). Professor permanente do Programa de Pós-graduação em Urbanismo (PROURB-UFRJ) e Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq desde 2016. Arquiteto pela Ecole d'Architecture de Toulouse (1992), é doutor em Ciências da Arquitetura pela Universidade de Nantes (1998) com atuação na Universidade de Columbia em Nova York, e outras instituições como ENSA Marseille, ENSA Paris-Malaquais e Université Paris-Est na França. É diretor do UrCA (Urbanismo, Crítica e Arquitetura) - um grupo de pesquisa que se dedica ao estudo de abordagens alternativas para a cidade contemporânea, com foco especial na urbanização periférica do Sul Global.

Fernando Diniz Moreira

Doutor em Arquitetura pela University of Pennsylvania (2004). É professor titular da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Foi professor visitante na Fu Jen Catholic University, Taiwan (2019), Universidade Técnica de Lisboa (2011) e na University of Pennsylvania (2003-2004), ICCROM Fellow (2008) e Samuel H. Kress Foundation scholar (2003-2004). Bolsista produtividade do CNPQ, coordena o projeto de pesquisa Lugar e Tectônica na Arquitetura Contemporânea com inúmeras publicações no Brasil e exterior. Sua área de interesse reside em teoria e história da arquitetura, história do urbanismo e conservação com experiência profissional em conservação urbana e arquitetônica, tendo participado das equipes dos planos diretores e planos urbanísticos.

Sérgio Moacir Marques

Doutor em Arquitetura Moderna Brasileira pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é professor Associado da FA/UFRGS e líder do grupo de pesquisa O ENSINO E A PESQUISA DO PROJETO_A Produção da Arquitetura Moderna e Contemporânea, CNPq/PROPAR. Foi sócio do MooMAA - Moojen & Marques Arquitetos Associados (1987/2019) com projetos premiados e publicados no Brasil e exterior, atua na área de projetos de arquitetura, urbanismo e comunicação visual. Temas de interesse: Ensino do Projeto de Arquitetura e Urbanismo, Arquitetura Moderna, Arquitetura Contemporânea, Arquitetura Latino-Americana.

Carlos Alberto Batista Maciel

Arquiteto, Doutor em teoria e prática de projeto, professor adjunto da Escola de Arquitetura da UFMG, sócio do escritório Arquitetos Associados. Foi diretor e coordenador geral de projetos do Departamento de Planejamento Físico e Projetos da UFMG entre 2010 e 2013. É fundador do escritório Arquitetos Associados, estúdio colaborativo com prática arquitetônica extensa e reconhecida. Estuda as inserções fortemente influenciadas pela paisagem e suas pré-existências.

Andrey Rosenthal Schlee

Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (1999) e professor Titular da Universidade de Brasília. Foi Diretor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UnB e Diretor do Departamento de Patrimônio Material e Fiscalização do IPHAN. Dedicou-se à preservação do patrimônio cultural, arquitetura brasileira, arquitetura no Rio Grande do Sul e arquitetura e urbanismo em Brasília, como também às questões relacionadas com a melhoria do Ensino de Arquitetura e Urbanismo.

Cláudio Oliveira Arantes

Arquiteto e urbanista formado na Universidade de Brasília, atua no Centro de Planejamento Oscar Niemeyer (CEPLAN) da Universidade de Brasília desde 2003.

Elcio Gomes da Silva

Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília. Arquiteto da MGSAR Arquitetos Associados, Analista Legislativo na função

de arquiteto da Câmara dos Deputados e Pesquisador Colaborador do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo na Universidade de Brasília. É autor do livro “Os palácios originais de Brasília” (2014). Está vinculado ao projeto de pesquisa “Forma e função estrutural na arquitetura de Brasília” integrante do programa de pós-graduação da FAU/UnB.

Juliano Caldas de Vasconcellos

Doutorando em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. É professor da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, atuando no Departamento de Arquitetura. Integra o projeto de pesquisa “Forma e função estrutural na arquitetura de Brasília” vinculado ao programa de pós-graduação da FAU/UnB.

José Manoel Morales Sánchez

Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade de Brasília (1979), mestrado em Estruturas - COPPE/UFRJ - Programa de Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1986) e doutorado em Estruturas e Construção Civil pela Universidade de Brasília (2003). Foi diretor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UnB. Atualmente é professor associado e do docente permanente do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo com atuação em temas de pesquisa e ensino de arquitetura e engenharia civil.

