

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
PROGRAMA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA  
PROPAR**

**JORGE MACHADO MOREIRA E O PROJETO DA CIDADE  
UNIVERSITÁRIA DA UNIVERSIDADE DO BRASIL – 1949-1952**

**DÉBORA CARLA POSTINGHER**

Dissertação apresentada ao Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura - PROPAR - da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS - como requisito para obtenção do título de Mestre em Arquitetura.

**Orientador:** Prof. Dr. Rogério de Castro Oliveira

Porto Alegre, 2012

## **AGRADECIMENTOS**

À família.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES – pelo financiamento do curso de pós-graduação.

Ao Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura – PROPAR – por estimular e desenvolver a pesquisa na área da Arquitetura.

Ao meu orientador Rogério de Castro Oliveira que contribuiu de modo especial na delimitação do tema e no aprimoramento da dissertação, com seus comentários, críticas e questionamentos sempre pertinentes, elucidando pontos importantes.

Da mesma forma, expresso a minha gratidão ao professor Edson Mahfuz pela oportunidade e acompanhamento do estágio docente, pelo grau qualitativo das aulas, ensinamentos repassados com entusiasmo e dedicação à docência.

À professora Andrea Soler Machado, pela orientação e incentivo no ingresso como aluna regular ao PROPAR.

Ao funcionário Maurício do ETU-UFRJ, pela atenção e por facilitar o acesso aos arquivos durante a minha estada na UFRJ.

Às bibliotecárias da Biblioteca da Faculdade de Arquitetura da UFRGS, pelo auxílio ao acervo.

Merecem destaque especial os professores do PROPAR que tive o privilégio de ser aluna – Andrea, Calovi, Claudia, Comas, Fuão, Lineu, Luccas, Mahfuz, Renato, Rogério, Silvio - que através dos ensinamentos recebidos, me fazem pensar hoje no verdadeiro sentido da Arquitetura para desenvolvimento da cidade.

Dedico este trabalho a vocês.

## RESUMO

O Brasil foi o pioneiro em termos da consolidação de uma escola de arquitetura moderna que disseminou um estilo, através de um grupo de arquitetos, entre eles Jorge Machado Moreira, que se apropriou dos conceitos modernistas de Le Corbusier, traduzindo-os em obras e buscando a síntese entre o moderno e as condições locais.

Campi Universitários constituem uma categoria de projetos modernistas, que através da sua análise pode-se verificar o momento social de uma determinada época.

A pesquisa discute o desdobramento do tema em um contexto específico dentro da cidade. É a cidade dentro da cidade, constituindo um microcosmo urbano. Este microcosmo urbano trata-se da Cidade Universitária da Universidade do Brasil, atual UFRJ, localizada na Ilha do Fundão, cujo plano urbano e projeto de alguns edifícios foi concebido pelo arquiteto Jorge Machado Moreira na década de 50.

Embora a primeira parte do trabalho seja voltada ao conhecimento histórico de “campi universitários” e sua evolução, o foco do estudo centra-se no Plano inicial da Cidade Universitária da Universidade do Brasil (1949-1952), tido como o mais corbusiano, a Primeira versão (1954) e também na análise dos edifícios concebidos pelo arquiteto. A partir dessa análise, parte-se para as referências utilizadas por Jorge Machado Moreira para a concepção da Cidade Universitária. Por fim, aprofunda-se em três estudos de caso projetados por Jorge Machado Moreira na ilha: o Estádio Universitário (não executado), o Hospital Universitário e o Centro de Tecnologia.

Devido a atualidade do tema, o estudo da Cidade Universitária da Universidade do Brasil representa um precedente exemplar no contexto latino-americano, juntamente com as Cidades Universitárias da Venezuela e México.

Desta forma, abre-se caminho para a investigação que segue, tendo em vista o ideal de “campus” como síntese e experimentação do urbanismo moderno.

**Palavras-chave:** Campi Universitários, Cidade Universitária da Universidade do Brasil, Jorge Machado Moreira, Arquitetura Moderna.



## **ABSTRACT**

Brazil was the pioneer in the consolidation of a school of modern architecture a style that spread through a group of architects, among them Jorge Machado Moreira, who has appropriated the concepts of modernist Le Corbusier, translating them into work and seeking synthesis between the modern and local conditions.

College campuses are a category of modernist projects, through its analysis that can verify the timing of a particular social season.

The research discusses the unfolding of the topic in a specific context within the city. It is a city within a city, constituting an urban microcosm. This urban microcosm is to the University City University of Brazil, currently UFRJ, located on Fundão Island, whose urban plan and design of some buildings designed by architect Jorge Machado Moreira in the 50s.

While the first part of the work is focused on the historical knowledge of "campuses" and its evolution, the focus of the study focuses on the initial plan of the University City University of Brazil (1949-1952), considered the most corbusian, the first version (1954) and also the analysis, we proceed to the references used by Jorge Machado Moreira for the design of University City. Finally, delves into three case studies designed by Jorge Machado Moreira on the island: the University Stadium (not running), the University Hospital and Center for Technology.

Due to today's topic, the study of University City University of Brazil represents an exemplary precedent in the latin american context, along with the City University of Venezuela and Mexico.

This opens up the way for the research that follows, in view of the ideal "campus as synthesis and "testing of modern urbanism.

**Keywords:** College Campus, University City University of Brazil, Jorge Machado Moreira, Modern Architecture.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	08
APRESENTAÇÃO DO TEMA.....	09
JUSTIFICATIVA.....	11
ESTADO DA QUESTÃO.....	12
OBJETIVOS.....	13
FONTES.....	14
ABORDAGEM.....	15
<b>1. ORIGENS</b>	
1.1. Campi Universitários.....	17
1.2. As origens da Cidade Universitária da Universidade do Brasil.....	21
1.3. Arquiteto Jorge Machado Moreira e sua transição para a Arquitetura Moderna.....	29
1.4. Um projeto com influências corbusianas – a Ilha Moderna em Porto Alegre.....	39
1.4.1. Primeiro Estudo.....	40
1.4.2. Segundo Estudo.....	42
<b>2. PRINCÍPIOS DE PROJETO</b>	
2.1. O Pilotis como conformador de lugar.....	46
2.2. Repertório assumido por Le Corbusier que influenciou o projeto da Cidade Universitária da Universidade do Brasil.....	54
2.3. Características da Cidade Universitária de Jorge Machado Moreira.....	66
<b>3. CAMPI DA UNIVERSIDADE DO BRASIL</b>	
3.1. O Plano por Jorge Machado Moreira.....	84
3.2. Antecedências .....	88
3.3. A percepção do espaço na visão de ambos arquitetos para a Cidade Universitária da Universidade do Brasil.....	95

3.3.1. Edificações.....	95
3.3.2. Espaços Abertos.....	100
3.3.3. Espaços Coletivos.....	102
3.3.4. Eixo x Via.....	104
3.3.5. Sistema – Volumes, Espaços e Eixos.....	108

#### **4. OBJETOS DA ANÁLISE**

4.1. Objetos.....	116
4.1.1. Estádio Universitário .....	116
4.1.2. Hospital Universitário.....	123
4.1.3. Centro Tecnológico.....	129

#### **5. CONCLUSÃO.....**

139

#### **ANEXOS**

Edifícios executados por Jorge Moreira e equipe do ETUB.....	147
Edifícios não executados por Jorge Moreira e equipe do ETUB.....	160

#### **BIBLIOGRAFIA.....**

164

## **INTRODUÇÃO**

## **APRESENTAÇÃO DO TEMA**

Nas décadas de 1930, 1940 e 1950, as elites intelectuais e políticas tinham em comum um projeto social: consolidar as bases de um Estado a serviço da população, assumindo os avanços artísticos, culturais, técnicos e científicos, que também deviam se manifestar na arquitetura e no urbanismo, criando uma identidade nacional.

O tema Cidades Universitárias se inseria nessa política dos governos latinos, em que cada país pretendia criar a própria estrutura universitária para formar os quadros técnicos para o desenvolvimento. Dentre elas estão as Cidades Universitárias modernas da Venezuela, México e Brasil. A Cidade Universitária da Universidade do Brasil, hoje UFRJ, objeto deste estudo, concebida na década de 50 por Jorge Machado Moreira parcialmente construída na Ilha do Fundão. Desta forma, por ser a primeira obra moderna de porte urbano no Brasil, pelas virtudes compositivas que o projeto possui, pelo momento em que foi concebida e pela escala monumental dentro da cidade, contrastando ou não com o seu entorno, abre-se caminho para a investigação que segue, tendo em vista o ideal de “campus” como síntese e experimentação do urbanismo moderno.

Neste sentido é que o tema constitui um programa de análise e pode se configurar como objeto de inegável valor para a conformação da cidade moderna, devido à representatividade coletiva que tal programa alcança.

O modelo de arquitetura moderna do período, tornou-se hegemônico no País, atingindo êxito internacional através da combinação de traços autóctones e matrizes corbusianas.

## **JUSTIFICATIVA**

No projeto final da graduação foi desenvolvido o tema “Faculdade de Arquitetura”. A partir do momento despertou-se o interesse em prosseguir na mesma linha de investigação, agora, com o foco em “Cidades Universitárias”.

O tema da Cidade Universitária da Universidade do Brasil na Ilha do Fundão é significativo como marco que inaugurou a espacialização de um programa relativo ao lugar da academia dentro de um contexto urbano, seus recintos e pré-requisitos, utilizando os conceitos modernos da arquitetura e urbanismo no Brasil. O momento em que a Cidade Universitária se idealizava, a cidade do Rio de Janeiro era ainda a capital do Brasil, desta forma isso também contribuiu para que a cidade tivesse um campus moderno, anseio do Ministro Capanema.

Além disso, como foi a primeira obra moderna de porte urbano do Brasil, o desejo de se buscar evidências referentes a análise urbana e arquitetônica, procurando inserir o campus como um programa investigativo de soluções modernas.

Diante dos trabalhos desenvolvidos até o momento sobre Cidades Universitárias, a escolha recaiu sobre a pesquisa na Cidade Universitária de Jorge Moreira com diferente enfoque, enfatizando as referências utilizadas na concepção que fazem referência à Le Corbusier e Lucio Costa, dois grandes mestres da Arquitetura Moderna, juntamente com a abordagem da configuração de cidade moderna dentro da cidade, constituindo um microcosmo urbano.

## **ESTADO DA QUESTÃO**

Existem alguns estudos críticos sobre a Cidade Universitária da Universidade do Brasil. O tema foi objeto de estudo desenvolvido anteriormente por Edson Zanchin Alice e Paulo Jardim, dissertações que pelos diferentes enfoques enfatizam a pertinência do tema como objeto inesgotado para a pesquisa.

Edson Zanchin Alice, em sua dissertação analisa os planos e os edifícios da Cidade Universitária da Ilha do Fundão. Já Paulo Jardim enfoca basicamente a arquitetura de Jorge Machado Moreira no período de 1904 a 1992. Igualmente foi aferida a dissertação de André Luiz Ribeiro “Campi Universitários: desenvolvimento de suas estruturas espaciais” que analisa a estrutura de diversos campi universitários.

O livro organizado por Jorge Czajkowski mostra a produção do arquiteto filiado à vertente construtiva moderna e o sentido cívico de suas obras.

Artigos do professor Rogério de Castro Oliveira, publicados na revista ARQUITEXTO, acerca dos planos de Le Corbusier e Lucio Costa, foram muito esclarecedores e importante fonte, referindo-se às antecedências do tema em questão. Hugo Segawa descreve além da Cidade Universitária do Rio de Janeiro, México e de Caracas, obras exemplares do urbanismo moderno.

Como aborgagem geral da pesquisa a “Oeuvre complete” de Le Corbusier foi de suma importância no sentido de se buscar analogias para a versão proposta por Jorge Machado Moreira.

Tais publicações estabelecem uma relação análoga com o caso estudado nesta dissertação, em virtude de tratarem de temas coincidentes que se complementam.



## **OBJETIVOS**

A dissertação tem como objetivo a investigação e elaboração de um histórico sobre a Cidade Universitária da Universidade do Brasil, como ideal do urbanismo moderno da Carta de Atenas, de Le Corbusier e Lucio Costa.

Objetivos abordados:

- 1- Aprofundar a análise do programa moderno de Cidades Universitárias, enfatizando especificamente a Cidade Universitária da Universidade do Brasil, concebida por Jorge Machado Moreira.
- 2- A Cidade Universitária está inclusa como o processo concretizado de transformações urbanas pela configuração espacial, bem como sua relação com a cidade. Por este motivo o estudo se deterá na análise do Plano inicial da Cidade Universitária da Universidade do Brasil (1949-1952), tido como o mais corbusiano, e a Primeira versão (1954).
- 3- Demonstrar as relações existentes entre as concepções dos planos urbanísticos de Jorge Moreira, Le Corbusier e Lucio Costa, com ênfase nas características de Le Corbusier exercidas sobre a obra de Jorge Machado Moreira.
- 4- Referente às edificações, o estudo abordará as tipologias utilizadas por Jorge Moreira, e se aprofundará em três estudos de caso projetados por Jorge Machado Moreira na ilha: o Estádio Universitário (não executado), o Hospital Universitário e o Centro de Tecnologia.
- 5- Através da análise, adotar um posicionamento crítico de maneira a contribuir para a documentação acerca da Cidade Universitária da Universidade do Brasil.

## FONTES

A pesquisa abrange não só a revisão bibliográfica do material disponível, como a visita à Cidade Universitária na Ilha do Fundão durante o curso. Em virtude da consulta às bibliografias e das buscas feitas na Internet, constatou-se que a pesquisa era de possível efetivação não só pela facilidade de acesso às fontes, como também pela atualidade do tema proposto. A maior parte das referências bibliográficas encontradas consistem em artigos, dissertações e livros que abordam o assunto direta ou indiretamente.

A investigação inicial permitiu o conhecimento do objeto de estudo do ponto de vista histórico e, também, seu entendimento relativo ao contexto local.

Tornou-se necessária a investigação *in loco*, realizada em junho de 2011. Na ocasião foram consultados a Biblioteca da UFRJ e o Arquivo do Escritório Técnico (ETU), importante fonte, pois teve-se acesso ao arquivo original de plantas, imagens e revistas da época. A visita teve como objetivo conhecer a Cidade Universitária, percorrer as suas vias adentrando nas edificações e possibilitar um arquivo pessoal fotográfico sobre o que existe hoje e o que foi concebido, mesmo que parcialmente por Jorge Machado Moreira.

Recolhidas as informações, passou-se à organização do material de forma investigativa, comparando as soluções adotadas na Cidade Universitária da Universidade do Brasil que aludem aos projetos exemplares de Le Corbusier e Lucio Costa. No sentido de exemplificar e aprimorar a abordagem, fez-se os desenhos gráficos e esquemas para um melhor entendimento.

## **ABORDAGEM**

A dissertação compõe-se de cinco capítulos. Após a introdução, o Capítulo 1 busca o conceito de “campus” e as origens no contexto global e local. Segue com a abordagem da transição do arquiteto Jorge Machado Moreira para a arquitetura moderna e um estudo feito por ele em Porto Alegre, o Centro Cívico, com características corbusianas que traz ensinamentos para o projeto da cidade contemporânea, especialmente na inserção de edifícios modernos em tecido tradicional, onde o novo e o velho se relacionam. No Capítulo 2, os princípios de projeto empregados por Jorge Moreira na Cidade Universitária. O “lugar” é focado. Lugar este, conformado pelo uso do pilotis. Encerrando o capítulo, o repertório corbusiano como influência para o projeto da Cidade Universitária de Jorge Machado Moreira, e as principais características.

O Capítulo 3 trata em profundidade o campus da Universidade do Brasil, analisando-se o Plano inicial (1949-1952) e a Primeira versão (1954). Também neste mesmo capítulo são abordadas as antecedências dos dois mestres Le Corbusier e Lucio Costa, e a percepção destes arquitetos para a concepção das suas Cidades Universitárias.

No Capítulo 4, especificamente os edifícios são os protagonistas da análise.

Embora Jorge Machado Moreira tenha projetado doze edifícios para a Cidade Universitária, apenas cinco foram executados. Destes cinco, são analisados três: O Estádio Universitário (projeto não executado), o Hospital Universitário e o Centro Tecnológico. A escolha destes ocorre por tais edifícios se enquadrarem na linha supostamente corbusiana, e oferecerem respostas eficazes para questões levantadas no desenvolvimento desta dissertação, apresentando grande diversidade e estratégias projetuais condizentes com o movimento moderno.

No Capítulo 5, as considerações finais acerca do grau em que a Cidade Universitária de Jorge Moreira assimila os dados disponíveis nas experiências

anteriores de Le Corbusier e Lucio Costa, e que a transformação dessas influências por Jorge Moreira, possibilita a formação de uma nova linguagem. Estas experiências serviram de base a programas semelhantes desenvolvidos posteriormente.

Nos Anexos, as imagens originais cedidas pelo ETU-UFRJ, foram incluídas pelo alto valor documental, mesmo não estando em perfeito estado de conservação. A Bibliografia utilizada, finaliza a dissertação.

## **1. ORIGENS**

Este capítulo trata das origens históricas das cidades universitárias no Brasil e no mundo. Tais origens deste universo universitário tornam-se fundamentais para o entendimento do processo de concepção desta categoria de projetos modernistas, que através dele torna-se um rico elemento de análise, podendo-se verificar o momento social de uma época, e mesmo os momentos sociais posteriores, por ser um equipamento que permanece em constante mutação.

## 1.1. Campi Universitários

O modelo de universidade que conhecemos hoje passou por diversas etapas de transformação em sua estrutura físico-funcional desde o seu surgimento na virada do séc. XIII, e sua posterior afirmação a partir do período Renascentista, onde algumas cidades européias assistiam a um crescimento cultural sem precedentes, tornando-se centros de irradiação da época. Contudo, segundo Fernandes (FERNANDES, 1974, p.72), é somente a partir do fim da Idade Média que encontramos as primeiras referências ao “*campus*”, definido como espaço de uso coletivo configurado pela distribuição dos prédios de aulas, museus, academias, e contendo ainda os equipamentos ao ar livre que pertenciam às universidades, abertos à livre circulação de cidadãos, ligados ou não à instituição universitária.

As Cidades Universitárias constituem uma categoria de projetos modernistas e este tipo de programa arquitetônico, em miniatura, agrega os principais elementos urbanos: a rua, o quarteirão, os edifícios, a praça. De certa forma, as cidades universitárias como síntese do urbanismo podem ser vistas como mini cidades dentro da cidade.

*“Um campus é especialmente definido pelo conjunto dado de edificações destinadas ao ensino superior, somado aos seus equipamentos e aos serviços que em função de sua presença lhe são agregados naturalmente. Esta definição confere ao campus um caráter de continente, ou seja, de conter todos os elementos que formam a universidade oficialmente e, naturalmente, incluem-se aqui as edificações, ruas, praças e equipamentos urbanos que, mesmo não vinculados à universidade, encontram-se dentro de seus entornos, ou seja, em seu campus”.* (FERNANDES, 1974, p. 72.)

É nesse meio urbano – o campus – onde as relações entre os membros da comunidade universitária são compartilhadas com os moradores, trabalhadores e freqüentadores da área em questão. Porém, em um novo

conceito de campus – o de Cidade Universitária – amplamente difundido a partir do séc. XX, aonde se verifica-se um abandono das questões de relações com o meio urbano e com a população não universitária do entorno, pois suas áreas de destino são geralmente delimitadas, inclusive geograficamente, e concebidas previamente como cidade universitária moderna, o que de fato acaba reduzindo a tão desejada interação universidade e sociedade, causando um estreitamento das relações com o meio em que se insere. (VILELA, 2003, p. 13)

*“O novo campus, o da cidade universitária, perde seu aspecto de continente, passa a ser contido – espacial e socialmente. O novo campus está livre dos elementos estranhos à vida universitária; a cidade, em seu crescimento desordenado, não invade mais o território da universidade. Nem esta invade o da cidade.”*  
(FERNANDES, 1974, p. 73)

Dessa forma, pode-se inferir que o processo de isolamento das Cidades Universitárias decorre do modo como as mesmas foram tratadas físico-espacialmente.

Segundo Arce, campus universitários, como cidadelas, são complexos em sua morfologia e seu programa .

A constituição de algumas Cidades Universitárias latino-americanas evidenciaram a consciência de se tentar estabelecer um novo referencial científico, tecnológico e humanístico, no qual a capacidade de invenção subvertia as normas reconhecidas e as fronteiras culturais estavam em litígio. É significativo deparar, nessas distintas experiências, práticas que se caracterizaram como respostas peculiares a temas marcantes de um momento histórico. Tanto no Rio de Janeiro como na Cidade do México e Caracas – capitais nacionais, as Cidades Universitárias constituíram intervenções de ocupação de vazios ainda não urbanos numa escala sem precedentes, organizando vetores de expansão para as cidades. Cidades ao lado das cidades, para se tornarem cidades dentro de cidades, os campi universitários foram laboratórios de urbanismo tratando da ocupação de territórios virgens – uma tema caro e distintivo do continente americano.

Estes exemplos de Cidades Universitárias, agrupam todos os equipamentos universitários até então mais ou menos dispersos na cidade, em um conjunto de edifícios dispostos em uma espécie de parque, distantes do centro urbano, aproximando-se do modelo universitário americano. A necessidade de circular por esse parque gera um sistema viário que conecta os vários edifícios das faculdades, suas reitorias, bibliotecas, entre outros.

Tipologias tradicionais como nos modelos americano e europeu tiveram grande influência na concepção de Cidades Universitárias.

Entre as características do modelo americano, encontra-se a idéia de “*campus universitário*”. Enquanto na Europa, as universidades se inseriam no coração das cidades, os americanos concretizavam a ideia do “*campus*”, a cidade universitária, isolada da cidade. Tipologias tradicionais como o “*College*” inglês e, mais tarde, a organização norte-americana, idealizada para a Universidade da Virgínia por Thomas Jefferson, foram influentes nos primeiros planos urbanísticos e arquitetônicos da Cidade Universitária Brasileira, embora conceitualmente diferentes. Neste aspecto Gorovitz é bastante didático, quando aborda os aspectos históricos-culturais destas instituições, mostrados no grande espaço de natureza cívica peculiar dos campi americanos ou do inglês.

A idéia de claustro fazia a montagem conceitual e física do *College* inglês, como abrigo de todas as atividades de resguardo e recolhimento, antes só para a oração no convento, depois também para o estudo e para a ciência. Segundo Comas:

*“[...] A aldeia acadêmica criada por Jefferson era a alternativa brilhante aos colleges ingleses ou aos campi americano mais antigos, aqueles inaceitáveis como modelo por óbvias razões, políticas e religiosas, estes por causa de sua liberdade ad-hoc, inconsequente”.* (COMAS, 2000, p. 120)

O espaço universitário, deixou de ser pensado como “*village*”, para assumir realmente a escala da cidade, como expressa Turner: “*Se o colégio tradicional tem sido um “village”, a nova universidade seria a “city”.*”



*“Assim como os núcleos urbanos coloniais latino-americanos constituíram a aplicação das teorias das cidades ideais do renascimento, as cidades universitárias de meados do século XX foram campos experimentais do urbanismo moderno, das doutrinas do CIAM e do planejamento norte-americano”.* (SEGAWA, 1999, p. 46).

No campo pedagógico, Rocha (apud Cardoso, 1962) também descreve a importância da Cidade Universitária, pois segundo ele nenhuma universidade atinge verdadeiramente seus objetivos com escolas isoladas, estanques autônomas e dispersas. Para ele a Cidade Universitária é uma necessidade funcional do ensino superior; a proximidade entre as Faculdades e Institutos facilita o uso de centros comuns de trabalho. A concentração dentro de um “*campus*” significa oportunidade de fusão integral do núcleo urbano que o compõe. A unidade física começa a despertar uma unidade moral e pedagógica, um sentimento de convivência, no qual se intensifica o intercâmbio de interesses espirituais, sociais e culturais, tanto entre os estudantes como entre estes e os mestres.

Para Fernandes (FERNANDES, 1974, p. 73) a construção de cidades universitárias isoladas é caracterizada pela implantação de um núcleo acadêmico planejado, que se pretende autônomo, distante do centro urbano. “O novo campus, no contexto da Cidade Universitária, não conserva o esquema de relações anteriores com o meio urbano e com a população não universitária dos entornos. Estas relações são anuladas e substituídas por um novo elenco, geralmente artificial, das relações entre os contribuintes do ensino superior, limitados inclusive geograficamente a um espaço exclusivo: a Cidade Universitária moderna.” Em decorrência, a Universidade acaba isolada da sociedade. Ela é um apêndice da cidade. Por isso mesmo, tratada como grande laboratório, inclusive de experiências urbanas. (SCHLEE, 2003)

## 1.2. As origens da Cidade Universitária da Universidade do Brasil

*“As Cidades Universitárias brasileiras começam a ser pensadas no momento de difusão da arquitetura moderna na América Latina, na década de 30, década de destaque do pavilhão brasileiro em Nova York e do Ministério da Educação e Saúde. A arquitetura moderna teve a partir de então, como principais laboratórios, os programas relacionados a educação, saúde, cultura e recreação – expressões de demandas públicas. ...Quando as Cidades Universitárias começam a ser implantadas, entre os governos Vargas e Kubitschek, a arquitetura moderna já começa a se concretizar no país, se consolidando como “estilo nacional”.”*  
(COMAS, 2002, p. 13)

Foi longa a trajetória para a criação de universidades no país. No Brasil, universidades e cursos superiores eram proibidos por lei e os filhos das elites coloniais se dirigiam às universidades européias, principalmente a de Coimbra, para concluir os estudos em Direito e Medicina.

O ensino superior surge antes da independência do Brasil nos moldes de escolas profissionalizantes, colégios jesuítas e seminários, que tinham como objetivo a formação profissional, porém não eram chamados de universidade. Estas escolas isoladas viriam a se constituir nas primeiras universidades brasileiras.

É nesse quadro que se insere a criação da Universidade do Brasil, a primeira do país, fundada em 1920. Logo que se criou a primeira Universidade Brasileira, já começa a se pensar em Cidades Universitárias, uma vez que os países latinos já vinham empregando este sistema. O conceito de “*campus*” no Brasil, surge em 1929, a partir de uma conferência em educação, e em 1931, através de decreto, para que a então Universidade do Rio de Janeiro – que passaria a chamar-se Universidade do Brasil, em 1937, e depois voltaria a ser

denominada Universidade Federal do Rio de Janeiro – fosse toda transferida para uma Cidade Universitária.

O tema Cidades Universitárias, se inseria na política dos governos latino-americanos, em que cada país pretendia criar a própria estrutura universitária para formar os quadros técnicos para seu desenvolvimento. Nesse cenário da arquitetura moderna que desenvolvem-se os principais projetos de Cidades Universitárias latino-americanas, e seguem essa tendência modernista. Brasil, Venezuela e México deixaram disponíveis modelos de composições urbanas estruturadas sobre fortes conceitos.

#### CIDADES UNIVERSITÁRIAS LATINO-AMERICANAS

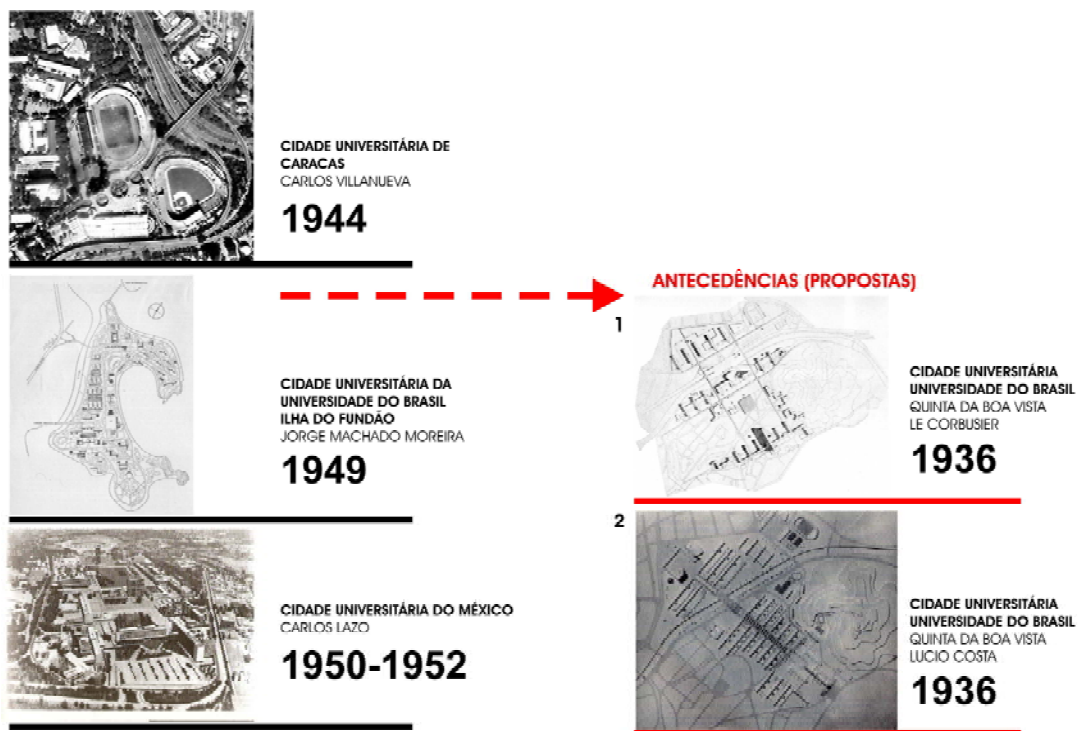


Figura 1: Cronologia. (FONTE: esquema proposto pela autora, 2012)

Parte do mais valioso acervo da Arquitetura Moderna Brasileira foi produzido dentro das décadas de 30 e 40, com ênfase nos programas de caráter público, tendo o “milagre econômico” como patrocinador para construção de Cidades Universitárias em todo o país. Com isso os arquitetos brasileiros

desenvolveram uma larga experiência em planejamento de espaços universitários no período.

Ao longo dos anos sessenta e da década seguinte, as formas arquitetônicas e urbanísticas das universidades no Brasil foram sendo consolidadas atreladas ao ideário modernista institucionalizado pelo governo brasileiro como signo de modernização. De acordo com Segawa:

*“A integração foi um dos valores em destaque nos assuntos relacionados à reforma universitária em vários níveis, quer seja na concepção de universidade quer seja na sua forma de territorialização. Antes da reforma a universidade funcionava como uma instituição isolada e não integrada com a sociedade. Depois da reforma, a universidade modernizada articulou institucionalmente os cursos via departamento e territorialmente através do modelo campus, pelo menos pretendia que assim o fosse. Departamento e campus significaram ruptura com a universidade tradicional, e a integração interna da universidade (plano interno institucional) que poderia integrar o próprio país em si (plano interno nacional) e, em outra dimensão, com outros países mais desenvolvidos.”* (SEGAWA, 2002, p.175)

Segundo SCHLEE, a evolução do espaço universitário no Brasil pode ser compreendida a partir de três momentos principais:

*“(1) a construção de unidades acadêmicas isoladas (faculdades) no interior da cidade tradicional; (2) a construção de campus universitário urbano, caracterizado pela presença de um núcleo acadêmico no interior da cidade tradicional; e (3) a construção de cidades universitárias isoladas, caracterizado pela implantação de um núcleo acadêmico planejado, que se pretende autônomo, distante do centro urbano; em decorrência disso, a Universidade acaba isolada da sociedade, ela é um apêndice da cidade, e por isso mesmo, tratada como grande laboratório, inclusive de*

*experiências urbanas, o que é o caso da Cidade Universitária da Universidade do Rio de Janeiro.” (SCHLEE, 2003, p. 2)*

Esta postura contrária à junção de faculdades é comum desde o início da formação das Cidades Universitárias no Brasil, inclusive, talvez, seja o maior enclave da solidificação dos campi em todo o Brasil, principalmente nas cidades com instituições já consolidadas. Para a pesquisadora Arabela Campos Oliven:

*“...este é um efeito da “marca da origem” de nosso sistema universitário que teve como base as faculdades isoladas. Estas marcas de origem também poderiam ser reparadas nos Estados Unidos ao se verificar que suas universidades ainda permanecem com os ideais dos Colleges, que foram o princípio do sistema universitário norte-americano.” (OLIVEN, 2005, p. 111-135)*

A construção de uma Cidade Universitária passa a ser uma intenção concreta quando o Governo Federal decide reunir em um só local, as várias faculdades e escolas que compõem a Cidade Universitária da Universidade do Brasil.

Em 1934 Gustavo Capanema toma posse como Ministro da Educação e Saúde, e no mesmo ano dá início ao processo de elaboração dos projetos para a Cidade Universitária da Universidade do Brasil e o Ministério da Educação e Saúde.

Diversos estudos para a localização do campus foram realizados, inclusive por Le Corbusier, expressamente convidado ao Brasil, em 1936, para tratar deste assunto. Sobre a segunda visita de Le Corbusier algumas versões existem, e a mais difundida é a de que o próprio Lucio Costa, depois de ser incumbido pelo Ministro para a realização dos estudos para os dois projetos (MES e Cidade Universitária), teria solicitado pessoalmente ao Ministro e mais tarde ao Presidente a vinda de Le Corbusier, para que servisse de consultor aos projetos. Esta versão é difundida em artigos e livros, como *Arquitetura Contemporânea no Brasil* de Yves Bruand, publicado originalmente em 1981 (BRUAND, 2008, p. 83). Nesta primeira e mais difundida versão, Lucio Costa teria convencido o Ministro de que a presença de Le Corbusier seria o único

meio capaz de assegurar a realização de uma obra monumental. O Ministro teria acertado então a sua vinda, mas para justificar os gastos, o mesmo seria utilizado como consultor para o projeto da Cidade Universitária. Le Corbusier proferiria, ainda, seis conferências no Teatro Municipal do Rio de Janeiro. Comas, em tese mais recente afirma não ter ocorrido exatamente desta forma. Segundo este:

*“Em 21 de março (de 1936), o engenheiro Monteiro de Carvalho escreve a Le Corbusier, propondo-lhe conferências no Brasil, acena com uma consultoria no projeto da Cidade Universitária e menciona que Lucio e Carlos Leão, seus admiradores, estavam projetando o edifício do Ministério da Educação. Le Corbusier responde a 30 de março que para vir seria imprescindível uma participação no projeto do Ministério. A 8 de abril, Monteiro de Carvalho fala da escolha do terreno da Cidade e da contratação de Lucio para o projeto. Le Corbusier responde a 17 de abril, reiterando a exigência de consultoria nos projetos da Cidade e do Ministério, além de pedir entrevista com o presidente para financiamento do Viaduto Habitável de 1929. Em 5 de maio Le Corbusier escreve a Monteiro de Carvalho e a Capanema pedindo notícias.” (COMAS, 2002a, p. 110)*

Depois da intensa troca de correspondências, finalmente é acertada a vinda de Le Corbusier em 13 de julho de 1936. Durante um mês e meio os projetos foram sendo desenvolvidos alternadamente, sendo dedicado um dia para cada um deles.

Colocadas as versões, o fato é que Le Corbusier esteve no Brasil e desenvolveu os projetos para o Ministério e a Cidade Universitária e de suma importância para a arquitetura brasileira por ter influenciado arquitetos brasileiros como Jorge Machado Moreira na sua concepção da Cidade Universitária.

Até 1949, incontáveis contingências protelaram a instalação da Cidade Universitária - inclusive, a definição de um novo sítio para o campus. Em 1948 tomou-se a decisão de situar o campus numa ilha artificial, criada pelo aterro de

nove ilhas, entre elas a ilha do Fundão que deu nome à nova área de 5,6 mil metros quadrados. Inúmeros arquitetos se revezaram também nas comissões e equipes técnicas: além de Lúcio Costa, Affonso Reidy e Firmino Saldanha do grupo inicial, reconhecidos modernos como Atílio Correia Lima, Oscar Niemeyer, Carlos Leão, Jorge Machado Moreira, Hélio Uchoa e Aldary Toledo trataram do tema da Cidade Universitária - e um certo predomínio de arquitetos de credo corbusiano caracterizou os sucessivos profissionais atuantes. Coube a um dos membros da equipe do Ministério da Educação e Saúde - Jorge Machado Moreira - ser escolhido o arquiteto-chefe do Escritório Técnico da Universidade do Brasil (ETUB), a unidade que desenvolveu o plano urbanístico e da arquitetura da Cidade na ilha universitária.

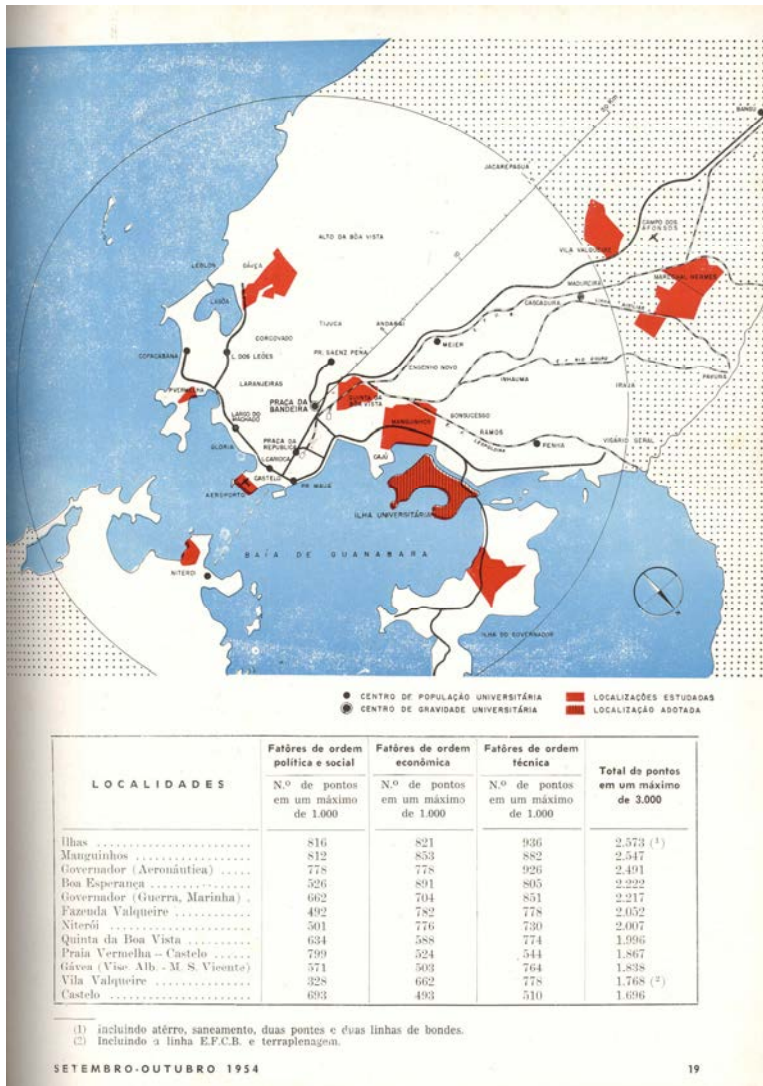
Além do plano urbanístico, doze edifícios foram projetados originalmente, porém, apenas cinco foram executados: o Instituto de Puericultura, a Faculdade de Engenharia, o Hospital Universitário, a Oficina Gráfica e a Faculdade de Arquitetura. Jorge Machado Moreira, à frente de uma equipe de dezenove arquitetos do Escritório Técnico da Universidade do Brasil, foi quem realizou entre 1949 e 1962 o projeto para a nova Cidade Universitária da Ilha do Fundão, cujos princípios se orientavam na espacialidade corbusiana pós-2ª Guerra, à maneira do projeto de reconstrução de Saint-Dié, de 1946. O projeto, inspirado nas regras de zoneamento urbano, discutidas e apresentadas pela Carta de Atenas, previa uma organização por setores: administração, unidades acadêmicas, alojamentos e serviços auxiliares. Toda a área deveria ser um parque contínuo, cortado por ruas para automóveis e pedestres que interligavam os edifícios implantados sempre isoladamente. Era o plano clássico moderno e que pode ser visto em cidades novas planejadas e em outros campi implantados no Brasil.

PROJETOS EXECUTADOS	PROJETOS NÃO EXECUTADOS
Plano Geral	Estádio Universitário
Instituto de Puericultura	Conjunto Residencial p/ Estudantes
Escola Nacional de Engenharia	Faculdade de Farmácia
Faculdade Nacional de Arquitetura	Instituto de Física Nuclear
Hospital Universitário	Instituto de Tiosologia
Oficina Gráfica	Instituto de Microbiologia
	Instituto de Biofísica

**Quadro 1-** Quadro esquemático elucidando os projetos de Jorge Moreira que foram executados e os não executados na Cidade Universitária. (FONTE: ETU. Quadro proposto pela autora, 2012)

O Brasil no pós-2ª Guerra conquistara posição de destaque com uma produção de arquitetura moderna reconhecida internacionalmente como portadora de características específicas, com uma identidade própria nascida da composição dos princípios corbusianos com a criatividade de índole local, e criava novas demandas que mesmo um espaço universitário deveria enfrentar. A Cidade Universitária, juntamente com o Ministério da Educação e Saúde no Rio de Janeiro constituem marcos relevantes para o movimento moderno, quando são incorporados vários princípios modernistas.





**Figura 2:** Localizações estudadas para a Cidade Universitária, e localização adotada. (FONTE: REVISTA DE ENGENHARIA, 1954, p. 19)

O projeto da Cidade Universitária do Rio de Janeiro nada mais era que a reiteração de um movimento arquitetônico em consolidação, no qual estava implícita a afirmação de uma manifestação artística e arquitetônica de identidade brasileira. O projeto original de Moreira não foi implantado em sua íntegra, e o seu afastamento da direção do escritório técnico, por problemas de saúde, não assegurou a continuidade plena do que seria a mais fiel aplicação da doutrina urbanística corbusiana, em a mão direta do mestre franco-suíço.



**Figura 3:** Inauguração do Instituto de Puericultura e inauguração simbólica da Cidade Universitária em 1º de outubro de 1953. (FONTE: Banco de Imagens – UFRJ)

### **1.3. Arquiteto Jorge Machado Moreira e sua transição para a Arquitetura Moderna**

Jorge Machado Moreira nasceu em Paris, em 1904. Viveu em Porto Alegre, estudou Medicina em Montevideu, mudou-se para o Rio de Janeiro aonde fez o curso acadêmico nos moldes tradicionais da ENBA, baseado na famosa *École de Beaux Arts* de Paris, onde se diplomou engenheiro-arquiteto em 1932, aos vinte e oito anos. Participou dos projetos públicos demandados pelo Ministro Capanema, o Edifício do Ministério da Educação e Saúde, como integrante da equipe de Lucio Costa, e a Cidade Universitária da Universidade do Brasil, entre 1949-1962 como arquiteto-chefe do Escritório Técnico da Universidade do Brasil – ETUB.

Presenciou no Rio de Janeiro o *art nouveau*, a divulgação do estilo colonial, porém ele não simpatiza com estes movimentos, e ainda como estudante começa a se interessar pelos movimentos vanguardistas que produziram arquitetos como Auguste Perret, Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Mies van der Rohe e Gropius. Foi aluno de Warchavchik. Formado, e pleno de

ideias corbusianas, entrou na vida prática defendendo-as, enquanto trabalhava, na firma Baerlein, na qual conseguiu projetar residências e edifícios de apartamentos de acordo com os novos conceitos. Sobre isso Jorge Moreira diz em texto:

*“Iniciei minha vida profissional em 1932, integrado no movimento – do qual começara a participar ativamente como estudante – para implantação de uma nova arquitetura, conforme vinha ocorrendo em muitos países, como consequência da campanha mundial movida pelos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna, os CIAM, desde 1928.”* (CZAJKOWSKI, 1999, p. 12)

A leitura da frase de abertura do Depoimento de Jorge Machado Moreira (1904-1992) mostra que ao iniciar a profissão, em 1932, havia um movimento para implantar uma “Nova Arquitetura” e que este movimento era objeto de uma campanha mundial movida pelos CIAM – *Congrès Internationaux d’Architecture Moderne* (Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna). Situadas no contexto europeu, as vanguardas artísticas e arquitetônicas encontraram neste instrumento um mecanismo para enfrentar o conservadorismo da Academia, dentre eles, Walter Gropius e Le Corbusier.

Sua carreira se desenrolou simultaneamente à existência dos CIAM e somente isto já justifica estabelecer um paralelo entre sua carreira e os Congressos. Além disto, o próprio arquiteto induz a esta visão ao se afirmar integrado ao movimento. De fato, como se verá no desenvolvimento desta dissertação, toda a atuação de Jorge Machado Moreira se deu tendo os CIAM e principalmente Le Corbusier como referenciais.

De Le Corbusier , diz textualmente:

*“...Teve grande importância o convívio, durante cerca de três semanas, que com ele tiveram os arquitetos do grupo encarregado de projetar o Edifício do Ministério, do qual eu fazia parte, e que influiu decisivamente em minha formação profissional.”* (CZAJKOWSKI, 1999, p. 24)

O ciclo evolutivo da obra de Jorge Moreira tem uma primeira fase que pode ser chamada de ensaios ou de experimentação, bastante contida no trato de volumes e formas.

A partir dos anos 30, quando se fundem modelos de Warchavchik, ecos da Bauhaus, lições de Le Corbusier e usos locais, Jorge Machado Moreira e um grupo de pioneiros estabelecem uma nova linguagem na arquitetura brasileira.

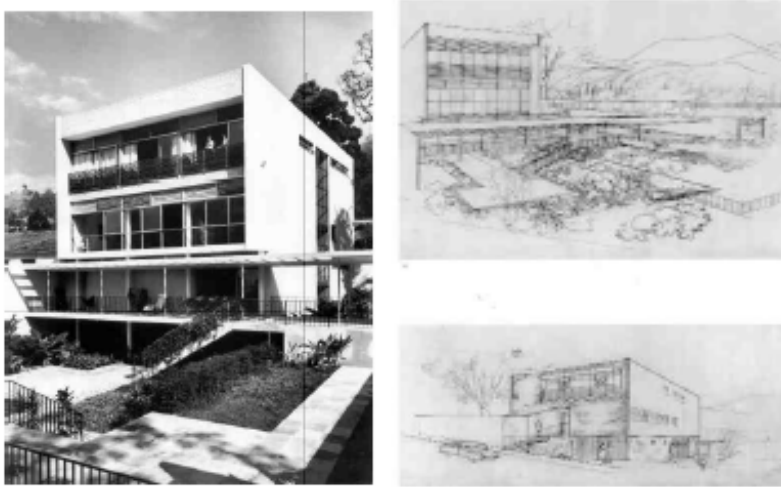
O que se procurará mostrar é que desde o início de sua carreira, ele adotou a cartilha moderna, mas enquanto este movimento foi se consolidando e, simultaneamente, abrindo o leque de alternativas formais, sua postura projetual foi adquirindo um caráter mais ortodoxo, à medida que lhe eram confiados projetos de maior porte. O ciclo poderia assim ser representado:

FASE	ANO	CARACTERÍSTICAS
1ª FASE	Até 1930	Ensaios e experimentações, linguagem do estilo neocolonial.
2ª FASE	1930 a 1940	Nova linguagem. CIAM e Le Corbusier. Adota a estética praticada por Gropius, influência neoplástica. MES
3ª FASE	1940 a 1950	Modelos corbusianos mais clássicos do final dos anos 20. Ex: Villa Savoye
4ª FASE	1950	Obra se notabiliza, concepção da Cidade Universitária, sua postura projetual foi adquirindo um caráter mais ortodoxo, à medida que lhe eram confiados projetos de maior porte.

**Quadro 2** - Quadro esquemático determinando as fases da obra de Jorge Machado Moreira. (FONTE: a autora, 2012)

Na tipologia de volumes recomendada por Le Corbusier, Jorge Moreira se concentrou no grupo de “*composition cubique (prisme pur)*”, alternando entre o tipo “*três difficile (satisfaction de l’esprit)*”, ilustrado com a Ville Stein, e o tipo

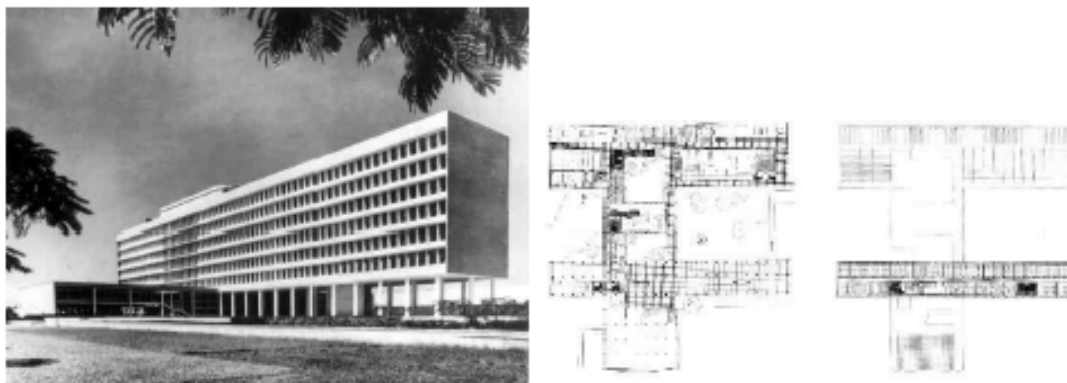
*“três généraux – on affirme à l’extérieur une volonté architecturale, on satisfait à l’Intérieur à tout les besoins fonctionnelles insolation, contiguités, circulation”*. A residência Sergio Correa da Costa é um exemplo do primeiro tipo, o edifício do Instituto de Puericultura, do segundo; no edifício da Faculdade Nacional de Arquitetura, são conjugados os dois tipos, a placa horizontal acomoda espaços fechados, semi-abertos e abertos, enquanto a placa vertical assume a condição de monólito compacto.