Cláudia Naves David Amorim

Arquiteta, Doutora em Tecnologias Energéticas e Ambientais na Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, com tese desenvolvida no Politecnico di Milano (Italia) e Bavarian Centre for Applied Energy Research -ZAE Bayern - Wuerzburg (Alemanha). Professora Associada da Universidade de Brasília (UnB), atual coordenadora do Laboratório de Controle Ambiental (LACAM). com ênfase em sustentabilidade e qualidade ambiental, atuando principalmente nos seguintes temas: Iluminação natural, conforto ambiental, eficiência energética, projeto de arquitetura, reabilitação de edifícios e simulação computacional. É a atual Diretora de Pesquisa do Decanato de Pesquisa e Inovação da Universidade de Brasília.

Caio Frederico e Silva

Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília, atualmente é professor associado vinculado ao Departamento de Tecnologia da FAU-UnB desde 2011. Desenvolveu pesquisas na Universidade Nova de Lisboa (UNL, 2016) e na Universidade de Harvard sobre questões de sustentabilidade, eficiência energética e conforto térmico. É pesquisador do Laboratório de Sustentabilidade Aplicada à Arquitetura e ao Urbanismo - LaSUS/UnB e do Laboratório de Controle Ambiental - Lacam/UnB. Hoje é coordenador do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília.

Guilherme Oliveira Sales

Arquiteto e Urbanista formado pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. É pós-graduando no curso Reabilita - Reabilitação Ambiental Sustentável Arquitetônica e Urbanística e integra o grupo de pesquisa “Simulação Computacional do Ambiente Construído” (SiCAC), ambos registrados no programa de pós-graduação da FAU/UnB.

Reinaldo Guedes Machado

Professor da Universidade de Brasília, doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (2003) sobre o barroco brasileiro com a tese intitulada “O Púlpito luso-brasileiro”. Arquiteto e Artista plástico atua nas áreas História da Arte e da Arquitetura com ênfase no Desenho e Plástica.

Frederico Flósculo Pinheiro Barreto

Arquiteto, Doutor em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde pelo Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília (2009), atualmente Professor do Departamento de Projeto e Expressão desde 1992. Foi vencedor do Concurso Nacional de Idéias e Estudos Preliminares de Arquitetura e Urbanismo para a Revitalização da Avenida W-3 em Brasília. Com ampla experiência profissional em arquitetura hospitalar e planejamento urbano atua especialmente nas áreas de projeto em arquitetura e urbanismo. É pesquisador do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares (CEAM) da Universidade de Brasília.

A Editora UnB é filiada à



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

Este livro foi composto em Minion Pro e Bebas Neue Pro.

Este livro chegou em boa hora, e tem como foco um objeto extraordinário: o Instituto Central de Ciências (ICC), edifício estruturador do campus da Universidade de Brasília (UnB), projetado pelo arquiteto Oscar Niemeyer e equipe. Em abril de 2022, a UnB comemorou 60 anos de existência (1962-2022). O ICC faz parte da história da universidade pública brasileira e foi resultado de uma experiência inovadora de organização universitária aliada ao processo de planejamento espacial e inovação tecnológica construtiva – a pré-fabricação de uma megaestrutura. A proposição foi elaborada por um grupo de educadores, intelectuais e profissionais – arquitetos e engenheiros, principalmente – liderados por Darcy Ribeiro e Anísio Teixeira. No livro, o ICC é abordado por diferentes enfoques. Mas chama a atenção o subtítulo discreto de sua capa: “e outras arquiteturas”. Refere-se a uma seção de artigos dedicados a outras universidades nacionais: UFRJ, no Rio de Janeiro; UFPE, em Recife; UFRGS, em Porto Alegre; e UFMG, em Belo Horizonte. Depreende-se da leitura dessa seção fatos intrigantes, por exemplo, a interrupção e posterior abandono de duas experiências de organização institucional universitária: a do campus da UnB e da UFMG. Entretanto, os articulistas não levam em conta as forças nem os atores envolvidos na questão. Porém, a luta atávica pelo poder das corporações da universidade é inquestionável. Temos como consequência a pulverização dos edifícios no campus. O leitor e a leitora encontrarão este e outros fatos acerca do ICC e das outras arquiteturas mencionadas ao longo da obra.

Jaime Gonçalves de Almeida

EDITORA



UnB