**Figura 4:** Jorge Machado Moreira. Residência Sérgio Correa da Costa (1951). (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 46-53)



**Figura 5:** Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. Instituto de Puericultura (1949). (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 132-141)



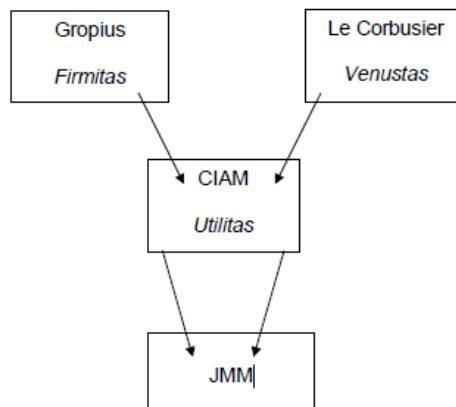
**Figura 6:** Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. Faculdade Nacional de Arquitetura (1957). (FONTE: CZAJKOWSKI , 1999, p. 148-157)

A partir de sua conversão aos princípios da “Nova Arquitetura” dos CIAM, entre 1930 e 1931, Jorge Moreira adotou a estética praticada principalmente por Gropius, com forte influência neoplástica; esta fase se prolongou até próximo a 1940. A presença da linguagem inspirada em Le Corbusier, com quem conviveu em 1936, na elaboração dos projetos do MESP e da Cidade Universitária da Mangueira, só apareceria em sua obra a partir dos anos 1940, e permaneceria até encerrar sua carreira no ETUB, em 1962. De Le Corbusier, adotou a visualidade dos projetos puristas anteriores a 1929, e desprezou as manifestações mais livres, brutalistas e personalistas posteriores àquela data.

Depois que se afastou do serviço público, talvez influenciado pela parceria com a esposa Giuseppina Pirro, experimentou a linguagem que Mies van der Rohe adotara em seus projetos experimentais dos anos 1920 e também algumas das formas menos contidas de Le Corbusier. Sempre, é bom destacar, tendo como referência técnica e construtiva os projetos de Gropius.

Sua produção se notabiliza na década de 50 com prêmios obtidos em sucessivas bienais de São Paulo, concursos internacionais e, principalmente, na concepção do gigantesco programa para a Cidade Universitária da Universidade do Brasil.

Esquemáticamente, na fase mais produtiva de sua carreira, que vai de 1940 a 1962, recorrendo à tríade vitruviana (*firmitas – utilitas – venustas*), é possível representar sua doutrina pelo diagrama abaixo:



**Quadro 3-** Esquema da obra de Jorge Moreira no período de 1940-1962. (FONTE: JARDIM, 2001, p. 9)

Alex Nicolaeff salienta em seu artigo publicado na Revista AU: “Cidadão e arquiteto, Jorge Moreira espelhou sua obra nos conceitos romanos de “caráter” e “decoro”, recomendados no texto de Vitruvius.”<sup>1</sup>(NICOLAEFF, p. 85-94)

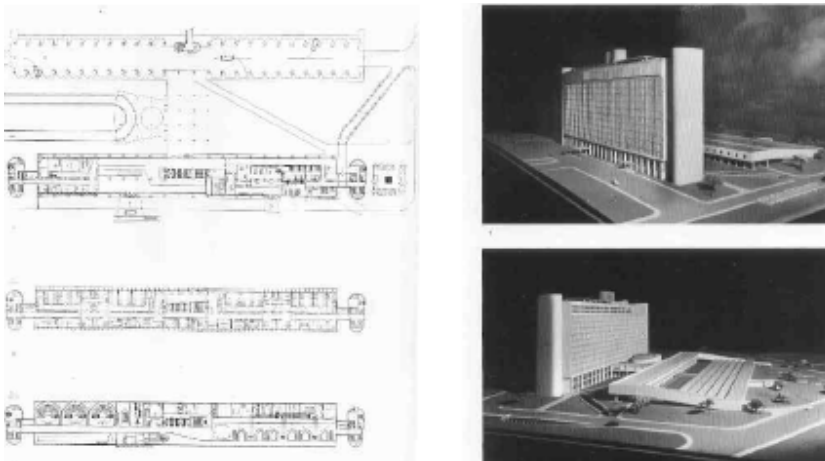
*“Sua obra (desta fase) resulta de uma leitura toda própria, única mesmo, dos princípios arquitetônicos, de algumas imagens arquetípicas e de certos projetos de Le Corbusier.”* (CONDURU, 1999, p.24)

Jorge Moreira sempre considerou o ofício que exercia como uma arte ao mesmo tempo utilitária e plástica, advertindo sempre contra a tentação da originalidade a qualquer preço ou a de uma pesquisa exagerada da tradição local.

*“Permaneceu fiel à linha adotada em comum pela equipe do Ministério da Educação, de que havia participado. Apegou-se ao sistema, agora clássico, da ossatura independente, em recuo, e dos blocos em paralelepípedo, na maioria das vezes dispostos sobre pilotis para liberar o térreo; o valor de suas construções não foi fruto do uso de um vocabulário original, mas da segurança de uma linguagem baseada na exploração das descobertas anteriores habilmente desenvolvidas.”* (BRUAND, 1981, p. 243)

<sup>1</sup> Revista AU – nº 49. Jorge Moreira. P. 85-94.

Surge uma nova e original arquitetura no Brasil e os trabalhos de Jorge Machado Moreira na década de 40 combinam usos consagrados e inovações consequentes, como se vê no desembaraço na manipulação de complexos programas hospitalares, podendo ser atribuído aos seus estudos de Medicina. No Hospital de Clínicas<sup>2</sup> construído em Porto Alegre, 1942, mostra o domínio da nova linguagem, e está entre as concepções inventivas e maduras de nossa arquitetura dos anos 40.



**Figura 7:** Jorge Machado Moreira. Hospital de Clínicas da UFRGS (1942). (FONTE: CZAJKOWSKI , 1999, p. 120-123)

O Centro Cívico que será comentado no capítulo subsequente, foi um estudo realizado por Jorge Machado Moreira na época que estava envolvido com o projeto para o Hospital de Clínicas<sup>3</sup>. A estratégia é corbusiana, onde cria uma superquadra central com o arrasamento das preexistências.

Moreira procurou respostas no estudo das estruturas e de elementos padronizáveis. Usou o detalhamento, concebido como projeto de desenho industrial de componentes, para assegurar qualidade e economia, pois a origem

---

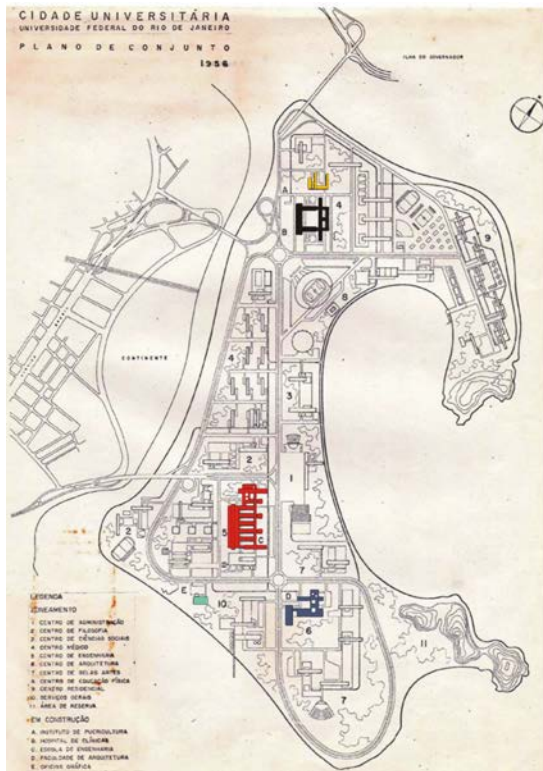
<sup>2</sup> Dos muitos aspectos inéditos na organização formal, destaca-se a solução das circulações verticais: além de elevadores no interior do bloco principal, foram feitas prumadas externas, partido que lembra as propostas visionárias de Sant'Elia. O uso de faixa cega, e com vazados, no arremate superior de volumes construídos foi inspirado no Pavilhão Suíço da Cidade Universitária de Paris (Le Corbusier, 1930), enquanto as torres parecem ser uma invenção de Jorge Moreira, originada na análise do fluxograma do hospital. Jorge Moreira procurou respostas no estudo de estruturas e de elementos padronizáveis.

<sup>3</sup> Sobre o Hospital de Clínicas ver: O Hospital de Clínicas de Porto Alegre: a presença de Jorge Machado Moreira da capital gaúcha. Dissertação de Mestrado, Marcos Miethicki da Silva, 2006.



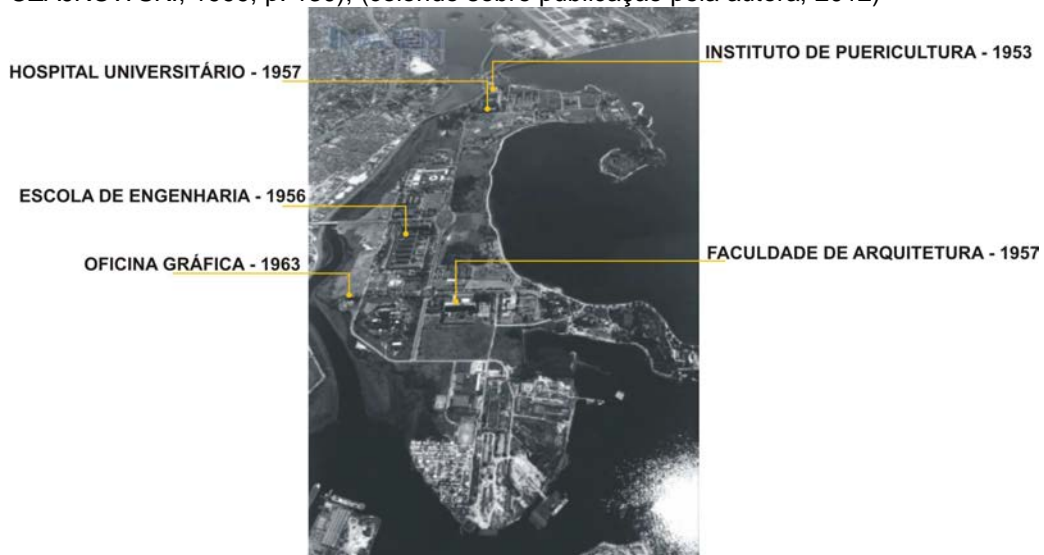
industrial da arquitetura moderna dificultou seu emprego, onde a construção civil dependia de métodos artesanais e onde não havia nem padronização de componentes, nem significativa indústria de apoio. Volumes puros, grandes planos lisos, arremates impecáveis, a simplicidade pretendida era difícil de obter e custava caro, como provou a demorada execução do Ministério da Educação e Saúde, que muito dependeu de importações. Essa questão era superável em obras estatais, mas constituía um obstáculo sério quando empregado na arquitetura cotidiana, voltada para o mercado imobiliário.

Nos anos 50 realiza a sua grande obra, dedicando-se à direção do setor de arquitetura do ETUB, escritório técnico criado em dezembro de 1944, considerado exemplar à época, encarregado do plano diretor e do projeto dos edifícios para a Cidade Universitária, a ser instalada em uma ilha de 5,6 mil metros quadrados na baía da Guanabara, e destinada a 40 mil usuários. Além do Plano urbanístico, dos doze projetos concebidos apenas cinco foram construídos sendo eles: o Instituto de Puericultura em 1953, Hospital Universitário em 1957, Escola de Engenharia em 1956 e Faculdade de Arquitetura em 1957 e a Gráfica.



- INSTITUTO DE PUERICULTURA - 1953
- HOSPITAL UNIVERSITÁRIO - 1957
- ESCOLA DE ENGENHARIA - 1956
- FACULDADE DE ARQUITETURA - 1957
- OFICINA GRÁFICA - 1963

**Figura 8:** Primeira versão de 1954, mostrando o posicionamento dos edifícios executados por Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. Cidade Universitária da Ilha do Fundão. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 130); (colorido sobre publicação pela autora, 2012)



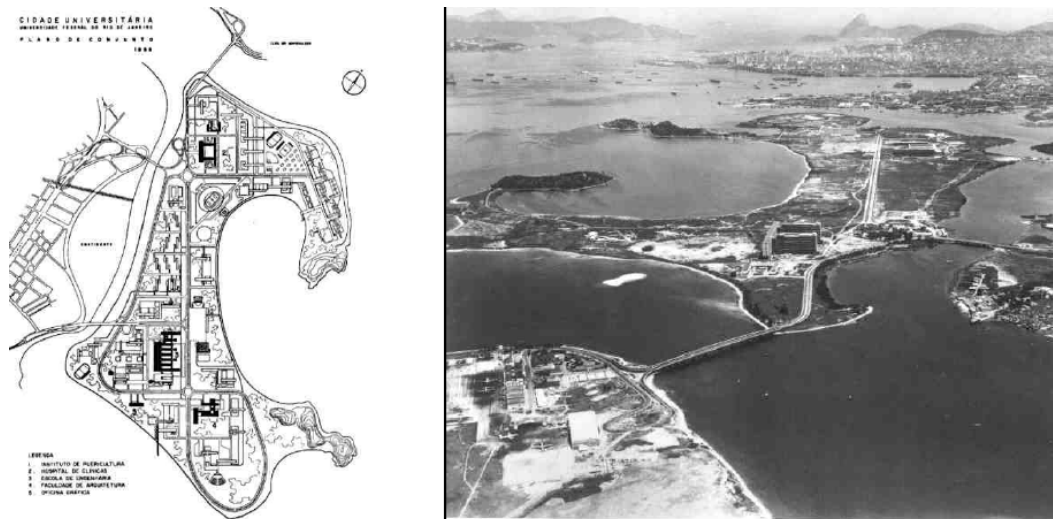
**Figura 9:** Vista da Ilha. Localização dos edifícios projetados e executados por Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. Cidade Universitária da Ilha do Fundão. (FONTE: Acervo de imagens – UFRJ, marcação dos edifícios proposto pela autora, 2012)



**Figura 10,11,12,13:** Edifícios projetados e executados por Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. HU, Instituto de Puericultura, Centro de Tecnologia, FAU. (FONTE: Acervo de imagens ETU)

Algumas dimensões permitem avaliar a tarefa realizada: A maior via da ilha com 4.600 m, o bloco maior do hospital tem 300m de extensão, os pavilhões baixos ligados por uma rua coberta de dois níveis da Escola de Engenharia, com quase 400m de comprimento. As cifras impressionam e, inéditas na experiência brasileira, representavam mudança de escala no enfoque dos problemas construtivos, exigindo especial atenção dos projetistas e da indústria ligada à construção civil. O problema crucial era a questão dos materiais de acabamento, calcanhar-de-aquiles da arquitetura moderna. Qualquer erro na especificação e detalhamento dos revestimentos se multiplicaria pela dimensão dos prédios. Le Corbusier, por exemplo, mudou sua linguagem quando verificou o precário envelhecimento de obras modernas e adotou o uso extensivo do concreto aparente na década de 50. No Rio de Janeiro optou-se por cerâmicas fabricadas no Brasil.

Esta era a maior obra brasileira que até aquela data tinha saído da prancheta de um arquiteto defensor e praticante da nova arquitetura, podendo se constituir em marco, num dos notáveis momentos da Arquitetura Moderna Brasileira, que segundo Comas, era a fase transitória entre a sua hegemonia e sua mutação.



**Figura 14:** Primeira versão de 1954, autor: Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. Cidade Universitária da Ilha do Fundão. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 130)

**Figura 15:** Vista da Ilha do HU, de Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. Cidade Universitária da Ilha do Fundão. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 130)

#### 1.4. Um projeto com influências corbusianas – a Ilha Moderna em Porto Alegre

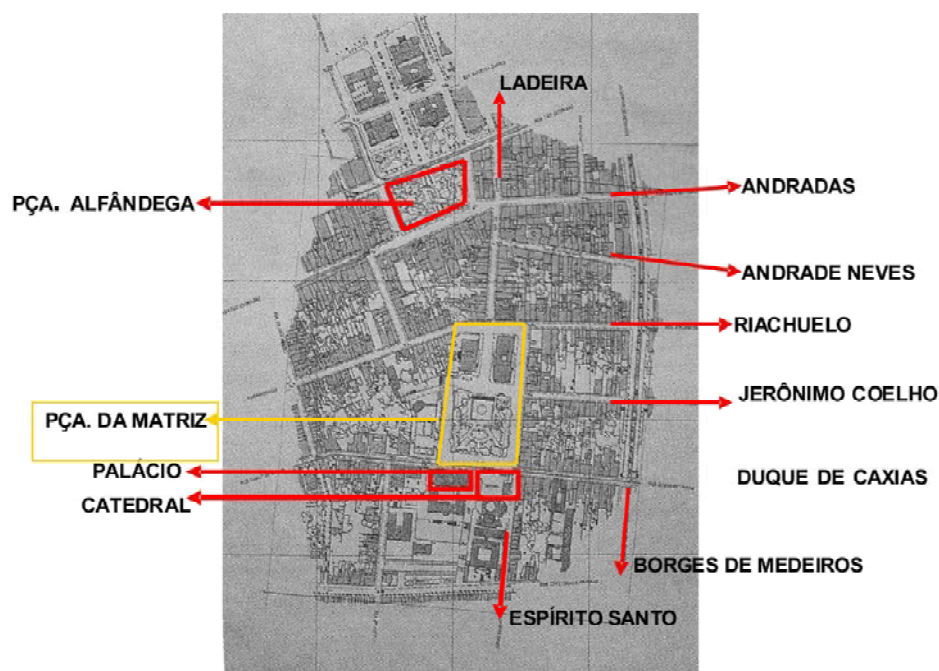
##### Centro Cívico em Porto Alegre

O Centro Cívico na Praça da Matriz em Porto Alegre, 1943, é de autoria do arquiteto Jorge Machado Moreira. O projeto não foi executado, porém, traz ensinamentos referentes à inserção de edifícios modernos em tecido tradicional.

Jorge Machado Moreira apresentou seu projeto para o Centro Cívico, provavelmente por iniciativa própria, na época que estava envolvido com o projeto para o Hospital de Clínicas. A proposta de Jorge Moreira desdobra-se em dois estudos, apresentados em quatro imagens que se tem conhecimento. A

estratégia é corbusiana, onde cria uma superquadra central com o arrasamento das preexistências (teatro, fórum, biblioteca, arquivo público, a praça e quarteirões inteiros do tecido), a regularização das bordas, e sua definição por quatro vias de circulação que eram a Duque de Caxias ao sul, mantida em seu traçado; a Borges de Medeiros à leste, a continuação proposta da Rua General Auto, sobre o terreno do Solar dos Câmara, Auditório Araújo Viana e Arquivo, com passagem em desnível sob a rua Duque de Caxias, ligando-se à Caldas Junior; e à rua Riachuelo retificada no trecho entre a Borges de Medeiros e a Caldas Junior.

#### 1.4.1. Primeiro Estudo

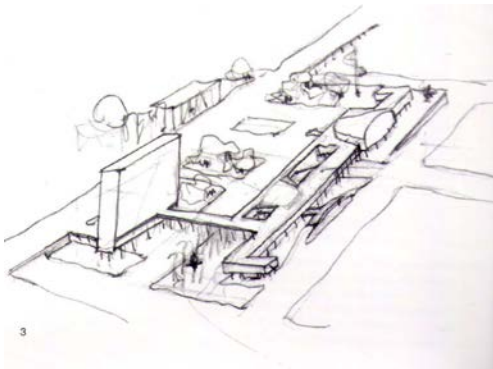


**Figura 16-** Jorge Moreira, Centro Cívico de Porto Alegre, 1943. Planta cadastral. Marcação das ruas. (FONTE: ABREU, 2007, imagem manipulada pela autora, 2012)

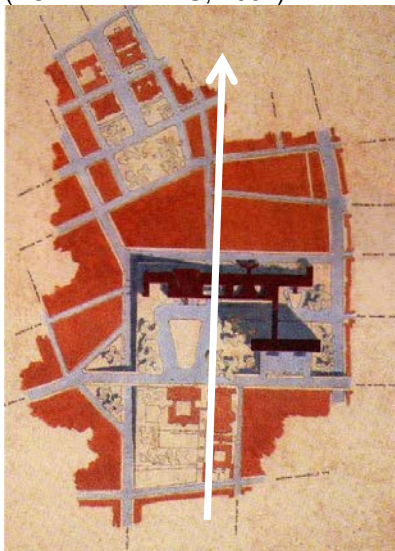
A proposta isola a superquadra do tecido circundante, resolvendo as circulações independentes do contexto, através de sua separação inclusive em níveis. Com esta implantação Jorge Moreira cria uma praça cívica em rampa, centralizada pelo Palácio, resolvendo a dualidade com a Catedral. Os acessos urbanos se dão pelas ruas Duque de Caxias e Riachuelo, tangenciando os



edifícios. A rua Jerônimo Coelho desaparece como via, mas organiza uma linha de acesso público entre os dois prédios, frontal à passarela e passando sob a mesma. Os edifícios estão soltos na área inclinada, guardando relações geométricas, volumétricas e tipológicas entre si. O volume da barra alta da Assembléia estabelece uma relação de tensão com o Palácio, virtualmente eclipsando a centralidade da Catedral. Moreira cria um âmbito novo, associado a símbolos modernos e abstraído do contexto, não fosse pela referência ao Palácio a orientar o espaço aberto. Moreira incorpora a sua superquadra até a Borges de Medeiros, definindo seu novo âmbito urbano entre vias de circulação e não ruas.



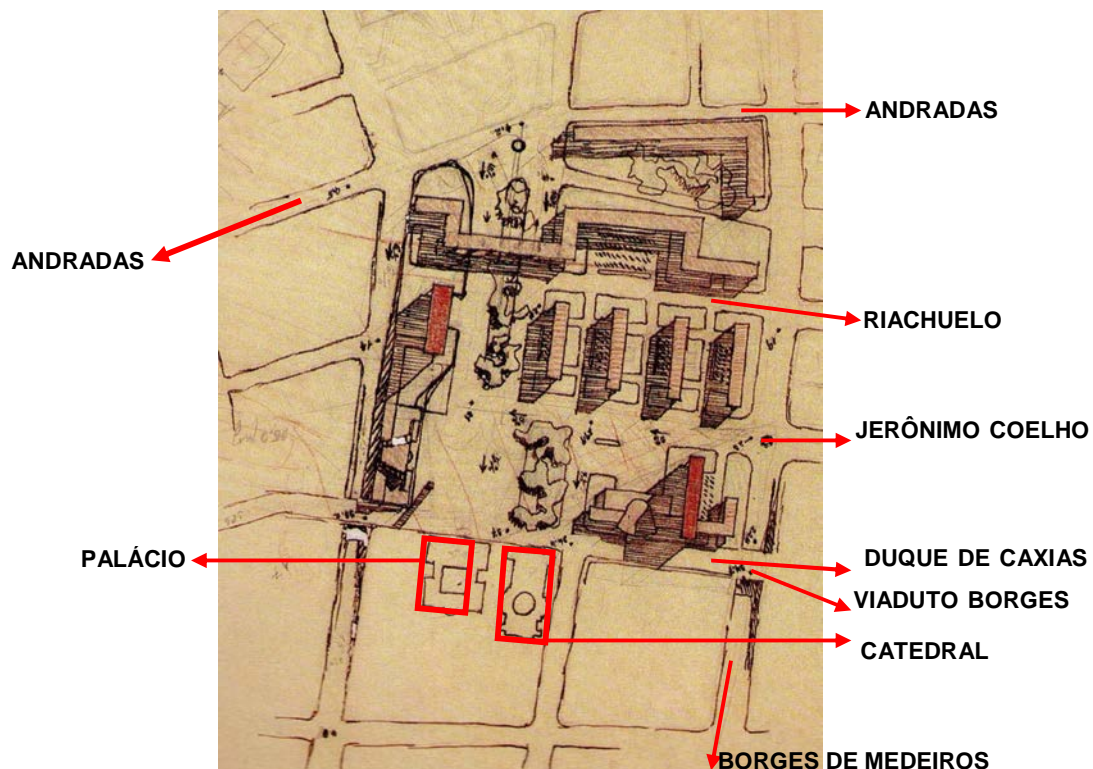
**Figura 17-** Jorge Moreira, Centro Cívico de Porto Alegre, 1943. Perspectiva do conjunto.  
(FONTE: ABREU, 2007)



**Figura 18-** Jorge Moreira, Centro Cívico de Porto Alegre, 1943. Plano do conjunto. Eixo.  
(FONTE: ABREU, 2007, imagem manipulada pela autora, 2012)

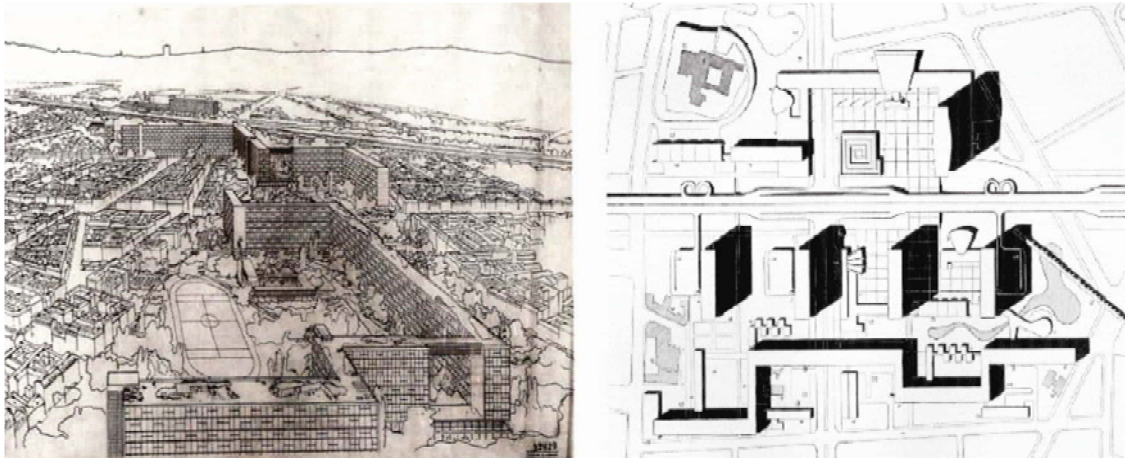
### 1.4.2. Segundo Estudo

Neste estudo o âmbito de intervenção vai até a Rua da Praia e Praça da Alfândega. Retoma em outros termos o projeto de Trebbi, tendo uma avenida de ligação monumental entre a Praça da Matriz e Praça da Alfândega, em rampa, que passa sob pilotis. Nesta versão, no quarteirão ocupado pelo Centro Cívico, o nível do solo se apresenta como parque e o conjunto edificado como ilha.



**Figura 19-** Planta do Conjunto (estudo alternativo). Jorge Moreira, Centro Cívico, 1943. Marcação de ruas. (ABREU, 2007, imagem manipulada pela autora, 2012)

Os projetos de Jorge Moreira remetem aos projetos para a Universidade do Brasil, de Le Corbusier, mas principalmente ao da equipe de Lúcio Costa, da qual fez parte no projeto para o MES. Presta tributo a Le Corbusier em sua *Ville Radieuse* dos anos 30 e especialmente ao *Ilot Insalubre n. 6*, renunciando o projeto de Reidy para a Esplanada de Santo Antônio.



**Figura 20**-Le Corbusier. Projeto para o *Ilot Insalubre n. 6*, Paris, 1936. (FONTE: ABREU, 2007)  
**Figura 21**-Reidy. Urbanização da área de desmonte do Morro de Santo Antonio, RJ, 1948-49. (FONTE: ABREU, 2007)

Houve um projeto quase simultâneo realizado por Gladosch ao qual Moreira, com seus estudos, se contrapõe, porém, ambos são comprometidos com o moderno na idéia de destruição do tecido urbano existente, com maior ênfase em Moreira, pois o fragmento de cidade ideal de Moreira utiliza o lugar esvaziado, para constituir-se em monumento de uma nova cidade, aberta e fluida. Em seus desenhos percebe-se a neutralidade da *tabula rasa*, sobre ela semeia *prismes purs e rédents*, extraídos do catálogo corbusiano; sob os pilotis, um tapete de vegetação.

Na configuração atual da praça, vemos hoje a torre-barras da Assembléia, e está orientada como o bloco do estudo ampliado de Moreira, mas deslocado para a quadra fronteira ao Palácio. O antigo fórum, gêmeo do Teatro, foi substituído pelo Palácio da Justiça, numa posição similar à última das quatro barras paralelas do estudo de Moreira.

O Centro Cívico foi um estudo realizado por Jorge Machado Moreira, não executado, porém, importante, pois traz ensinamentos para o projeto da cidade contemporânea, especialmente na inserção de edifícios modernos em tecido tradicional.

*“Fruto de uma atitude consciente de rejeição do acervo arquitetônico preexistente, o estudo de Moreira, assim como tantos outros, olha a cidade desde um ponto de vista alheio à idéia*



*de conservação da memória de algo que, a seus olhos, merece ser esquecido.”(OLIVEIRA/LUCCAS, 2006, p. 7)*

Esta relação de oposição entre tecido e monumento, atribui significado e caráter à Praça da Matriz.

## **2. PRINCÍPIOS DE PROJETO**

O capítulo a seguir trata dos princípios de projeto empregados por Jorge Machado Moreira na concepção da Cidade Universitária da Universidade do Brasil.

## 2.1 O Pilotis como conformador de lugar

Entre os cinco pontos da Arquitetura Moderna, o pilotis<sup>1</sup> foi apresentado como uma das conquistas da modernidade, constituindo ponto importante de proposição e crítica dentro da tradição moderna. É elemento integrador entre o espaço externo e interno, que liga o homem à natureza.

A independência dos limites espaciais em relação à estrutura da edificação apresentada no esquema Dom-ino<sup>2</sup> - apto a receber perfurações e recortes, a tomar contornos variáveis, a estimular o jogo de cheios e vazios, facultava a liberdade projetual condizente com o espírito inovador da época, e ao dar passo a uma arquitetura literalmente transparente<sup>3</sup>, didaticamente funcional e visualmente menos sensível às leis da gravidade, garantia a *performance* potente das técnicas modernas.

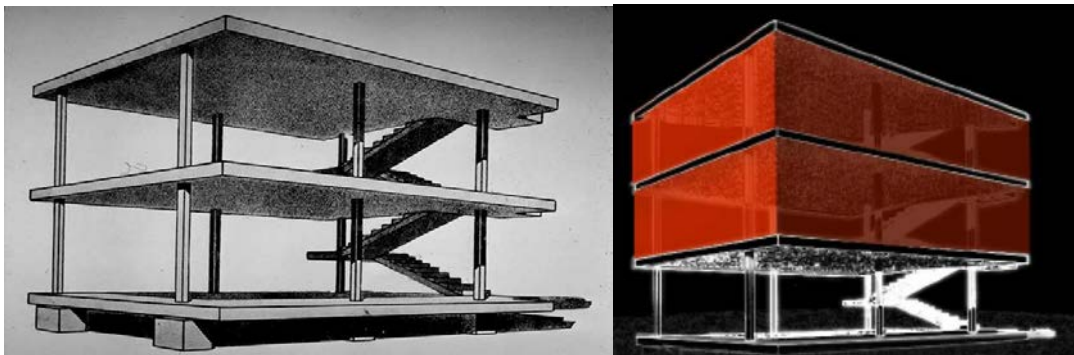


Figura 22: Esquema Dominó. (FONTE: Google.)

Figura 23: Esquema Dominó. Pilotis. (FONTE: Google. Colorido sobre imagem)

---

<sup>1</sup> O pilotis pode ser considerado como um sistema construtivo baseado na sustentação de uma edificação através de uma grelha de pilares em seu pavimento térreo. A palavra pilotis, de origem francesa e eventualmente aportuguesada como piloti, pode se referir tanto ao pilar em si, quanto ao sistema como um todo.

<sup>2</sup> O Dom-ino (1914) foi o precedente formal e estrutural de boa parte dos edifícios de Le Corbusier e de muitos arquitetos brasileiros.

<sup>3</sup> Esta é uma interpretação posterior, e não a intenção original de Le Corbusier.

Sob o comando da ossatura independente que vai desencadear os efeitos definitivos da nova técnica (pilotis, planta livre, fachada livre, teto-jardim, teto-jardim), decorre que o muro de sustentação perde sua função estática com a estrutura desvinculada deles, daí a liberdade para se definir o contorno e o material das vedações em cada pavimento isoladamente, e a possibilidade de deslocar o edifício do solo, uma vez que o térreo não requer paredes como sustentação dos pavimentos sobrepostos. O pilotis permite a continuação do parque ao redor dos prédios.

*“Lugar, conforme tradicionalmente o interpreta o Urbanismo, é um espaço qualificado, isto é, um espaço que se torna percebido pela população por conter significados profundos, representados por imagens referenciais fortes. Por isso mesmo, em sua gênese aparecem fatores físicos e psicológicos, que tanto têm a ver com o desenho da configuração morfológica urbana, quanto com o comportamento interativo adotado pelas pessoas na utilização dessas formas”. (CASTELLO, 1997, p. 524)*

No contexto dos campi universitários, os espaços conformados pelos pilotis se consolidam como lugares de encontro e de múltiplos usos, por abrigar em uma das atividades humanas básicas, o convívio de um grupo definido de pessoas, aqui, a comunidade acadêmica. Apesar de se tratarem de lugares públicos passíveis de uso de todo o campus, a vivência no local permite constatar que cada edifício possui frequentadores específicos atraídos pelas afinidades (cursos).

Algumas Cidades Universitárias brasileiras, assim como importantes projetos de campi do século XX contemplam edifícios sobre pilotis.

*“Solto no espaço, o edifício readquire, graças à nitidez de suas linhas e a limpidez de seus volumes de pura geometria, aquela disciplina e retenue próprias da grande arquitetura”. (COSTA, Op. Cit., p. 113).*

O seu uso significa, como em Corbusier, a “reinterpretação” do princípio clássico do pódio, substituída da massa edificada que se ocupava de separar *piano nobile* do solo pelo vazio entre colunas. (COLQUHOUN, p. 114)

No caso em estudo, a Cidade Universitária da Universidade do Brasil, grande parte dos edifícios concebidos por Jorge Machado Moreira estão suspensos por pilotis. Essa familiarização relacionada ao seu uso como conformador de lugar, oferecido pelo projeto original, contribui para que o campus seja palco para eventos diversos no qual atua, de maneira geral, um grupo definido. O zoneamento do campus já formalizava a característica racional no agrupamento dos cursos por afinidades, criando “lugares” dentro do campus.

No Campus, este lugar se manifesta de diferentes maneiras. Mesmo que composto por um grupo homogêneo de pessoas, em geral a comunidade acadêmica, o pilotis é identificado como formador de um lugar de pluralidade, pois comporta usos e pessoas com histórias e interesses distintos.

Mesmo que privatópico<sup>4</sup>, já que o lugar conformado pelos limites do pilotis é espaço de convívio de um grupo homogêneo de pessoas, esse mesmo lugar é identificado como lugar da pluralidade<sup>5</sup>, e atua na multiplicidade de situações cotidianas do lugar.

As formas de apropriação do lugar são determinantes na categoria de pluralidade que se expressa, muito mais do que as características ou intenções de público estipuladas no projeto. Neste caso, os espaços públicos são projetados para uso da população em geral, caracterizando uma teórica

---

<sup>4</sup> Privatopia refere-se a contextos espaciais compostos por grupos homogêneos de pessoas, cujas melhores ilustrações seriam aquelas fornecidas por ambientes unidimensionais, como ocorre, muitas vezes, em um “(...) campus universitário, ou nos casulos dos condomínios cercados (...)” (CASTELLO, 2007, p. 24)

<sup>5</sup> O lugar da pluralidade é “ o lugar do lazer, do prazer, da mistura, do contrastante, dos “outros”, das diferenças(...)” (CASTELLO, 2007, p.23)

pluralidade heterotópica<sup>6</sup>. O que ocorre de fato é a apropriação do lugar pelos estudantes de determinado curso, constituindo núcleos com identidade própria, no qual um grupo relativamente coeso atua, verificando que as afinidades criam lugares.

No caso da Cidade Universitária os dois aspectos de projeto, “*placemaking*”<sup>7</sup> e “*placemarketing*”<sup>8</sup> (CASTELLO, 2005), contribuem significativamente para definir as qualidades que permitem o reconhecimento do lugar. As decisões arquitetônicas, ou o “fazer lugar”, correspondem a um programa complexo e devem atender atividades voltadas à concentração e introspecção, mas também serem pertinentes aos momentos da coletividade, da reunião e do lazer.

A apresentação deste caso, focando no estudo principal do Campus da Universidade do Brasil, objetiva fomentar a discussão sobre os tipos de pluralidade que se manifestam em lugares projetados onde o pilotis está presente.

Inserido neste panorama estão os edifícios projetados e construídos por Jorge Machado Moreira<sup>9</sup>, na Cidade Universitária da Universidade do

---

<sup>6</sup> “significa o uso por diferentes grupos étnicos ou sociais de um lugar em que convergem os “outros”, como em “*shopping malls*”, museus, grandes estações de transporte” (CASTELLO, 2007, p. 24)

<sup>7</sup> Por *placemaking* entendemos “exatamente a construção de lugar” (CASTELLO, 2007, p. 32)

<sup>8</sup> “*placemarketing*” significa desenhar um lugar para satisfazer as necessidades de seu mercado-alvo.” (KOTLER apud CASTELLO, 2007, p. 223)

<sup>9</sup> Pertencente a primeira geração de arquitetos modernos brasileiros, participou também da equipe responsável pelo projeto e construção do Ministério da Educação, coordenada por Lúcio Costa, foi autor do plano urbanístico e das edificações que compõem a Cidade Universitária. Formou-se em 1932 na Escola Nacional de Belas Artes, Rio de Janeiro e manteve-se muito próximo dos cânones corbusianos.

Brasil<sup>10</sup>, atual UFRJ, parque único e contínuo, reforçado pelas edificações em pilotis.



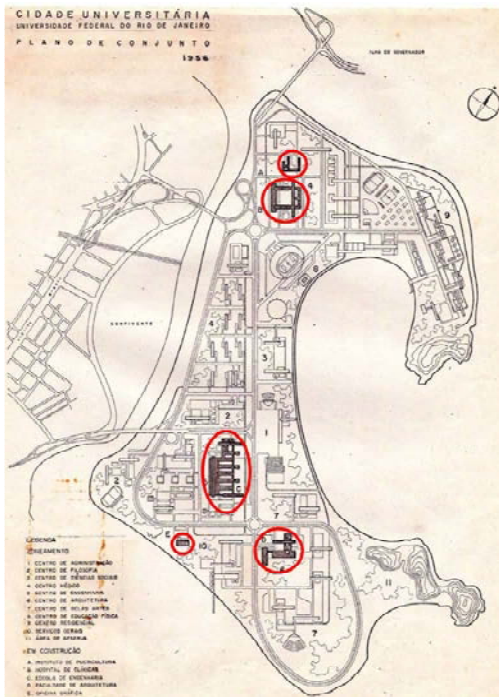
**Figura 24:** Localização da Ilha do Fundão na cidade do Rio de Janeiro. (FONTE: Google)

Os projetos de Jorge Machado Moreira<sup>11</sup> que saíram do papel são do tipo barra erguida sobre pilotis, em média de três a seis pavimentos cada. São eles: o Instituto de Puericultura e Pediatria, a Escola Nacional de Engenharia, a Faculdade Nacional de Arquitetura, o Hospital de Clínicas e a Oficina Gráfica.

---

<sup>10</sup> Data de 1935, a ideia de construir um campus único que concentrasse as atividades da Universidade do RJ, criada em 1920, transformada em Universidade do Brasil em 1937, e em Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 1967. Após muitos estudos optou-se por situar a Cidade Universitária em uma ilha artificial na baía da Guanabara. O terreno foi constituído com a unificação de nove ilhas fronteiras à área de Manguinhos, formando a Ilha do Fundão.

<sup>11</sup> Contratado como arquiteto-chefe do Escritório Técnico (ETUB), lidera uma equipe responsável pelo planejamento geral do campus e o projeto de doze edifícios do conjunto, cinco foram executados.



**Figura 25:** Em vermelho, posição dos edifícios na Primeira versão do plano de 1954 da Cidade Universitária. (FONTE: grifo sobre publicação pela autora, 2012)



**Figura 26, 27, 28, 29:** Faculdade Nacional de Arquitetura, Instituto de Puericultura, Escola de Engenharia, Hospital Universitário. (FONTE: Google)



As infinitas arcadas da longa galeria da Escola Nacional de Engenharia retomam a dimensão urbana da cidade agachiana, permitindo o convívio e o passeio dos estudantes ao longo da via que integra espacialmente todas as especializações técnicas. O jardim continua ininterruptamente por baixo dos grandes conjuntos edificados e o espaço urbano fica livre e transitável.

A relação entre a altura dos edifícios e a dimensão dos pátios, favorece a ventilação natural dos ambientes internos, além de se aproximar das dimensões mais comuns das praças descobertas por Camillo Sitte favorecendo a percepção ambiental, o ângulo da visão humana ao permitir a visualização do céu como fundo.

O cotidiano das pessoas atrai movimentação e interação, principalmente em um contexto de experimentação e descobertas como no caso dos campi universitários. Essa movimentação natural, quando estimulada, pode transcender, e o pilotis como abrigo configura um real lugar da urbanidade.

Três aspectos compõem um lugar, segundo Canter (1977): atividades, conceitos e atributos físicos. Os três aspectos são identificados e caracterizados com clareza no caso em estudo. O item atividade corresponde aos eventos, programados oficialmente ou de ocorrência espontânea, os atores e as razões que levaram ao acontecimento. No caso do espaço delineado pelos pilotis, diversas são as atividades possíveis e, ainda maior, a diversidade de atores, constituídos fundamentalmente por alunos, professores, visitantes. Os conceitos referem-se à imagem transmitida pelo lugar, que resulta da combinação das atividades e seus atores e dos atributos físicos, ou seja, do cenário onde as ações se desenrolam.



**Figura 30, 31:** UFRJ, Apropriação do lugar. (FONTE: Google).

**Figura 32:** UFRJ, Pátio dos Pilotis, FAU. (FONTE: Revista AU, 49, p. 91).

*“O LUGAR é um espaço que possui um caráter”.* (Shulz)

Do ponto de vista dos eventos o lugar conformado pelo pilotis possui um caráter e favorece a promoção de atividades culturais e políticas por parte dos alunos, podendo ocorrer shows, exposições, feiras, protestos, festas, nas quais participam os usuários do campus. Estes eventos demonstram que os alunos se apropriam de fato do lugar e sentem-se à vontade para nele exercerem sua liberdade de expressão. A análise deste caso demonstra que são lugares muito marcantes na vida de seus usuários, abrigando diversas atividades. O caso dos Campi levam a propor que são os lugares onde as pessoas sentem-se livres e acolhidas para demonstrarem suas inquietações.

Como defendido por Jacobs (2000), as pessoas sentem-se mais seguras e felizes quando tem a clareza nos limites público-privado, que condicionam a apropriação de um lugar.

*“ O certo, no entanto, é que ao evoluir no tempo, cada setor da cidade acumula fatos em seu território – acumula componentes ambientais – e sobre eles passa a avolumar-se uma convergência de significados. A memória “aninha-se” em componentes antigos, gera componentes novos e todos são permanentemente comunicados à população, acessando seus processos cognitivos por meio de mecanismos da percepção. Com um mínimo de coletivização dos significados, passam a ser referências do que é moderno para todos os cidadãos e, como tal, passam a ser*

*percebidos como lugares referenciais: é isto que dá origem às estruturas referenciais das cidades.” (CASTELLO, 2003, p. 244)*

O campus Universitário da Universidade do Brasil é uma cidade dentro da cidade, constituindo um lugar inserido na estrutura global.

Outro registro significativo é o de sua concentração em uma área que não existia e que transformou-se num “lugar” dentro de outro lugar que é a cidade do Rio de Janeiro, cuja arquitetura foi pensada dentro de um outro lugar de diferente conotação que é o Movimento Moderno.

## **2.2. Repertório assumido por Le Corbusier que influenciou o projeto da Cidade Universitária da Universidade do Brasil**

Os estudos para a Cidade Universitária da Universidade do Brasil, elaborados por Le Corbusier, em sua visita ao Rio de Janeiro em 1936, e por Lucio Costa, podem ser vistos como casos de contraponto entre duas versões da nova arquitetura. Estas duas propostas deixaram marcas significativas nas gerações posteriores, na maneira de se pensar a arquitetura. O desenvolvimento das obras individuais dos arquitetos dessa época, evidenciaram diferenças no modo de interpretar o sistema arquitetônico de Le Corbusier. Se Lúcio Costa logo iniciou a tentativa de conciliar passado e presente, seguindo a pista indicada pelo mestre, e Oscar Niemeyer começou a explorar as potencialidades formais da linguagem corbusiana, Jorge Machado Moreira permaneceu fiel ao sentido estrito do racionalismo, pouco flertando com a evocação do passado ou com a liberdade formal. Muitos deles se dedicaram a projetos de programas públicos da época, transformando-os em símbolos da nova arquitetura.

Jorge Machado Moreira faz parte dessa geração de arquitetos modernistas que projetou a Cidade Universitária da Universidade do Brasil.

Tendo participado dos estudos para as duas variações, ao projetar a Cidade Universitária na Ilha do Fundão não busca uma influência direta em

Lucio Costa, e sim, faz uma referência implícita a Le Corbusier. Se não existe uma filiação direta, existe um paralelismo considerando a sua trajetória.

Tema já bastante documentado, a vinda de Le Corbusier ao Brasil, estava inserida em um projeto que tentava unificar a Universidade e constituir o ideal que faltava de espírito (*Universitas*) e corpo (*Campus*), que até o momento eram dispersos, inadequados e insuficientes.

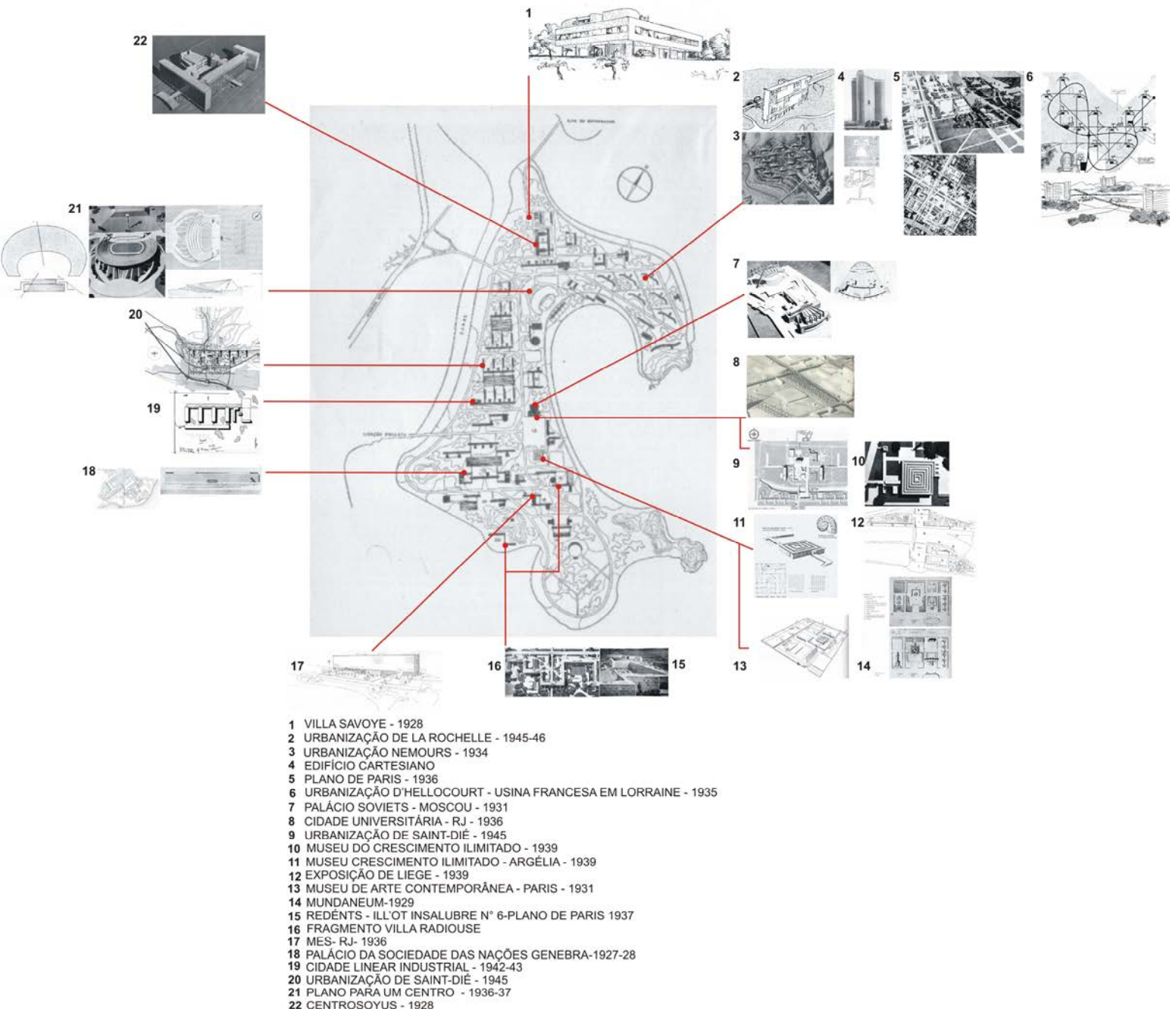
Edson Mahfuz reforça a influência corbusiana na arquitetura brasileira:

*“É muito conhecida e analisada a influência de Le Corbusier sobre a arquitetura brasileira. É seguro dizer que suas idéias e projetos são a fundação sobre a qual se assenta não apenas a produção do período áureo da nossa arquitetura, admirada em todo o mundo, e que culmina com a construção de Brasília, mas também de vários de seus desenvolvimentos posteriores.”* (MAHFUZ, 2011, p. 9)

A Cidade Universitária representava obra sem precedentes na carreira de Le Corbusier, e sua intenção, antes de atender as reais demandas de seus patrocinadores era criar um protótipo da cidade modernista onde implanta edifícios monumentais, modelos do modernismo, ou seja, segundo Rogério Oliveira: *“...a concretização de um fragmento de sua cidade ideal, a cidade da civilização maquinista.”* (OLIVEIRA, 1981, p. 153)

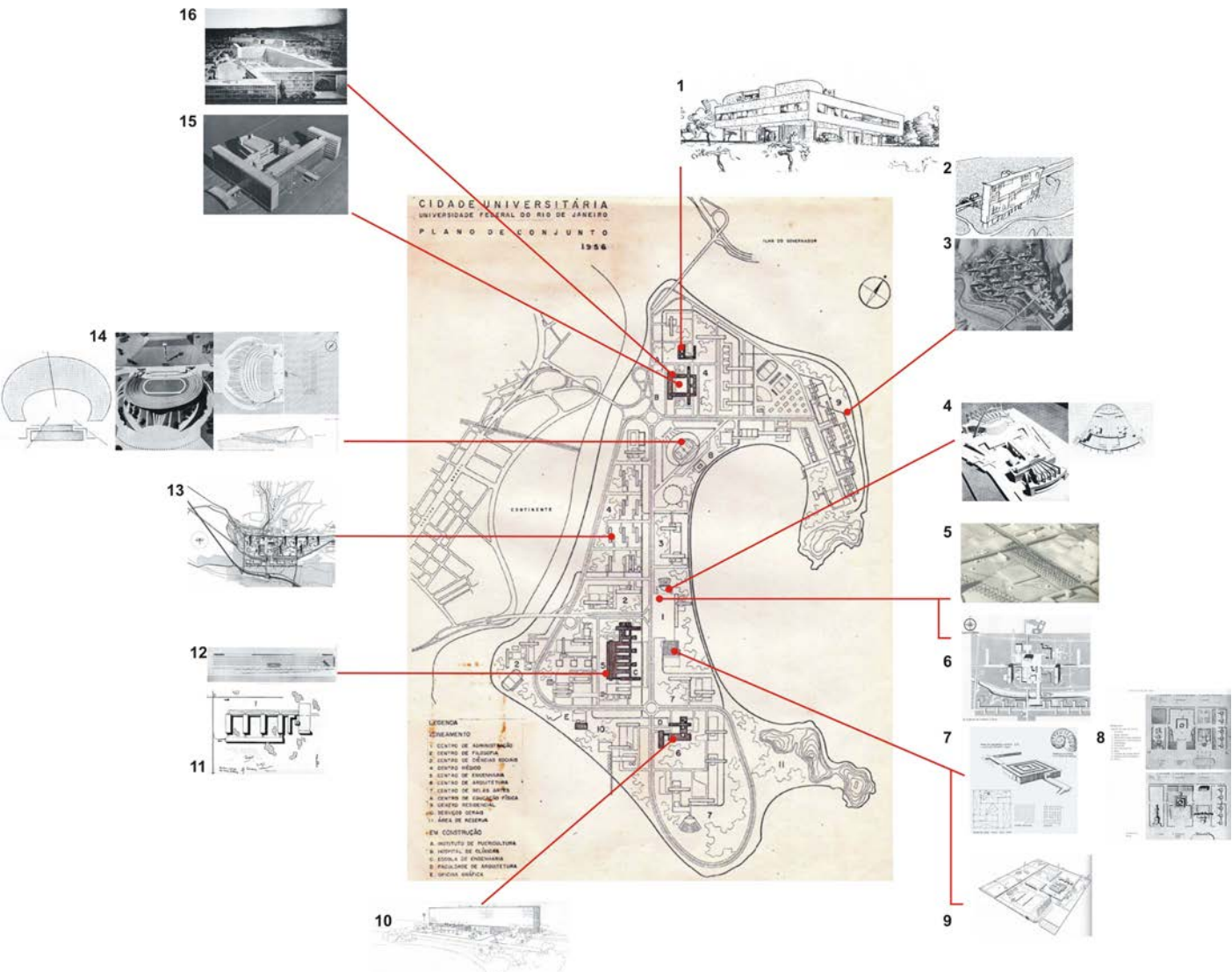
A Cidade Universitária de Le Corbusier era uma composição de várias proposições urbanísticas e tipologias edilícias anteriores: o Mundaneum e o Museu Mundial (1929), o Museu de Arte Contemporânea de Paris (1931), o Palácio dos Sovietes de Moscou (1931), o Palácio da Liga das Nações em Genebra (1931) e a Ville Radieuse (1935). A estratégia de colagens ou variações arquitetônico-urbanísticas de temas desenvolvidos anteriormente fazia parte da prática projetual corbusiana dos anos 1930, como se pode observar nos planos de urbanização da margem esquerda do rio Escaut (1933), em Antuérpia, e da urbanização de Nemours (1933) ou na própria Cidade Universitária do Rio de Janeiro.

## Plano inicial 1949-1952



**Figura 33:** Plano do conjunto (Plano inicial 1949-1952). Similaridades com projetos anteriores de Le Corbusier. Autores: Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 130; grifado pela autora, 2012)

## Primeira versão- 1954



- 1 VILLA SAVOYE - 1928
- 2 URBANIZAÇÃO DE LA ROCHELLE - 1945-46
- 3 URBANIZAÇÃO NEMOURS - 1934
- 4 PALÁCIO SOVIETS - MOSCOU - 1931
- 5 CIDADE UNIVERSITÁRIA - RJ - 1936
- 6 URBANIZAÇÃO DE SAINT-DIÉ - 1945
- 7 MUSEU CRESCIMENTO ILIMITADO - ARGÉLIA - 1939
- 8 MUNDANEUM-1929
- 9 MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA - PARIS - 1931
- 10 MES- RJ- 1936
- 11 CIDADE LINEAR INDUSTRIAL - 1942-43
- 12 PALÁCIO DA SOCIEDADE DAS NAÇÕES -1927
- 13 URBANIZAÇÃO DE SAINT-DIÉ - 1945
- 14 PLANO PARA UM CENTRO - 1936-37
- 15 CENTROSOYUS - 1928
- 16 REDÉNTS - ILÔT INSALUBRE - 1936

**Figura 34:** Plano do conjunto (Primeira versão- 1954). Similaridades com projetos anteriores de Le Corbusier. Autores: Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 130; grifado pela autora, 2012)



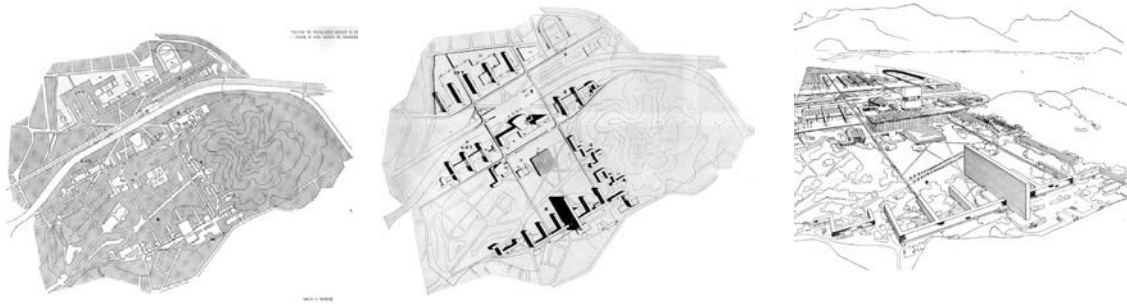
O problema da construção da Cidade Universitária é deslocado de seu contexto imediato para configurar o projeto da *cit *, do cora o da cidade modernista que afloraria, emblematicamente, em solo brasileiro. O partido   concebido, portanto, como fragmento, representado, nos desenhos elaborados de próprio punho, com a autonomia de uma ilha que apenas revela algo de um continente submerso; esse mundo emergente se materializaria no “solo virgem” de uma na o em que tudo está ainda por fazer.

No caso da *cit  universitaire*, a própria posi o por ela ocupada no conjunto da Oeuvre Compl te, sob o título L’organisation des villes, mostra como seu autor a ela atribuía um valor prospectivo. Tratava-se, frisa a publica o, de uma “*investiga o dos elementos urbanísticos constitutivos das cidades contemporâneas*”. (OLIVEIRA, 2002, p. 52-167 )

A cidade, na concep o de seu urbanismo visionário   ignorada por Le Corbusier, inclusive inexistente nos desenhos publicados, ficando imperceptível a conexão entre campus e cidade, permanecendo um campus isolado. O nascer do campus se d  de dentro para fora limitado pelos recortes da natureza carioca. O meio   atravessado pela totalidade de circula es ferroviárias e rodoviárias que se dirigem para o interior do Brasil, portanto a via férrea e a auto-estrada constituem a base geométrica, servem de linha-guia, que ele utiliza para a organiza o viária que   um sistema ortogonal de vias elevadas paralelas que cortam os trilhos em ângulo reto. Ao nível do solo, vias diagonais para os pedestres. A grelha funcionalista se faz presente na Cidade Universitária visível na independência entre os movimentos de pedestres, diagonais e no nível do solo, e veiculares traçados ortogonalmente em vias elevadas. Opera com duas matrizes geométricas distintas. Esta planifica o se justapõe ao tecido circundante sem qualquer media o, portanto, funciona como ilha na trama da cidade. Sobre isso Rogério Oliveira comenta:

*“a composi o se articula como um sistema viário abrangente geometrizado em grade ortogonal capaz de se estender indefinidamente para além de seus limites virtuais, superpondo-se*

*aos limites da cidade existente sobre o qual se aplica; seu isolamento é contingente e provisório.” (OLIVEIRA, 2002, p. 52-167)*



**Figura 35-** Cidade Universitária, Le Corbusier, 1936. (FONTE: GOROVITZ, 1993, p. 34, 53)

Trata o acesso à Universidade unindo-se a auto-estrada com vias elevadas conduzindo a áreas de estacionamento junto aos edifícios ou ligando-as de forma imprecisa com as ruas do entorno.

O grau em que o projeto do primeiro Campus moderno brasileiro concebido por Moreira assimilou os dados disponíveis nas experiências anteriores da Quinta é descrito por Comas sobre: *”a necessidade de, tanto o projeto como a crítica, estreitar a relação da obra com uma antecedência formal qualificada”*. (COMAS, 1994, p. 81)

Em artigo publicado na revista Projeto, Mafhuz ressalta:

*“Analogia é o instrumento principal usado para a interpretação e adaptação de precedentes em arquitetura. Analogias não só existem dentro da disciplina chamada arquitetura, mas são também a essência do seu significado.* (MAHFUZ, 1995, p. 89-95)

Em Le Cobusier o plano não chega ao desenvolvimento do projeto dos edifícios, mas demonstra a aplicação de tipologias edilícias constituintes do repertório corbusiano, utilizadas em projetos anteriores. A posição dos edifícios segue a ortogonalidade das vias veiculares.

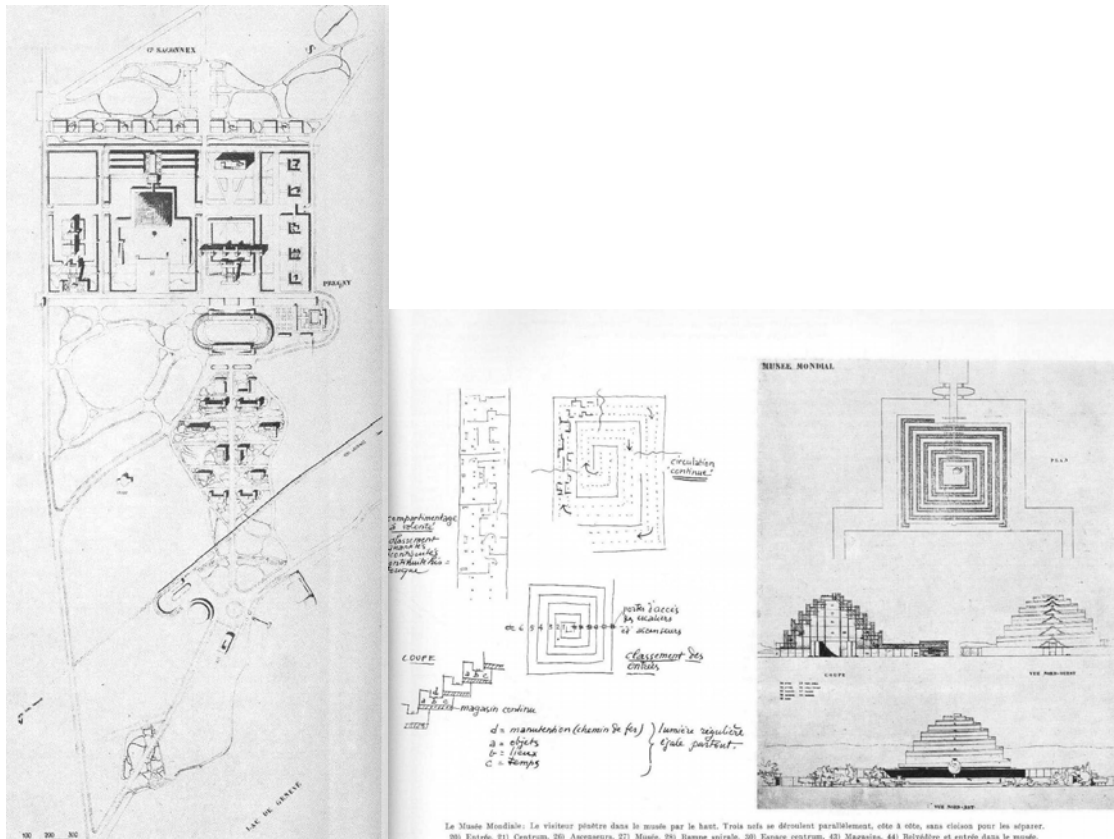


O plano de Le Corbusier para a Cidade Universitária derivava da cidade universitária constante do projeto do Mundaneum de 1929 que constituía um anexo ao plano para a Liga das Nações de 1927. No entanto a fonte original de ambos os projetos eram os antigos conjuntos arquitetônicos da Acrópole, da Vila de Adriano e do Forum de Pompéia. Le Corbusier admirava a composição assimétrica dos gregos e romanos, que integrava grupos arquitetônicos entre si com a paisagem circundante, conferindo-lhes um interesse variado e sempre renovado. Segundo Rogério Oliveira:

*“Assumindo a configuração (ou o estilo, na versão de Serenyi) de acrópole, a Cidade Universitária, contudo, sugere a recuperação de algo da monumentalidade e centralidade do modelo figurativo do Mundaneum e da Cidade Contemporânea no centro da cidade-máquina. Esta interpretação atribui ao estudo para a cité universitaire, portanto, um papel instaurador de investigação projetual que se refletirá, mais tarde, em projetos como o centro cívico de Saint-Dié e em ações como as que levaram ao “revisionismo” da conferência CIAM de 1947, que reivindicava um “coração” para a cidade.” (OLIVEIRA, 2002, p. 52-167)*

O Mundaneum, edifício de seis torres dispostas à maneira de um silo quadrado, ligado a um teatro trapezoidal e formando uma série de estruturas elevadas anexas, representa o símbolo de expansão da cidade moderna.

O plano regia-se por critérios bastante simples: circulação adequada para os carros e pedestres, respeito pela paisagem existente no local e nas adjacências, com vistas para os verdes e luxuriantes montanhas do Rio de Janeiro. Como na Acrópole, a paisagem circundante rodeava os edifícios, enquanto o campus oferecia uma perspectiva diversa a partir de cada um dos edifícios. Por outro lado, a orientação axial guiava os estudantes, ao longo das passagens para pedestres e carros, de um grupo de faculdades para outro.



**Figura 36-** Mundaneum, Le Corbusier, 1929. (FONTE: CORBUSIER, 1929, p. 192, 193)

O Mundaneum de 1929 inaugura a investigação a respeito da cidade que irá culminar com o Capitólio de Chandigarh que primeiro se opõe depois se conjuga a uma outra busca que é a cidade funcionalista. O tema será constantemente retomado por Le Corbusier no desenvolvimento de outros projetos seus como o Palácio dos Soviets, o Museu do Conhecimento Ilimitado, o Centrosoyuz. Estes elementos serão transportados para compor a Cidade Universitária. No Mundaneum a composição é compartimentada e isolada. A universidade, é um dos componentes da acrópole; a cidade universitária, por sua vez, transforma-se ela própria em acrópole, absorvendo em sua caracterização temática os demais elementos do primeiro projeto.

Também a experiência anterior ao Plano da Cidade Mundial em 29, estava contribuindo para a nova cidade em 36, como observa Comas:

*“A Cidade Universitária recorda o Mundaneum em muitos aspectos. O Mundaneum se organizava a base de recintos murados justapostos, com as edificações dispostas ao longo do eixo longitudinal no interior de cada recinto um eixo transversal comum enfatizando a prioridade emblemática do Museu quase centralizado. A prioridade e a quase centralização do Museu se mantém na Cidade Universitária, a via elevada fazendo o papel de muro. A dissociação entre eixo de concepção e eixo de percepção é estratégia que persiste ao lado do deslocamento de eixos de composição. Contudo, a serialidade quase inexistente no Mundaneum, tem aqui a importância compatível com a diversidade dos componentes do programa. A Cidade Universitária inclui recintos de composição serial com elementos repetitivos - os conjuntos de escolas - mas também diferenciação do elemento repetitivo axial por tamanho – o conjunto da Medicina – e a composição de elementos singulares colocados em linha – o conjunto da Aula Magna.” (COMAS, 2002, p.113)*

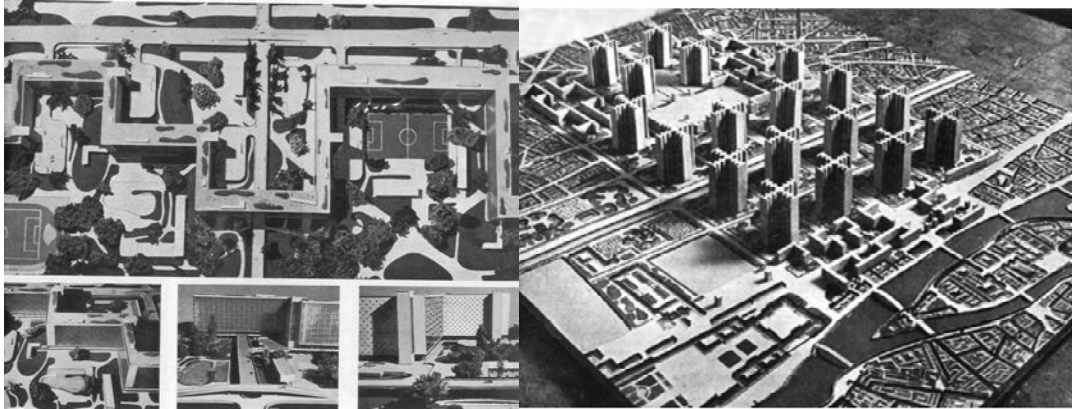
Rogério Oliveira destaca:

*”Como categoria funcional, entre outras tantas, a universidade é uma das partes da cidade maquinista, inserida em uma estrutura indiferenciada. Tomada isoladamente como sugere a apresentação que dela faz o autor, a cité torna-se o “coração”, lugar central e único.” (OLIVEIRA, 2002, p. 52-167)*

Para a Cidade Contemporânea para Três Milhões de Habitantes modelada sobre uma matriz espacial unitária, por exemplo, de 1922, inexistente a separação de cidade e seus elementos. Toda a cidade é um monumento. Sobre isso Rogério Oliveira comenta:

*“Já a Ville Radieuse, protótipo da cidade funcionalista, especializando como sistema viário sua matriz espacial e*

*dissociando-a dos elementos edificados, retoma o problema da diferenciação de seus componentes isolados.” (OLIVEIRA, 2002, p. 52-167)*



**Figura 37-** Ville Radieuse, Le Corbusier. (FONTE: google)

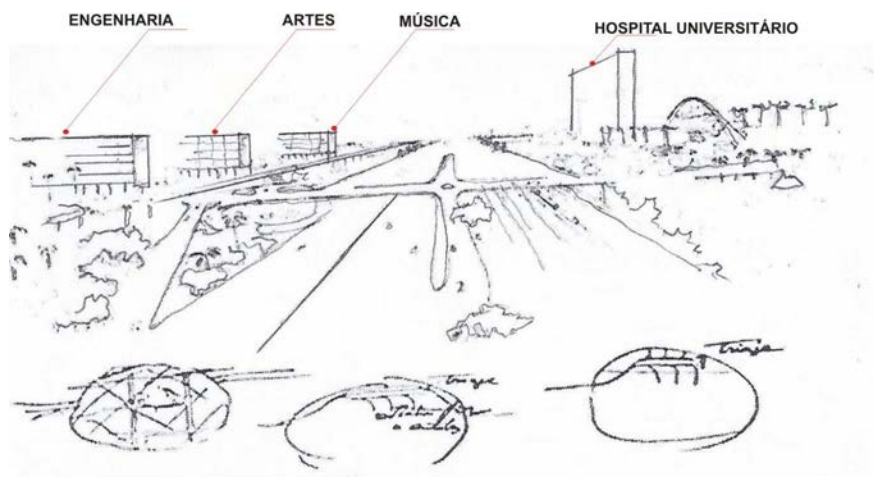
**Figura 38-** Cidade para Três milhões de habitantes, 1922, Le Corbusier. (FONTE: google)

Percebe-se que a cidade funcionalista afasta-se do modelo do Mundaneum, transformando-se em esquemas mais abstratos.

A ênfase da proposição de Corbusier está na solução viária, com a presença marcante das vias elevadas e passagens de nível que servem a uma imensa plataforma de distribuição centralizada, fazendo desta técnica uma de suas imposições mais imperativas. A sua ordenação, feita por um sistema de eixos paralelos e ortogonais, reais e virtuais, de pedestres e veículos, seguindo a direção da estrada de ferro. A disciplina funcional é imposta por um subsistema de circulação, composto por vias elevadas para o tráfego motorizado e de pedestres ao nível do solo. A relação entre os edifícios é assim comentada por Comas:

*“Os corpos unem transversalmente os blocos das escolas proporcionando outras possibilidades de diferenciação dentro da repetitividade, incluindo a de alinhamento edilício junto ao entorno existente. As edificações recuam perceptivelmente alinhadas com o traçado viário.” (COMAS, 2002, p.113)*

O que orienta e alinha a implantação dos edifícios é o eixo de categoria virtual, que começa no Grande Auditório, na sequência o Museu do Conhecimento, a Esplanada das dez mil palmeiras imperiais, finalizando com o volume da grande placa do Hospital Universitário, no outro extremo. A orientação dos edifícios no sentido transversal ao vale e no meio da generosa paisagem da Quinta priorizava a que as montanhas aparecessem em todos os seus horizontes. Em sentido oposto, a virtualidade coincide com o volume da Faculdade de Arquitetura, parte de um conjunto de três, dispostos no sentido da composição, Engenharia, Artes e Música.



**Figura 39-** Eixo de categoria virtual. (FONTE: ALICE, 2004, p. 112, imagem manipulada pela autora, 2012)

A síntese de Comas esclarece a idéia:

*“(...) dois eixos ortogonais estruturam a concepção. Um se orienta grosso modo NE-SO, equivale ao eixo de acesso e corresponde à borda da faixa de ferrovia e autopista. O outro, NO-SE, corresponde à linha média do vale e se apresenta como o eixo das edificações emblemáticas do empreendimento: a Aula Magna, o Museu do Conhecimento e o Hospital. [...] As escolas se equacionam como blocos de cinco andares de altura, alinhados com o eixo NO-SE, afastados cem metros entre si e vinculados por corpos mais baixos ou de igual altura. O grande espaço central é*

*resultado da geometria viária onde a auto-estrada se junta com precisão às vias da Cidade Universitária por um sistema de trevo, conduzindo aos estacionamentos, mas de forma indefinida com as vias da malha preexistente.” (COMAS, 2002, p. 112)*

O centro do projeto é tão somente geométrico, resultando na ausência de espaços para uso público.

O plano propõe a divisão do campus em sete setores, reunidos por critério de afinidade programática, identificados por letras sobre a implantação, que trazia legenda em francês: M-Medicina; D-Direito; LPS-Letras, Filosofia e Ciências; AAI-Artes, Arquitetura e Engenharia, C-Centro; R- Residências, Restaurantes e Clubes; S- Esportes, dispostos ao redor do Museu do Conhecimento, simbolizando a interdisciplinaridade característica da educação universitária moderna.



**Figura 40-** Disposições físico-espaciais da Cidade Universitária de Le Corbusier, 1936. (FONTE: GOROVITZ, 1993, p. 34; imagem manipulada pela autora, 2012)

A excepcionalidade fica por conta dos volumes independentes da imponente e excêntrica torre da Biblioteca, Reitoria, em equilíbrio com os da Aula Magna e do Museu, em cenário das palmeiras, todos situados no centro geométrico da composição.

*“As faculdades, o Centro Desportivo e os Alojamentos são conjuntos de pavilhões de tipologias repetidas, que se reúnem e se articulam por um critério de afinidade de programa. Nestes os anfiteatros são exceções que, pela*

*forma denunciam seus espaços internos adequados à função de auditório.” (ALICE, 2004, p. 45 )*

Le Corbusier implanta em centralidade acentuada todos os elementos excepcionais.

A proposta de Le Corbusier não é aprovada pela Comissão de professores, sendo criticada pelo excesso da plataforma e dos viadutos, os pilotis, a morfologia dos setores, o agrupamento e configuração das edificações, a generalização do ar-condicionado, alegando a incompatibilidade entre a proposta e a realidade técnica e econômica para a construção da Cidade Universitária.

### **2.3. Características da Cidade Universitária de Jorge Machado Moreira**

A análise que Alan Colquhoun faz, em *Displacement of Concepts in Le Corbusier* (Deslocamento dos Conceitos em Le Corbusier, 1972-1989, 51-66), auxilia na compreensão da interpretação que Jorge Machado Moreira fez da obra do mestre. Segundo Colquhoun, Le Corbusier transgrediu os princípios por ele mesmo formulados, e que foram tomados por muitos como dogmas da arquitetura moderna. Nos Cinco Pontos para uma Nova Arquitetura (1925) residiam tanto a formulação dos princípios da “Nova arquitetura”, como o germe para sua própria transgressão – ou para o “deslocamento de conceitos”, título do ensaio de Colquhoun. A formulação dos Cinco Pontos se dá em oposição a práticas existentes:

*“O uso de pilotis é uma inversão do embasamento (podium, no original em inglês) tradicional; ele aceita a separação clássica do piano nobile do terreno, mas interpreta esta separação como vazio ao invés de massa. A janela em fita é uma contradição da clássica janela edícula (ædicule). O terraço-jardim contradiz o telhado inclinado e substitui o ático por um recinto ao ar livre. A fachada livre substitui o arranjo regular dos vãos das janelas por uma superfície composta livremente. A planta livre contradiz o princípio*

*segundo o qual a distribuição (dos espaços internos) era condicionada pela necessidade de continuidade vertical das paredes estruturais e o substitui pelo arranjo livre de divisões não estruturais determinadas pelas conveniências funcionais.*

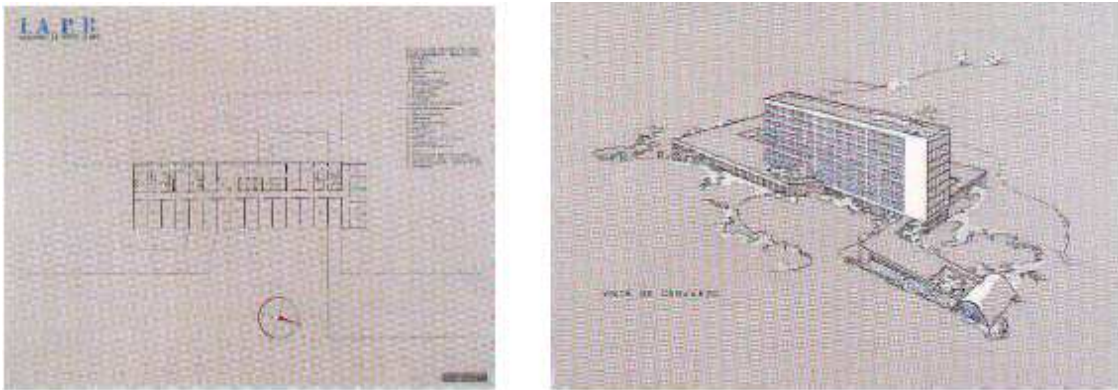
*“O deslocamento dos conceitos (acima enunciados) acontece principalmente de duas maneiras: uma ocorre quando elementos da “alta” tradição são radicalmente transformados sob condições estranhas a seu uso normal; a segunda ocorre quando elementos pertencentes à tradição fora daquela “alta” arquitetura são assimilados à arquitetura e a eles são atribuídos significados simbólicos que não tinham até então.” (COLQUHOUN, 1972; 1989, p. 51)*

Na primeira categoria, a transformação radical de elementos da “alta” tradição, considera-se os projetos feitos até meados da década de 1930, e que, a partir daí, Le Corbusier adotaria com maior frequência o segundo tipo de deslocamento – assimilação de elementos de fora da “alta” tradição. Atenta-se para o fato de Le Corbusier ter visitado o Brasil em 1929 e em 1936, e que foi exatamente entre uma visita e outra que começaram a ocorrer mudanças em sua postura projetual, passando de uma para outra. Certamente se atribui a isto, a multiplicidade de interpretações da Nova Arquitetura por parte dos arquitetos brasileiros. Jorge Moreira se apegaria mais à utilização das estratégias do primeiro grupo.

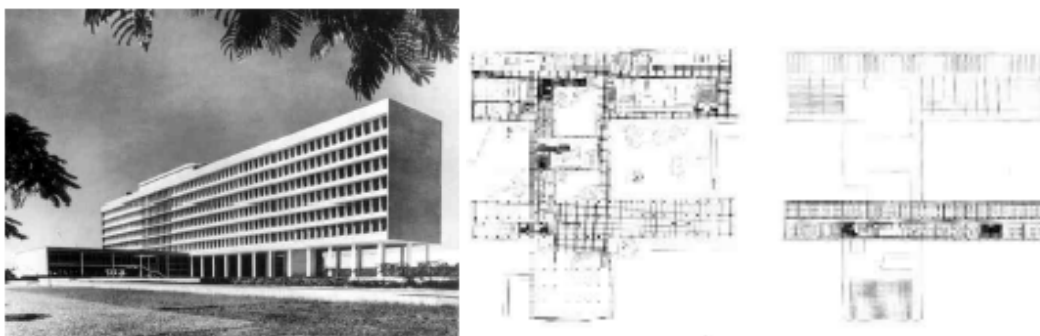
Para o primeiro caso – transformação de elementos da alta tradição – o uso combinado de pilotis e terraço jardim seria a reinterpretção de um aspecto da linguagem clássica: o edifício tripartido. Neste tipo clássico de edifício, há a base predominantemente maciça, o corpo principal, onde se localizam os pavimentos principais, e finalmente o ático, que tradicionalmente abriga funções secundárias e equipamentos mecânicos, e arremata, por cima, o conjunto. Entre os projetos de Le Corbusier, alguns edifícios característicos deste tipo de arranjo são a Villa Savoye (1928), o Pavilhão Suíço (1930), o Secretariado de



Chandingardh (1958) e o próprio MESP (1936), no Rio de Janeiro – tanto a primeira versão no terreno da Praia de Santa Luzia, como a segunda, para o terreno do Castelo. Em todos estes casos, o que se vê é exatamente o edifício tripartido, sendo os elementos da base e do ático substituídos respectivamente pelo pilotis e pelo terraço-jardim. O corpo do edifício é, nesses casos, sempre uma grelha regular, da mesma forma como encontrado nos edifícios tradicionais. (JARDIM, 2001) Jorge Machado Moreira adotou este modelo paradigmático e o explorou seguidamente, ao longo de toda sua carreira. Observando os edifícios de maior porte, projetados a partir da década de 1940, este modelo foi se depurando, sendo o Sanatório de Tuberculosos de Porto Alegre (1950) e a Faculdade Nacional de Arquitetura (1957) exemplos em que foi aplicado com extremo apuro.



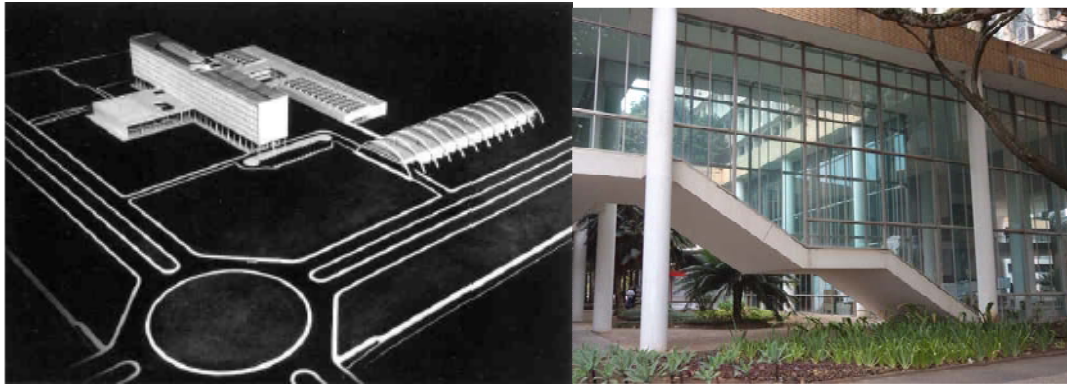
**Figura 41:** Jorge Machado Moreira. Sanatório de Tuberculose de Porto Alegre. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 126-127)



**Figura 42:** Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. Faculdade Nacional de Arquitetura, 1957. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 148-157)

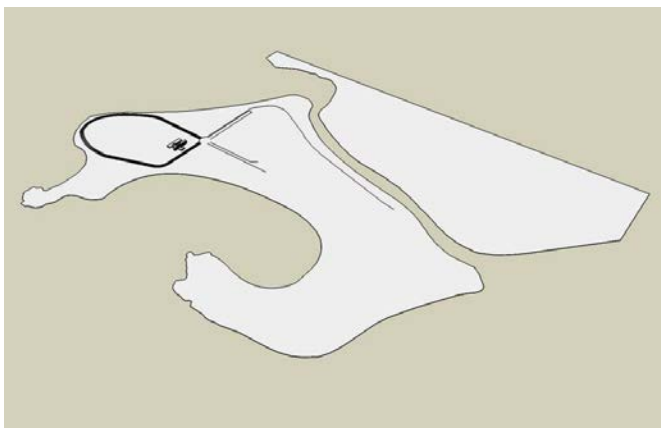
Ainda nesta linha de transformação de elementos da alta tradição, deve-se observar o tratamento dado às janelas. As janelas em fita, em substituição às janelas verticais repetidas visavam abstratizar a fachada. Novamente a Villa Savoye (1928) pode ser mostrada como exemplo, bem como a Villa Stein (1925), em Garches, o próprio MESP (1936) e outros edifícios de grande porte. Nos edifícios maiores, as janelas eram agrupadas em um único vão, e subdivididas segundo uma grelha definida horizontalmente pelas bordas das lajes e verticalmente por laminas verticais, fossem elas elementos estruturais ou quebra-sóis. No entanto, freqüentemente se encontram nos projetos de Le Corbusier janelas isoladas em posição de destaque, ou aberturas que podem ser entendidas como janelas com seus significados modificados. No Secretariado de Chandigarh (1958), no modelo do Edifício Cartesiano (1936), no Edifício de Escritórios no Quartier la Marine (1938) em Alger e no Carpenter Centre (1961), em Boston, por exemplo, a existência de vãos de maiores dimensões em meio a uma trama regular e neutra, confere a este elemento um caráter predominante na composição. Com este recurso, é marcado o foco do edifício, destacando-se os principais elementos do programa. Em alguns casos, como no MESP (1936), a sala de exposições mereceu um volume próprio, destacada do corpo principal e colocada em posição de maior visibilidade, à frente do bloco principal. Na Sede da ONU (1947), este foi também o recurso utilizado para valorizar a sala da assembléia..

Segundo Paulo Jardim em sua dissertação, Jorge Machado Moreira nunca utilizou este recurso de criar uma janela destacada, mas em certas situações valorizou um elemento do programa, ao dedicar ao mesmo um volume próprio, como o Museu de Arquitetura Comparada, ligado ao bloco horizontal, sustentado por tirantes metálicos e arcos de concreto armado ou a escada escultural da Faculdade de Arquitetura.

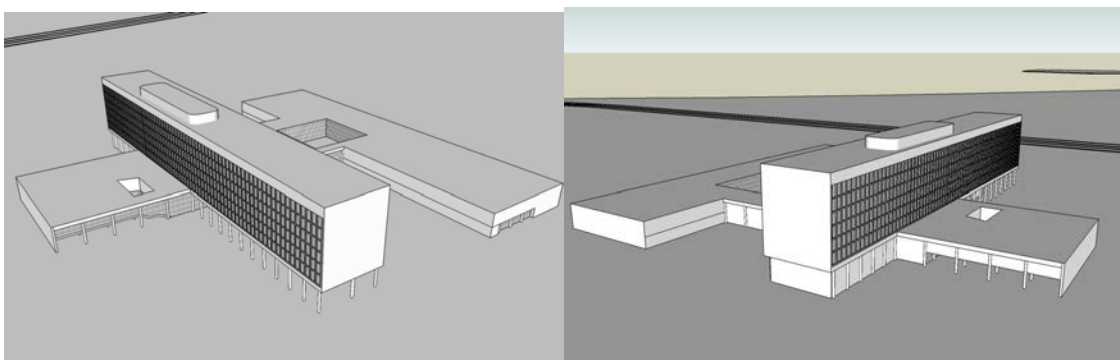


**Figura 43:** Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. Valorização de um elemento do programa. Exemplo: Museu de Arquitetura Comparada, ligado ao bloco horizontal. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 148-157)

**Figura 44:** Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. Valorização de um elemento do programa. Exemplo: Escada da Faculdade Nacional de Arquitetura, 1957. (FONTE: arquivo fotográfico da autora, 2012)



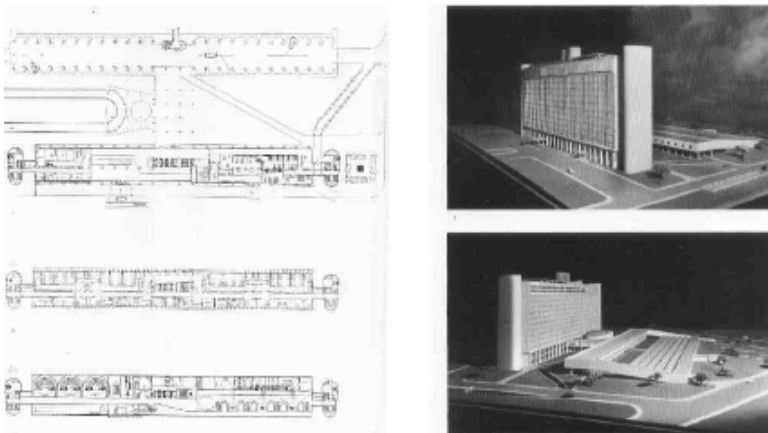
**Figura 45:** Localização da Faculdade Nacional de Arquitetura na ilha. (FONTE: a autora, 2012)



**Figura 46:** Maquete da Faculdade Nacional de Arquitetura. (FONTE: a autora, 2012)

**Figura 47:** Maquete da Faculdade Nacional de Arquitetura. (FONTE: a autora, 2012)

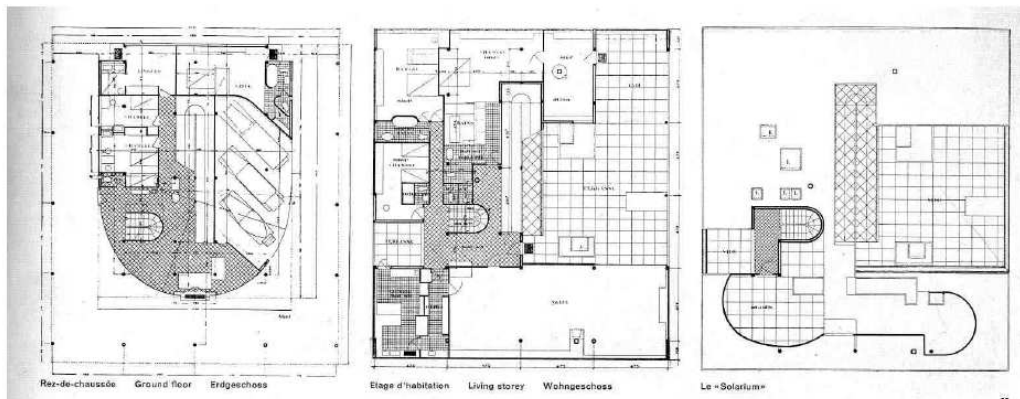
Em seus projetos, o bloco principal, que abrigava a maior parte das funções-fim da edificação, era rigorosamente homogêneo. A variação na fenestração de uma fachada, quando ocorria, não se localizava sobre a grelha das janelas, mas fora dela – no entablamento do bloco –, e não conduzia à prevalência deste vão sobre o conjunto, como se observa no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (1942) e no Centro de Tecnologia (1956). O arquiteto, ao evitar este recurso, se atém às obras puristas de Le Corbusier, como a Villa Savoye (1928) e os dois projetos para o MESP (1936). (JARDIM, 2001)



**Figura 48:** Jorge Machado Moreira. Hospital de Clínicas da UFRGS (1942). (FONTE: CZAJKOWSKI , 1999, p. 120-123)

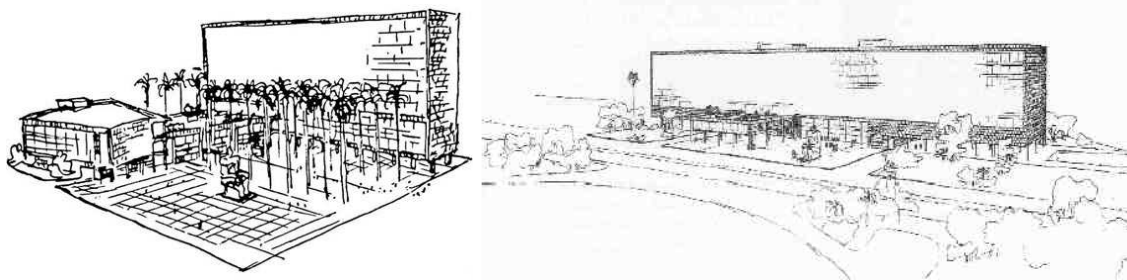


**Figura 49:** Jorge Machado Moreira. Centro de Tecnologia (1956). (FONTE: arquivo ETU-UFRJ, 2012)



Le Corbusier: Villa Savoye (1929) (Boesiger & Girsberger: 1967, 58-61)

**Figura 50:** Le Corbusier. Ville Savoye (1929). (FONTE: BOESINGER & GIRSBERGER, 1967, 58-61)



**Figura 51:** Le Corbusier. Projeto para o MESP no terreno Esplanada do Castelo (1936). (FONTE: LISSOVKI & MORAES DE SÁ, 1996, 115-122)

**Figura 52:** Le Corbusier. Projeto para o MESP no terreno da Praia de Santa Luzia (1936). (FONTE: HARRIS, 1987, p. 87)



Um terceiro aspecto de transformação de elementos da alta tradição, é acerca da frontalidade. Le Corbusier, não dispensava a caracterização da frontalidade. A planta livre corresponde à fachada livre, que é meticulosamente composta através de traçados reguladores. De modo geral, Le Corbusier organizava as superfícies internas e externas de maneira a formarem uma série de planos em ângulo reto em relação ao movimento do observador, fosse interno como externo à edificação. Neste caso, a própria implantação e a articulação dos volumes demonstrava esta condição. Para Le Corbusier, a fachada era efetivamente um limite crítico que precisava ser vencido para se passar entre dois tipos de espaço fenomenologicamente diferentes. Jorge Machado Moreira, neste particular, seguiu Le Corbusier. A frontalidade era fundamental para a definição do partido de seus projetos. No projeto do Campus Universitário da Ilha do Fundão (1949) este aspecto ganhou importância capital. Na ausência de referências no sítio, uma vez que o terreno surgiu em decorrência de um aterro, o arquiteto criou artificialmente suas referências, inventou o lugar, através da definição prévia do traçado viário e das quadras, onde seus edifícios pudessem se localizar. Todos os edifícios da Ilha do Fundão podem ser compreendidos quando vistos de qualquer ponto de vista, mas sempre se tem a noção exata da relatividade de uma fachada em relação às demais, já que há sempre uma fachada principal, onde se localiza o acesso mais importante, que é voltada para a via mais importante e é aquela que dá identidade ao edifício.

O segundo tipo de deslocamento que Alan Colquhoun observa nos projetos de Le Corbusier é a assimilação, na sua arquitetura, de elementos de fora da tradição. Em primeiro lugar estaria a assimilação de elementos vernaculares, o que produz uma longa lista. Aí se podem incluir a abóbada catalã, na Casa de Final de Semana (1935), as muralhas de pedra, na Casa em Mathes, Bordeaux (1938), a madeira em bruto, na Casa Errazuris, no Chile (1930), o uso de paredes de alvenaria maciça com pequenos vãos, nas Casas Jaoul, em Neuilly (1954), o agrupamento de casas em conformidade com o sítio, no Conjunto Roq e Rob, em Cap Martin (1948), e até mesmo o tipo de

iluminação e os volumes maciços de Notre-Damme-du-Haut, em Ronchamps (1952). Todos estes são casos em que os dogmas modernistas foram de certa forma desrespeitados, na visão de Alan Colquhoun. Este processo não foi exclusivo de Corbusier, mas ocorreu com a maior parte dos modernistas em todo o mundo a partir desta fase que tem início no meio dos anos 1930.

A assimilação de elementos de fora da tradição também nos remete diretamente para a presença da tecnologia na obra de Le Corbusier. Esta, além de seu papel estritamente prático, desempenha um papel metafórico. Máquinas inteiras se tornaram paradigmas para a nova arquitetura. Deixada de lado a mais famosa destas metáforas – a máquina de morar –, não se pode deixar de mencionar o paradigma do transatlântico. A sedução desta metáfora tinha duas razões de ser: o navio era projetado segundo princípios técnicos e científicos, e propiciava, ainda que por um curto período de tempo, todos os requisitos necessários para a vida em comunidade. Era um símbolo não só de um projeto objetivo, no qual as escolhas arbitrárias do projetista eram reduzidas ao mínimo, como era também uma sociedade organizada de acordo com princípios racionais. As Unidades de Habitação, das quais a mais conhecida é a de Marselha (1947-52) são o exemplo mais eloqüente desta metáfora. No entanto, a imagem do transatlântico está presente em diversos outros projetos de sua autoria, inclusive, como não poderia deixar de ser, o próprio MESP (1936). Sobre esse aspecto que se estabeleceu a mais marcante caracterização de sua abordagem arquitetônica. A atitude racionalista, através da qual valorizava a questão construtiva, esteve sempre presente em seus trabalhos. A racionalização dos métodos não era apenas uma opção estética, mas conciliava esse aspecto com a função social transformadora da sociedade. Os princípios fordistas faziam crer que o aumento da produtividade propiciaria maior tempo livre para o trabalhador em geral, elevando sua qualidade de vida, que assim poderia desfrutar de momentos de lazer mais freqüentes e prolongados.

Apesar de não se alinhar ideologicamente com os comunistas e socialistas, Moreira foi facilmente cooptado pela idéia de transformação da

sociedade através da boa forma arquitetônica. Desprezando a faceta ideológica, absorveu o discurso da defesa da aplicação da melhor técnica na arquitetura, junto com a estética a ela associada. Sua opção por uma arquitetura que exaltava os aspectos construtivos em detrimento da expressão individual do autor estava, portanto, perfeitamente justificada. Ao se comparar, portanto, Jorge Machado Moreira com Le Corbusier no que diz respeito à assimilação de elementos de fora da “alta” tradição, fica claro porque o brasileiro rejeitou a adoção dos elementos vernaculares, mas incorporou a exaltação dos elementos estruturais. A crença no ideal maquinista permeou toda a obra de Jorge Machado Moreira, sem exceção.

Na primeira fase de sua carreira, a técnica e a estética gropiusiana prevaleceram, sendo exemplos marcantes as residências unifamiliares projetadas até o final dos anos 1930 e os edifícios multifamiliares, entre os quais o projetado para Armando Aguinaga, em 1934 e o Edifício Tapir, de 1939.



**Figura 53:** Jorge Machado Moreira. Ed. Armando Aguinaga, 1934. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 17)

**Figura 54:** Jorge Machado Moreira. Ed. Tapir, 1939. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 72-75)



A partir da década de 1940, a metáfora corbusiana do transatlântico, de que nos fala Colquhoun, foi incorporada, junto com a visualidade dos projetos tipicamente puristas de Le Corbusier, sendo abandonada a estética predominante anteriormente. Permaneceu, no entanto, a preocupação de abordar de forma eficaz os aspectos construtivos, especialmente as questões relativas à estrutura do edifício. Até então, nos edifícios que projetara, as maiores dimensões correspondiam à profundidade: os edifícios, situados em lotes urbanos tradicionais tinham frente estreita e grande profundidade. Os pilares laterais, portanto, eram facilmente embutidos nas paredes junto das divisas. Quando, a partir dos anos 1940, começou a projetar edifícios públicos maiores, o problema de implantação se modificou, e com ele a solução da estrutura teve que sofrer uma adaptação. A solução que Jorge Machado Moreira encontrou é genuinamente sua, e caracteriza os grandes blocos que projetou até deixar a chefia do ETUB. Em todos os grandes edifícios desta fase, a necessidade de caracterizar a frontalidade, de acordo com o modelo do MESP projetado por Le Corbusier para o terreno da Praia de Santa Luzia, levavam a uma implantação do edifício paralelo ao alinhamento do logradouro. Esta solução levaria à existência de uma linha de pilares próxima ou até sobre o plano das fachadas da rua e de fundos. Moreira recusou a solução que foi aplicada no MESP, tanto nas versões de Le Corbusier (que a usou generalizadamente), como na que foi definitivamente construída, na qual os pilares eram deixados soltos em meio aos ambientes de trabalho. Em vez disso, Moreira modificava a estrutura nos pavimentos-tipo, deslocando os pilares para a fachada e deslocando ao mesmo tempo seu significado na composição arquitetônica. Os pilares perdiam sua identidade como elemento sustentante e passavam a integrar a composição abstrata da grelha da fachada, funcionando ora como quebra-sóis, ora como delimitadores de sacadas e varandas. A maneira engenhosa de relacionar planta e fachada, e o modo sutil de encadear espaços na transição do exterior para o interior. Ao mesmo tempo, a planta ficava liberada de qualquer obstáculo que pudesse restringir seu arranjo. Esta liberdade de arranjo de planta, no entanto, se perdia parcialmente, face a

colocação de vigas visíveis em cada linha de pilares, que restringia a colocação das paredes. Tratava-se, com certeza, da visão construtivista que manteve mesmo depois que abandonou o léxico inspirado em

Gropius.



**Figura 55:** Jorge Machado Moreira. FAU. (FONTE: imagem google)

**Figura 56:** Jorge Machado Moreira. Centro de Tecnologia. (FONTE: imagem google)

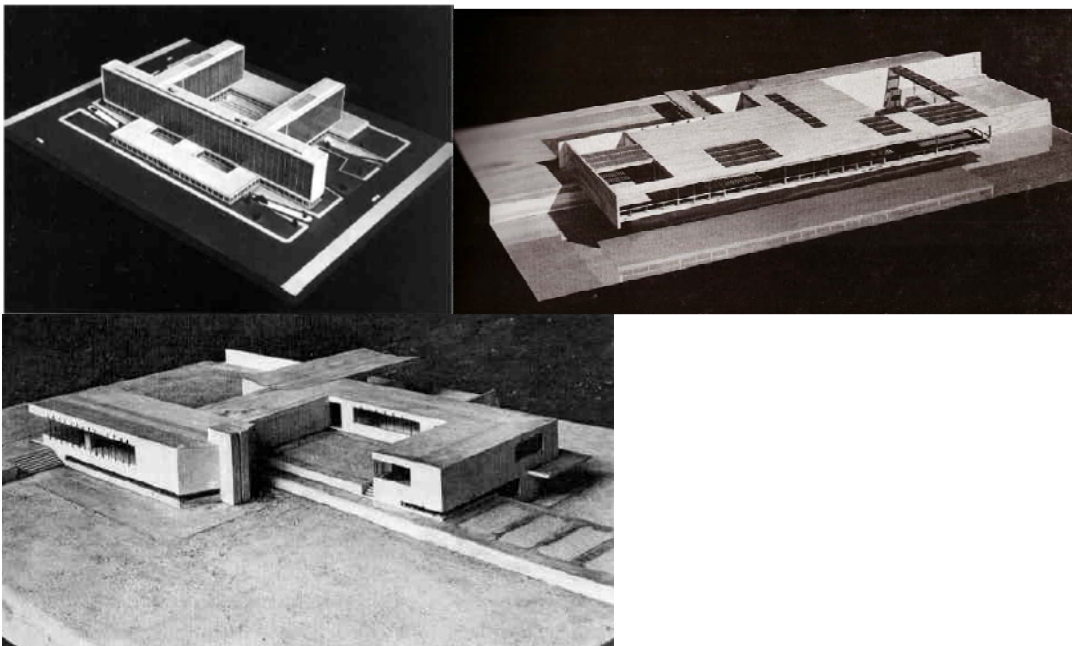


**Figura 57:** Jorge Machado Moreira. Residência Ceppas, 1951. (FONTE: CZJAKOWSKI, 1999, p. 55)

Somente em alguns projetos na fase final de sua carreira, feitos em parceria com a esposa Giuseppina Pirro Moreira, se nota a incorporação de materiais artesanais, como a pedra natural, como por exemplo nas paredes da residência Ornellas, no que poderia ser considerado uma assimilação de elementos externos à “alta tradição” arquitetônica apontada por Colquhoun.

O último tipo de deslocamento referido por Colquhoun diz respeito aos edifícios industriais. Le Corbusier enaltecia a lógica que presidia a composição dos edifícios para fins industriais. Em *Vers une Architecture* (1923), Le Corbusier mostrava, por um lado, que tais edifícios faziam uso de avançadas técnicas estruturais, e que, por outro, suas formas derivavam de um princípio compositivo inconsciente, segundo o qual os elementos eram distribuídos com base nas necessidades práticas. Isto sugeriu a Le Corbusier a aplicação destes procedimentos na elaboração de uma nova arquitetura em que este princípio estivesse presente de forma consciente. O conceito que queria difundir da casa como máquina de morar é derivado diretamente desta visão. Esta conversão envolvia uma aparente contradição: a organização das partes, que nas fábricas era sugerida inconscientemente, ou motivada apenas por necessidades práticas, deveria agora ser o resultado de um ordenamento estético consciente. Conseqüentemente, quanto mais restritivas fossem as condições de natureza prática a ser atendidas, mais restrita seria a liberdade de composição do projetista. Esta contradição se resolveria ao se assumir que a consciência das razões para a organização prática de alguma maneira deveria tornar-se parte da experiência estética do edifício. O edifício “projetado” desta forma se tornaria algo em que os elementos de ordem e de desordem (ou acaso) adquiririam um equilíbrio automático. Os edifícios tripartidos ilustram bem este mecanismo projetual, como por exemplo, na Fábrica de Tecidos Duval, em Saint-Dié (1946). Neste projeto, a área de produção propriamente dita foi localizada nos pavimentos do corpo principal do edifício e os elementos funcionais “não ordenáveis” foram localizados nos pilotis e no terraço, encapsulados em volumes que, apesar de irregulares, adquiriram intencionalmente significado estético no conjunto. De modo geral, em todos os seus projetos de edifícios de

partido vertical, Le Corbusier lançou mão deste mecanismo. Esta estratégia, pela eficiência que proporcionava, foi amplamente utilizada pelos arquitetos modernos. Jorge Machado Moreira a levou ainda mais longe. Em seus projetos, quando os compartimentos a serem abrigados no térreo não coubessem sob a projeção do bloco principal, o arquiteto criava um embasamento predominantemente horizontal, tal como uma extensão do pilotis, no qual estas funções poderiam ser contidas, sem subverter a ordem estética. O projeto do Restaurante no Aterro do Flamengo (1962) mostra que, mesmo tendo em mente que sua referência principal era Le Corbusier, estava atento para o panorama da sua profissão em âmbito mundial. Ao projetar este edifício livremente inspirado em Mies van der Rohe, Jorge Machado Moreira demonstrou que tinha maturidade, habilidade projetual e cultura, ingredientes sem os quais não se faz boa arquitetura.

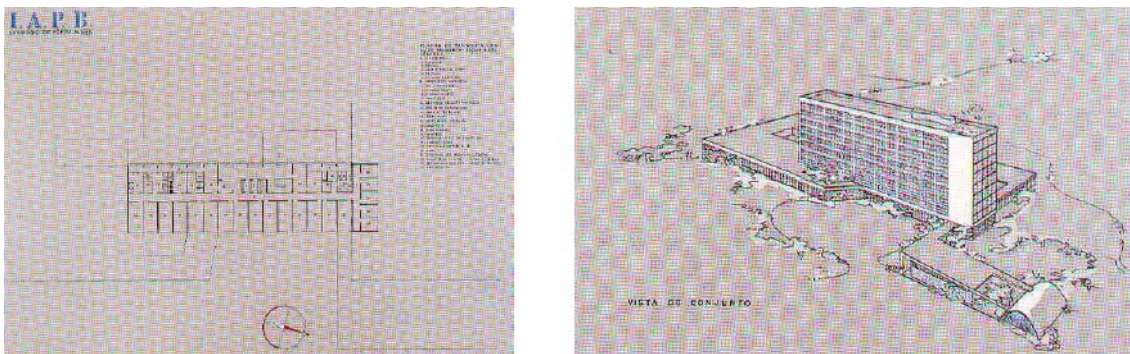


**Figura 58:** Jorge Machado Moreira. Embasamento Hospital Universitário. (FONTE: imagem google)

**Figura 59:** Jorge Machado Moreira. Restaurante no Parque do Flamengo (1962). (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 116-117)

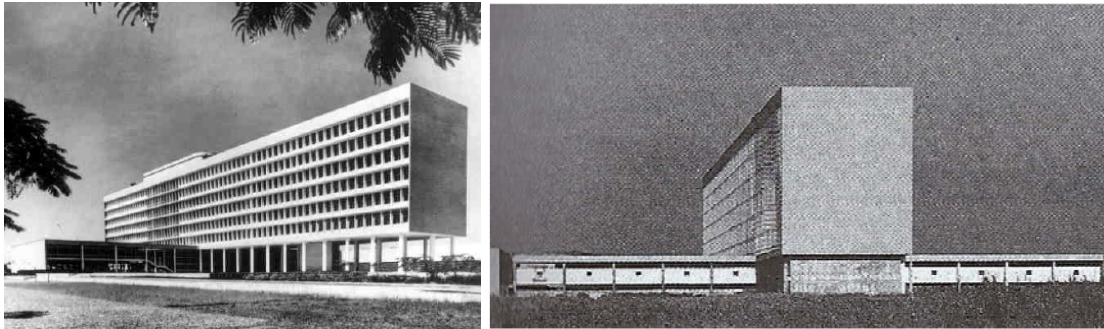
**Figura 60:** Mies van der Rohe. Casa de campo em concreto (1923). (AP JOHNSON, 1947, 1978, p. 33)

Apesar de em seu Depoimento declarar que Le Corbusier foi a mais decisiva influência em sua formação, somente quase 10 anos depois da segunda visita do mestre ao Brasil, quando participou da equipe do MESP, é que começa a se notar a presença dessa influência nos projetos de Moreira. A aceitação da influência de Le Corbusier se deu seletivamente a partir dos primeiros anos da década de 1940 e caracterizou os trabalhos que fez até sua saída da chefia do ETUB, em 1962. As questões construtivas não deixaram de ser abordadas segundo a cartilha da Bauhaus, mas a estética se modificou, ao adotar o léxico corbusiano. A estética corbusiana que Jorge Machado Moreira incorporou a sua linguagem foi aquela purista, do final dos anos 1920, da qual o exemplo mais significativo era a Villa Savoye, de 1928, da qual derivaram os projetos do MESP (1936). Os trabalhos mais significativos desta fase foram o Sanatório de Tuberculosos de Porto Alegre (1950) e a Faculdade Nacional de Arquitetura (1957). Na Faculdade de Arquitetura, Jorge Moreira utiliza a mesma escada que Le Corbusier utilizou no projeto do Ministério.



**Figura 61:** Jorge Machado Moreira. Sanatório de Tuberculose de Porto Alegre (1950). (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 126-127)





**Figura 62:** Jorge Machado Moreira. FAU (1950). (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 126-127)

Ele rejeitou inteiramente as manifestações de Le Corbusier posteriores às visitas que o mestre fez à América Latina. Praticava uma arquitetura que se baseava na estética do final dos anos 1920, procurando seguir à risca os preceitos da Carta de Atenas.

Le Corbusier, a partir dos anos 1930, contradizendo sua estética purista precedente, carregava seus projetos com expressões brutalistas e texturas artesanais referidas aos locais onde se situavam. No restante do planeta, a livre interpretação dos pontos doutrinários da “Nova Arquitetura” – atitude similar à que adotaram os arquitetos brasileiros no final dos anos 1930 – levou à proliferação de variadas tendências e expressões arquitetônicas individuais e regionais. Essa diversidade se explicitava nos crescentes confrontos que surgiram nos encontros do CIAM, e acabou levando à dissolução do movimento, pouco antes de 1960. A elite arquitetônica brasileira, no entanto, ainda persistiu por algum tempo na defesa de uma doutrina que já era dada como incapaz de responder à complexidade de um mundo que se transformava em ritmo cada vez maior. Os esquemas simplificadores e reducionistas contidos na Carta de Atenas nitidamente eram insuficientes para dar conta da radical transformação ocorrida no mundo após a II Guerra. O explosivo crescimento populacional, o rápido processo de urbanização, o agravamento das diferenças regionais e a necessidade de valorização das expressões locais como forma de sua afirmação no cenário mundial mostravam que a idéia de um movimento internacional unificador tornara-se inadequado. Além disso, o ideal romântico, nutrido pelas

vanguardas do início do Século XX, de transformar a sociedade através da transformação do espaço, mostrara-se totalmente inviável.

### **3. CAMPI DA UNIVERSIDADE DO BRASIL**

O capítulo a seguir trata especificamente sobre o primeiro Plano da Cidade Universitária e a análise das antecedências que influenciaram Jorge Machado Moreira na concepção da Cidade Universitária da Universidade do Brasil.



### 3.1. O Plano por Jorge Machado Moreira

*“O planejamento físico para a Cidade Universitária no Fundão teve quatro momentos<sup>1</sup> importantes e em épocas diferentes: o plano inicial de 49 a 52; uma primeira versão em 54; a segunda entre 56 e 60, coincidindo com a conclusão da primeira etapa de implantação do Campus; a versão 70 até a situação atual. Do plano original à segunda versão, o desenvolvimento ficou por conta do redimensionamento e da melhor definição do traçado do sistema de circulação. Houve alterações que interferiram substancialmente nas tipologias das construções, com consequências diretas no tratamento do espaço aberto, variando propostas desde edifícios padronizados e unidos pelos térreos- como no plano de Lucio Costa para a Quinta- até em construções isoladas e autônomas como as de hoje.” (ALICE, 2004, p. 103)*

O Campus da Ilha do Fundão representou, pelo porte e pela situação, um grande e inédito desafio para Jorge Machado Moreira. O lugar não existia previamente e não tinha qualquer relação com a cidade. Além de ser uma ilha, desconcertada do continente, era um aterro artificial que uniu várias pequenas ilhotas, resultando uma área plana, com limites curvilíneos, superfície de 5,6 mil metros quadrados comparável à do bairro Copacabana.

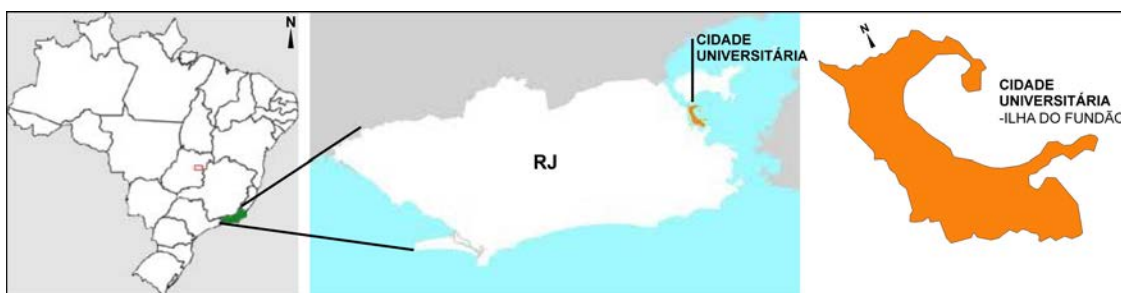
---

<sup>1</sup> Consultar dissertação: Cidade Universitária da Ilha do Fundão seus planos, seus edifícios. Edison Zanckin Alice. 2004.



**Figura 63:** Arquipélago em 1945. Futura Cidade Universitária. (FONTE: Arquivo Histórico do ETU/UFRJ)

**Figura 64:** Ilha do Fundão formada pelo aterro artificial que uniu várias pequenas ilhotas, resultando uma área plana e inexpressiva de mais de cinco quilômetros quadrados. (FONTE: Banco de Imagens – UFRJ)



**Figura 65:** Localização da Cidade Universitária da Universidade do Brasil na Ilha do Fundão, RJ. (FONTE: Google; imagem manipulada pela autora, 2012)

O porte do projeto e a ausência de referências foram os primeiros problemas que o arquiteto teve que enfrentar. Até aquela data, a experiência de Jorge Machado Moreira em projetos na escala da cidade se limitara à participação na equipe que projetou o Campus Universitário da Mangueira, em 1936, sob a orientação de Le Corbusier e posteriormente sua atualização, sob o comando de Lúcio Costa, e ao estudo do Centro Cívico<sup>2</sup> de Porto Alegre, em 1943, que não foi levado além da etapa dos esboços iniciais. A necessidade absoluta e imperativa de se constituírem referências, obrigou o arquiteto a iniciar

<sup>2</sup> No projeto de Porto Alegre, a área dos quarteirões que seriam remanejados era de cerca de vinte hectares (200.000 m<sup>2</sup>), muito menor, portanto, do que a Ilha do Fundão.

o lançamento do projeto a partir do traçado viário, fazendo com que este definisse o caráter do lugar. Nesta definição conciliou o desenho alongado da ilha com a melhor orientação para as futuras edificações. A estrutura das vias parece dominar o espaço e os critérios para sua ocupação. Não foi o único a adotar esta conduta, Lucio Costa o faria mais tarde em Brasília.

Maufuz acerca da força do lugar:

*“Porém, por mais força que possua um lugar, o projeto não será nunca determinado por ele. Assim como não há relação direta entre programa e forma, as relações entre lugar e forma também dependem da interpretação do sujeito que projeta. A atenção ao lugar pode ter como resultado a sugestão de uma estrutura visual/espacial relacionada a ele porém autônoma, no sentido em que ela possui identidade própria, e cujo reconhecimento é independente da percepção das relações entre objeto e lugar.”(MAHFUZ, 2004)*

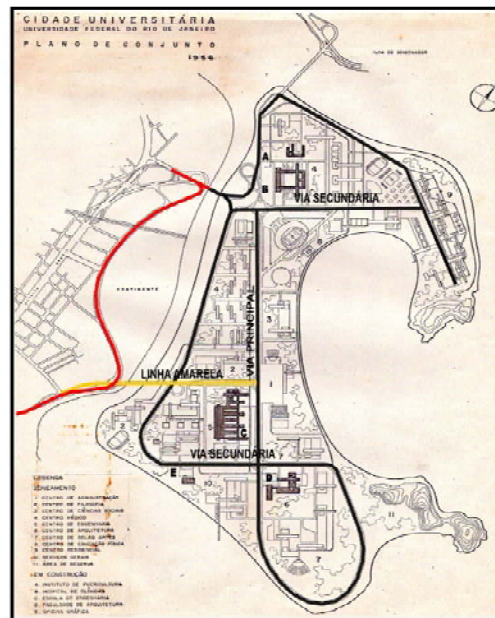
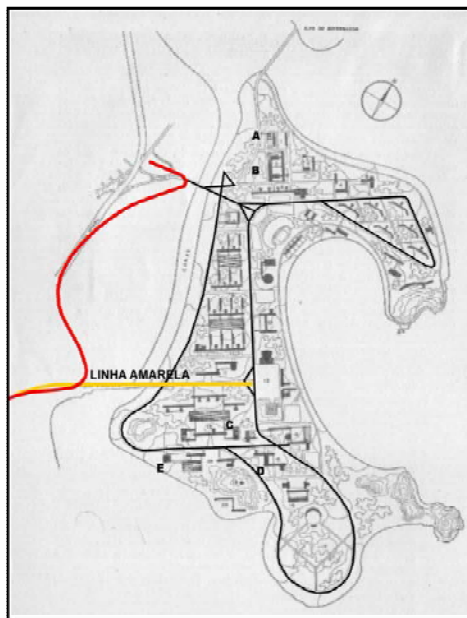
Moreira concebe o Campus partindo de um espaço tratado como parque contínuo atravessado pelas vias independentes dos automóveis e pedestres, conectando os edifícios, tratados como volumes isolados.

*“Com o predomínio da artificialidade do aterro, a relação paisagística entre o mar e a montanha passou ser referência valiosa e importante na composição do plano da Ilha. Se toda a composição se desenvolvia no sentido longitudinal, o seu principal acesso se caracterizou pela ponte da Av. Osvaldo Cruz ligando ao continente, em sentido transversal à maior direção da composição. Esse acesso era finalizado pela Praça Maior do Centro Cívico, bem ao centro da baía Nordeste e no eixo dos dois promontórios remanescentes das ilhas de Bom Jesus e Catalão, avançados ao mar como portal, considerando o forte fator paisagístico no sentido mar/ilha.” (ALICE, 2004, p. 106)*

Relativo à trama viária, fazendo-se um comparativo entre o Plano inicial (1949-1952) e a Primeira versão (1954), o de 49 conjuga trechos ortogonais com

traçados curvilíneos que em determinados momentos acompanham o perímetro da ilha. Na área central do terreno há o cruzamento da via principal longitudinal e suas transversais.

Já em 1954, na Primeira versão, Jorge Moreira insere alterações viárias e tipológicas ao projeto anterior, mantendo o zoneamento proposto anteriormente. A versão de 1954 define claramente o protagonismo de um conjunto de vias, articuladas com a via longitudinal principal. A partir do anel viário a sudeste a via principal tem continuidade com desenho curvilíneo, criando uma espécie de alça que contorna a área da Faculdade de Arquitetura. A noroeste desdobra-se no sentido transversal do terreno, a partir de outro anel viário, este relacionado à segunda ponte de acesso ao campus, mantendo como ponto focal o Estádio Universitário, como proposto no Plano inicial. Esta via transversal corresponde ao acesso à área esportiva e residencial prevista no mesmo extremo do terreno, porém com implantação e edificações diferentes do Plano inicial. O setor esportivo aparece na Primeira versão junto do setor residencial.



**Figura 66:** vias da Cidade Universitária do Plano inicial (1949-1952). (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, imagem manipulada pela autora, 2012)

**Figura 67:** vias da Cidade Universitária da Primeira versão de 1954. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, imagem manipulada pela autora, 2012)

Quanto às tipologias estava totalmente assumido o esquema compositivo de Corbusier, como comenta Conduru em Razões ao Cubo:

*“Na tipologia de volumes recomendada por Le Corbusier, Jorge Machado Moreira se concentrou no grupo de “composition cubique (prisme pur)”.* (CONDURU, 1999, p. 25)

*“A volumetria de todos os edifícios fazia transparecer a setorização das funções, agrupadas por sua afinidade. A cada setor funcional correspondia sempre um volume arquitetônico – um bloco alongado, normalmente com circulação central e salas de ambos os lados –, cujo gabarito também decorria de critérios funcionais.”* (JARDIM, 2001, p. 212)

Em 1954 há o ajuste dos setores e um aprofundamento na configuração das edificações, que assumem uma complexidade maior e apresentam imagem mais concreta, transpondo o esquema tipológico do Plano inicial.

### **3.2. Antecedências**

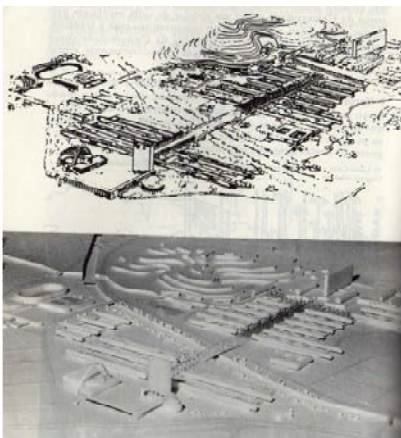
Jorge Moreira tinha como antecedências históricas, grandes obras de arquitetura que serviram de base para a formação de um pensamento arquitetônico, que o fez chegar a uma proposta urbana e arquitetônica com fortes referenciais.

As propostas anteriores de Le Corbusier e Lucio Costa para a Cidade Universitária na Quinta serviram como modelos para Jorge Moreira, percebido claramente no planejamento urbano e arquitetônico da Cidade Universitária da Universidade do Brasil.

Marcante nos dois projetos é a composição axial e sua ausência em Moreira. No projeto de Lucio Costa, o eixo principal coincide com a avenida principal, que concentra circulações de veículos e pedestres. Já no projeto de Le Corbusier, o eixo principal continua existindo, porém, virtualmente, e marcado por um espaço vazio, correspondente ao intervalo entre duas vias elevadas, espaço destinado à implantação de edifícios de grande importância para a

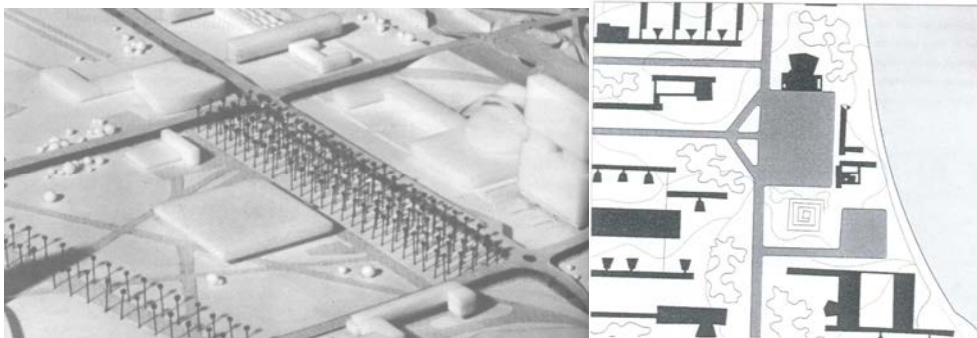
universidade e para a valorização das visuais dos morros cariocas. Em Lucio Costa o eixo é caminho, em contraposição a Le Corbusier, que traça um eixo virtual. Jorge Moreira faz a via central setorizar cada edifício, porém não chega a constituir um eixo, talvez pela conformação irregular da ilha. É bastante clara nos projetos dos mestres a presença e a intenção da utilização da escala monumental, principalmente neste eixo principal. Jorge Moreira não define um eixo, e sim uma via como ordenadora de espaços a serem criados com cruzamentos perpendiculares delimitando cada edifício, e hierarquiza o sistema em via central, consagrando as construções no meio dos grandes jardins, repercutindo nos acessos, fachadas, jardins e espaços abertos entre os edifícios, como novos elementos de arquitetura. A via compositiva da Cidade Universitária da Universidade do Brasil é mais inspirada na composição de Lucio Costa, com uma via ao longo da ilha, onde distribuem-se os edifícios.

Lucio Costa inicia seu eixo monumental com uma praça bem conformada por alguns edifícios mais importantes da Cidade Universitária, como a Aula Magna e a Reitoria, e um pórtico bastante opulente, o finaliza com a grande placa do Hospital Universitário, assim como o projeto de Le Corbusier. Este eixo alimenta naturalmente as escolas, da praça principal porticada até o hospital - que funciona como fecho da composição - enquanto um braço secundário conduz ao setor desportivo (COSTA, 1962, p. 70).



**Figura 68:** perspectiva e maquete do projeto de Lucio Costa para a Cidade Universitária (FONTE: GOROVITZ, 1993, p. 92)

Na Cidade Universitária da Universidade do Brasil, a via principal igualmente alimenta os edifícios escolares ao longo da ilha. Toda a composição se desenvolve no sentido longitudinal N-S, o seu principal acesso se caracterizou pela ponte da Avenida Osvaldo Cruz ligando ao continente, em sentido transversal à maior direção da composição. Este acesso era finalizado pela Praça Maior do Centro Cívico. A orientação da Praça Maior não teve o mesmo sentido da grande praça de acesso da composição de Le Corbusier para a concepção da Quinta. Na ilha a realidade era outra e também com outras referências preexistentes, três horizontes com mar, montanhas e tênues ligações com o continente. Moreira orienta na consideração ao mar e à montanha, presente em todos os seus horizontes. Principalmente no Plano inicial (1949-1952), Moreira apresenta uma inspiração muito clara na obra de Le Corbusier, com a presença das mesmas peças dos planos anteriores, o Grande Anfiteatro como réplica do projeto para o Palácio dos Soviets e o Museu, o mesmo Museu de Arte Contemporânea do Mundaneum, projetados quase 14 anos depois. Presentes também na Praça Maior do Centro Cívico do Fundão, os mesmos vizinhos dos planos da Quinta, Arquitetura, Artes e Engenharia.



**Figura 69:** Praça Maior, maquete – Cidade Universitária Le Corbusier. (FONTE: GOROVITZ, 1993, p. 106)

**Figura 70:** Praça Maior – Cidade Universitária na Ilha do Fundão – Jorge Machado Moreira – detalhe do Plano de 52. (FONTE: ALICE, 2004, p. 107).

Cada Centro era um indivíduo, que na composição da Ilha se destacava no meio do quarteirão com jardins ao redor, como a autonomia anunciada por Le Corbusier no seu plano para a Universidade da Quinta da Boa Vista, sobre a qual Rogério Oliveira se refere como, “[...] a cisão entre a organização e os

*elementos da cidade. A organização é transparente, o elemento é opaco. Cidade e edifício se separam, e com isto separam-se os próprios edifícios". (OLIVEIRA, 1981, p. 161).*

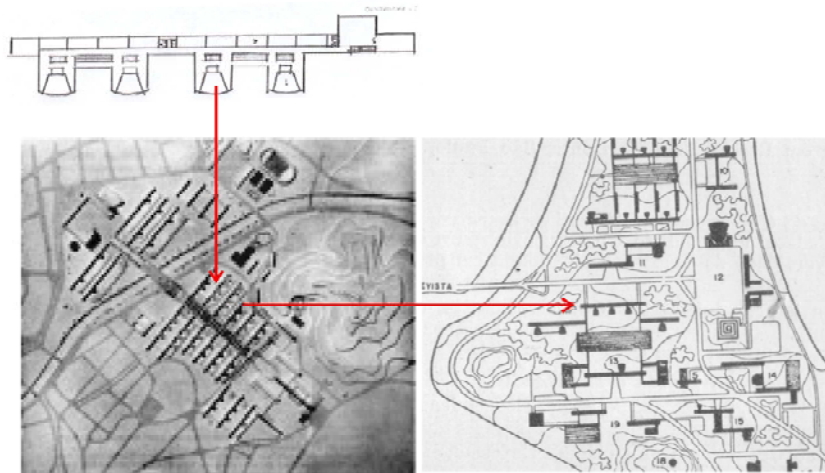
No projeto de Jorge Machado Moreira, o entorno existe como referência paisagística, onde a artificialidade abstrata domina, desde o desenho da ilha, formada pelo aterro das nove ilhas, até a malha viária que a ela se sobrepõe, um contraponto de retas e curvas que se repete no confronto dos edifícios.

O que também chama a atenção é como as edificações são implantadas. No projeto de Lucio Costa as edificações estão dispostas ao longo do eixo principal, porém paralelo a este, como ocorre no projeto de Le Corbusier. Jorge Moreira, com exceção do Centro Residencial, dispõe os edifícios, em posição de destacada ortogonalidade com a avenida central, ou seja, ele mescla os artifícios utilizados por Le Corbusier e Lucio Costa. Ainda em relação à composição urbana geral, outra característica se repete nas três propostas, é a maneira como é implantado o centro esportivo. Em Le Corbusier e Lucio Costa, este se encontra mais afastado das demais edificações, em um eixo secundário, formando quase um L em relação ao eixo principal, sendo braço secundário. O estádio universitário de Jorge Moreira, com inspiração fortemente corbusiana, no estádio de 1936, se tivesse sido executado, seria um dos marcos da Cidade Universitária, tanto pela estética, diferente dos outros edifícios, quanto pela localização, pela coincidência da transversa do estádio com a via diagonal da rótula de ligação da avenida principal do campus com as saídas para o continente e a Ilha do Governador.

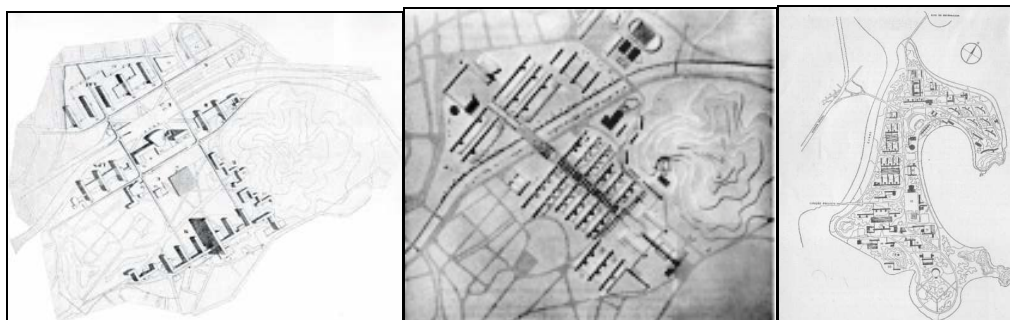
Em relação às tipologias das edificações, a análise também nos permite traçar alguns paralelos. O conceito básico adotado na definição das tipologias arquitetônicas, com a separação do programa de necessidades em unidades com funções repetitivas, que são tratadas de maneira semelhante, e unidades com funções especiais, que são tratadas de maneira individual acontece nas três propostas. As edificações de ensino são configuradas por barras sobre pilotis, variando o número de pavimentos, sendo que Lucio Costa utiliza a barra



com os apêndices. Jorge Moreira, no Plano inicial se inspira diretamente em Lucio Costa, utilizando esta tipologia.



**Figura 71-** Implantação das edificações nas propostas para a Cidade Universitária de Lucio Costa e Jorge Machado Moreira respectivamente, que exemplifica o emprego da barra com os apêndices. (FONTE: a autora, 2012).

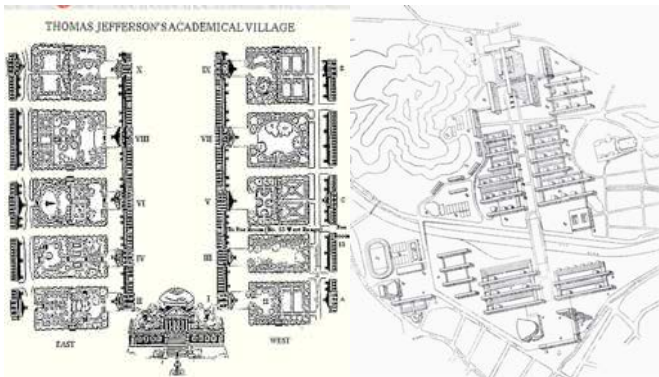


**Figura 72-** Implantação das edificações nas propostas para a Cidade Universitária de Le Corbusier, Lucio Costa e Jorge Machado Moreira respectivamente. (FONTE: a autora, 2012).

Segundo Gorovitz acerca das tipologias utilizadas por Lucio Costa:

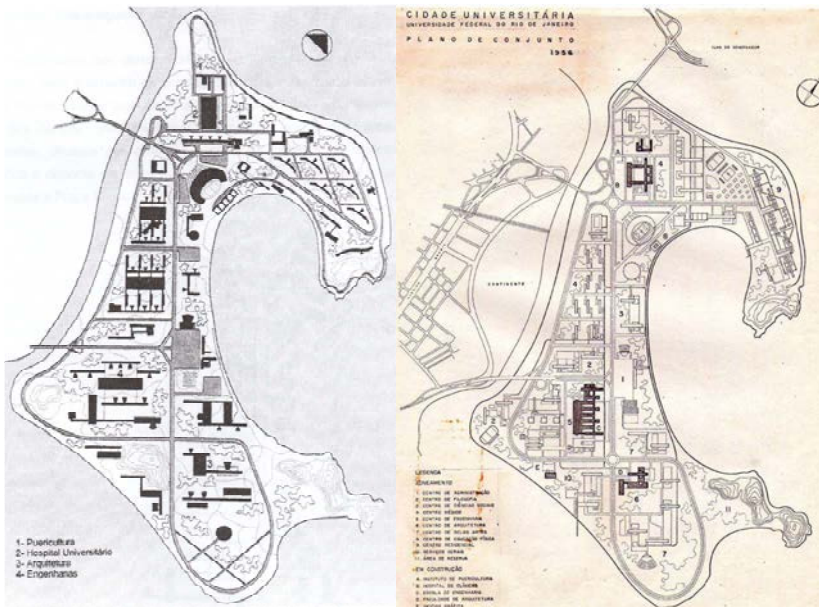
*“Identificamos no projeto de Lucio Costa referências explícitas a tipologias tradicionais de campi universitários. O projeto incorpora, conciliando, o espaço de natureza cívica peculiar aos campi americanos e o campus inglês de feições medievais, estruturados por claustros definindo “colleges”....Ao adotar o espaço central do campus americano e os pátios das cidades universitárias inglesas,*

*Lucio Costa assinala a presença da Universidade como um todo, e de cada escola em particular. Além disso, ao expressar o compromisso com a tradição, celebra arquitetonicamente a existência da Universidade como instituição, culturalmente sedimentada e historicamente vinculada.” (GOROVITZ. 1993, p. 90-91)*



**Figura 73-** Thomas Jefferson – Planta Universidade da Virgínia – 1817 (FONTE: google).

**Figura 74-** Lucio Costa – Proposta para a Universidade do Brasil – 1936 (FONTE: google).



**Figura 75-** Cidade Universitária na Ilha do Fundão. Plano inicial 1949/1952. Reproduzido em AutoCAD a partir do original. (FONTE: ALICE, 2004, p. 104)

**Figura 76-** Cidade Universitária na Ilha do Fundão. Primeira versão 1954. (FONTE: ALICE, 2004, p. 116)

**Plano inicial (1949-1952)**



**Primeira versão (1954)**



**Figura 77-** Mapa figura-fundo do Plano inicial (1949-1952). Jorge Machado Moreira. (FONTE: desenho realizado pela autora, 2012).

**Figura 78-** Mapa figura-fundo da Primeira versão (1954). Jorge Machado Moreira. (FONTE: desenho realizado pela autora, 2012).

**Plano inicial (1949-1952)**



**Primeira versão (1954)**



**Figura 79-** Plano inicial (1949-1952), com destaque para as tipologias utilizadas por Jorge Machado Moreira. (FONTE: desenho realizado pela autora, 2012)

**Figura 80-** Primeira versão (1954), com destaque para as tipologias utilizadas por Jorge Machado Moreira. (FONTE: desenho realizado pela autora, 2012)

Pela análise apresentada a Cidade Universitária de Jorge Moreira configura-se como uma reprodução de valores apreendidos de Le Corbusier e Lucio Costa, e analisando-se as imagens tipológicas, é possível perceber que Jorge Moreira é mais corbusiano no Plano inicial (1949-1952) do que na Primeira versão (1954).

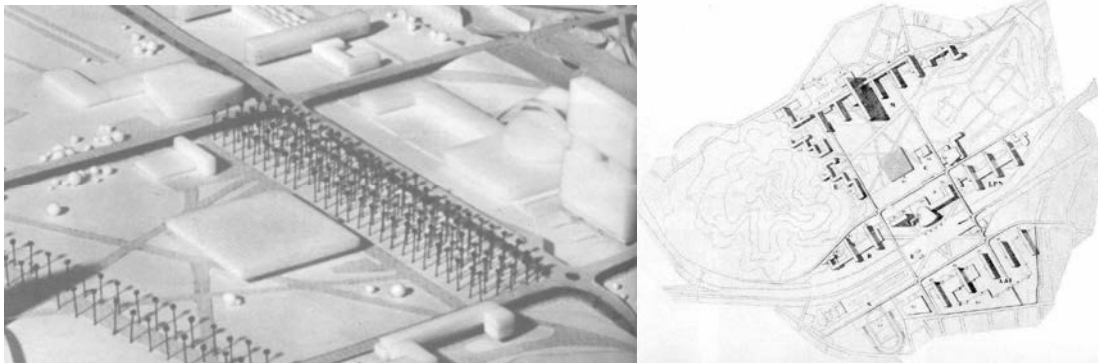
### **3.3. A percepção do espaço universitário na concepção dos dois arquitetos**

Jorge Moreira utiliza referências de ambos arquitetos, Le Corbusier e Lucio Costa, porém, em alguns pontos, há a predominância de características mais corbusianas. Por estas razões, as semelhanças entre Le Corbusier e Jorge Machado Moreira serão a seguir decompostas, e seus componentes descritos separadamente: edificações, espaços abertos, eixos, formando um sistema. Entretanto é necessário destacar a indissociabilidade destas partes quando reunidas pelo projeto constituindo a totalidade no Plano.

#### **3.3.1. Edificações**

##### **Le Corbusier**

O estudo de Le Corbusier para a Cidade Universitária é constituído por edifícios isolados ou agrupados em setores que, sem prejuízo da integridade do todo preservam sua autonomia, formando conjuntos igualmente autônomos. A Biblioteca, Reitoria, Museu do Conhecimento e Aula Magna destacam-se como volumes independentes. As faculdades, o centro desportivo e os alojamentos constituem conjuntos de pavilhões articulados e reunidos por afinidades.



**Figura 81-** Volumes especiais e repetidos, Cidade Universitária, Le Corbusier, 1936. (FONTE: GOROVITZ, 1999, p. 106)

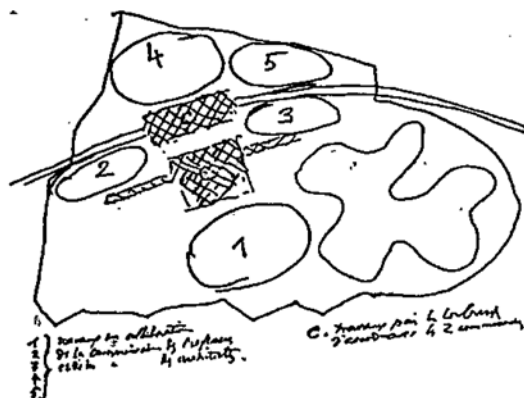
**Figura 82-** Perspectiva Cidade Universitária, Le Corbusier, 1936. (FONTE: GOROVITZ, 1999, p. 106)

Os cubos edificados foram uma intenção de Le Corbusier ressaltando assim a sua autonomia e não conformou a geometria destes prismas às injunções de ordem programática. Exceção é feita aos teatros, cuja volumetria, contrastando com os prismas regulares, mostra os espaços internos adequados à função de auditório. Na Aula Magna, a solução adotada expressa também, ao expor a estrutura, a tarefa de vencer um grande vão.

Os principais elementos do projeto se relacionam por meio de eixos virtuais que conferem sentido aos seus posicionamentos e justificam sua razão de ser. Comas discorre sobre a relação entre os edifícios:

“Os corpos unem transversalmente os blocos das escolas proporcionando outras possibilidades de diferenciação dentro da repetitividade, incluindo a de alinhamento edilício junto ao entorno existente. As edificações recuam perceptivelmente alinhadas com o traçado viário.” (COMAS, 2002, p. 113)

O desenho abaixo evidencia a auto-suficiência em cada uma das partes, no qual Le Corbusier subdivide o campus em subconjuntos nitidamente circunscritos para determinar o setor que lhe compete desenvolver. Na memória do projeto, estes subconjuntos são descritos como funções independentes: “Deixar amplos espaços livres entre as funções independentes.”



**Figura 83-** Le Corbusier – Croquis: 1,2,3,4,5. Trabalhos em colaboração de professores e arquitetos. C- Trabalhos por Le Corbusier de acordo com as duas comissões. (FONTE: GOROVITZ, 1999, p. 40)

A autonomia<sup>3</sup> refere-se às partes internas em relação ao todo, ou ao conjunto em relação ao contexto no qual se insere. Kaufmann opina que deve-se buscar no século XVIII as raízes formais e ideológicas que servem de orientação à Nova arquitetura e, em particular, a Le Corbusier:

*“a independência das partes constitui a conquista mais relevante do processo de renovação arquitetônica de finais do século XVIII.”*(KAUFMANN 1982, p. 70)

No mesmo ensaio:

*“...na nova arquitetura (...) Cada uma das construções que a integram, por sua vigorosa unidade e sua compacta corporeidade, poderia erigir-se independentemente em um lugar qualquer. Nenhum deles depende do outro. (...) Na arte clássica-barroca todas as partes eram intimamente unidas, como se estivessem fundidas em uma única peça. Agora, ainda que unidas são viáveis independentemente (...) A tendência para a forma pura, ‘ideal’ (...)*

---

<sup>3</sup> Deve-se a Emil Kaufmann a utilização do conceito de autonomia, aplicado à Arquitetura, no ensaio De Ledoux a Le Corbusier: Origem e Desenvolvimento da Arquitetura Autônoma.

*O retorno arquitetônico às formas primárias da geometria elementar...”. (KAUFMANN 1982, p. 70)*

Collin Rowe se refere a este modo de percepção e o generaliza a toda a arquitetura moderna. Através dele podemos compreender o porquê da fragmentação do espaço:

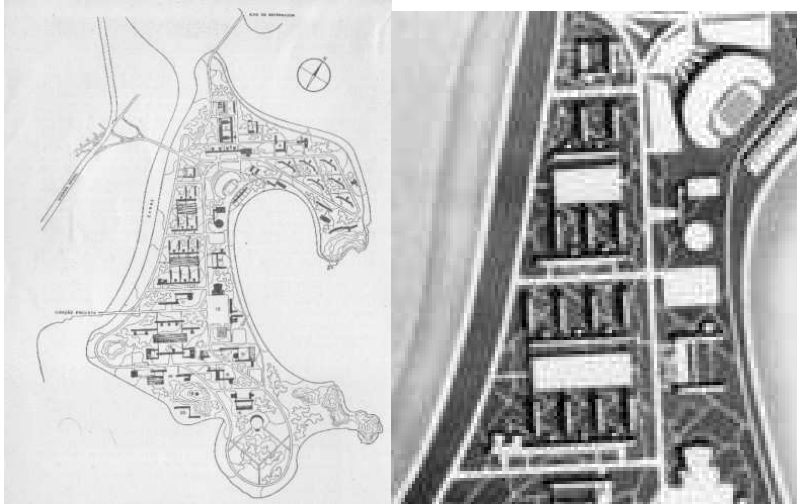
*“o fator de deleite da arquitetura moderna parece residir principalmente não no fato de proporcionar um prazer imediato à vista, mas na idéia de turbar-la. Dentro dos limites de um complexo de planejada obscuridade estritamente concebido se apresenta uma intensa precisão ou uma exagerada rusticidade de detalhes; e se oferece um esquema labiríntico que frustra a vista ao intensificar o prazer visual dos episódios individuais, que em si mesmos só serão coerentes como resultado de um ato mental de reconstrução”. (ROWE, 1978, p. 53)*

### **Jorge Machado Moreira**

O estudo de Jorge Moreira se caracteriza por edifícios dependentes e autônomos, resolvidos em espaços limitados e infinitos, isolados nos centros dos quarteirões, compostos pelas mesmas peças do projeto. Os edifícios, com exceção do Centro Residencial, estavam dispostos na mesma direção, ou seja, em posição de destacada ortogonalidade com a Avenida Central, aqui uma referência direta à Lucio Costa . Esta condição foi determinante no partido dos primeiros edifícios construídos, o Instituto de Puericultura e o Hospital de Clínicas, cujas soluções de arquitetura se desenvolveram em blocos isolados nos centros dos lotes. O paisagismo desenvolvido por Burle Marx para o entorno dos edifícios da Puericultura e da Arquitetura, reforça a tendência da unidade em lote isolado.

A maioria dos edifícios concebidos por Moreira são barras sobre pilotis, e esta volumetria fazia transparecer a setorização das funções, agrupadas por sua afinidade. A cada setor funcional correspondia sempre um volume

arquitetônico – um bloco alongado, normalmente com circulação central e salas de ambos os lados –, cujo gabarito também decorria de critérios funcionais.



**Figura 84-** Plano da Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Plano inicial (1949-1952). (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 130)

**Figura 85-** Cidade Universitária na Ilha do Fundão – tipologia dos edifícios, detalhe do Plano inicial (1949-1952). (FONTE: ALICE, 2004, p. 112)

Moreira também teve a preocupação de abordar de forma eficaz os aspectos construtivos, especialmente as questões relativas à estrutura do edifício. Até então, nos edifícios que projetara, as maiores dimensões correspondiam à profundidade: os edifícios, situados em lotes urbanos tradicionais tinham frente estreita e grande profundidade. Os pilares laterais, portanto, eram facilmente embutidos nas paredes junto das divisas. Quando, a partir dos anos 1940, começou a projetar edifícios públicos maiores, o problema de implantação se modificou, e com ele a solução da estrutura teve que sofrer uma adaptação. A solução que Jorge Machado Moreira encontrou é genuinamente sua, e caracteriza os grandes blocos que projetou até deixar a chefia do ETUB. Em todos os grandes edifícios desta fase, a necessidade de caracterizar a frontalidade, de acordo com o modelo do MESP projetado por Le Corbusier para o terreno da Praia de Santa Luzia, levavam a uma implantação do edifício paralelo ao alinhamento do logradouro. Esta solução levaria à



existência de uma linha de pilares próxima ou até sobre o plano das fachadas da rua e de fundos. Moreira recusou a solução que foi aplicada no MESP, tanto nas versões de Le Corbusier (que a usou generalizadamente), como na que foi definitivamente construída, na qual os pilares eram deixados soltos em meio aos ambientes de trabalho. Em vez disso, Moreira modificava a estrutura nos pavimentos-tipo, deslocando os pilares para a fachada e deslocando ao mesmo tempo seu significado na composição arquitetônica. Os pilares perdiam sua identidade como elemento portante e passavam a integrar a composição abstrata da grelha da fachada, funcionando ora como quebra-sóis, ora como delimitadores de sacadas e varandas. Ao mesmo tempo, a planta ficava liberada de qualquer obstáculo que pudesse restringir seu arranjo. Esta liberdade de arranjo de planta, no entanto, se perdia parcialmente, face a colocação de vigas visíveis em cada linha de pilares, que restringia a colocação das paredes. Tratava-se, com certeza, da visão construtiva presente na concepção de seus projetos e que não foi abandonada mesmo depois que deixou de lado o léxico mais tipicamente inspirado em Gropius.

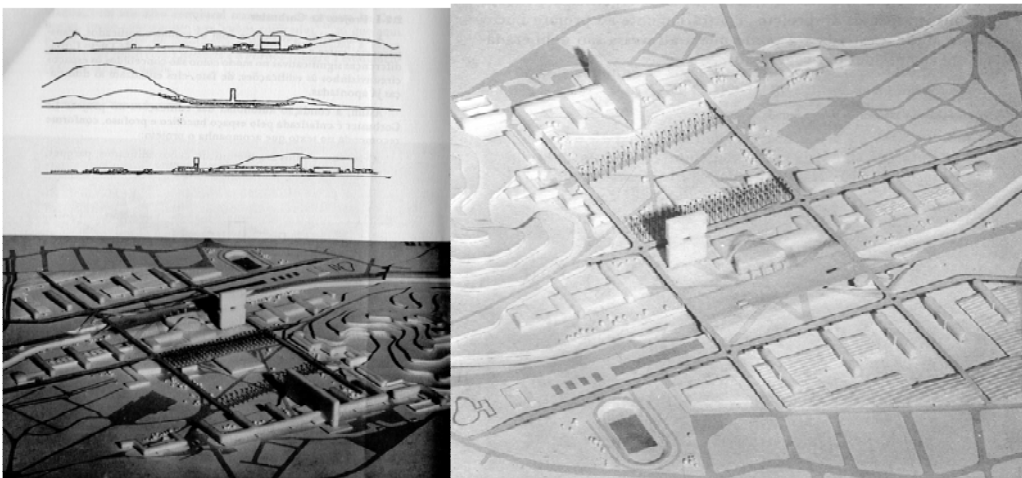
### 3.3.2. Espaços Abertos

#### Le Corbusier

O espaço “praça” como elemento público e congregador, para Le Corbusier, serve de moldura da arquitetura.

*“Estes espaços não se configuram como particulares, não decorrem de um modo específico de organização dos edifícios, eles são isotrópicos, infinitos, indiferenciados, atributos que conservam independentemente da presença das edificações (para o que muito contribuem os pilotis e a distância entre elas). Forma e espaço mantêm-se independentes entre si. Tudo isso resulta em um espaço de natureza universal; não se refere à tradição dos espaços urbanos (ruas e praças) nem a circunstâncias programáticas, não estabelece hierarquia capaz de diferenciá-lo; é*

*impossível identificar espaços que pelas dimensões ou por seu posicionamento se diferenciem no conjunto. E apesar da aparente neutralidade, sua presença é fundamental; é antes de tudo, medida geradora do agenciamento arquitetônico e é ele que permite estabelecer relações entre as partes do projeto, constituindo-se em intermediador capaz de garantir a percepção e a unidade que qualificam o conjunto". (GOROVITZ, 1993, p. 47)*



**Figura 86-** Projeto de Le Corbusier. Cortes sobre os eixos este/oeste, oeste/este e norte/sul. Maquete à direita. (FONTE:GOROVITZ, 1993, p. 46)

Sobre a citação de Gorovitz, cabe ressaltar que Le Corbusier foge à tradição do que se conhece sobre espaço aberto, formado pelos elementos urbanos como rua, praça. Não há destaque no conjunto, mas é o que gera a concepção, é o que dialoga com as diferentes partes, dando a unidade necessária ao todo. Le Corbusier trabalha toda a Cidade Universitária de forma homogênea, dando a sutileza de espaços indiferentes, porém necessários. Moreira não se utilizará desta maneira de conceber os espaços abertos, contrapondo-se de forma desigual no tratamento dos entornos dos edifícios particularizando-os conforme a atividade, tendo em vista o tema disciplinar. Le Corbusier envolve os edifícios de forma residual, característica da arquitetura autônoma. Há a independência das partes.

## **Jorge Machado Moreira**

As soluções de paisagismo, que poderiam ser resolvidas dentro de uma mesma proposta formal em todo o campus, são diametralmente opostas e individualistas. Individualista, pois trabalha o entorno de cada edifício de forma desigual. No entorno do Instituto de Puericultura, o paisagismo de Burle Marx se estruturou em formas orgânicas e livres, contrapondo-se à rígida geometria do edifício, que pelo pioneirismo talvez devesse evocar o mar e seus movimentos. Em contraposição, os espaços abertos do Edifício da Faculdade de Arquitetura, na outra extremidade, tinham finalidade didática, propondo a utilização das espécies mais representativas brasileiras, dando ao estudante um conhecimento generalizado da nossa flora e seu emprego, como mais um elemento da arquitetura. Particulariza espaços e edificações por natureza de atividade face o ponto de vista disciplinar.

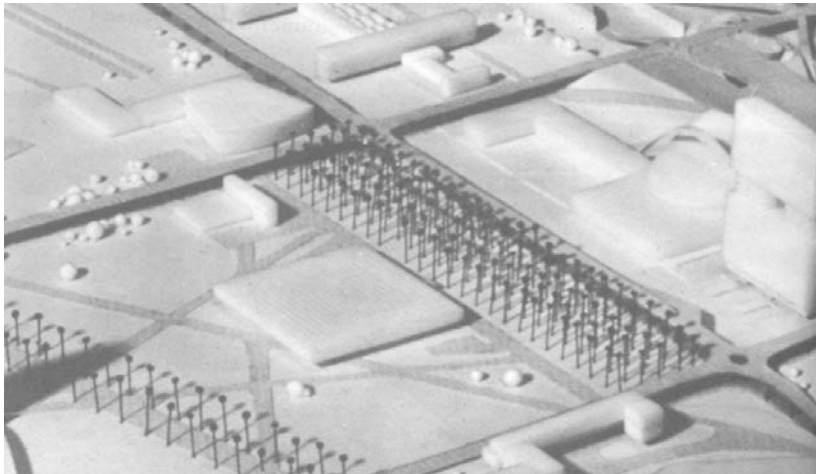
Talvez a escala gigantesca da área justifique esta tomada de posição por Moreira, embora em relação à conservação do espaço aberto como um valor formal fundamental é um dos objetivos mais dificilmente assimilados. O paisagismo de Burle Marx não auxiliou na conexão das partes.

### **3.3.3. Espaços coletivos**

#### **Le Corbusier**

O projeto de Le Corbusier é destituído de espaços coletivos, espaços onde a integração social da coletividade é celebrada: praças ou avenidas dimensionadas para o uso público. Os maiores espaços do projeto são o espaço “E”, definido como espaço de circulação (via férrea), e o espaço “C”, o centro comum, ocupado pelo fórum de palmeiras imperiais e atravessado por um dos elevados, que o secciona, descaracterizando uma possível conotação de praça. O centro do projeto de Le Corbusier é um centro geométrico e não um espaço de celebração, o que, segundo Kaufmann, marca uma outra característica da arquitetura autônoma:

“O centro das novas edificações não é mais o coração do organismo donde parte e donde retorna todo o movimento; é tão somente um lugar geométrico ao qual se referem as partes”. (KAUFMANN, 1982, p. 58)



**Figura 87-** Localização dos espaços na Cidade Universitária de Le Corbusier, 1936. (FONTE: GOROVITZ, 1999, p. 106) Imagem alterada pela autora, 2012.

**Figura 88-** maquete área central da Cidade Universitária de Le Corbusier, 1936. (FONTE: GOROVITZ, 1999, p. 106)

Evidencia-se o individualismo, a liberdade de movimentos, na medida que o projeto não impõe uma hierarquia espacial determinada<sup>4</sup> – espaços de

---

<sup>4</sup> Relembrando a citação de Le Corbusier: “O que vale é sua capacidade de caminhar, de circular, verdadeira força motriz de acontecimentos arquitetônicos. Em consequência, o jogo jogado não se estabeleceu sobre um ponto fixo central, ideal, rotativo e com visão circular simultânea. Esta é então a arquitetura das escolas, das academias, o fruto decadente da Grande Renascença, a morte da arquitetura – sua petrificação”. (Le Corbusier 1984, p. 61)

maior ou menor representatividade. A homogeneidade no projeto de Le Corbusier sugere a multiplicidade de alternativas de percurso, o que pressupõe o indivíduo com suas prerrogativas de escolha, de livre arbítrio. Esta liberdade que o projeto propicia é um atributo da arquitetura autônoma, a qual pode-se associar a condição de universalidade e igualdade. Kaufmann a ela se refere ao comparar o jardim barroco com o jardim inglês:

*“A planta barroca gera com seus eixos, as enfilades, as avenidas que aludem a pontos precisos, linhas de movimento ou de fluxo que não são fáceis de se evitar. No parque barroco raramente se anda por caminhos laterais.”*(GOROVITZ, 1993, p. 107)



**Figura 89-** Planta de Versalhes, séc. XVIII. (GOROVITZ, 1993, p. 107)

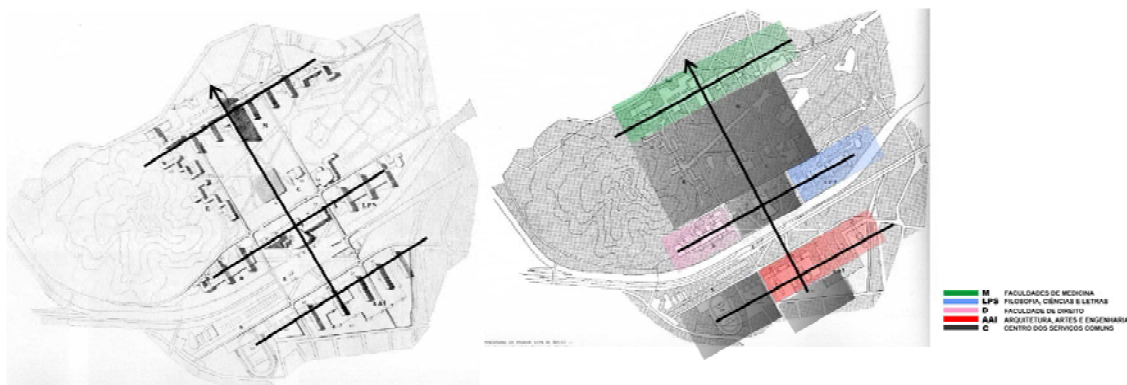
#### 3.3.4. Eixo x Via

##### **Le Corbusier**

Composição axial é um recurso clássico. Le Corbusier e Lucio Costa enfatizam, em seus textos explicativos, a importância do eixo. É preciso buscar “o eixo das edificações no seio da vasta paisagem”, diz o primeiro. Deve-se localizar o eixo na “parte sã do terreno”, sendo “evidente que esse eixo não poderá se afastar dos limites da mesma”, diz o segundo. Fica claro que os dois

arquitetos não atribuem ao traçado axial um mesmo papel ordenador. (OLIVEIRA, 2002, p. 52-167)

No projeto de Le Corbusier, distinguimos duas categorias de eixos: eixos virtuais, destinados a orientar a implantação de edifícios; a Faculdade de Arquitetura, o auditório, o museu e o hospital encontram-se alinhados ao longo de um eixo, enquanto as faculdades foram dispostas em três grupos ordenados por eixos perpendiculares ao primeiro.

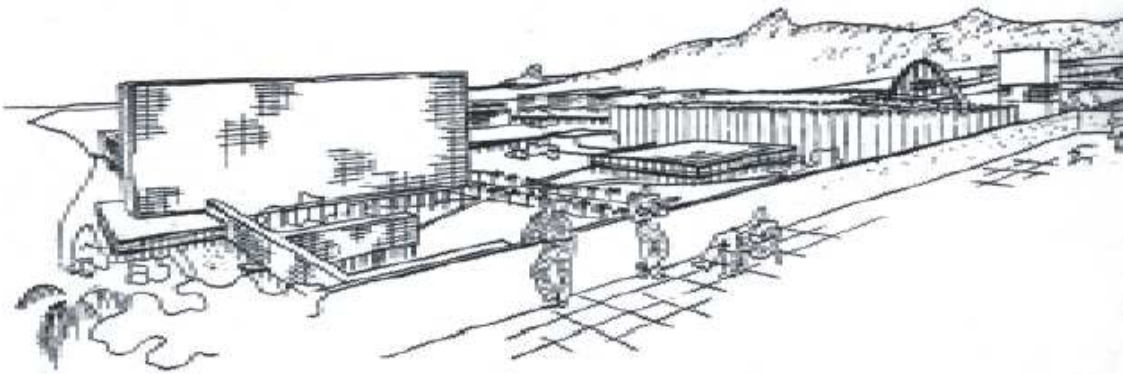


**Figura 90-** Eixos, Le Corbusier. (GOROVITZ, 1993,. Imagem alterada pela autora, 2012)

Simultaneamente aos já citados, um sistema de eixos define a malha viária, que compreende vias elevadas para o tráfego motorizado e de pedestres ao nível do solo, onde também comparecem vias cruzando-se diagonalmente, destinadas para pedestres.

As passarelas elevadas, retomadas da Cidade para Três Milhões de Habitantes de 1922, atravessam toda a extensão do campus. A referência fundamental para sua implantação e para definição da orientação adotada obedece à da estrada de ferro a qual se sujeita todo o sistema, em particular o eixo virtual central, que passa a ser o eixo de simetria das outras vias e igualmente das diagonais.

O ponto de equilíbrio da composição é dado pelo edifício da biblioteca próximo ao auditório como acontecerá mais tarde em Saint Die. Na encosta oeste o centro habitacional de estudantes e professores segue a forma de *rédent*, onde através de terraços se avista a Cidade Universitária.



**Figura 91-** Terraços da Cidade Universitária de Le Corbusier (OLIVEIRA, 2006, p. 51)

Le Corbusier implanta os edifícios numa matriz tridimensional neutra. O eixo supõe percurso, porém ele nega o eixo compositivo como caminho jogando a circulação para as laterais, acentuado pela disposição em diagonal das vias de pedestres, que sobre ele se entrecruzam, mas com o qual nunca coincidem. A disciplina da rota e do eixo é organizada dentro do conjunto purista de camadas planares. Essa organização geométrica é diretamente superposta ao sítio, permanecendo dissociada do contexto da Quinta e seu entorno; uma coisa é a organização da cidade, outra a ordem natural do terreno.

O sistema de movimentos se dissocia do eixo, de modo a promover visuais sempre em diagonal, sobre as edificações, a partir das vias elevadas de circulação veicular (as quais correm sempre paralelas ao eixo geométrico, nunca sobre o eixo), e no solo, pelo ziguezague dos caminhos percorridos pelos pedestres (os quais cruzam no eixo, sem com ele coincidir).

Alinhamentos de colunas, sob a forma de *pilotis*, comparecem no agenciamento dos espaços abertos, mas inteiramente dissociado da idéia de compartimentação do espaço público. O abstracionismo corbusiano não permitia uma articulação com os traçados tradicionais da cidade.

No desenho de Le Corbusier as figuras, curiosamente, parecem independentes. Ilha e montanha não se tocam. Cabe ressaltar, que aqui se trata de uma ilha virtual, imaginária. A relação entre elas é dada, como insistia Corbusier, pelo traçado imaginário do “*eixo das edificações*”, destituído de qualquer qualidade espacial concreta.

## **Jorge Machado Moreira**

Jorge Moreira trabalha a via centralizada como ordenadora de espaços a serem criados com cruzamentos perpendiculares delimitando e setorizando cada edifício, e hierarquiza o sistema em via central, consagrando as construções no meio dos grandes jardins, repercutindo nos acessos, fachadas, jardins e espaços abertos entre os edifícios, como novos elementos de arquitetura.

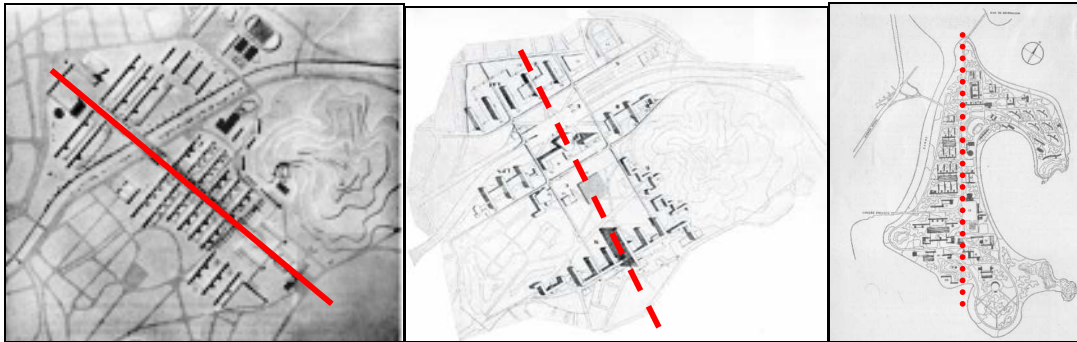
A inclusão de muros de separação entre os prismas das escolas e o passeio reinterpreta a prescrição modernista da dissolução do edifício no parque, seguida por Le Corbusier em seu esquema. De formação acadêmica, Jorge Moreira retém menos a forma e mais o espírito clássico, recusando qualquer citação figurativa e evitando a dominância dos eixos de composição e do princípio de simetria absoluta.

Muito diferente é a “esplanada das dez mil palmeiras imperiais” que, transversal ao eixo geométrico da *cit * corbusiana, duplica e lateraliza o sistema de movimentos, anulando qualquer sentido axial que a ele pudesse ser atribuído.

Lucio Costa faz questão de frisar o conceito barroco do eixo monumental em sua finitude, em oposição à reta que ultrapassa sem limites o contorno da *cit  universitaire*.

Os três arquitetos utilizam fatores de ordenação plástica: a axialidade ou sua ausência, a modulação e o traçado regulador, entretanto de maneira distinta. Em Lucio Costa o eixo é caminho, em contraposição à Le Corbusier que o eixo é virtual. Jorge Moreira faz a via central setorizar cada edifício, esta mesma via sugere uma axialidade, porém não chega a ser um eixo, talvez pela própria conformação alongada e irregular da ilha.





- Lucio Costa – eixo como caminho
- - - - Le Corbusier – eixo virtual
- ..... Jorge Machado Moreira – setorização em via central

**Figura 92-** eixo x via na concepção dos três arquitetos para a Cidade Universitária. (FONTE: imagens manipuladas pela autora, 2012)

### 3.3.5. Sistema – Volumes, espaços e eixos

Resumidamente pode-se comparar cada um destes atributos na maneira de conceber um sistema:

	LE CORBUSIER	JORGE MOREIRA
<b>Edificações</b>	Autônomos, edifícios-placa	Construções repetidas compostas com os mesmos elementos. Fita sobre pilotis.
<b>Espaços</b>	Universais, infinitos, vazio	Parque único e contínuo
<b>Eixos</b>	Virtuais, descontínuo	Ausência do eixo, via central como ordenadora de espaços, setorizando os edifícios. Linearidade.

**Quadro 4-** Quadro comparativo entre Le Corbusier e Jorge Machado Moreira. (FONTE: a autora, 2012)

Volumes, espaços e eixos foram comentados separadamente, entretanto configuram o todo, são indissociáveis, interagindo entre si. Estas categorias servirão, agora, na releitura dos projetos.

## **Le Corbusier**

Le Corbusier aplica o conceito de sistema:

*“Conjunto ou totalidade de objetos, reais ou ideais, reciprocamente articulados e interdependentes uns em relação aos outros”.* (CORBUSIER, 1987, p. 268)

Numa classificação preliminar, a essência do projeto de Le Corbusier qualifica-se como sendo universal, autônoma, lógica, ideal e racional. A autonomia refere-se à partes internas em relação ao todo, ou ainda pode ser o conjunto em relação ao contexto no qual se insere. A respeito disso:

*“A independência das partes constitui a conquista mais relevante do processo de renovação arquitetônica de finais do século XVIII. O novo princípio de autonomia não admite que a imagem arquitetônica seja dominada por leis estranhas e extra-arquitetônicas”.* (KAUFMANN, 1982, p. 70)

A busca de integridade do todo, fundamentada no reconhecimento da autonomia de suas partes. Reconciliar indivíduo e comunidade, Le Corbusier identifica comunidades nestes moldes nos mosteiros, no Falanstério de Fourier e nas embarcações transoceânicas.

O projeto de Le Corbusier é um sistema de pavilhões que se destacam como volumes individualizados dispostos segundo uma malha ortogonal. Esta trama se faz presente indiretamente, pelas relações que é capaz de promover, mas é uma presença virtual, não perceptível pelo sentido visual. Não é explícita.

A natureza autônoma dos elementos que compõem o projeto é evidenciada pela ausência de estruturas urbanas contínuas: sequências de

praças ou ruas; o modo como o espaço envolve as edificações é residual, descontínuo e fragmentado. Em substituição às ruas, ocorrem vias elevadas ou trilhas geometricamente demarcadas no parque que permeia todo o projeto. Estas vias e trilhas são igualmente autônomas, pois independem, para a sua configuração, das edificações ou de qualquer outro elemento do projeto. A elevação das vias foi um dos artifícios utilizados para, ao distanciar o espectador da paisagem, fornecer uma visão privilegiada, basta ver o cuidado com os terraços.

*“...seus elementos principais se relacionam por meio de eixos virtuais que conferem sentido a suas posições relativas e justificam sua razão de ser. A reconstituição destes eixos agenciadores, e portanto da própria racionalidade do projeto, é viabilizada pela presença de pontos aos quais estes eixos são relacionados. Esta é a razão pela qual estes pontos são constituídos por unidades ou módulos, entidades abstrato-geométricas (“cubos edificadas”) autônomas e capazes, por isso, de promover a ideia de que estão relacionados entre si.” (GOROVITZ, 1993, p. 67)*

A percepção de conjunto se dá por um processo de reconstituição de fragmentos que se adquire ao longo de deslocamentos. Isto é propiciado pelo sistema viário: elevado, para o tráfego de automóveis, permitindo vista panorâmica, ou caminhos para os pedestres sob os elevados ou cruzando diagonalmente o campus; em ambos os casos distantes dos prédios, contrastando com as ruas tradicionais, distanciamento providencial, pois enfatiza a forma de apreensão descrita, visão privilegiada, capaz de abarcar o conjunto. Este sistema viário, além de propiciar os deslocamentos necessários ao funcionamento do campus, promove a *“promenade architecturale”*, que auxilia a percepção de conjunto.

Essas disposições que articulam a via férrea ao projeto, a presença marcante das vias elevadas, passagens de nível e a imensa plataforma de

distribuição, fazem da técnica viária uma de suas disposições mais imperativas. Esse procedimento gerador do desenho é assim relatado por Le Corbusier:

*“...o primeiro trabalho foi, portanto, de encontrar uma solução impecável, ao intenso tráfego de trânsito, depois da articulação da própria circulação da cidade universitária: trens de subúrbio, ônibus, automóveis. Uma vasta plataforma de distribuição, trama viária (autos e pedestres) de distribuição geral da cidade.”*  
(CORBUSIER, 1966, p. 42)

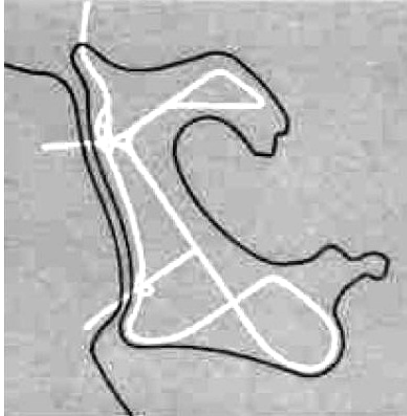
Cabe salientar também quanto ao papel da ferrovia, referência preexistente, que se incorpora como elemento inerente, articulando-se organicamente com os outros aspectos do projeto. É um elemento de articulação do campus com o resto da cidade, e não é apenas ponto central interno ao projeto; evidencia-se no projeto pela imensa plataforma de articulação campus-cidade. Excluída esta ligação de natureza funcional, o projeto desconsidera totalmente o contexto urbano. De fato o projeto de Le Corbusier dá as costas à cidade.

### **Jorge Machado Moreira**

A união das ilhas resultou em uma gleba de forma alongada, paralela ao continente e estreita no centro, com largos extremos de braços extensos e disformes em direção ao oceano, limitada por algumas margens remanescentes, preservando, assim, algum valor natural. A sua maior dimensão tem a direção noroeste com 4.600 m de extensão e variações de 700 a 1600 m no sentido transversal, em superfície predominantemente plana.

Moreira utiliza o sistema viário como elemento principal na ordenação do projeto urbano. Sistema único e direto, entre a circulação e as partes servidas em lotes bem caracterizados. O primeiro estudo reforça a linearidade do terreno, servindo toda a sua extensão por uma- ainda estreita via central, desde as Engenharias até o Hospital, com um traçado subdimensionado, que mudava as direções para outras vias também estreitas, por simples cruzamentos no nível

do solo, sem caracterizar ainda uma hierarquia de fluxo. Talvez não restasse outra alternativa para Moreira, dada a grande escala e a forma irregular da ilha.



*”A Cidade Universitária é para os estudantes o que Brasília é para o Brasil.”*<sup>5</sup>

**Figura 93-** Sistema viário do Plano inicial (1949-1952), com destaque para a via central, que mudava as direções para vias secundárias, por cruzamentos no nível do solo, sem caracterizar ainda uma hierarquia de fluxo. (FONTE: REVISTA UNIVERSITÁRIA, maio 1957, n. 5)

Edison Alice, na sua dissertação de mestrado discorre sobre a orientação da seguinte forma:

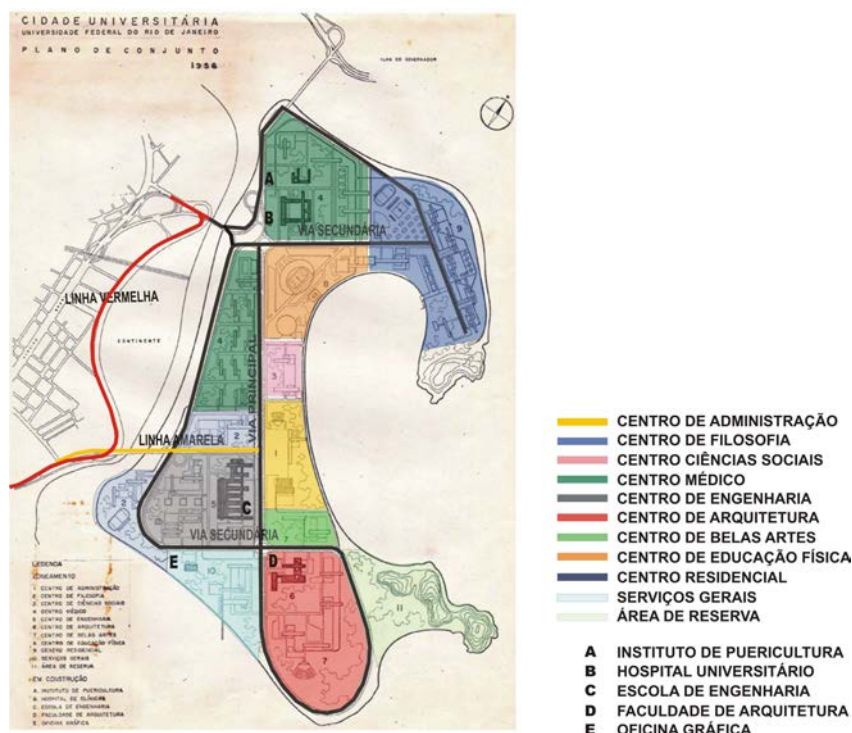
*“Orientados inicialmente por dados como a conformação da Ilha, suas condições ambientais, perfil e tamanho da população usuária, os primeiros estudos de zoneamento já formalizavam a característica racional da arquitetura de Moreira, no agrupamento dos Centros – por afinidade de cursos – em três grandes áreas; Saúde e Engenharias, situadas nos extremos opostos da gleba, e um terceiro, situado entre ambos e disposto em fatias transversais, com os Centros das Áreas das Ciências Humanas e Praça Cívica”.*  
(ALICE, 2004, p. 105)

---

<sup>5</sup> Frase de capa da REVISTA UNIVERSITÁRIA, maio 1957, n. 5.

O programa para a Cidade Universitária dividia-se em dez setores, agrupados por afinidades – administração, unidades acadêmicas, residências e serviços auxiliares:

- Administrativo (reitoria, biblioteca e prefeitura)
- Filosofia, Ciências, Letras e Educação
- Ciências Sociais, Políticas e Econômicas
- Médico
- Engenharia, Químico, Tecnológico, Eletrotécnico e Física Nuclear
- Arquitetura, Belas Artes e Música
- Educação Física
- Residencial
- Serviços Auxiliares
- Florestal e Ecológico



**Figura 94-** Zoneamento da Primeira versão do Plano (1954), com destaque para o agrupamento dos centros. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 130; zoneamento realizado pela autora, 2012).

O veículo foi fator importante na concepção, como no plano de Le Corbusier, porém a Ilha Universitária nunca seria a ilha moderna e autônoma, porque precisava dos vínculos com o continente para existir, a partir dos quais seu sistema viário foi estruturado. O primeiro estudo nota-se a linearidade do terreno, servindo toda a sua extensão por uma via central, ainda estreita, desde as Engenharias até o Hospital, com um traçado subdimensionado, que mudava as direções para outras vias estreitas, por simples cruzamentos no nível do solo, sem caracterizar ainda uma hierarquia de fluxo.

O tema “*Circulação*”, debatido no 4º Congresso Internacional de Arquitetura Moderna – CIAM - em 33, concluiu que: “*Os sistemas de vias de nossas cidades de hoje são heranças das eras passadas, quando elas eram traçadas para pedestres e veículos de tração animal*”<sup>6</sup>. Seguramente o tema, atualizou o repertório de Moreira sinalizando à necessidade de soluções modernas.

Com o maior sentido da Ilha se desenvolvendo ao longo do continente, a configuração de um sistema longitudinal de circulação abriria a possibilidade de um maior número de opções de acessos transversais.

Pressupostas todas estas relações como partes da totalidade, o projeto de Jorge Machado Moreira parece significativo, principalmente pela própria natureza do espaço irregular, finito, particular, hierárquico heterônimo, contrastando conceitualmente com a natureza isotrópica, universal, geométrica e infinita que qualifica o projeto de Le Corbusier.

---

<sup>6</sup> Carta de Atenas - 4º Congresso Internacional de Arquitetura Moderna – Atenas 1933

## **4. OBJETOS DA ANÁLISE**

Este capítulo aborda os objetos de análise: o Hospital Universitário, O Centro de Tecnologia e o Estádio Universitário (projeto não executado), edificações implantadas na Primeira versão (1954) do Plano de Moreira.

A escolha recai nesses projetos por traduzirem um discurso de idéias que representaram o momento da Arquitetura Brasileira em que estavam sendo projetados e construídos.



#### 4.1. Objetos

Jorge Moreira trabalhou com Lucio Costa e com Le Corbusier, mas absorve principalmente as características deste último, sendo possível afirmar que foi o mais corbusiano e ortodoxo dos colegas de sua geração.

À frente de uma equipe de dezenove arquitetos do escritório Técnico da Universidade do Brasil (ETUB), projeta doze edifícios dos quais originalmente, apenas cinco foram executados: o Instituto de Puericultura, a Faculdade de Engenharia, o Hospital Universitário, a Oficina Gráfica e a Faculdade de Arquitetura.

A abrangência limitada deste estudo, fez-nos delimitar sua área de pesquisa àquelas soluções adotadas por Jorge Machado Moreira na concepção da Cidade Universitária que evidenciem suas relações com Le Corbusier, de modo a oferecer uma apreciação crítica de como ele se insere nessa arquitetura, se introduz variações próprias, ou se é mais literal na sua adesão à Nova Arquitetura.

Tendo em vista essas relações procurar-se-á mostrar as evidências dessa filiação em três objetos de análise: o Hospital Universitário, O Centro de Tecnologia e o Estádio Universitário (projeto não executado).

Esta escolha se fundamenta em alguns requisitos importantes. Estes espaços foram de autoria de um único arquiteto, com as diretrizes definidas e seguidas na execução, por um longo período de tempo e formaram um discurso de idéias que representavam o momento em que estavam sendo projetados e construídos.

##### 4.1.1. Estádio Universitário (1953)

O projeto do estádio de 1953, está entre as obras que não foram construídas e chama a atenção pela ênfase dada à estrutura, cuja planta elíptica é organizada com a disposição radial dos pilares conectados às vigas de

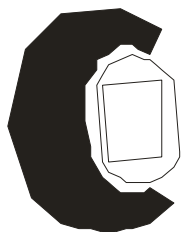
sustentação das lajes da arquibancada e da marquise, formando uma arcada com passeio coberto.

*“A ausência de planos de vedação, a dominância das curvas na planta e os perfis inclinados dos pilares, vigas e lajes constituem uma estrutura vazada e dinâmica, aberta para a vista da baía de Guanabara.”* (CZAJKOWSKI, 1999, p. 142) Se tivesse sido executada, seria um dos marcos da Cidade Universitária, tanto pela estética, diferente dos outros edifícios, quanto pela localização, pela coincidência da via transversa do estádio com a diagonal da rótula de ligação da via principal do campus com as saídas para o continente e a Ilha do Governador.

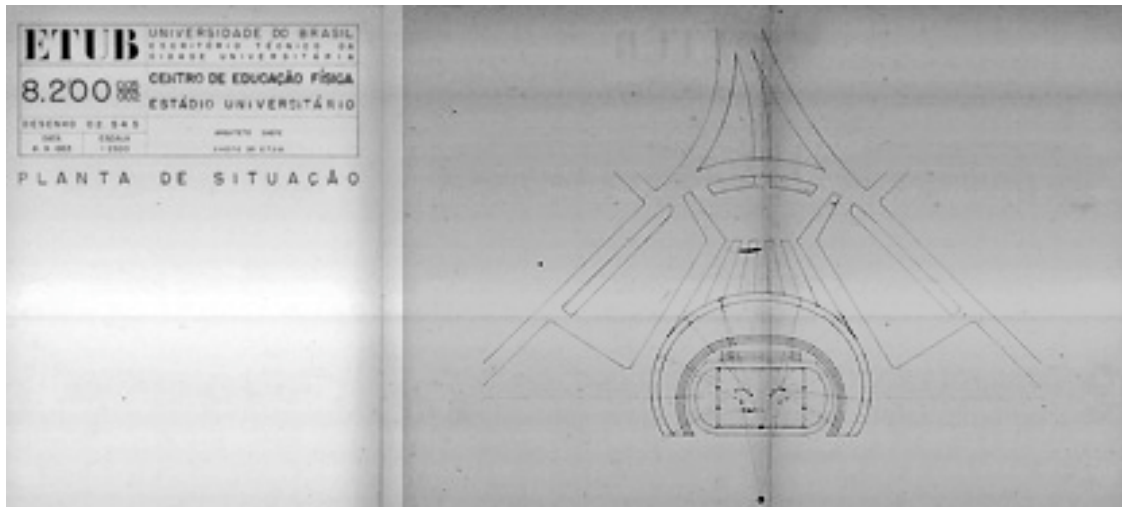
Referência tipológica direta com o projeto do Estádio de Le Corbusier de 1936, que consistia no plano para um Centro Nacional de diversões populares para 100.000 participantes com uma cobertura flexível e semi-rígida. Ele faz do estádio o grande espetáculo de massa.



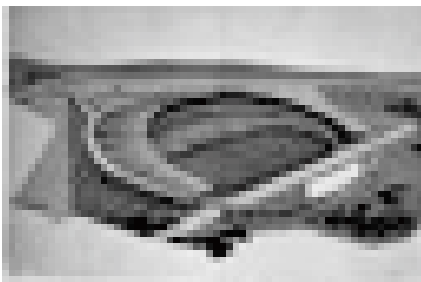
**Figura 95:** Localização na Cidade Universitária (FONTE: pela autora, 2012)



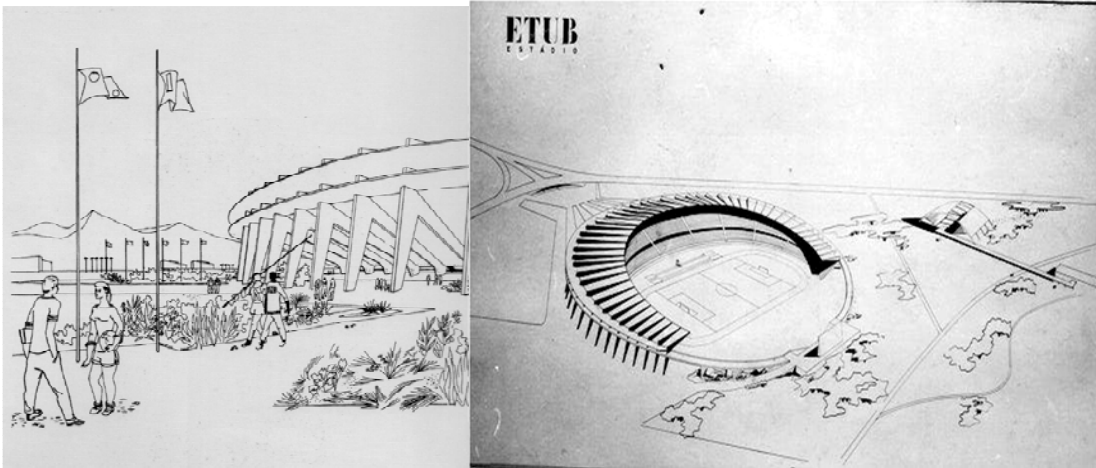
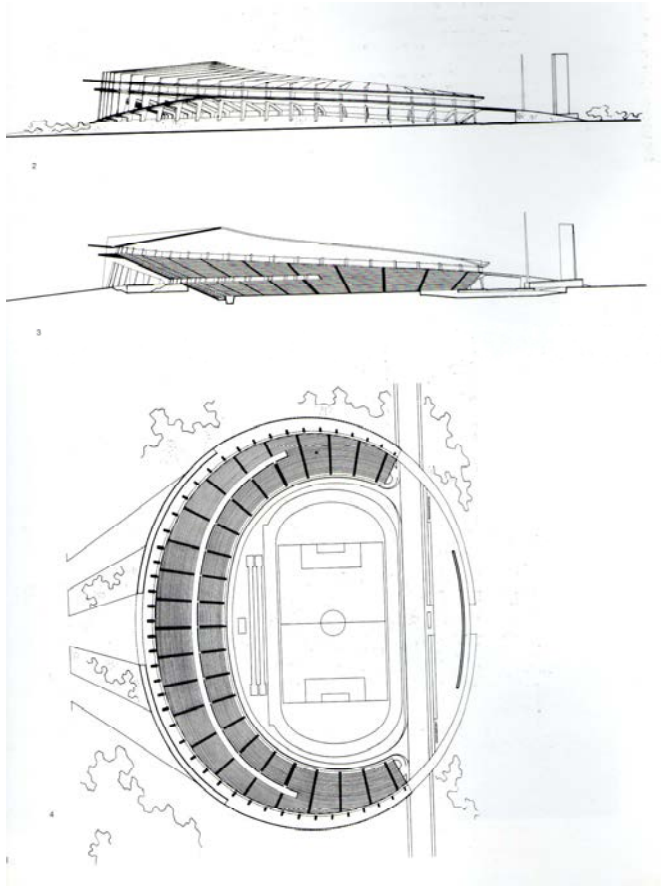
**Figura 96:** Esquema geral do Hospital Universitário da Cidade Universitária (FONTE: pela autora, 2012)



**Figura 97:** Estádio Universitário. Planta de Situação, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU – projeto original)



**Figura 98:** Estádio Universitário. Perspectiva, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

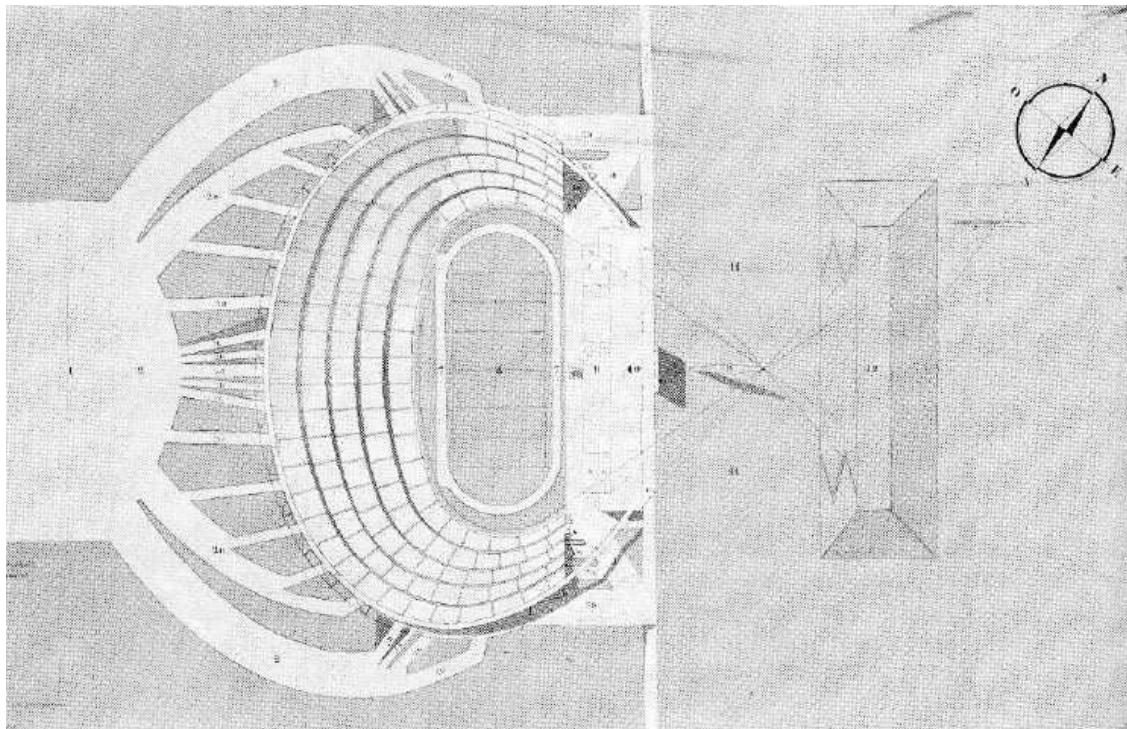


**Figura 99:** Jorge Machado Moreira. Vistas Estádio Universitário da Universidade do Brasil (atual UFRJ), 1953. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 142)

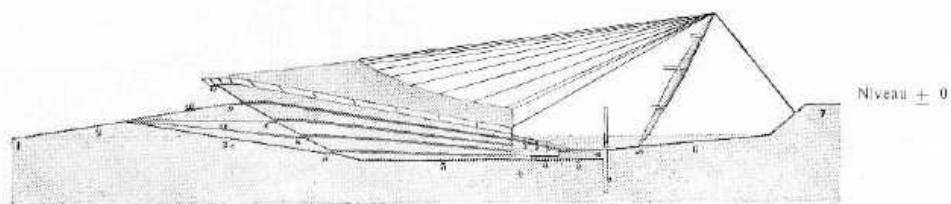
**Figura 100:** Jorge Machado Moreira. Implantação do Estádio Universitário da Universidade do Brasil – Jorge Machado Moreira (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 142)

**Figura 101:** Jorge Machado Moreira. Perspectiva do Estádio Universitário da Universidade do Brasil – Jorge Machado Moreira (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 142)

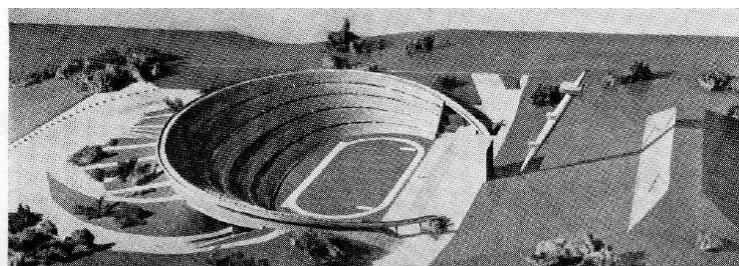
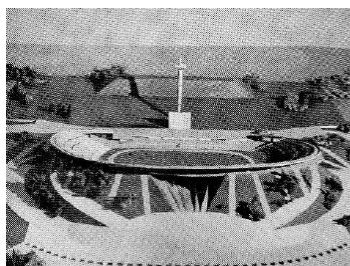
**Figura 102:** Jorge Machado Moreira. Perspectiva do Estádio Universitário da Universidade do Brasil – Jorge Machado Moreira (FONTE: ETUB, 2012)



Echelle 1 : 5000

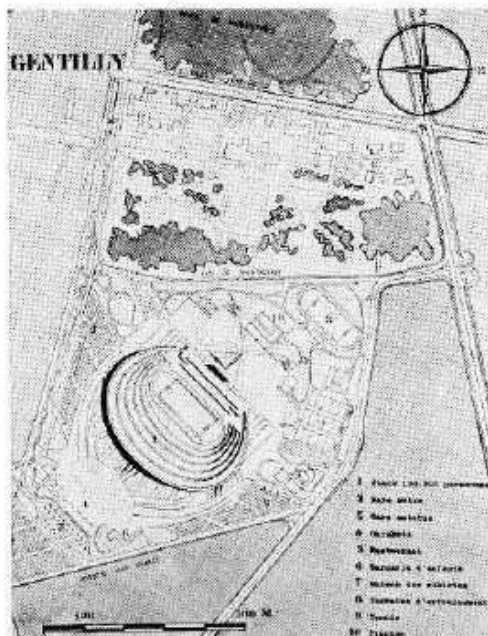
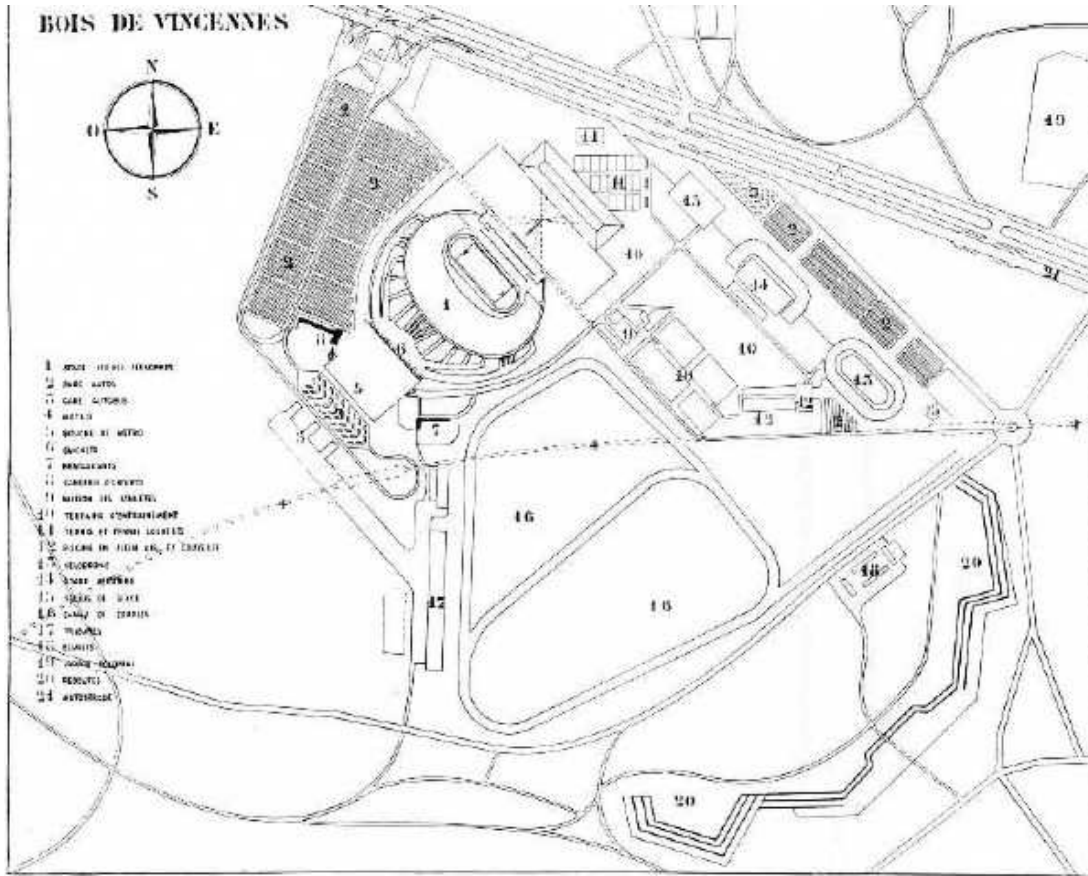


Solution de la couverture du stade en une toiture souple (velum)



**Figura 103:** Le Corbusier. Centro Nacional de diversões populares para 100.000 participantes, 1936. (FONTE: Obra completa Le Corbusier, 1934-1938, p. 86)

**Figura 104:** Le Corbusier. Centro Nacional de diversões populares para 100.000 participantes, 1936. Perspectivas. (FONTE: Obra completa Le Corbusier, 1934-1938, p. 86)



**Figura 105:** Le Corbusier. Centro Nacional de diversões populares para 100.000 participantes, 1936. (FONTE: Obra completa Le Corbusier, 1934-1938, p. 86)

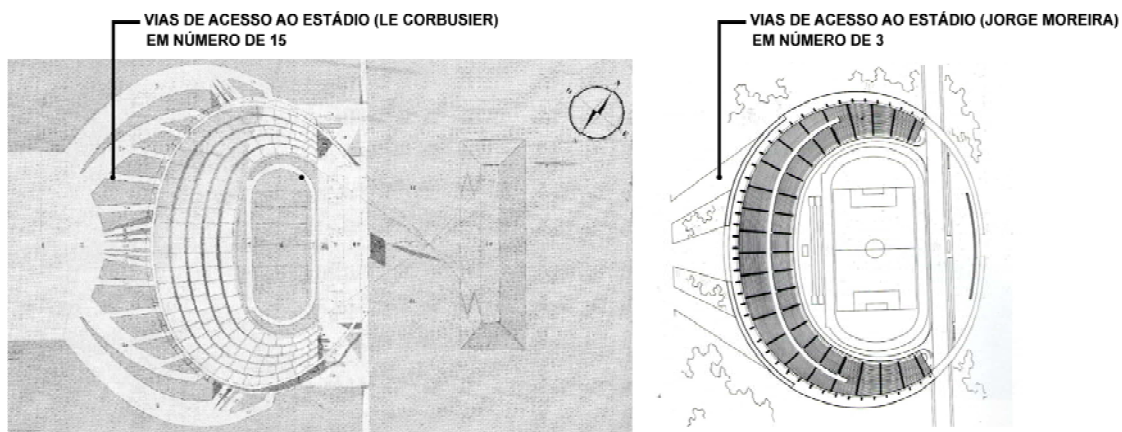
**Figura 106:** Le Corbusier. Centro Nacional de diversões populares para 100.000 participantes, 1936. Perspectivas. (FONTE: Obra completa Le Corbusier, 1934-1938, p. 86)

Moreira projeta uma espécie de estádio-anfiteatro, tendo um palco aberto com visuais, característica de promontório, fazendo referência ao esquema grego.<sup>1</sup> Não somente o estádio em si, mas a sua implantação, que no plano é um ponto de chegada, um elemento intermediário, estruturador do ponto de vista urbanístico concentrando um aspecto de centro cívico. Le Corbusier propôs um estádio cujo acesso se dá através de quinze vias, com arquibancada em forma de concha, estrutura suspensa (lembra o perfil de proa de barco), tracionada através de cabos que se ancoram na massa de concreto. Esse sistema de cabos suspensos, permite solucionar o problema de cobertura de grandes áreas. Há no modelo uma abstração extraordinária. Moreira o reinterpreta, transformando o acesso em menor número, com três vias, utilizando estrutura convencional de pórticos que lembra a estrutura tracionada. As similaridades existem. De um lado Moreira toma o projeto de Le Corbusier, e introduz uma estrutura diferente apoiada, mas com virtuosismo que de certa maneira remete para a estrutura corbusiana esbelta tracionada.

---

<sup>1</sup> A gênese do esporte e também da tipologia foi encontrada na tradição helênica. As edificações gregas demonstravam um simbolismo religioso chegando ao *status* de templo do esporte. A distinção do espaço sagrado do espaço profano é claramente expressa pela pista onde se desenvolviam as atividades esportivas como espaço sagrado, e as arquibancadas como espaço profano. A relação entre o sagrado e o profano juntamente com a função da pista de corrida modelou a geometria do espaço, contando como espaço principal a pista de corridas. O edifício superava a função programática para ser o símbolo do esporte através de Ginásios e Estádios sendo definitivamente o templo. A relação urbana expressa através da forma, demonstra a riqueza do estádio como objeto da cidade, dialogando com o espaço construído ou não construído do entorno, dando monumentalidade através de eixos contínuos a abertura do edifício.





**Figura 107:** Le Corbusier. Vias de acesso ao Centro Nacional de diversões populares (1936). (FONTE: *Obra completa Le Corbusier, 1934-1938*, p. 86)

**Figura 108:** Jorge Machado Moreira. Vias de acesso ao Estádio Universitário (1953). (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 143)

Desde o primeiro projeto, o Centro Esportivo tinha no estádio seu elemento principal, tanto pelo tratamento plástico diferenciado dos demais edifícios, como por sua localização e ligação com o continente através das saídas pela Ilha do Governador. A excepcionalidade não se refere tão somente ao plano maior em direções diferenciadas, ela circunda e entra nos detalhes do Centros quando propõe para o Estádio Universitário uma estrutura de conformação elíptica e vazada como convinha à paisagem da baía da Guanabara.

#### 4.1.2. Hospital Universitário (1957)

Em consequência dos mortos e feridos durante a Primeira Guerra Mundial, a tipologia de edifícios hospitalares tiveram avanços, porém não tinham assimilado a linguagem do movimento moderno, que só começou a ser aplicado depois da Segunda Guerra Mundial.

Na América Latina a integração entre educação e saúde se difundiu rapidamente, e o Brasil foi pioneiro ao outorgar uma significativa importância à presença do hospital no projeto do campus da Universidade do Brasil,



elaborados por Lucio Costa e Le Corbusier em 1936 para a sua localização na Quinta de Boa Vista no Rio de Janeiro.

Nos projetos apresentados pelos dois arquitetos - e rejeitados pela comissão de professores tradicionalistas e conservadores - a monumental lâmina do hospital universitário presidia o eixo da composição no extremo oposto ao conjunto simbólico da reitoria e da entrada principal.

Para Segre e Jose Barki, referente ao hospital de Jorge Moreira:

*“A percepção do pedestre da gigantesca dimensão do conjunto - que na perspectiva se assemelhava à escala dos rédents imaginados por Le Corbusier para o projeto da Ville Radieuse - era atenuada pelo desenho das fachadas do embasamento que davam sequência ao tema plástico adotado no leve e sutil Instituto de Puericultura e Pediatria, situado ao lado do hospital. De acordo com a orientação dos volumes, alternavam-se as fachadas de vidro com as proteções dos brise-soleil verticais de cimento-amianto. Constituía ao mesmo tempo uma forma puritana e utópica, sucessora direta dos modelos avançados de Le Corbusier e Ludwig Hilberseimer que buscavam uma "fantasia exata" associada aos princípios estéticos do movimento moderno.”*

Edifício de 1957, está localizado na área superior da ilha e vizinho do Instituto de Puericultura. A escala gigantesca do hospital, com dois mil leitos e 200.000 m<sup>2</sup>, respondia à demanda de estabelecer uma referência nacional, de defini-lo como o ponto alto do principal centro universitário do País. Jorge Moreira assumiu o legado da significação simbólica do edifício conforme previsto nas propostas para a Quinta da Boa Vista, de Le Corbusier e Lúcio Costa (1936), que o identificava como o ícone principal do campus. Ao invés do edifício-placa, aqui o divide em três partes, formando um “H”, talvez inspirado no Palácio de Centrosoyus em Moscou, de 1929. O projeto, baseado em uma precisa geometria axial, dois volumes de onze pavimentos sustentados por pilotis de dupla altura, com um embasamento horizontal estendido ao longo da dimensão principal. Jorge Moreira adapta o modelo clássico para conter o vasto

programa de hospital-escola. Ao longo de sua carreira, Moreira trabalha algumas tipologias: este é um exemplo, em que o bloco horizontal revê a ocorrência do edifício com um pavimento sobre pilotis. Paulo Jardim, em sua dissertação ressalta:

*“Em corte o esquema clássico foi seguido: bloco principal na frente, com pilotis de ordem gigante, volume principal maciço e homogêneo e coroamento; blocos secundários horizontais para as atividades complementares, homoteticamente similares ao volume principal.”(JARDIM, 2001)*

As janelas quadradas, na fachada dos ambulatórios, estão ritmadas e retoma a mesma idéia prevista para o bloco dos serviços técnico-científicos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre<sup>2</sup>, e segue a fachada sudoeste do Instituto de Puericultura e Pediatria, indicando a uniformidade de linguagem pretendida para o campus. No bloco vertical, retoma o partido volumétrico da sede do MES, elaborado pela equipe dos seis, com duas alas paralelas articuladas a outra transversa, transformando o “U” em duplo “T” com o prolongamento da ala transversal. Precedente encontrado no Palácio de Centrosoyus em Moscou de 1929, aqui diferentemente abrangendo trabalho e recreação. Le Corbusier utiliza o edifício placa como elemento que se encaixa numa organização mais neutra e abstrata.

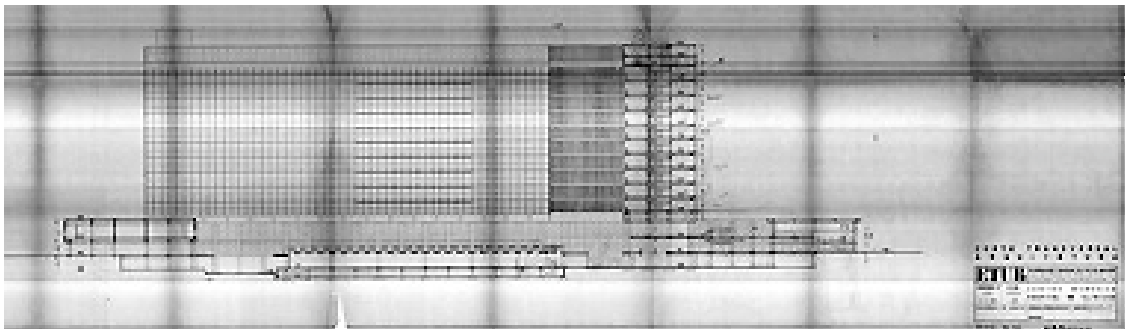


**Figura 109:** Localização na Cidade Universitária (FONTE: pela autora, 2012)

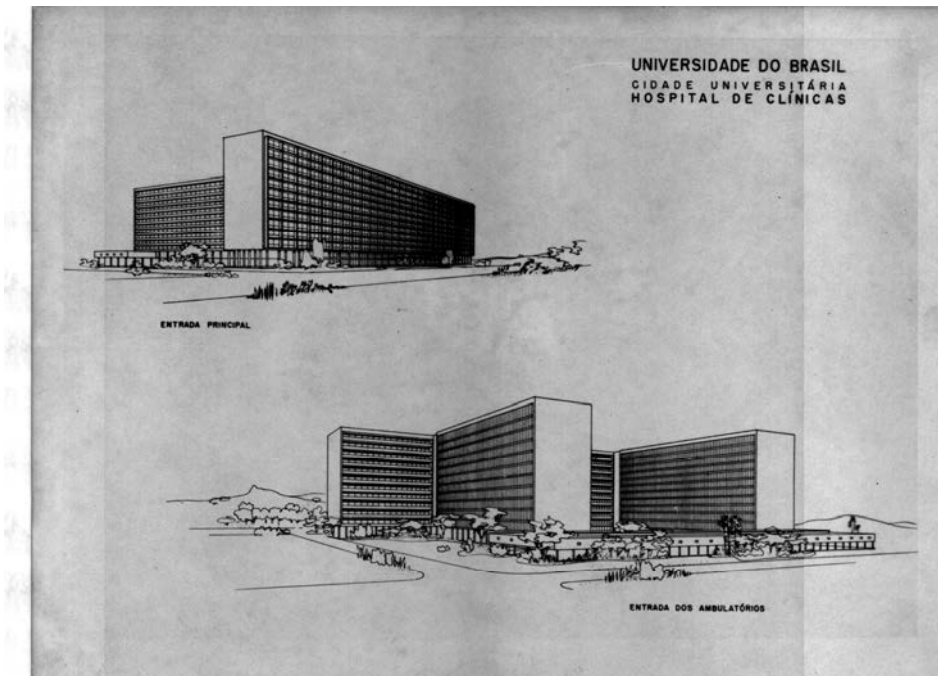
<sup>2</sup> O primeiro dos hospitais que o arquiteto desenvolveria nos anos 40 e 50, em Porto Alegre, tendo fachadas em grelha ortogonal. O hospital seria o elemento principal de um conjunto de edifícios isolados, dispostos em um jardim contínuo e com circulações diferenciadas para pedestres e veículos, independentemente do entorno, à maneira do urbanismo racionalista.



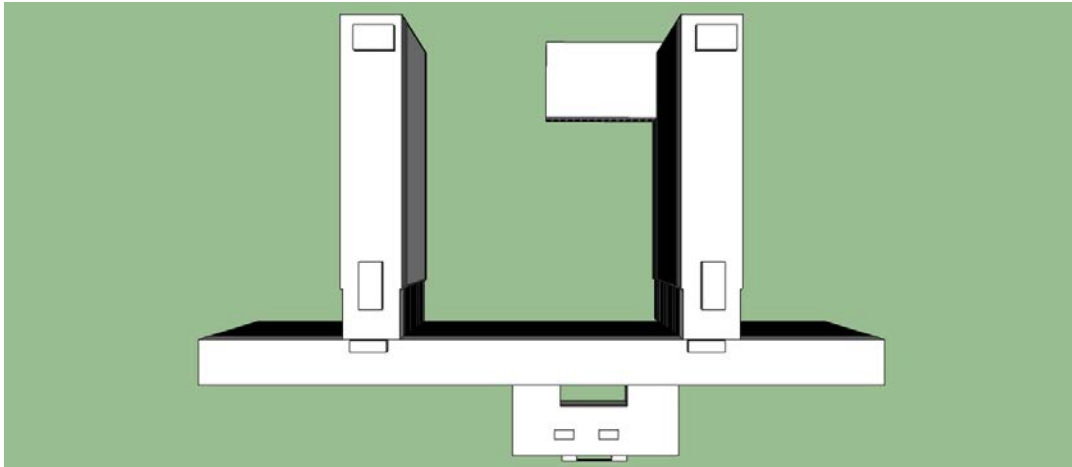
**Figura 110:** Esquema geral do Hospital Universitário da Cidade Universitária – Jorge Machado Moreira (FONTE: pela autora, 2012)



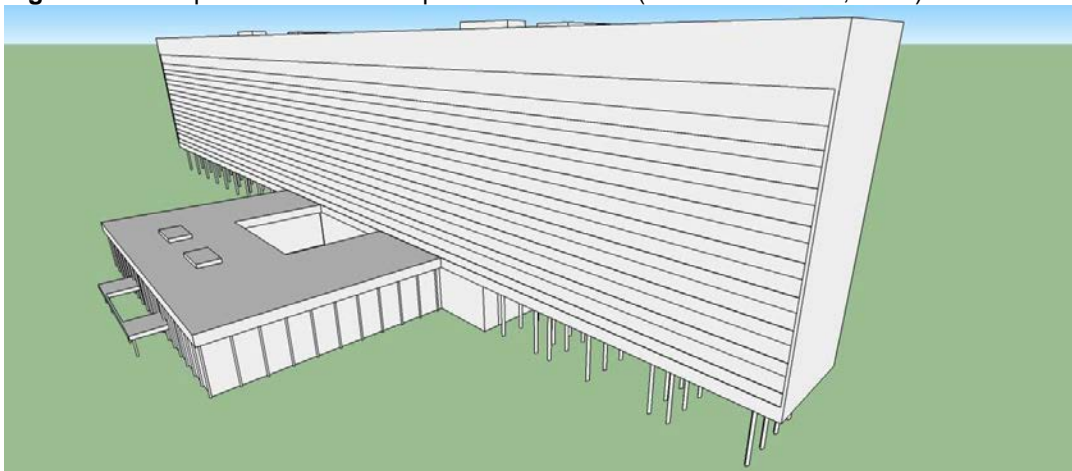
**Figura 111:** Hospital Universitário. Cortes, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU – projeto original)



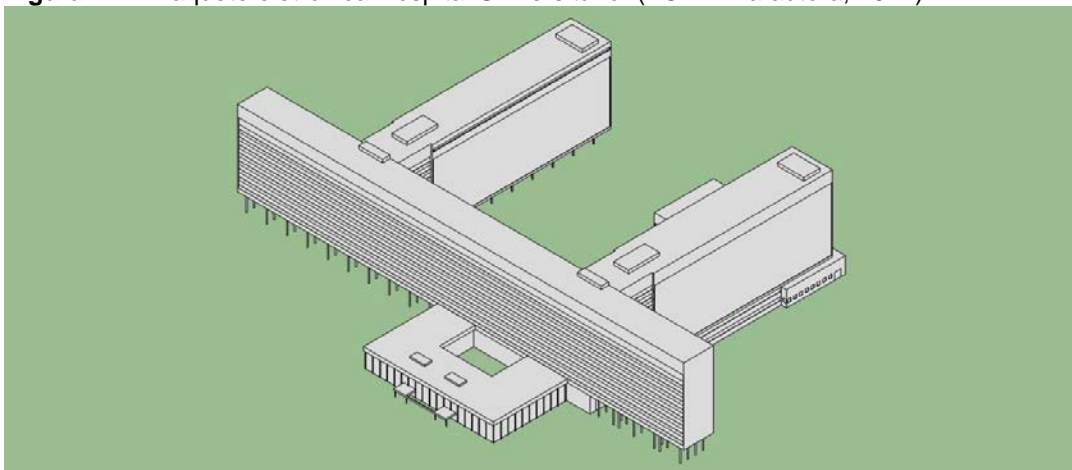
**Figura 112:** Hospital Universitário, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Perspectivas. (FONTE: arquivo ETU – projeto original)



**Figura 113:** Maquete eletrônica Hospital Universitário. (FONTE: a autora, 2012)



**Figura 114:** Maquete eletrônica Hospital Universitário. (FONTE: a autora, 2012)



**Figura 115:** Maquete eletrônica Hospital Universitário. (FONTE: a autora)



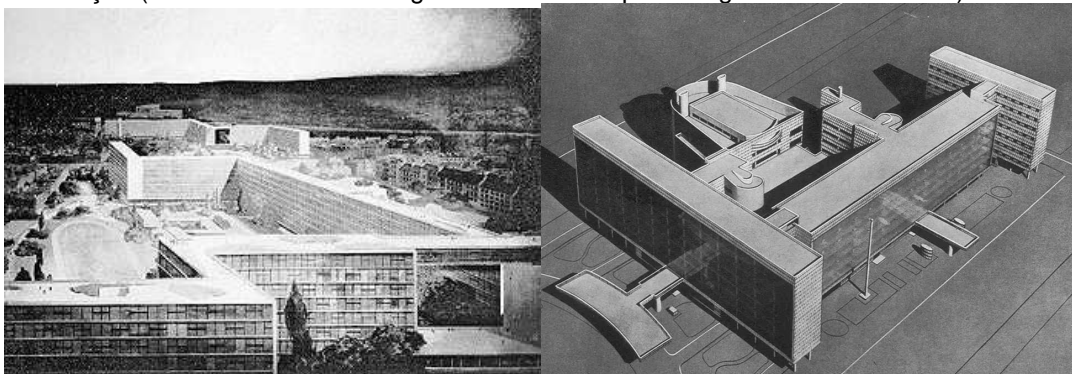
**Figura 116:** Jorge Machado Moreira. Imagem fotográfica do Hospital Universitário da Cidade Universitária (FONTE: Banco de Imagens – UFRJ)

Foto: Jorge Machado Moreira



**HU em construção. Projeto inicial previa 2000 leitos.**

**Figura 117:** Jorge Machado Moreira. Hospital Universitário da Cidade Universitária em construção (FONTE: Banco de Imagens – UFRJ – arquivo Jorge Machado Moreira)



**Figura 118:** Le Corbusier. Projeto de Ilôt Insalubre, Paris, 1936. O modelo dos blocos de apartamentos rédents, utilizados na Ville Radieuse, 1930, cuja escala é semelhante ao Hospital Universitário da UFRJ. (FONTE: Obra completa Le Corbusier, 1934-1938, p. 164)

**Figura 119:** Le Corbusier. Centrosoyus, 1929. (FONTE: Obra completa Le Corbusier, 1910-1929, p. 203)



**Figura 120:** Perspectiva da proposta de Le Corbusier para o campus da Universidade do Brasil na Quinta da Boa Vista. Em primeiro plano, o hospital (1936). (FONTE: GOROVITZ, 1993, p.72)

**Figura 121:** Perspectiva da proposta de Lucio Costa para o campus da Universidade do Brasil na Quinta da Boa Vista, com lâmina alta do hospital, 1936. (FONTE: GOROVITZ, 1993, p.82)

Em sua dureza volumétrica, constitui um fragmento do “*rédent*” da Ville Radieuse, contraposto, em sua isolada monumentalidade.

Mas a realidade ficou distante dos desejos, aspirações e ilusões dos intelectuais, arquitetos e políticos que imaginaram o futuro do Brasil nos anos de 1950. Com a mudança da capital para Brasília em 1960 as grandes obras federais para a velha capital foram paralisadas - como as da UFRJ. As obras do hospital permaneceram interrompidas até 1974, e naquele ano o governo militar decidiu completá-las para a abertura parcial do Hospital Universitário. Resolveu-se utilizar somente a metade da estrutura, sem qualquer reconhecimento ao projeto original. Semi-abandonada e desprovida de manutenção por 50 anos, a estrutura de concreto armado da seção vazia não suportou a passagem do tempo e algumas colunas dos pilotis cederam, fato que levou à decisão da sua derrubada definitiva. ( PINIWEB, 2010)

#### 4.1.3. Centro Tecnológico (1956)

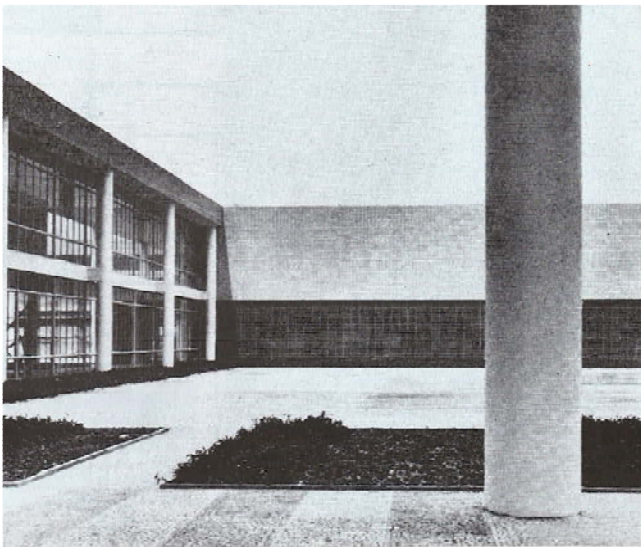
O Centro Tecnológico que abrange os edifícios das engenharias, aparece desde o Plano inicial (1949-1952), foco do estudo em questão, porém, o mesmo se modifica e o projeto executado pertence à Primeira versão do plano feita por Moreira em 1954.

Projetado em 1956, as unidades da Engenharia que compõem o Centro Tecnológico estão localizadas na extremidade sul do eixo viário da ilha do Fundão, tendo como vizinha a Faculdade de Arquitetura, e compõem um articulado fechamento do plano urbanístico, encadeado por longos volumes de



formas puras, ortogonais ou paralelas, ligados por planos horizontais nas circulações. No Centro Tecnológico aparece novamente o partido volumétrico desenvolvido para os grandes equipamentos urbanos na década de 1940: um grande bloco principal tripartido, com todos os ingredientes que o caracterizavam, na frente, voltado para a rua, seguido de blocos mais baixos, entremeados de pátios. Nos blocos secundários foram distribuídas as salas de aula e escritórios, sendo interligados por dois blocos transversais, sendo de um lado uma ampla galeria de circulação aberta e do outro um gigantesco galpão de oficinas.

Segundo Alex Nicolaeff: “A cartesiana organização das circulações é um dos pontos altos destes projetos e torna o percurso dos espaços uma agradável experiência arquitetônica, que tem seu maior impacto no magnífico “pátio dos pilotis” sob o bloco principal da Engenharia e da Arquitetura (semelhante solução é usada no acesso do Hospital).



**Figura 122:** Pátio dos Pilotis sob o bloco principal da Engenharia e da Arquitetura. (FONTE: AU, 1993, p. 91)

Aqui a precedência é a Sociedade das Nações de Genebra de 1927, em que Le Corbusier retorna à organização clássica, onde começa a enfrentar-se com programas de porte e conteúdo diversos dos trabalhos empreendidos durante toda a década anterior, experimentando as diferenças entre a sistematização de projetos habitacionais e o desenvolvimento de trabalhos de

grandes edifícios públicos, verdadeiros palácios de cunho monumental, provocou impacto na opinião pública da época, pois representava o espírito moderno na luta contra o academicismo.

*“Atribui-se a Immanuel Kant a afirmação de que a arquitetura é a arte de criar sistemas. Independentemente da ascendência ilustre de tal assertiva, a presença de um sistema ordenador é o que garante, entre outros atributos de uma obra, sua possibilidade de entendimento por um observador atento - logo, sua capacidade de comunicação. ...Um sistema recorrente na arquitetura ocidental é o que muitos chamam de "pente", que consiste essencialmente em um número de blocos paralelos conectados por um corpo transversal a eles. De origem indefinida, foi popularizado por manuais acadêmicos franceses como o de J. L. N. Durand, e foi utilizado com frequência pelos arquitetos da Missão Francesa no Brasil.” (MAHFUZ, AU, 2009)*

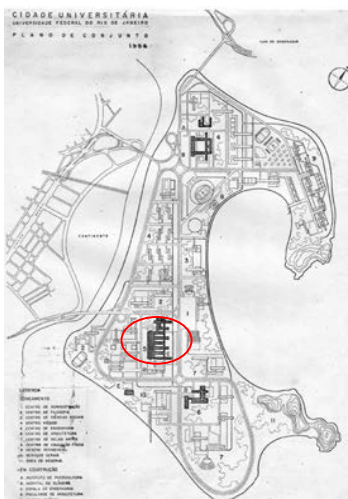
Neste caso a Escola de Engenharia é tratada por Jorge Moreira como uma contraposição de blocos horizontais dominantes a blocos verticais excepcionais, que ele adota para estruturar a paisagem e são elementos definidores de ruas, em contraposição à Le Corbusier que utiliza como um sistema abstrato de placas. As diversas especialidades da Engenharia estão distribuídas em seis blocos de dois pavimentos dispostos paralelamente, separados por pátios ajardinados e interligados por galerias cobertas, conectando-os, na frente com o edifício-placa de seis pavimentos sobre pilotis duplo, destinado aos serviços gerais e administração, e aos fundos o pavilhão dos laboratórios. Além do rigor geométrico, sobressai a abertura do conjunto, com a maioria dos recintos e circulações voltados para os espaços verdes. Os volumes produzem espaços externos precisos, pátios abertos ou fechados, que propagam no entorno uma ordenação espacial regular. Essa preferência por formas regulares, interna ou externamente, é uma herança clássica, depurada do aprendizado *beaux arts*, mas regulada pelos princípios modernos de criação



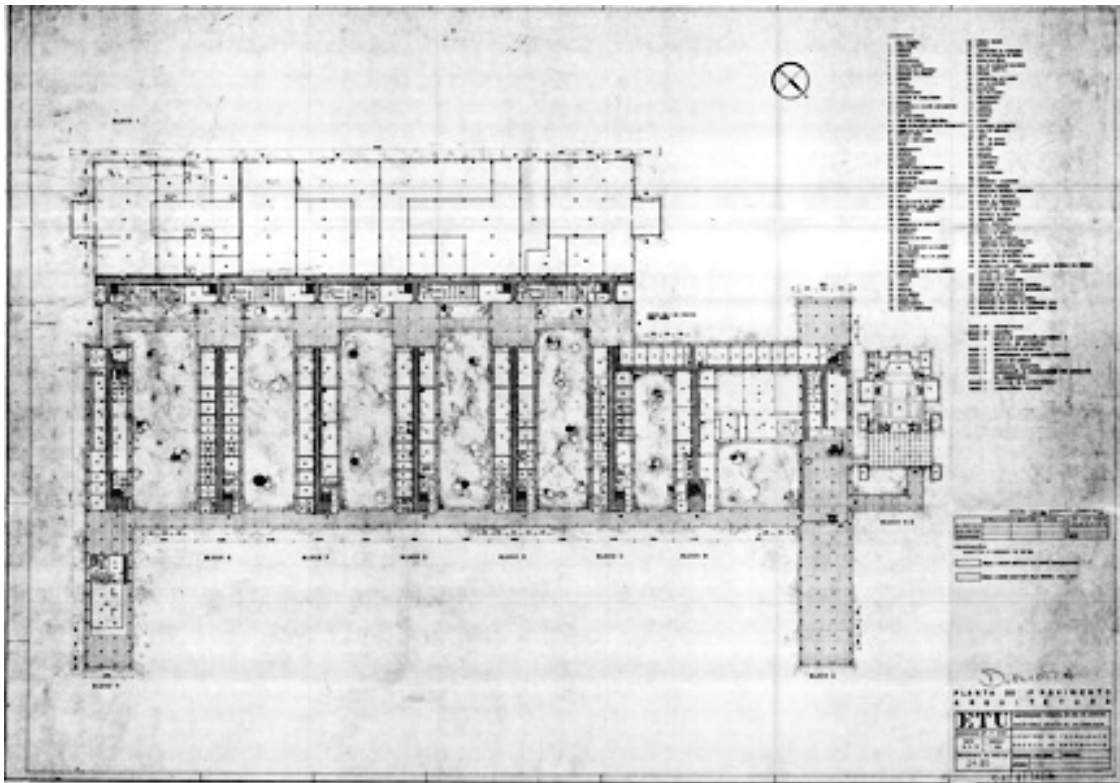
clássica. A regularidade proporciona uma estabilidade e tem o contraponto dinâmico da organização seriada assimétrica, descentrada e centrífuga dos planos, volumes e espaços.

*“Em seus projetos, o bloco principal, que abrigava a maior parte das funções-fim da edificação, era rigorosamente homogêneo. A variação na fenestração de uma fachada, quando ocorria, não se localizava sobre a grelha das janelas, mas fora dela – no entablamento do bloco –, e não conduzia à prevalência deste vão sobre o conjunto, como se observa no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (1942) e no Centro de Tecnologia (1956). O arquiteto, ao evitar este recurso, se além às obras puristas de Le Corbusier, como a Villa Savoye (1928) e os dois projetos para o MESP (1936).” (JARDIM, 2001)*

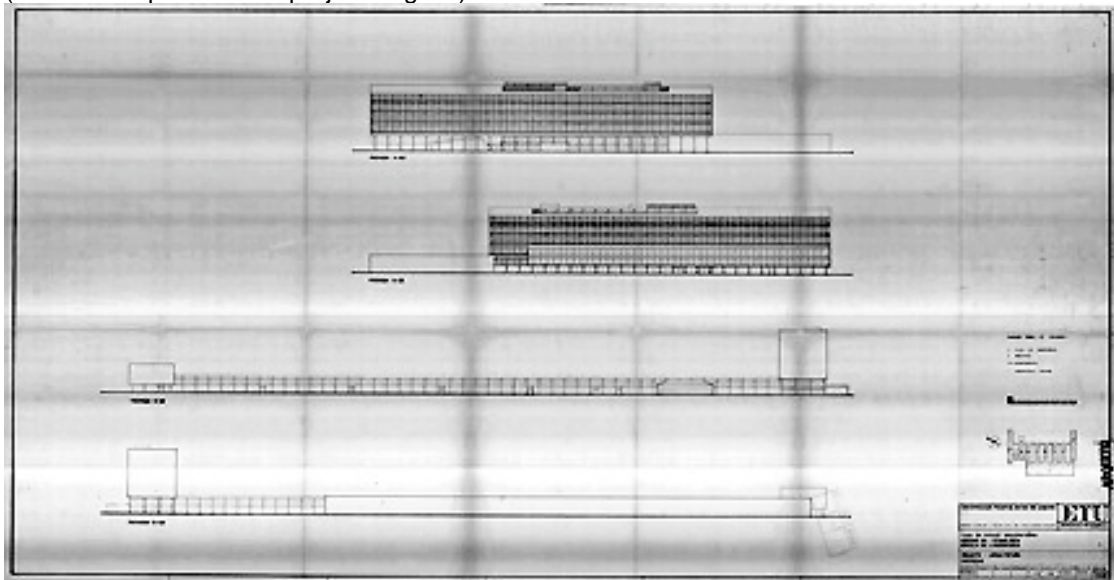
Fazer uso da tradição deve servir como substância e comprovação de que a sistematicidade garante, entre outros atributos de uma obra, sua capacidade de comunicação. As infinitas arcadas da longa galeria da Escola Nacional de Engenharia retomam a dimensão urbana da cidade agachiana, permitindo o convívio e o passeio dos estudantes ao longo da via que integra espacialmente todas as especializações técnicas.



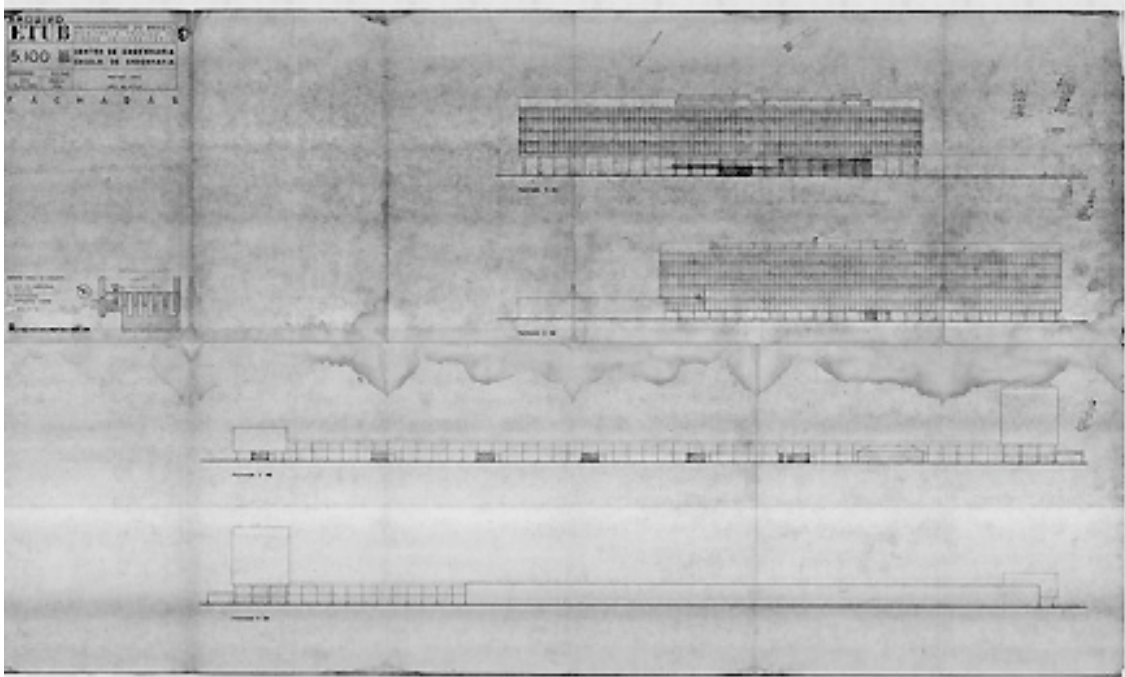
**Figura 123:** Localização na Cidade Universitária (FONTE: pela autora, 2012)



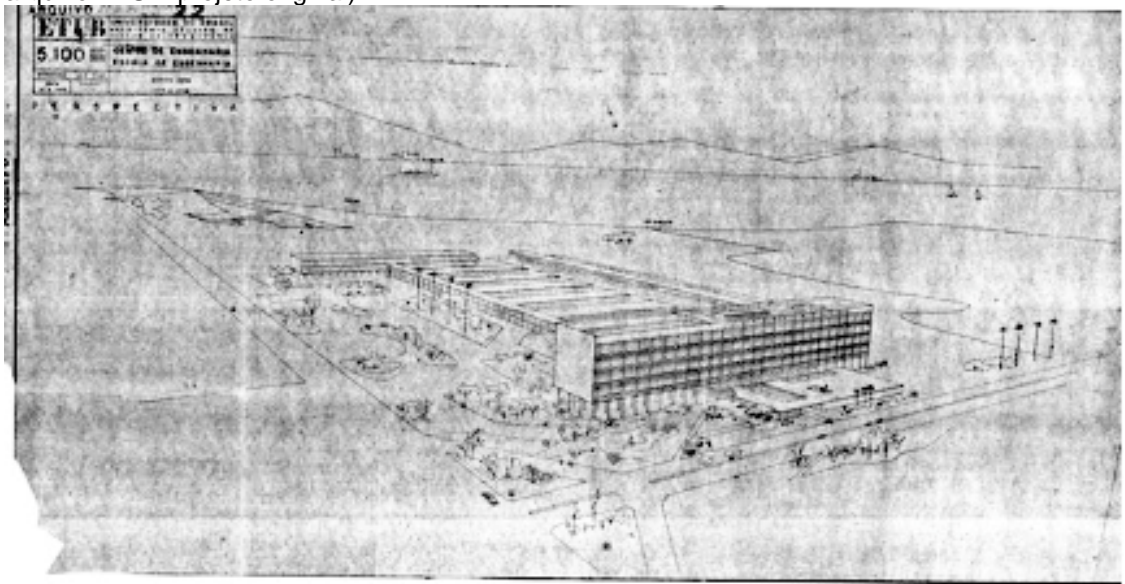
**Figura 124:** Centro de Tecnologia por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Planta Baixa 1º pvtó. (FONTE: arquivo ETU – projeto original)



**Figura 125:** Centro de Tecnologia por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Fachadas A. (FONTE: arquivo ETU – projeto original)

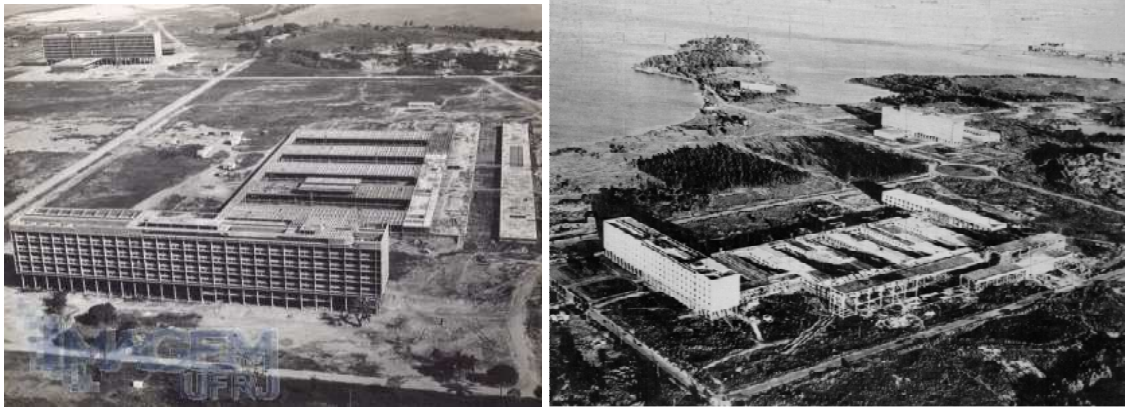


**Figura 126:** Centro de Tecnologia por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Fachadas B. (FONTE: arquivo ETU – projeto original)



**Figura 127:** Centro de Tecnologia por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Perspectiva. (FONTE: arquivo ETU – projeto original)

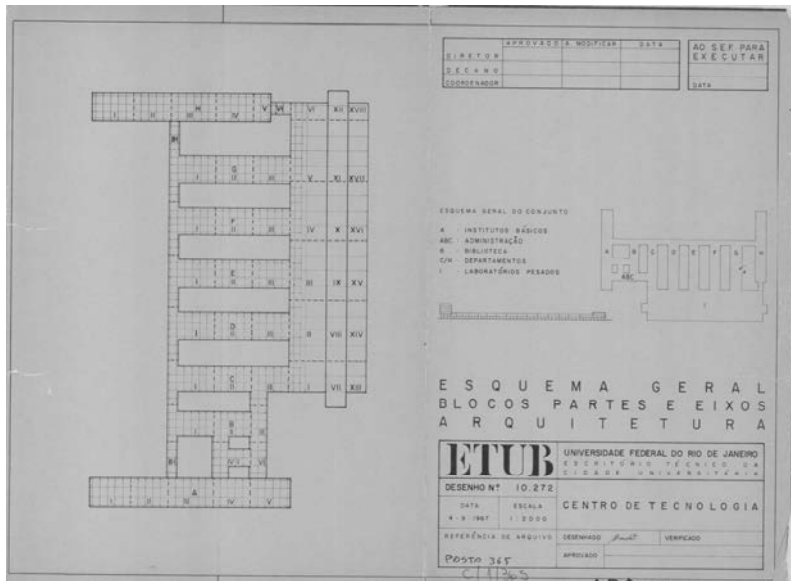




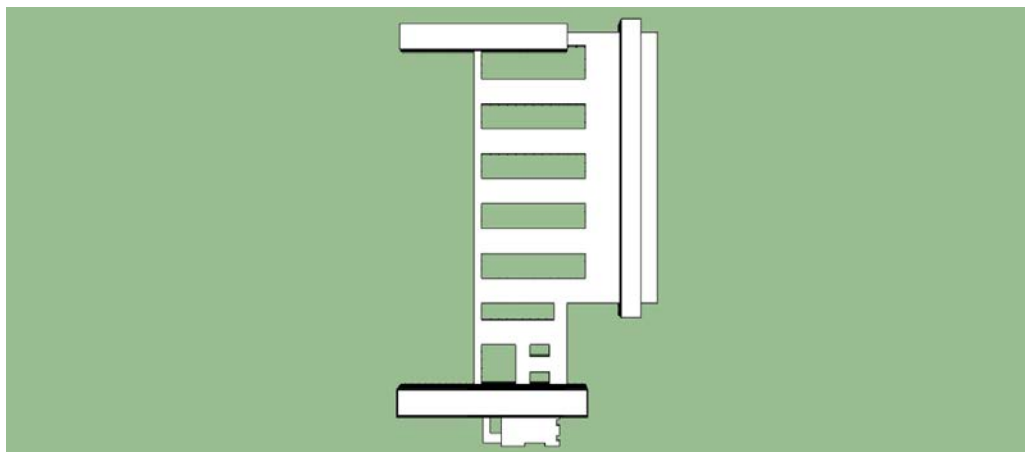
**Figuras 128, 129:** Vista aérea do Centro Tecnológico e Reitoria, acima à esquerda, ambos em construção. (FONTE: Banco de Imagens – UFRJ)



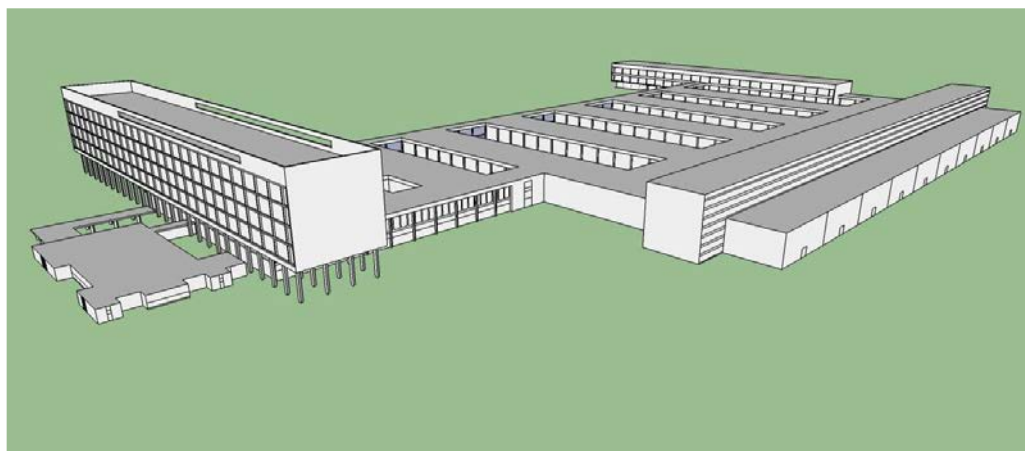
**Figura 130:** Centro Tecnológico. Bloco principal e frontal. (FONTE: Escritório Técnico- ETU - UFRJ)



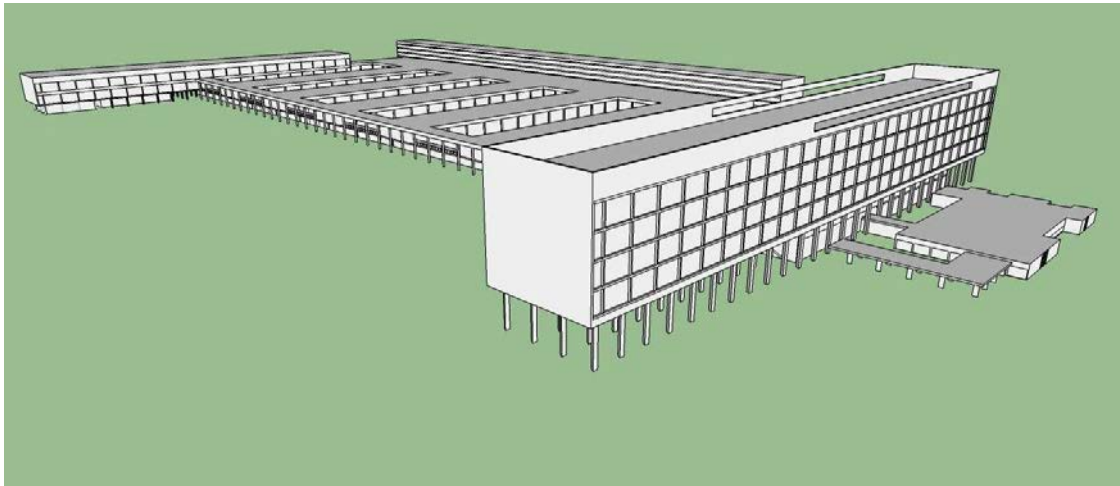
**Figura 131:** Esquema geral do Centro Tecnológico. (FONTE: ETU-UFRJ – projeto original)



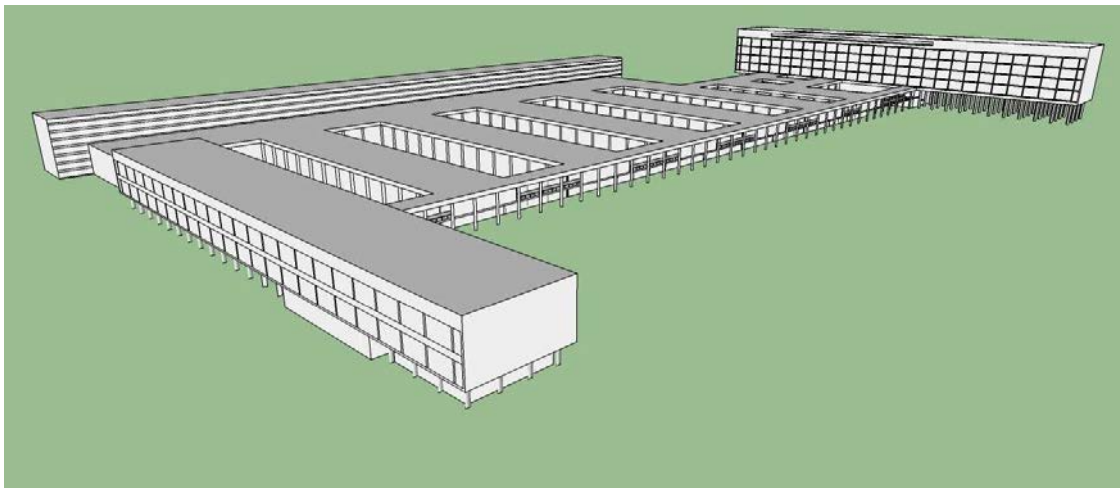
**Figura 132:** Maquete eletrônica do Centro de Tecnologia. (FONTE: a autora, 2012)



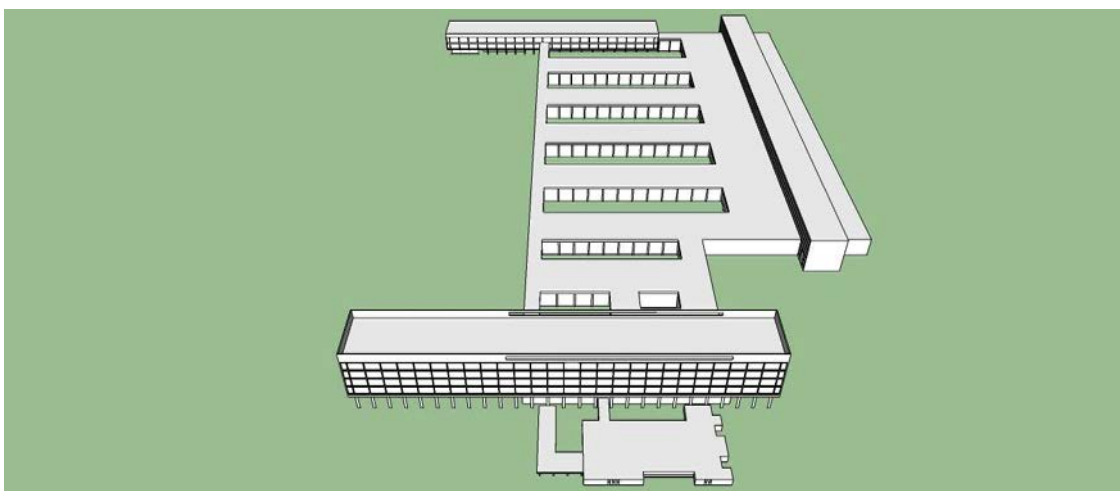
**Figura 133:** Maquete eletrônica do Centro de Tecnologia. (FONTE: a autora, 2012)



**Figura 134:** Maquete eletrônica do Centro de Tecnologia. (FONTE: a autora, 2012)



**Figura 135:** Maquete eletrônica do Centro de Tecnologia. (FONTE: a autora, 2012)



**Figura 136:** Maquete eletrônica do Centro de Tecnologia. (FONTE: a autora, 2012)

## **5. CONCLUSÃO**

## CONCLUSÃO

Mahfuz, em seu artigo publicado na Revista AU, “Entre o espetáculo e o ofício”, salienta que: “...a verdadeira arquitetura só pode sair da própria arquitetura.” (MAHFUZ, 2010)

Comas discorre:

*Dessa maneira, ao se olhar para a produção da “linguagem modernista clássica” brasileira (CAVALCANTI, 2001, p. 11), pretende-se identificar o sistema compositivo aplicado na arquitetura moderna, buscando “reconhecê-las e reconhecendo-as, reconhecer em algumas delas um passado que pode bem iluminar um presente e ajudar a construir um futuro.” (COMAS 1987, p. 22).*

Recuperar tais lições foi o principal propósito deste trabalho.

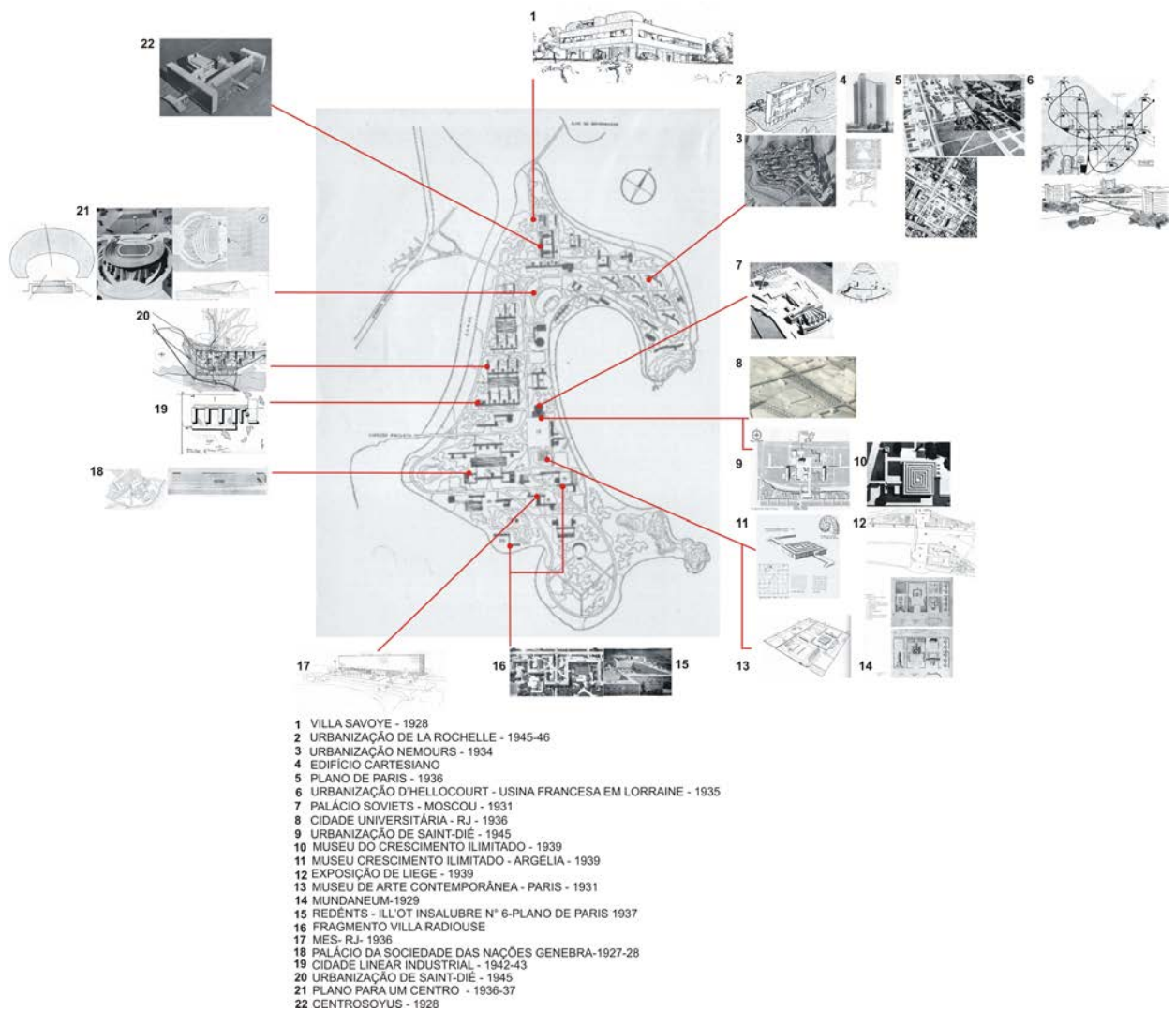
Por meio do estudo da Cidade Universitária na Ilha do Fundão, pôde-se verificar a relevância da obra do autor, na promoção da arquitetura moderna no Brasil. A análise aqui descrita, pôde ajudar a compreender a interpretação que Jorge Machado Moreira fez da obra do mestre Le Corbusier.

Reconhecida a filiação do projeto de Le Corbusier ao movimento moderno por sua expressão deliberada de autonomia e universalidade, pergunta-se como situar o de Jorge Moreira. Trata-se, a nosso ver, de questionar em que medida o projeto analisado concilia os princípios do movimento moderno, principalmente via ensinamentos corbusianos de quem Jorge Moreira é um admirador declarado.

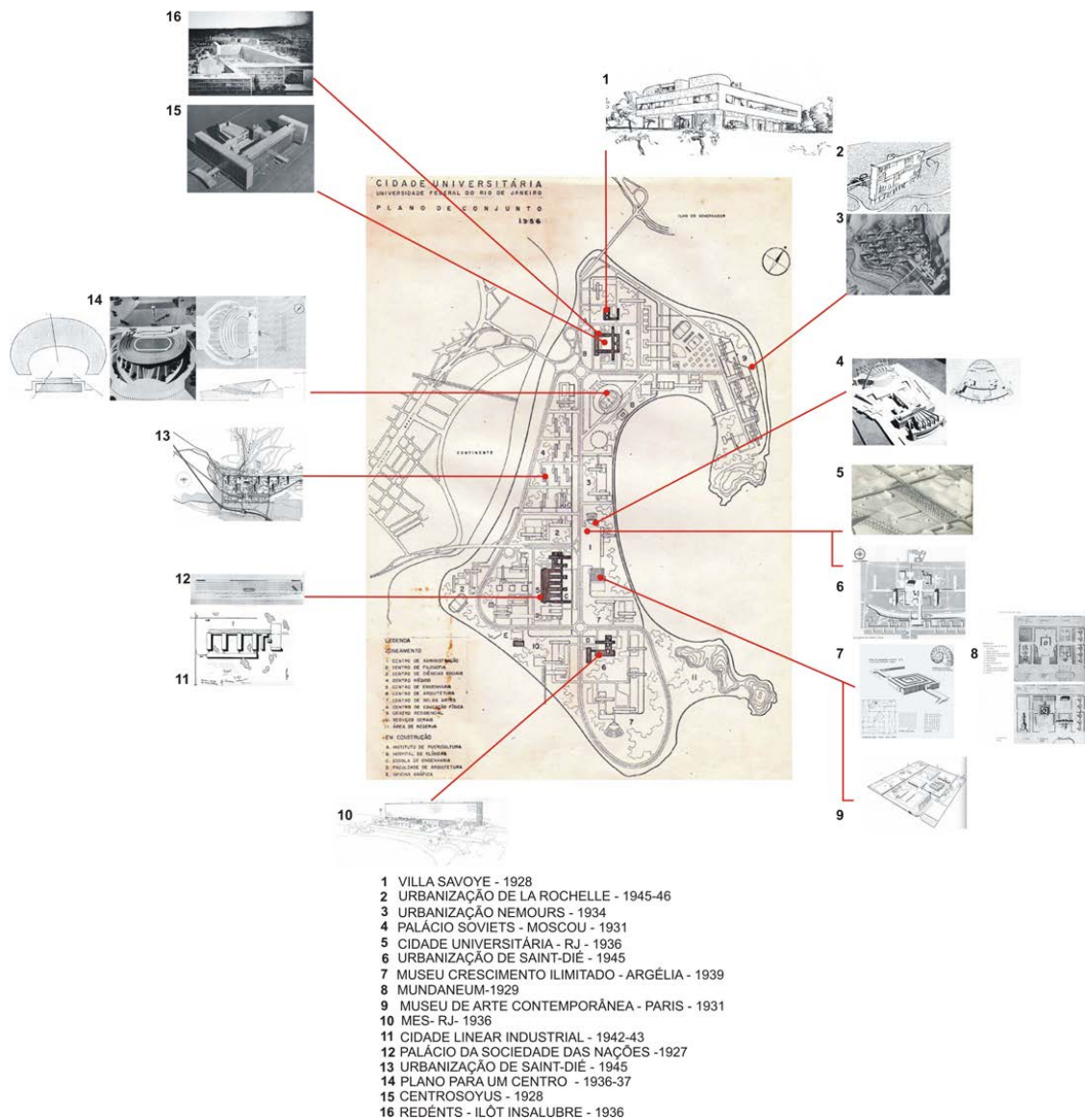
Esta dissertação partiu da premissa do paralelismo entre a arquitetura de Le Corbusier e de Jorge Machado Moreira, com base no que pretendia-se demonstrar inicialmente, em relação somente à referência a Le Corbusier. Deduziu-se com o avançar do estudo, que Moreira não é estritamente corbusiano, esta aproximação é parcial, faz um duplo vocabulário, fundado por vezes em Le Corbusier, e por vezes em Lucio Costa. Esmigalha as duas referências e junta a seu modo de forma fragmentada.



Moreira, com as experiências que teve ao lado de Le Corbusier e Lucio Costa, adota aspectos do repertório de ambos, transformando-os. Não parte do vazio, emprega o conhecimento existente como ponto de partida, planejando assim a Cidade Universitária, conferindo significado, através do estabelecimento de relações formais entre o novo e o existente.



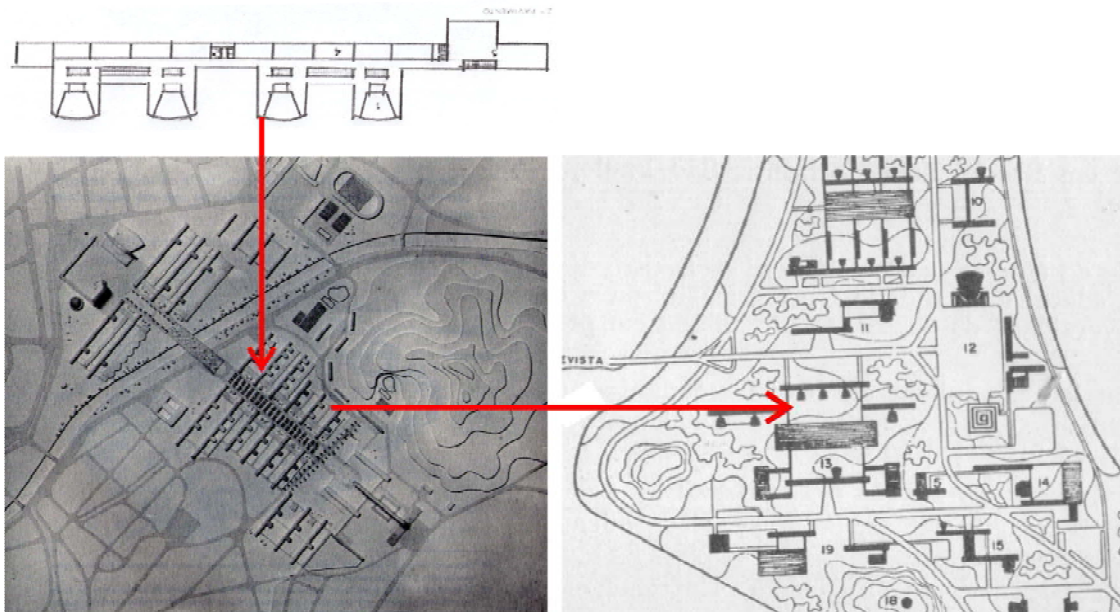
**Figura 137:** Plano inicial (1949-1952). Similaridades com projetos anteriores de Le Corbusier. Autores: Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 130; grifado pela autora, 2012)



**Figura 138:** Primeira versao (1954). Similaridades com projetos anteriores de Le Corbusier. Autores: Jorge Machado Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: CZAJKOWSKI, 1999, p. 130; grifado pela autora, 2012)

Uma análise mais apurada, revelou a presença de outra vertente, a de Lucio Costa, que não chama tanto a atenção, porém percebe-se a recorrência em seu Plano inicial para a Cidade Universidade da Universidade do Brasil com a utilização das barras com os apêndices, tipologia inspirada em Lucio Costa na sua proposta para a Cidade Universitária. Na proposta de Lucio Costa, o eixo iniciado com renques de palmeiras liga duas praças principais, e estas barras

que ele as utiliza de forma padronizada com os apêndices (varandas) ficam ao longo deste eixo com uma única orientação em relação ao sol (varandas de circulação e anfiteatros voltados para o norte, salas voltadas para o sul). Em Jorge Moreira essas barras se repetem, são variações sobre o tema que ele utiliza de forma fragmentada no Plano inicial (1949-1952)



**Figura 139:** Plano do conjunto Lucio Costa exemplificando a tipologia utilizada da barra com os apêndices (varandas). Em Jorge Moreira estas barras se repetem. (FONTE: esquema organizado pela autora, 2012)

As propostas de Le Corbusier e Lucio Costa se assemelham no sentido da resolução axial dos planos.

Quanto à hierarquia, tanto em Le Corbusier como em Lucio Costa os esquemas são hierarquizados. Em Le Corbusier há uma hierarquia posicional, em que aplica a um contexto de especialização funcional, em Lucio Costa há um início e fim encadeados em um passeio arquitetônico, que busca a integração programática, fundados na tradição histórica. No caso de Jorge Moreira não há hierarquia, ele é muito mais funcionalista. O próprio centro cívico é um fragmento encaixado, lança fragmentos dos *rédents*, a posição do estádio é circunstancial e óbvia pela curvatura do terreno, e a forma elíptica do estádio se encaixa perfeitamente na área que foi implantada, assumindo uma função de rótula, separando a área habitacional da área médica.

O projeto da Cidade Universitária de Le Corbusier foi a concretização de um fragmento de sua cidade ideal. No tabuleiro, Le Corbusier centraliza os elementos excepcionais, e os elementos mais comuns e repetitivos vão para a periferia. Os elementos excepcionais como Biblioteca, Aula Magna e Museu, em cenário de palmeiras, todos situados no centro geométrico da composição. As Faculdades que eram conjuntos de pavilhões de tipologias repetidas iam para a periferia. Esta era uma determinação do Escritório Técnico da Universidade, porém, o mesmo foi recusado pela comissão, como relata Lucio Costa em entrevista concedida em 1986 a Matheus GoroVitz:

*“Esse projeto foi recusado pela comissão do Amaral e do professor de São Paulo Souza Campos; eles recusaram o projeto porque deixava bastante vazia a parte mais plana e jogava a composição toda para o entorno; e esse foi um pretexto porque eles eram contra a arquitetura contemporânea, os dois: o Amaral e o Souza Campos.”* (apud GOROVITZ, 1989, Anexo, p. 1)

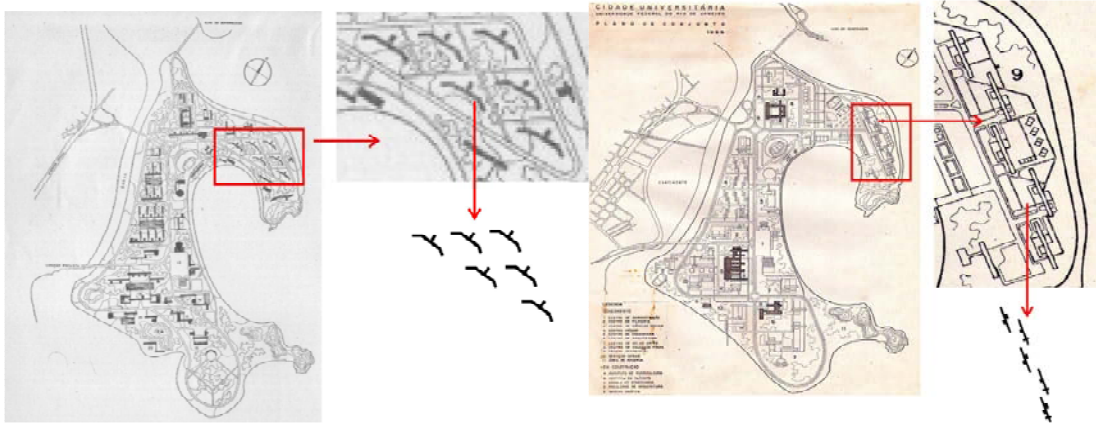
“Concentrar o que colabora. Deixar vastos espaços livres entre as funções independentes. Criar grandes sítios arquitetônicos: volumes construídos, parques, montanhas.”(O.C. 1934-1938, p. 42) Le Corbusier privilegia o elemento surpresa nos sucessivos espaços ao longo da área plana.

Referente às conexões com a cidade, as três propostas de Cidades Universitárias se configuram como “ilhas urbanas modernas”. Na Cidade Universitária da Universidade do Brasil, uma ilha propriamente dita, só fez radicalizar a condição de isolamento do urbanismo moderno presente nos projetos anteriores para a Quinta da Boa Vista. “Tanto o projeto orientado por Le Corbusier, onde a planificação parte da linha-guia da estrada de ferro e se justapõe ao tecido circundante sem qualquer mediação, quanto o chefiado por Lucio Costa, que estabelece poucas relações com o entorno, funcionam como “ilhas” na trama da cidade...” (CZAJKOWSKI, 1999, p. 19)

A crença inicial nas similaridades existentes entre Jorge Moreira e Le Corbusier mostrou-se válida apenas aos elementos excepcionais. A Cidade Universitária concebida por Moreira é uma composição fragmentada, que ele a

coloca num grande tabuleiro que é a Ilha do Fundão, onde percebe-se uma dispersão dos modelos de Corbusier e Costa.

Uma hipótese é que Jorge Moreira usa os tipos corbusianos num momento inicial, porém a presença destas referências corbusianas vão ao longo sendo adaptadas, mostrando que a ortodoxia representava um ponto de partida, tanto é que os edifícios habitacionais, modelos fortemente corbusianos, que constavam no Plano inicial (1949-1952), desaparecem na Primeira versão (1954). No Plano inicial, ele trabalha no modelo hipotético. Avançando na hipótese, essas referências extraídas deste modelo corbusiano servem mais de método para que Jorge Moreira pudesse formular mais rapidamente a sua proposta. Os planos posteriores vão matizando essas referências.



**Figura 140:** Tipologias corbusianas que serviram de modelo para Jorge Moreira. No plano inicial (1949-1952) o modelo cartesiano. Na versão posterior (1954), as barras. (FONTE: esquema organizado pela autora, 2012)

Um dos lapsos da arquitetura moderna é a dificuldade de interpretar a escala urbana. Considerando a grande escala, a forma irregular da ilha e a época em que foi concebida, Jorge Moreira adota um traçado diferente que adotaram Le Corbusier e Lucio Costa. Estes, centralizaram as composições de suas cidades universitárias na Quinta da Boa Vista através de eixos. Isso não se percebe em Moreira, que faz uma inversão, adota um traçado adaptável, com



uma via de contorno geomórfico<sup>1</sup>, e este sistema de movimentos não corresponde nem a Le Corbusier, nem a Lucio Costa. Deste contorno viário partem as vias internas que conformam espécies de bolsões onde ele cola os fragmentos na maioria das vezes corbusianos, às vezes inspirados em Lucio Costa. Talvez estes bolsões seriam uma referência ao recurso utilizado por Le Corbusier, no que se refere à decomposição do eixo em quadros (*tableaux*).

*“Ele pode ser visto como segmento de séries alternativas elegidas arbitrariamente nos percursos possíveis da malha ortogonal. ...Cada interior surge como um mundo à parte, regido por leis internas que lhe são próprias.”* ( OLIVEIRA, 2002, p. 160)

Moreira não tem um traçado axial e sim, um traçado periférico que gera estes bolsões geomórficos. Cabe-se ressaltar que a conformação alongada da Ilha do Fundão difere da conformação da Quinta da Boa Vista, restando dessa maneira, uma adoção diferenciada.

Rogério Oliveira compara as propostas de Le Corbusier e Lucio Costa: *“Visto através de sua lógica interna são incomensuráveis, e não propõem termos de comparação. Nesse sentido apontam para visões paralelas das relações entre tradição e modernidade.”* (OLIVEIRA, 2002, p. 166)

As propostas analisadas e confrontadas são posicionamentos em relação a um problema e estão sintonizadas com o projeto moderno. O interesse maior no estudo dos projetos aqui confrontados foi de evidenciar diferenças ou semelhanças de concepção, e não qualificar como melhor resposta arquitetônica para o problema proposto na época. Os critérios residem na coerência e aplicação de significados universais, que são capazes de assegurar uma das condições que os qualificam e que permitiu empreender a análise realizada.

---

<sup>1</sup> Termo utilizado por Sibyl Moholy. Nagy em seu livro *Urbanismo y Sociedad* que consiste em: *“Este adjetivo, formado por dos voceros que significaban “tierra” y “forma”, denota que la población o vivienda humana estaba determinada por la forma y las condiciones climáticas del suelo. Las construcciones siempre se situaban en un paraje a propósito, y em su emplazamiento se buscaban las máximas ventajas para poder mantener bajo control a la naturaleza.”* (SIBYL, 1970, p.21)

O que a dissertação mostra é que a história não para somente em Le Corbusier como acreditava-se no início deste estudo. Ganha um tipo de continuação tendo em vista que Jorge Moreira é mais funcionalista e neutro, o que de certa forma é irônico, pois difere do pensamento de Corbusier e Lucio, arquitetos que trabalhou.

Jorge Machado Moreira foi um dos últimos arquitetos brasileiros a praticar uma arquitetura filiada inteiramente à doutrina da “Nova Arquitetura”, conforme defendida pelos primeiros CIAM. O rigor funcionalista e a perfeição construtiva de seus edifícios garantem a sobrevivência de sua obra como exemplo típico de uma época, ainda que tenha sido produzida no apagar de suas luzes.

O estudo e a reflexão dessa atuação ainda não foram esgotados em uma avaliação conclusiva, porém, eles sinalizam determinadas similaridades existentes entre estas arquiteturas, e os dados levantados permitem constatar que a compreensão da concepção arquitetônica é fundamental para uma atuação profissional em obras de arquitetura de produção recente.

Embora nos recorde que o sonho da modernidade acabou, tal fato não anula a qualidade desta arquitetura. A sobriedade moderna de sua organização compositiva, o impacto da escala monumental, a linguagem arquitetônica, constituem contribuições perenes no cenário brasileiro, que não podem ser esquecidas. A arquitetura límpida e precisa de Jorge Machado Moreira, impessoal, mas também universal, notabilizou-se pela procura de uma adaptação clássica do modernismo corbusiano inicial, explicitando a rejeição de diálogos com o passado ou a pesquisa de novas formas.

Por esse aspecto desprovido de personalismos, poderia idealmente se situar em qualquer ponto do planeta. Traduzem a atitude de uma época, onde o arquiteto assumia uma missão humanista frente à sociedade, e onde se acreditava no poder de transformação da arquitetura, através do uso da história que deve servir como referência.

## **5. BIBLIOGRAFIA**



- ABREU FILHO, Silvio Belmonte de. *A mão e sua impressão*. 7º DOCOMOMO, 2007.
- ALICE, Edson Zanckin. *Cidade Universitária da Ilha do Fundão: seus planos, seus edifícios*. Dissertação Mestrado-UFRGS 2004.
- BARBOSA, Luiz Hildebrando de B. Horta. *A Cidade Universitária – sua localização e seus meios de transporte*. Revista do Clube de Engenharia, Rio de Janeiro, n. 200, 1953.
- BOESINGER, Willy. *Le Corbusier*. 5. ED.. Barcelona: G. Gili, 1982.
- BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1981.
- Centro de Estudantes Universitários de Arquitetura. *A Cidade Universitária*. Cadernos de Estudos - Rio de Janeiro – UFRGS, 1963.
- CANTER, David. *The Psychology of Place*. London: Architectural Press, 1977.
- CAPANEMA, Gustavo. *Depoimento*. In: MÓDULO. Rio de Janeiro, nº85, maio de 1985. p. 28-32. 4º Congresso Internacional de Arquitetura Moderna – *Carta de Atenas - 1933*
- CASTELLO, Lineu. *A Memória das Cidades e a Revitalização do Velho Centro*. In NOVOS RECORTES TERRITORIAIS, NOVOS SUJEITOS SOCIAIS: DESAFIOS AO PLANEJAMENTO. VII Encontro Nacional da ANPUR. Recife, PE: ANPUR, 1997, pp.524-539.
- \_\_\_\_\_. *A re-arquitetura da cidade*. In: *Urbanização Brasileira: Redescobertas*. Belo Horizonte, C/Arte, p. 244, 2003.
- \_\_\_\_\_. *Há lugar para o lugar na cidade do século XXI?* ARQTEXTO (UFRGS), v.5, 2004.
- \_\_\_\_\_. *Repensando o Lugar no Projeto Urbano Variações na Percepção de Lugar na Virada do Milênio (1985-2004)*. Porto Alegre, 2005. Tese (doutorado).
- CAVALCANTI, Lauro. *Quando o Brasil era moderno: guia de arquitetura: 1928-1960*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001.
- Cf. COLQUHOUN, A. *Desplaziamento de conceitos em Le Corbusier*. In: COLQUHOUN, A. Op. Cit., p. 114.
- COMAS, Carlos Eduardo Dias. *Precisões brasileiras: sobre um estado passado da arquitetura e urbanismo modernos: a partir dos projetos e obras de Lucio Costa, Oscar Niemayer, MMM Roberto, Affonso Reidy, Jorge Moreira & Cia., 1936-45*. Universidade de Paris VIII. Vincennes – Saint-Denis, 2002. Tese.
- \_\_\_\_\_. *Uma certa arquitetura moderna brasileira: experiência em re-conhecer*. Arquitetura Revista. Rio de Janeiro. n 5, p. 22-8, 1987.
- \_\_\_\_\_. *Um Depoimento*. Revista ARQTEXTO, Porto Alegre, nº 2, 2002.
- \_\_\_\_\_. Revista Projeto nº 181, 1994, p. 81.
- CORBUSIER, Le. *Oeuvre Complete 1910-1929*. Zurich: Les Editions d'Architecture, 1995.
- \_\_\_\_\_. *Oeuvre Complete 1929-1934*. Zurich: Les Editions d'Architecture, 1995.

\_\_\_\_\_ *Oeuvre Complete 1934-1938*. Zurich: Les Editions d'Architecture, 1995.

\_\_\_\_\_ *Oeuvre Complete 1952-1957*. Zurich: Les Editions d'Architecture, 1995.

\_\_\_\_\_ *Por uma Arquitetura*. São Paulo, Perspectiva, 1973.

COSTA, Lucio. *Cidade Universitária do Rio de Janeiro – Anteprojeto*. Revista PDF, Rio de Janeiro, n. 3, 1937.

\_\_\_\_\_ *Universidade do Brasil. Memória Descritiva. 1936* In: XAVIER (org.), Alberto. *Sobre Arquitetura*. Porto Alegre: CEUA, Faculdade de Arquitetura, UFRGS, 1962, p. 67-85.

CZAJKOWSKI, Jorge Paul: org. *Jorge Machado Moreira*. Rio de Janeiro: Centro de Arquitetura e Urbanismo do RJ, 1999.

Escritório Técnico da Universidade do Brasil. *Cidade Universitária da Universidade do Brasil*. Rio de Janeiro, 1952.

\_\_\_\_\_ *Ilha Universitária*. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1954.

ETUB. *Cidade Universitária da Universidade do Brasil*. Escritório Técnico da Universidade do Brasil – Rio de Janeiro: 1953.

FBITTENCOURT, Dóris Maria Machado de, *Os espaços do poder na arquitetura do período positivista no Rio Grande do Sul: o Palácio do Governo*. Porto Alegre: IFCH-PUCRS, 1990 (dissertação de mestrado), p. 238.

FERNANDES, Ari Vicente. *Campus e o meio urbano universitário*. CJ. *Arquitetura*. Revista de arquitetura, planejamento e construção. São Paulo n 4 (Educação), p. 72-91, 1974.

IORE, Renato Holmer. *O espaço da Praça da Matriz com a inserção do Palácio Piratini*. ARQTEXTO (UFRGS), v. 5, 2006.

FRAMPTON, Kenneth. *História Crítica da Arquitetura Moderna*. Tradução Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: M. Fontes, 1997.

GOROVITZ, Matheus. *Entrevista com Lúcio Costa*. *JornAU*, Brasília, DF, v. 1, 2003.

GOROVITZ, Matheus. *Os Riscos do Projeto: contribuição à análise do juízo estético na arquitetura*. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 1993.

HARRIS, Elizabeth Davis. *Le Corbusier – Riscos Brasileiros*. Tradução Gilson César Cardoso de Sousa e Antonio de Pádua Danesi. São Paulo: Nobel, 1987.

JARDIM, Paulo. *Por uma nova arquitetura no Brasil: Jorge Machado Moreira (1904-1992)*. Dissertação (Mestrado – FAU – UFRJ – 2001).

Kaufmann, E., *De Ledoux a Le Corbusier*. Barcelona, Gustavo Gili, 1982

MAHFUZ, Edson da Cunha. *O Sentido da arquitetura moderna brasileira*. Portal Vitruvius, jan. 2002.

\_\_\_\_\_ *Entre o espetáculo e o ofício*. Revista AU.

\_\_\_\_\_ *Materiais de Projeto*. Revista AU. Maio, 2009.

\_\_\_\_\_. *Tipo, Projeto e Método, Construção Disciplinar: Quatro Partidos em debate 1960/2000*. Coleção Arquitetura Urbana Brasileira. Vol. IV. Porto Alegre. Marca Visual, 2011.

\_\_\_\_\_. *Reflexões sobre a construção da forma pertinente*. 2004

\_\_\_\_\_. *Nada provém do nada: a produção da arquitetura vista como transformação do conhecimento*. Projeto, São Paulo, n. 187, p. 89-95, jul. 1995.

MELLO, Donato Jr. *Um Campus Universitário para a cidade do Rio de Janeiro*. Arquitetura Revista FAU-UFRJ, Rio de Janeiro, maio 1956.

MOHOLY-Nagy, Sibil. *Urbanismo y Sociedad*. Editora Blume. Barcelona, 1970.

MOREIRA, Jorge Machado Moreira. Palavras do arquiteto Jorge Machado Moreira na cerimônia de distribuição dos prêmios e de encerramento da III exposição Internacional de Arquitetura da Bienal de São Paulo. Brasil- Arquitetura Contemporânea.. Rio de Janeiro, n. 6, p. 62, 1955.

OLIVEIRA, Antônio José Barbosa de. *Das ilhas à cidade – a Universidade invisível: a longa trajetória para a escolha do local a ser construída a cidade universitária da Universidade do Brasil (1935-1945)*. Revista Contemporânea de Educação, nº1, Rio de Janeiro, 2006.

OLIVEIRA, Rogério de Castro. *As modernidades eletivas de Le Corbusier e Lucio Costa: Rio de Janeiro, 1936*. Revista ARQTEXTO, PROPAR/UFRGS, n. 2, p. 152-167, 2002.

\_\_\_\_\_. *Jogos compositivos na Cidade dos Prismas*. (Universidade do Rio de Janeiro, 1936). ARQTEXTO (UFRGS), v. 9, p. 40-53, 2006.

OLIVEIRA, Rogério de Castro. LUCAS, Luis Henrique Haas. *Modernização ou Modernidade? O confronto de Gladosch e Moreira no centro de Porto Alegre*. Cd UFRGS. p. 4-8.

OLIVEN, Arabela Campos. *A Marca de origem, comparando Coleges Norte-americanos e Faculdades brasileiras*. Cadernos de Pesquisa, v. 35, n. 125, p. 111-135, maio/ago. 2005.

PÉREZ DE ARCE, Rodrigo. *Villanueva, os passeios cobertos e a idéia de cidade*. In: ARQTEXTO 12. Porto Alegre, PROPAR, 2008.

PROPAR-UFRGS. *Porto Alegre de papel: avenida e praça 1910-1980*. Porto Alegre, 2006. 1 CD-ROM : il.

REVISTA AU – nº 49. DOCUMENTO. *Jorge Moreira*. 1993, p. 85-94.

REVISTA DE ENGENHARIA. *Universidade do Brasil*. Diretório acadêmico, setembro a outubro, 1954, nº 34, p. 17 – 25

REVISTA PDF. *Cidade Universitária do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, jul. 1937.

REVISTA UNIVERSITÁRIA, maio 1957, nº. 5.

REZENDE, Vera F. *O Urbanismo Modernista na Cidade do Rio de Janeiro: Idéias, Projetos e Realizações*. Anais do 4º seminário do.co.mo.mo, Viçosa, 2001.

RIBEIRO, André Luiz. *Campi Universitários: desenvolvimento de suas estruturas espaciais*. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2008.

ROSSI, Aldo. *A Architectura da Cidade*. ed. Cosmos, Lisboa, 1977.

ROWE, Peter. *Modernity and housing*. Cambridge: MIT, 1993.

RAMOS, Renata Santiago. *Habitar o campus: Residências universitárias modernas no Brasil*. Dissertação de Mestrado. PROPAR-UFRGS, 2012.

SCHLEE, Andrey Rosenthal. *Reproduzindo modelos: O plano piloto do campus da Universidade Federal de Santa Maria, RS*. In: 5º Seminário Docomomo Brasil, São Carlos, 2003.

SEGAWA, Hugo. *Arquiteturas no Brasil: 1900-1990*. ed. São Paulo: Edusp, 1997.

SEGAWA, Hugo. *Rio de Janeiro, México, Caracas: cidades universitárias e modernidades 1936-1962*. Rua, Revista de urbanismo e arquitetura, Salvador, n.7 (Moderno:claro e labiríntico), p.38-47, 1999.

SEGRE, Roberto. *A ortodoxia corbusieriana na obra de Jorge Machado Moreira*. Revista PROJETODESIGN, ed. 289, março 2004.

SILVA, Marcos Miethicki da. *O Hospital de Clínicas de Porto Alegre. A presença de Jorge Machado Moreira na capital gaúcha*. 2006. 222 p. Dissertação (mestrado). Programa de Pesquisa e pós-graduação em Arquitetura. UFRGS, 2006.

TURNER, Paul Venable. *Campus: na American Planning Tradition*. New York: The Architectural History Foundation, 1984.

VILELA JUNIOR, Adalberto José. *Uma visão sobre alojamentos universitários no Brasil*. In: 5º SEMINÁRIO DOCOMOMO BRASIL, 2003, São Paulo. DOCOMOMO: caderno de resumos. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003.

XAVIER, Alberto (org). *Sobre Arquitetura*. Porto Alegre: CEUA, Faculdade de Arquitetura, UFRGS, 1962.i

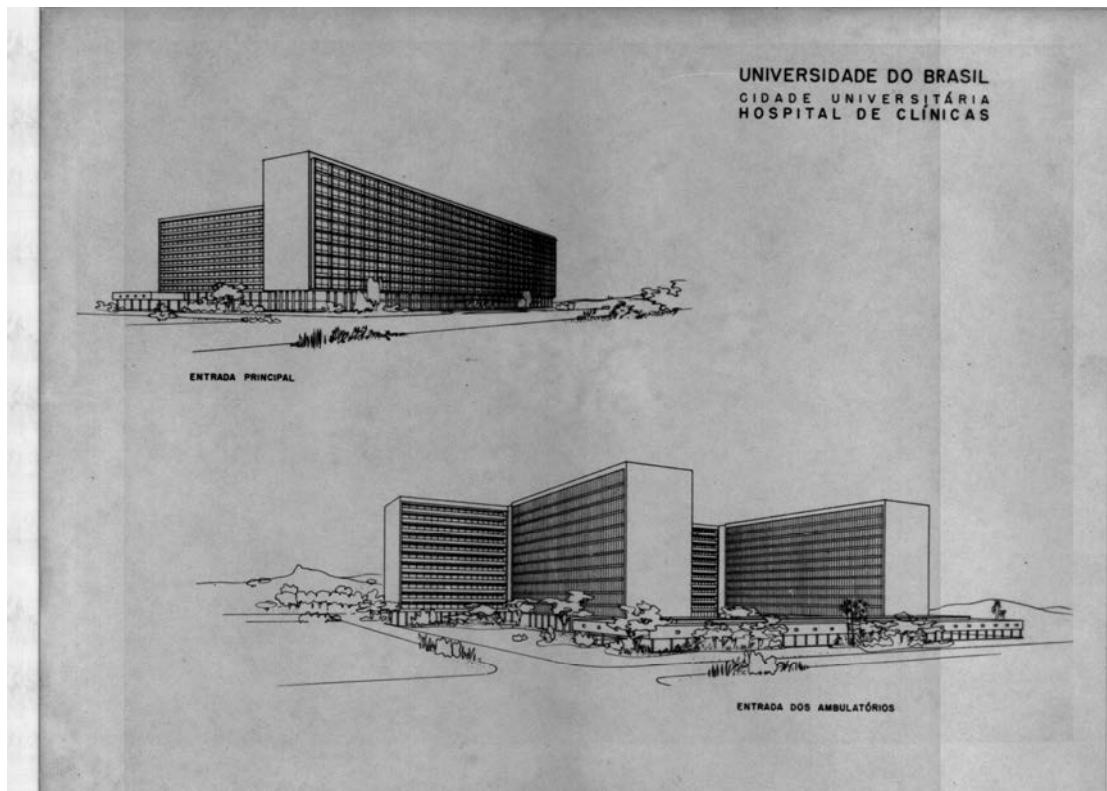
## **ANEXOS – ARQUIVO ETU**

As imagens originais fornecidas pelo ETU, foram aqui incluídas pelo seu valor documental, mesmo não estando em condições totalmente perceptíveis.

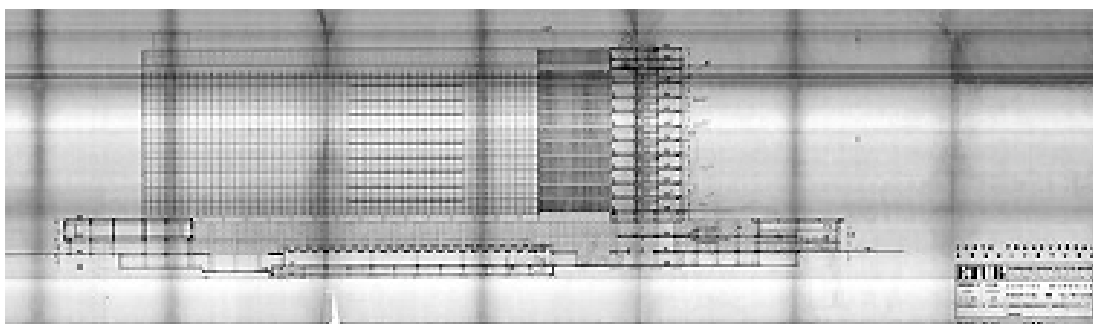
## Plantas das Edificações - Arquivo do ETU – Cidade Universitária da Universidade do Brasil

Edifícios executados por Jorge Moreira e equipe ETUB

### HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

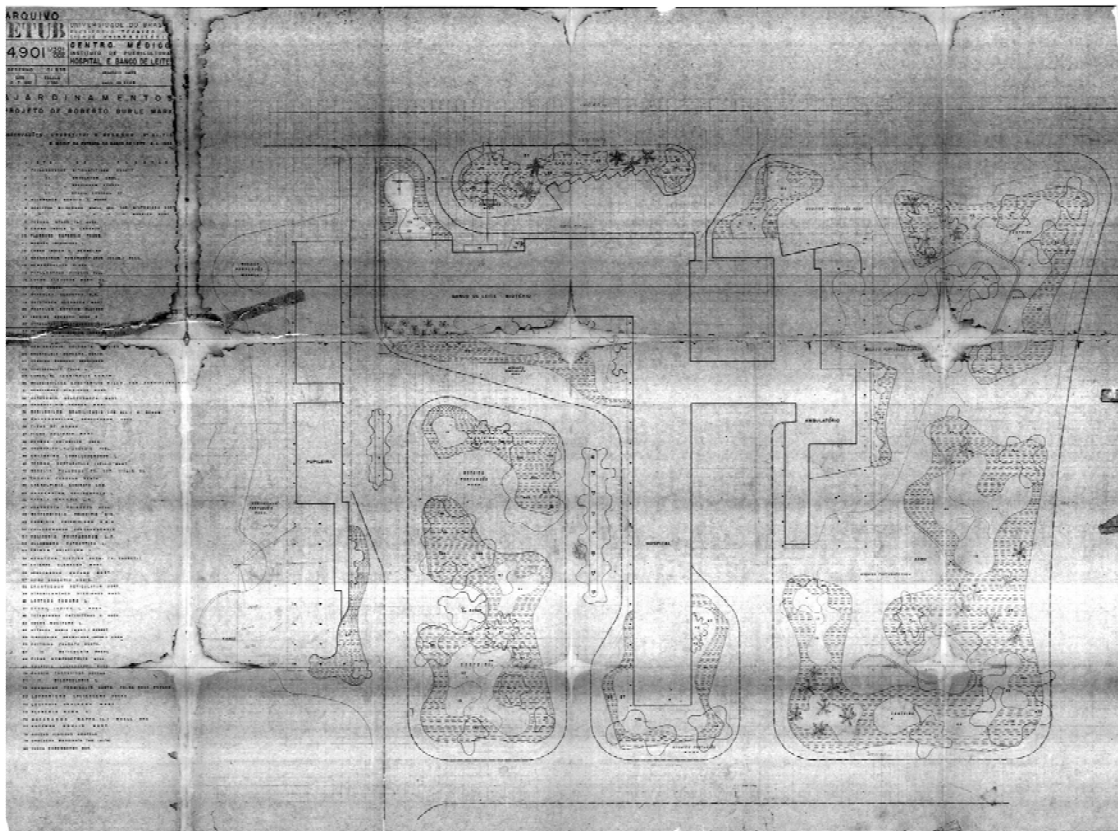


**Figura 141:** Hospital Universitário, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

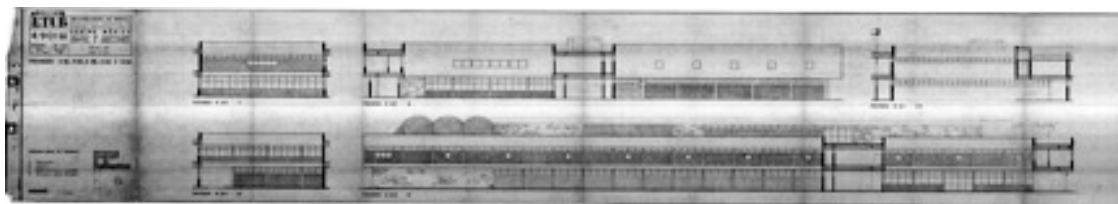


**Figura 142:** Hospital Universitário. Cortes, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

## INSTITUTO DE PUERICULTURA

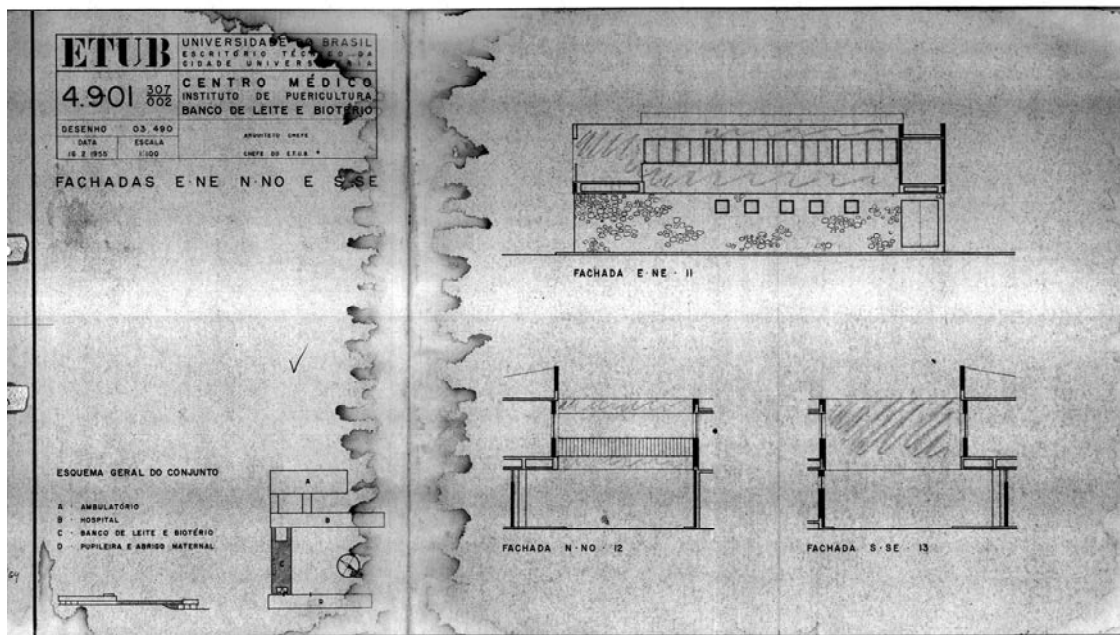


**Figura 143:** Instituto de Puericultura por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Ajardinamento por Burle Marx. (FONTE: arquivo ETU)



**Figura 144:** Instituto de Puericultura por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Fachadas A, B. (FONTE: arquivo ETU)





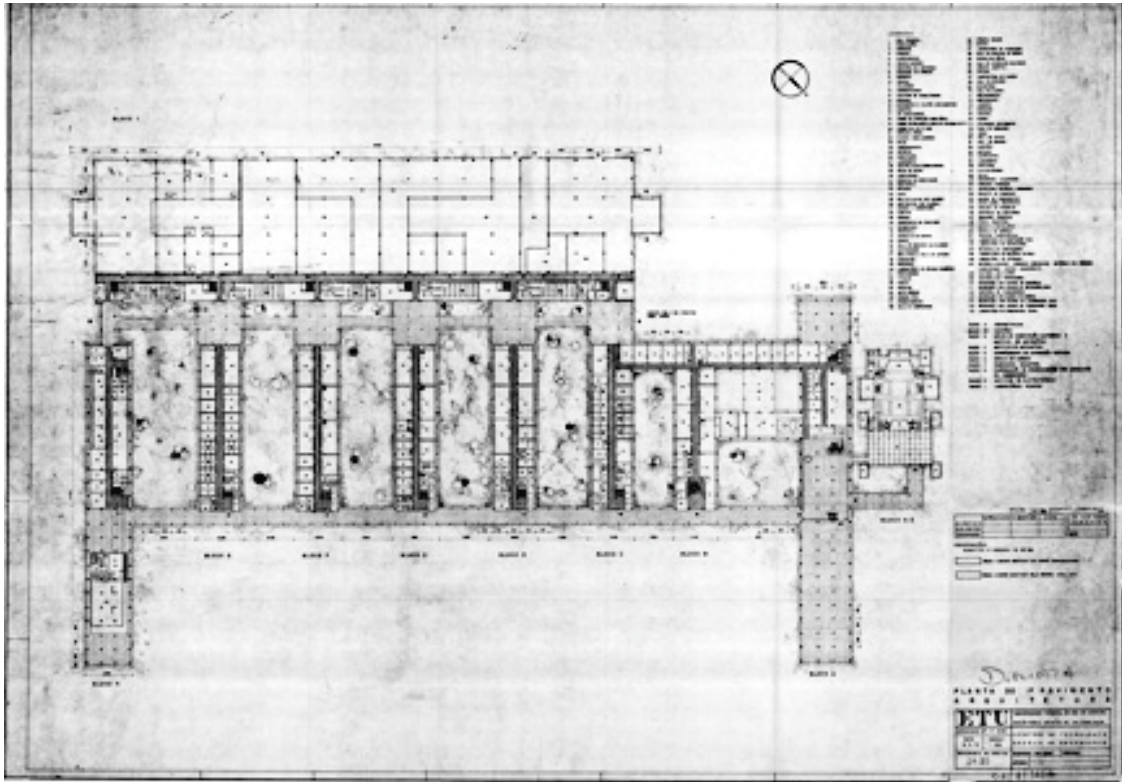
**Figura 145:** Instituto de Puericultura por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Fachadas C. (FONTE: arquivo ETU)



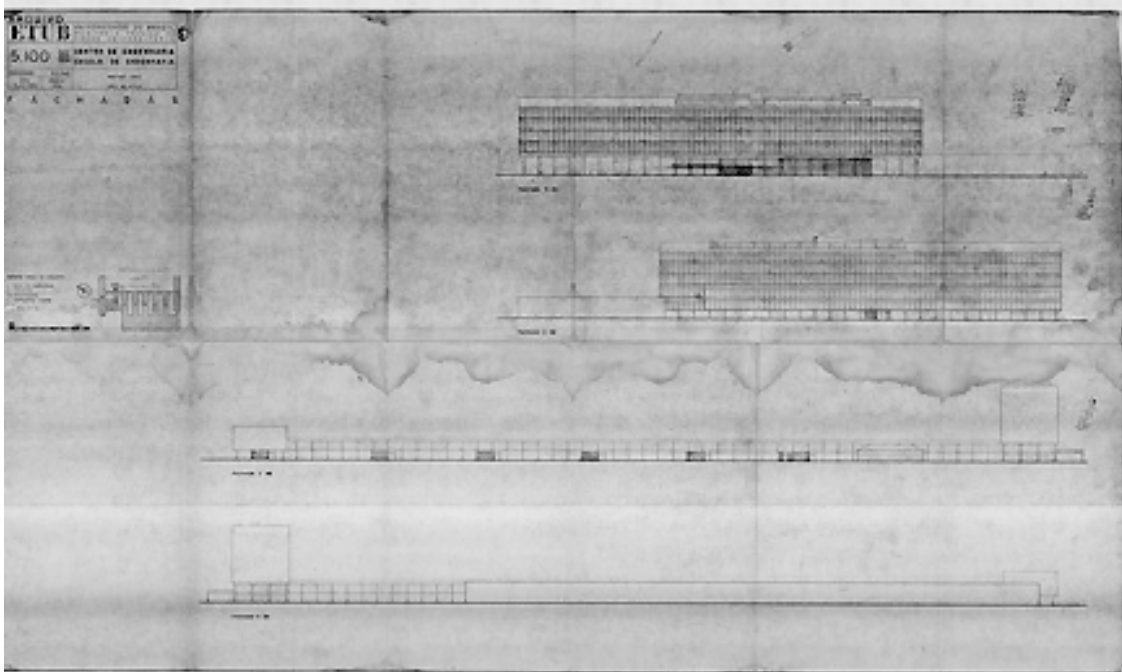
**Figura 146:** Instituto de Puericultura por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Fachadas D. (FONTE: arquivo ETU)



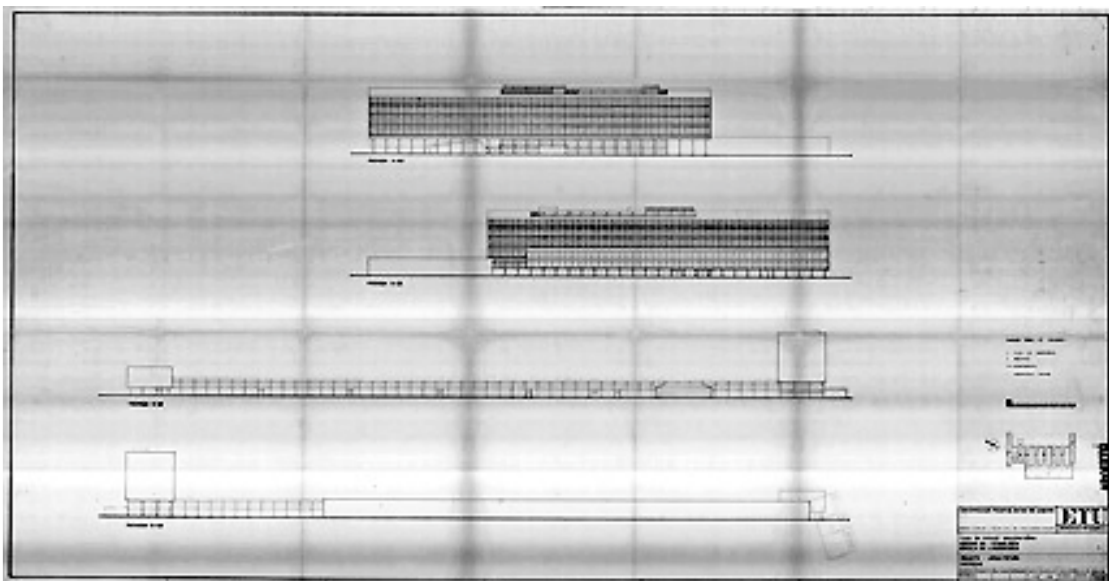
## ESCOLA DE ENGENHARIA



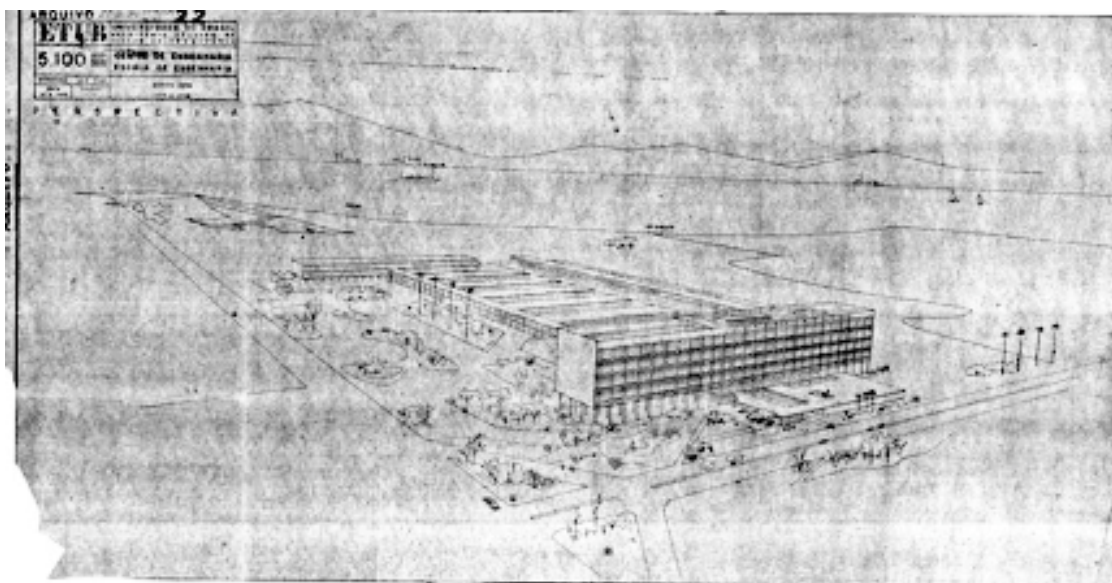
**Figura 147:** Centro de Tecnologia por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Planta Baixa 1º pvto. (FONTE: arquivo ETU)



**Figura 148:** Centro de Tecnologia por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Fachadas A. (FONTE: arquivo ETU)



**Figura 149:** Centro de Tecnologia por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Fachadas B. (FONTE: arquivo ETU)



**Figura 150:** Centro de Tecnologia por Jorge Moreira e equipe do ETUB. Perspectiva. (FONTE: arquivo ETU)

## OFICINA GRÁFICA

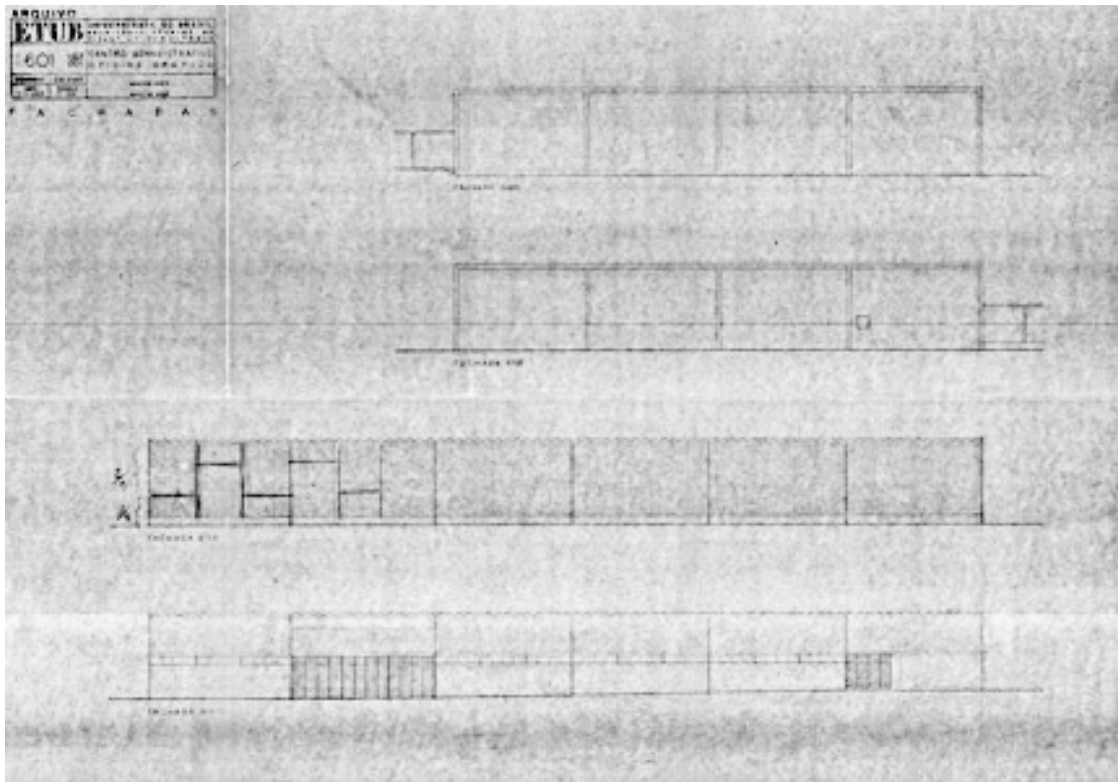


Figura 151: Oficina Gráfica, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

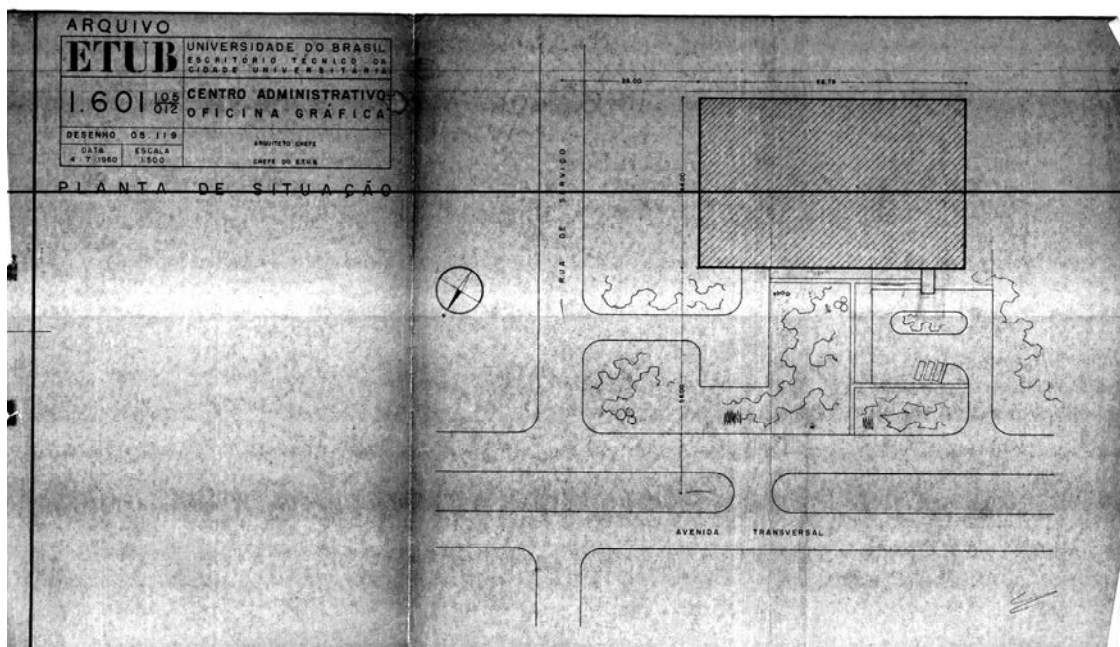
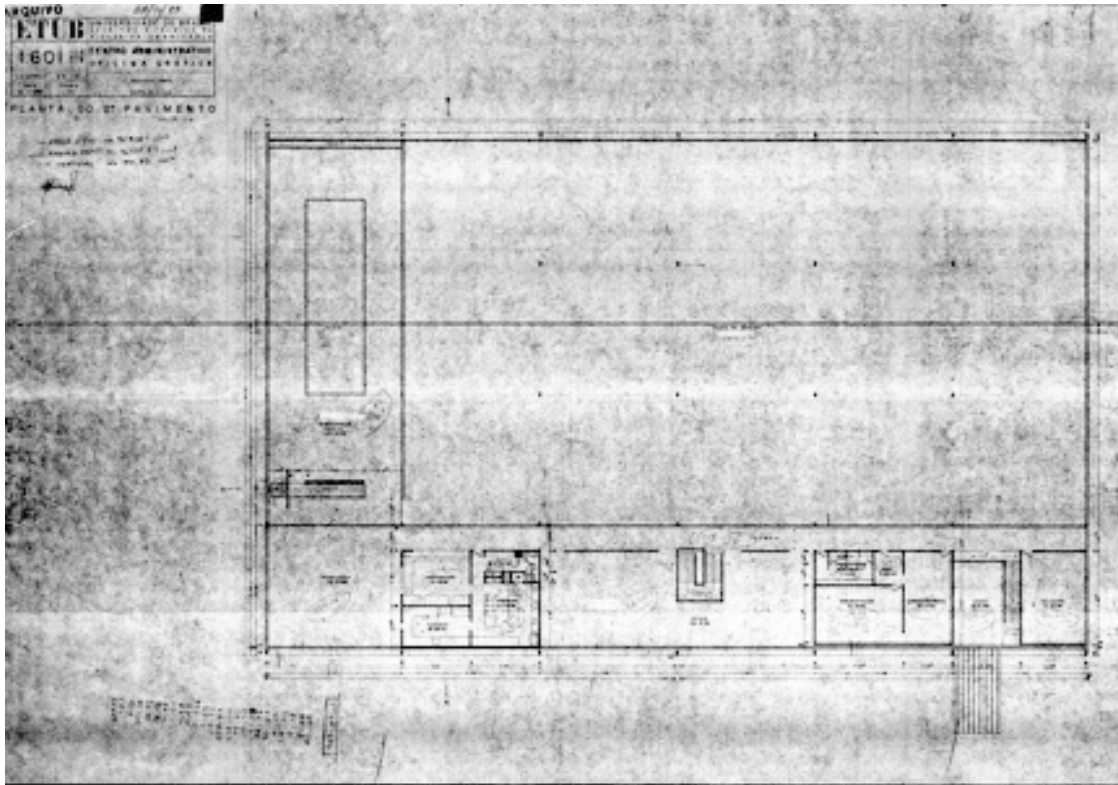


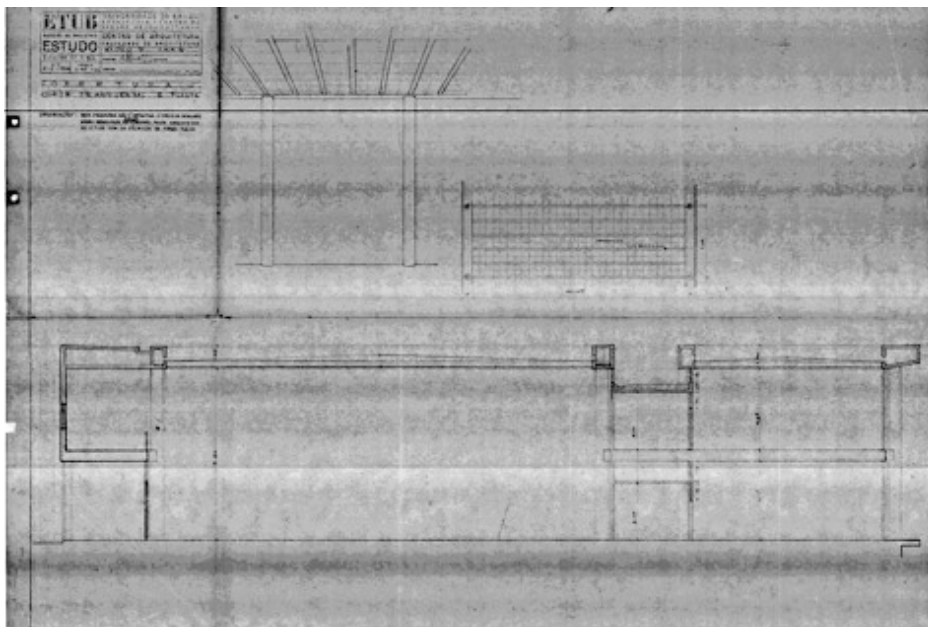
Figura 152: Oficina Gráfica, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)



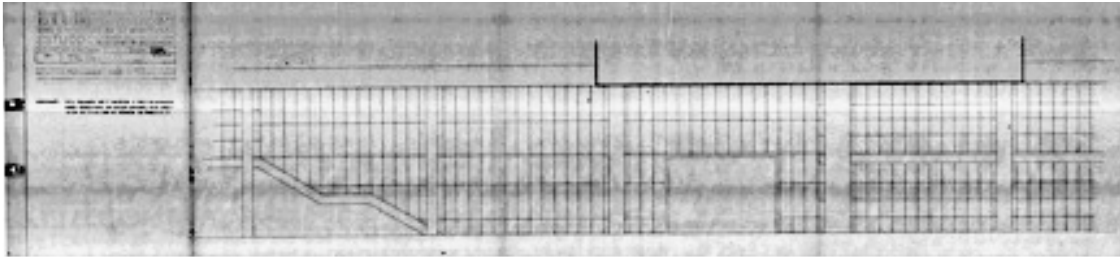


**Figura 153:** Oficina Gráfica, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

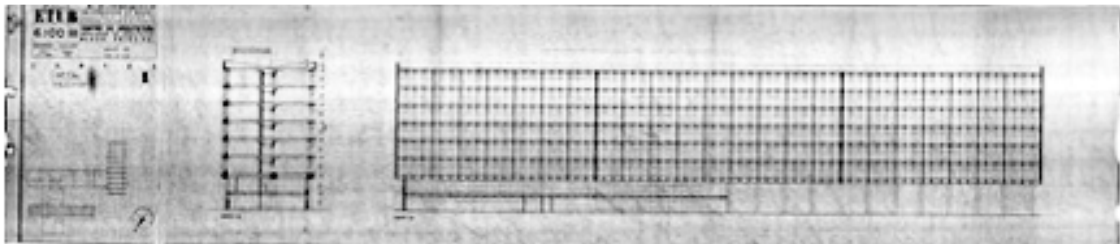
#### FACULDADE DE ARQUITETURA



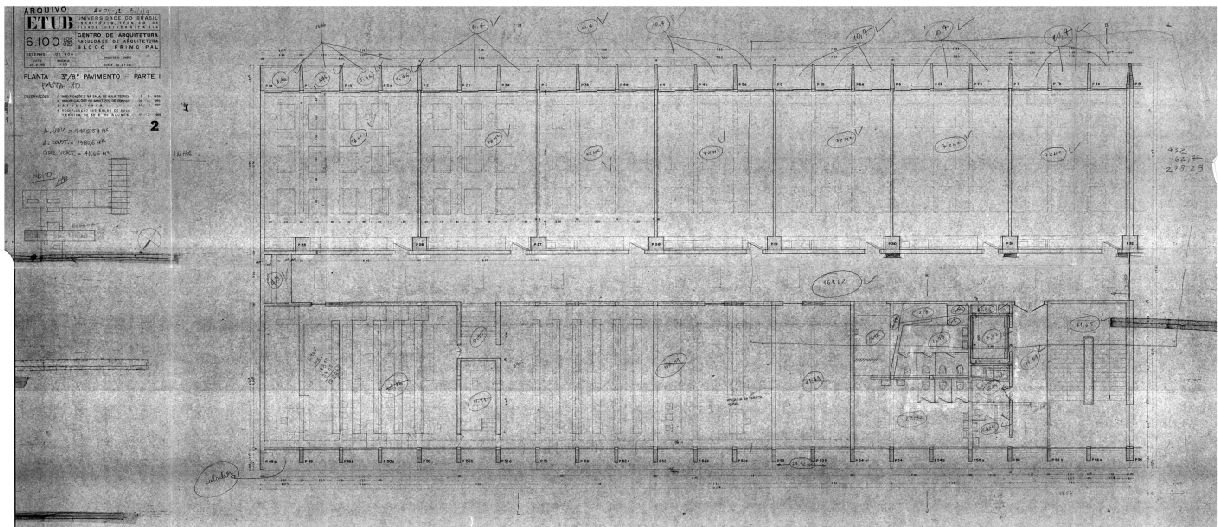
**Figura 154:** Faculdade de Arquitetura. Corte Transversal, Bloco D, estudo para cobertura, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)



**Figura 155:** Faculdade de Arquitetura. Fachada SSO, bloco B, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

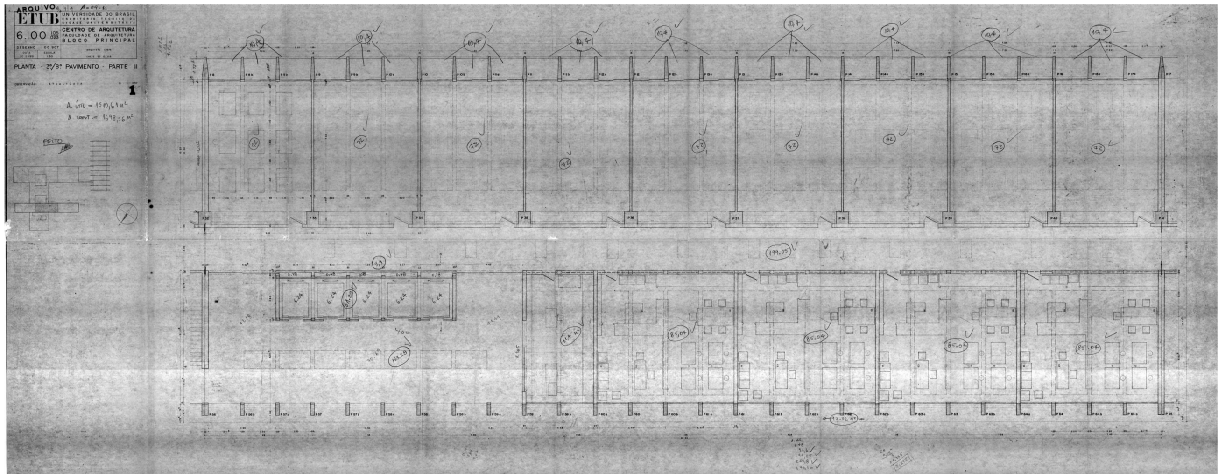


**Figura 156:** Faculdade de Arquitetura. Cortes, bloco principal, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

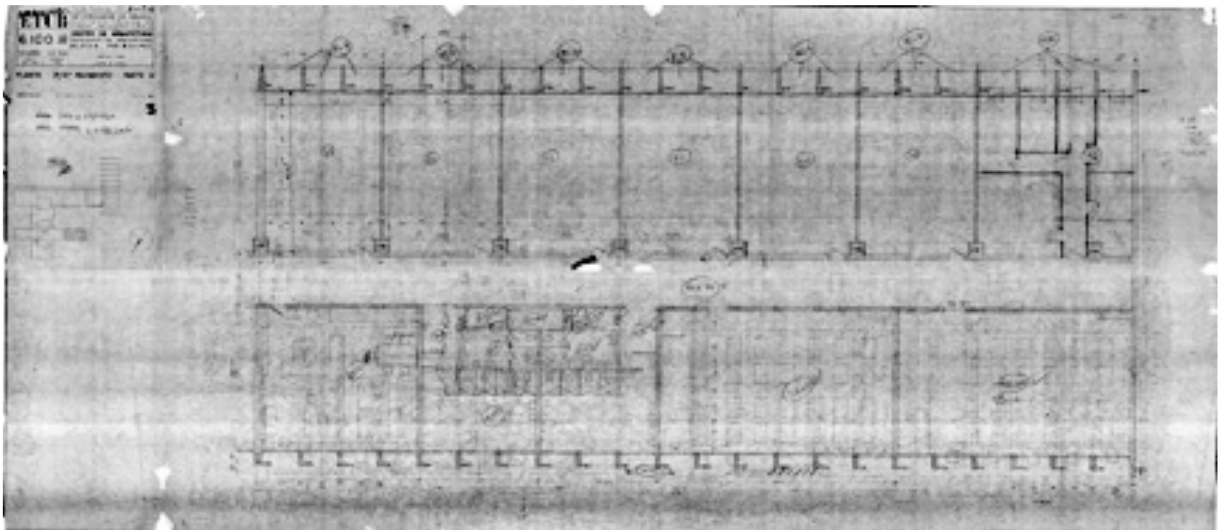


**Figura 157:** Faculdade de Arquitetura. Planta Baixa, Bloco Principal, 3º, 8º pvto., parte I, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

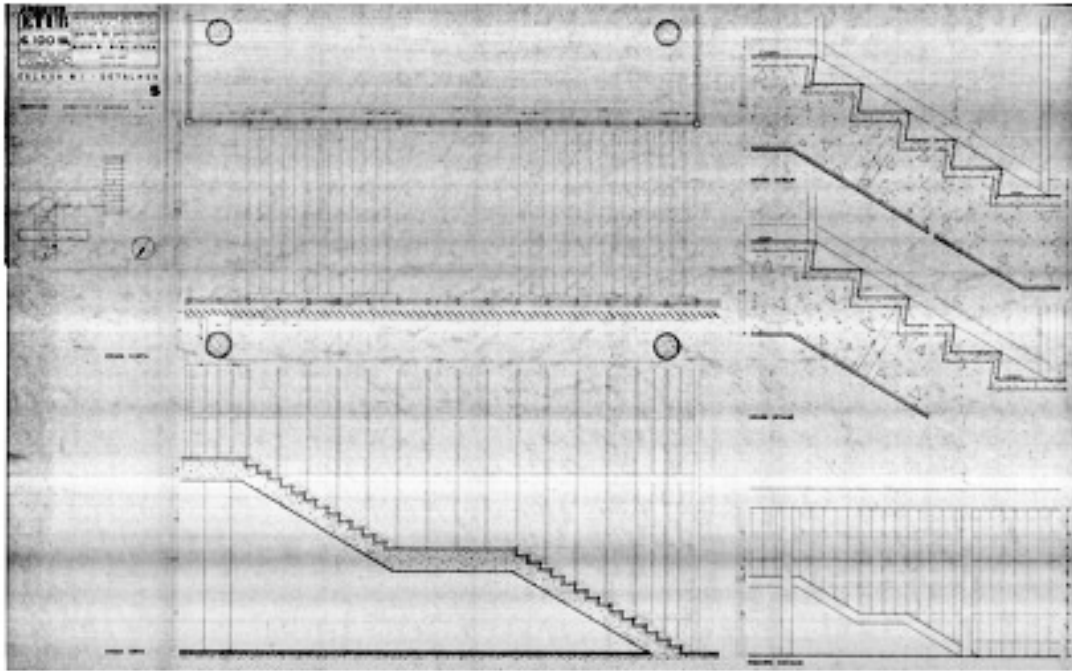




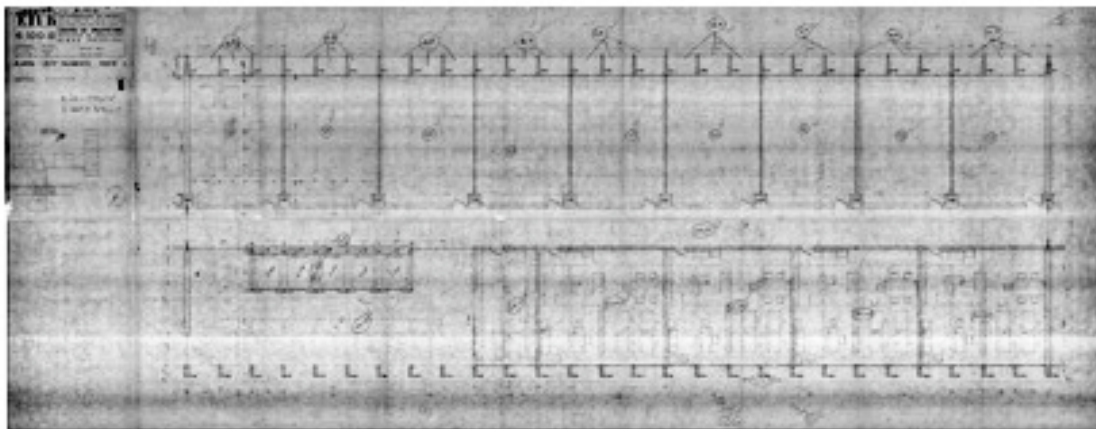
**Figura 158:** Faculdade de Arquitetura. Planta Baixa, Bloco Principal, 3º, 8º pvto., parte II, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)



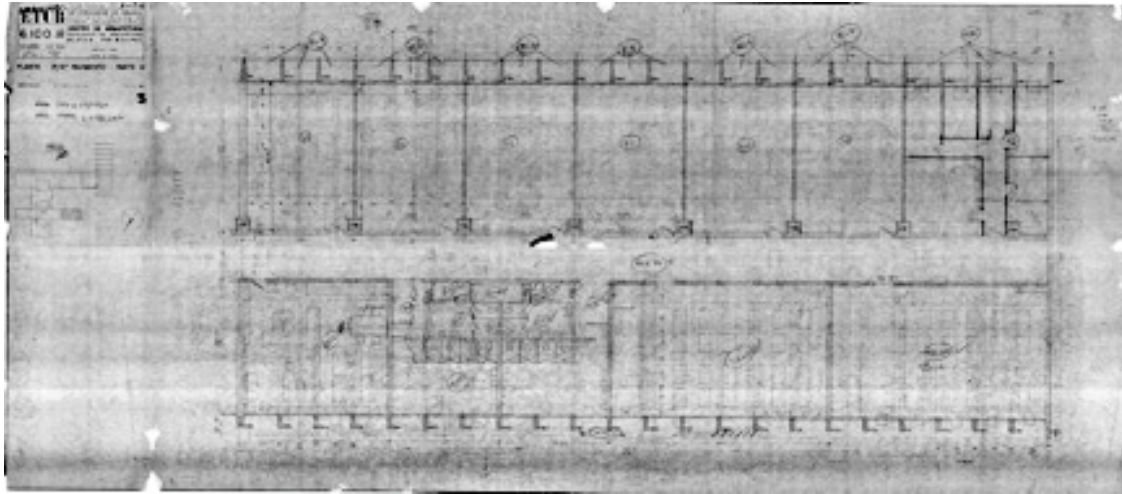
**Figura 159:** Faculdade de Arquitetura. Planta Baixa, Bloco Principal, 3º, 8º pvto., parte III, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)



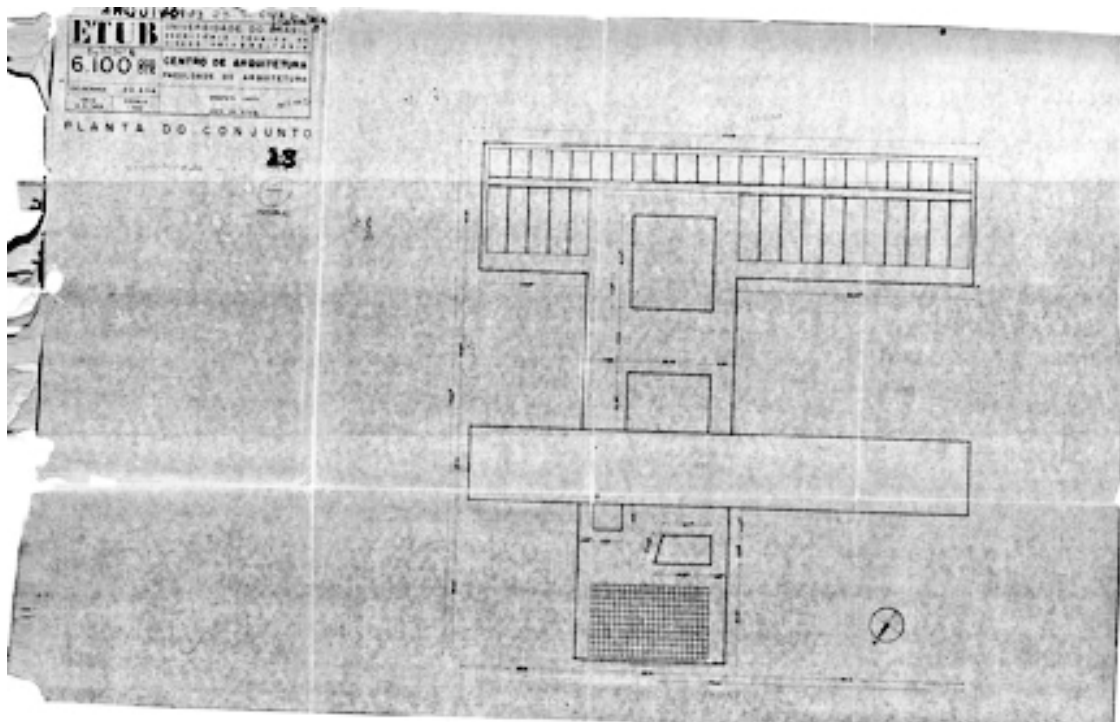
**Figura 160:** Faculdade de Arquitetura. Escada, detalhes, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)



**Figura 161:** Faculdade de Arquitetura. Planta Baixa, Bloco Principal, 3º, 8º pvto., parte II, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

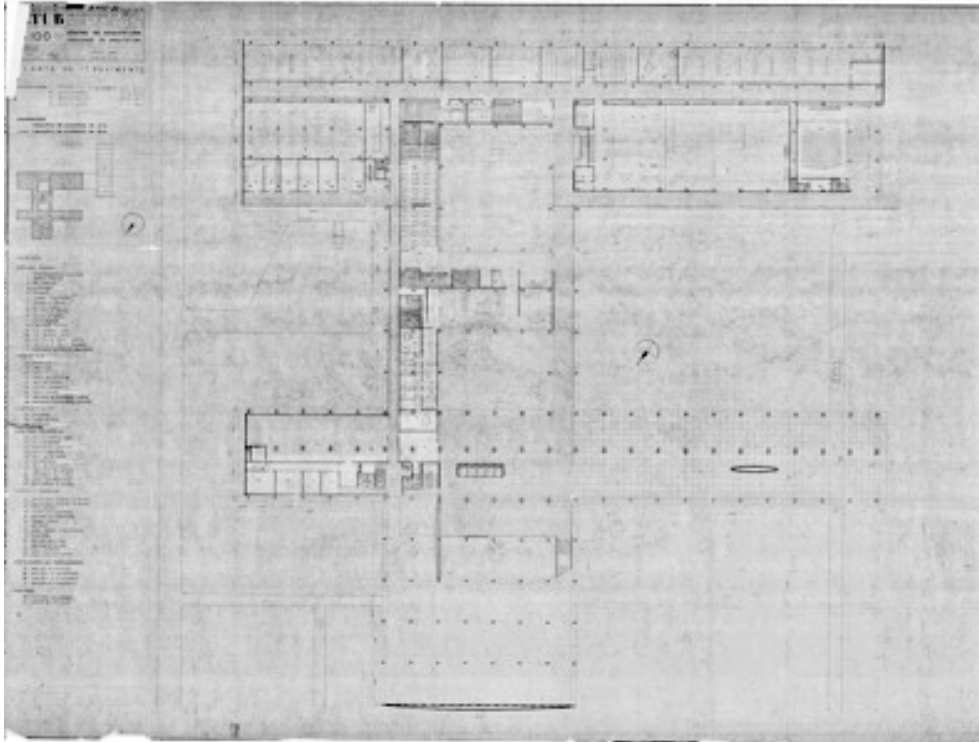


**Figura 162:** Faculdade de Arquitetura. Planta Baixa, Bloco Principal, parte III, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

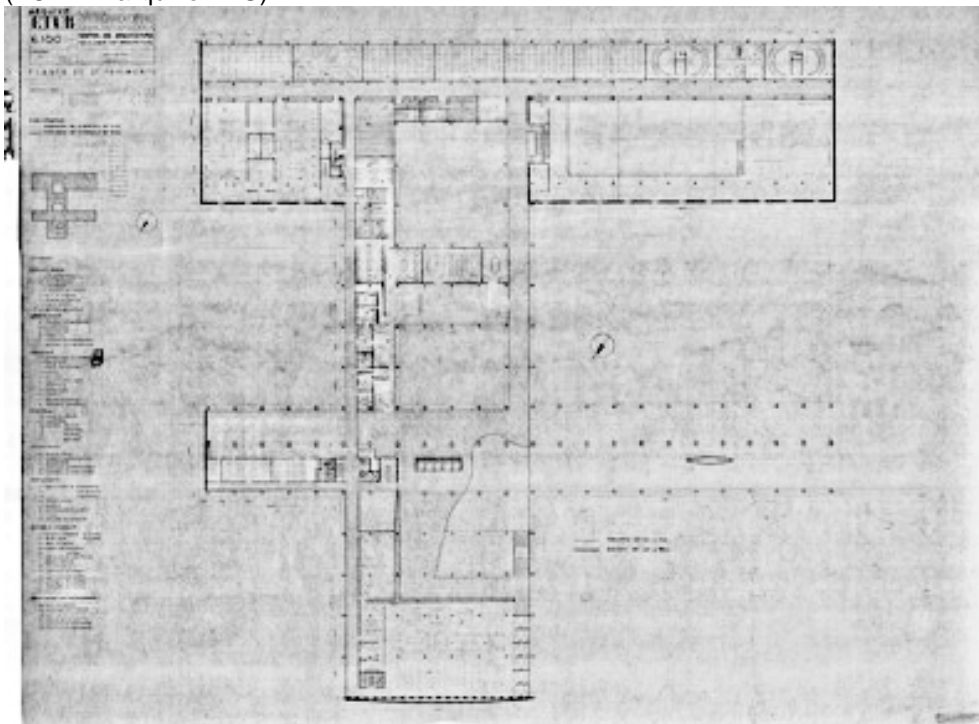


**Figura 163:** Faculdade de Arquitetura. Planta do conjunto, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

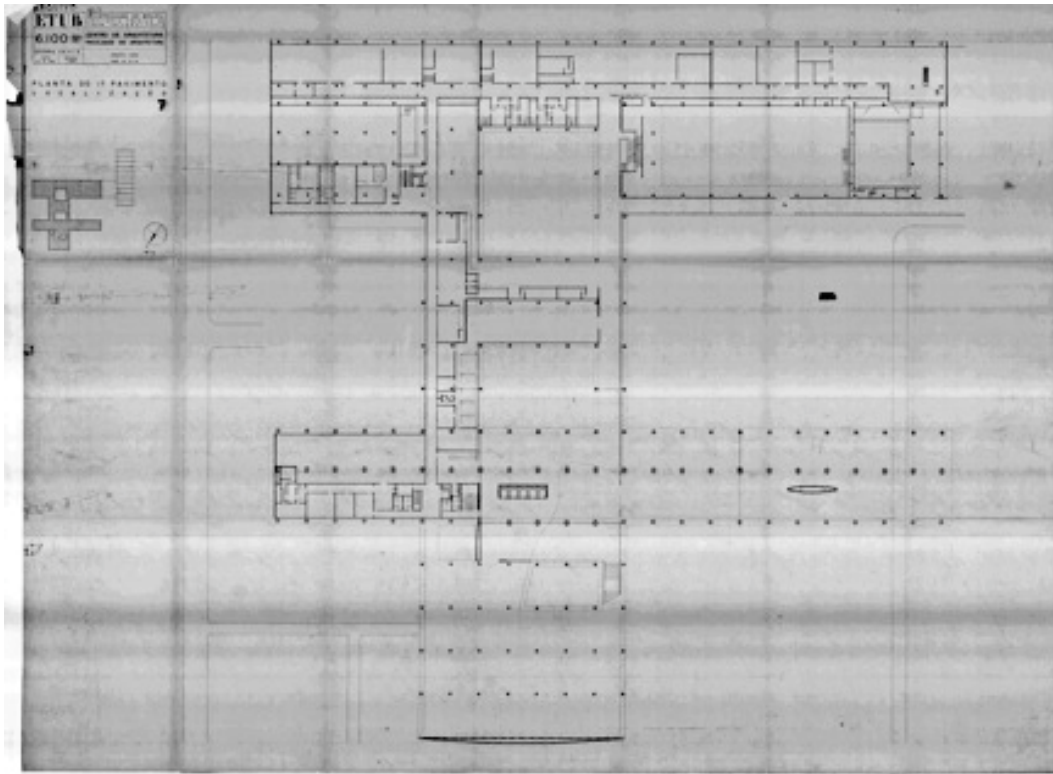




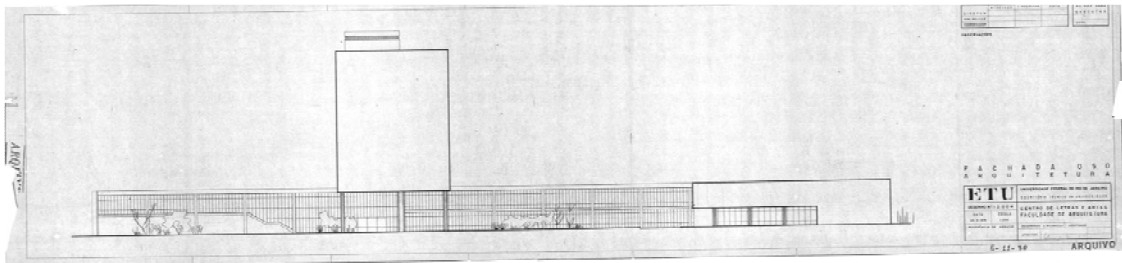
**Figura 164:** Faculdade de Arquitetura. Planta 1º pvto, por Jorge Moreira e equipe do ETUB.  
(FONTE: arquivo ETU)



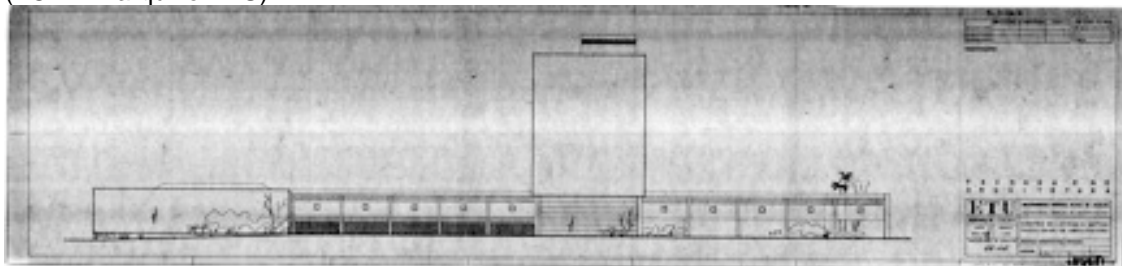
**Figura 165:** Faculdade de Arquitetura. Planta 2º pvto, por Jorge Moreira e equipe do ETUB.  
(FONTE: arquivo ETU)



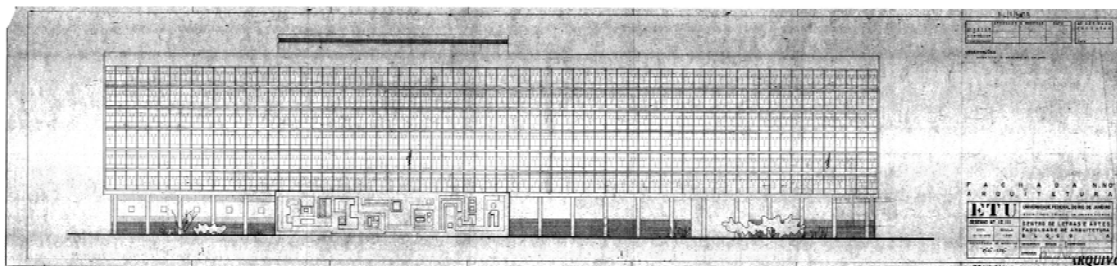
**Figura 166:** Faculdade de Arquitetura. Planta localização, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)



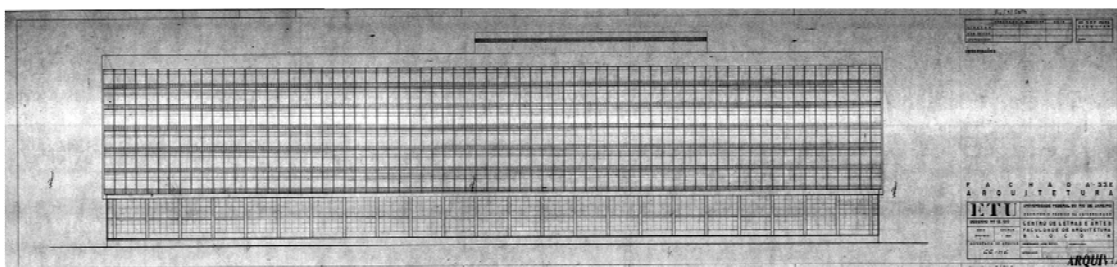
**Figura 167:** Faculdade de Arquitetura. Fachada OSO, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)



**Figura 168:** Faculdade de Arquitetura. Fachada ENE, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)



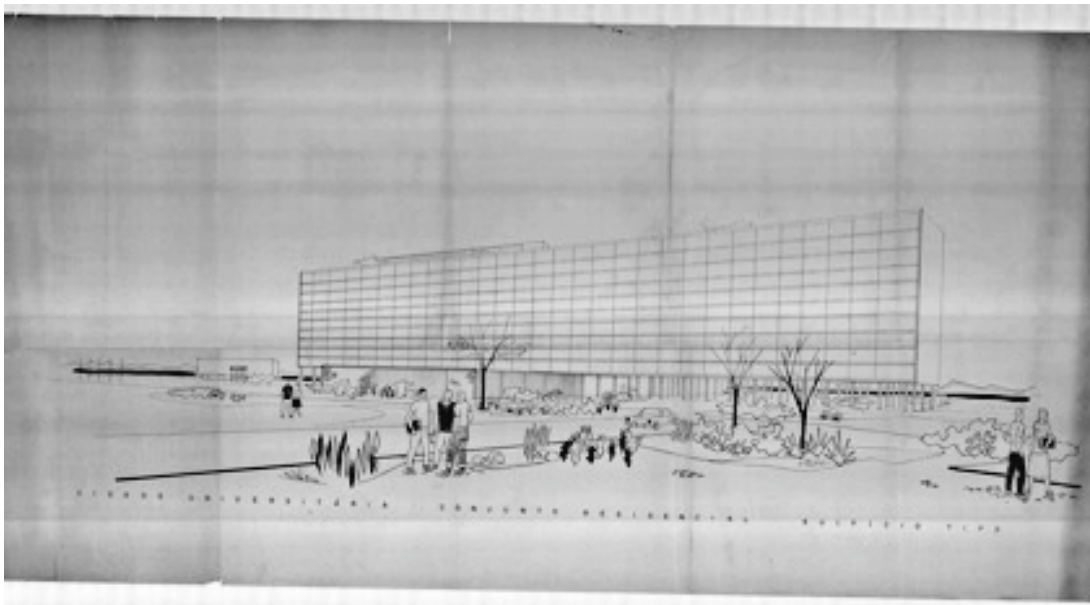
**Figura 169:** Faculdade de Arquitetura. Fachada NNO, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)



**Figura 170:** Faculdade de Arquitetura. Fachada SSE, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

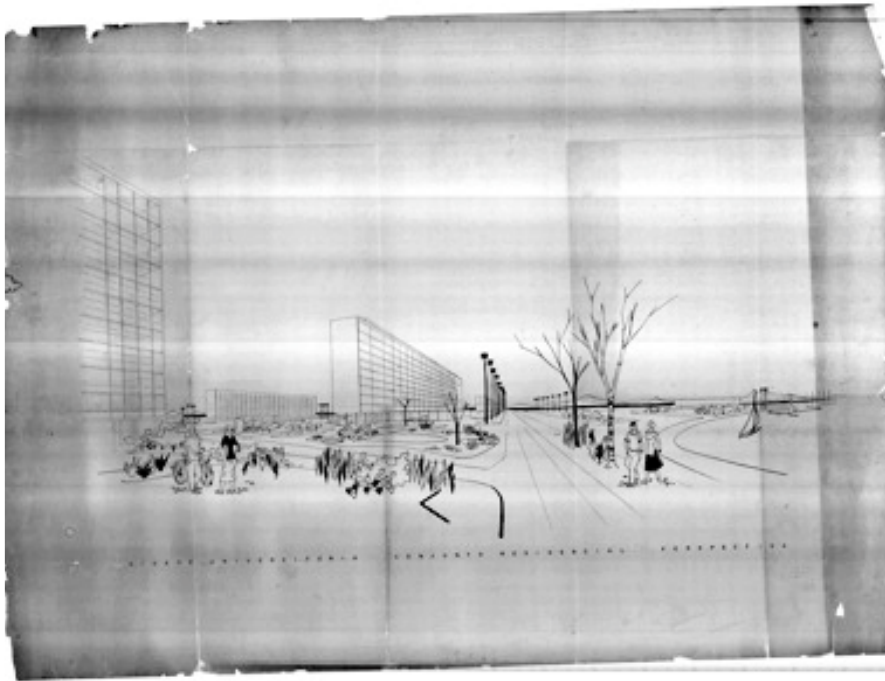
### Edifícios não executados por Jorge Moreira e equipe ETUB

### ALOJAMENTO UNIVERSITÁRIO

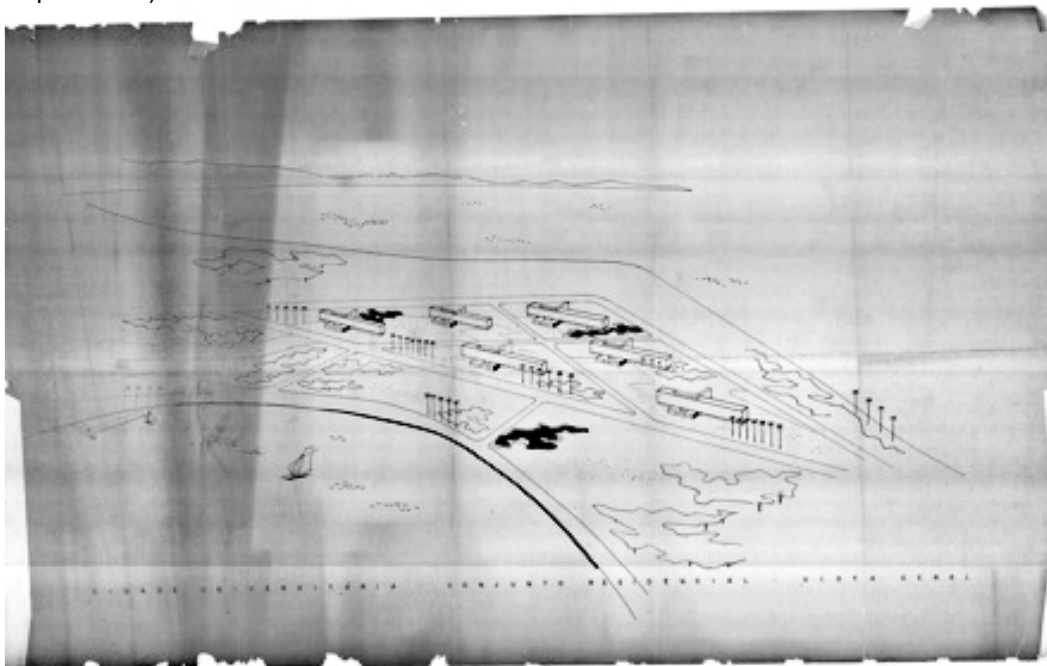


**Figura 171:** Alojamento universitário, edifício tipo, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

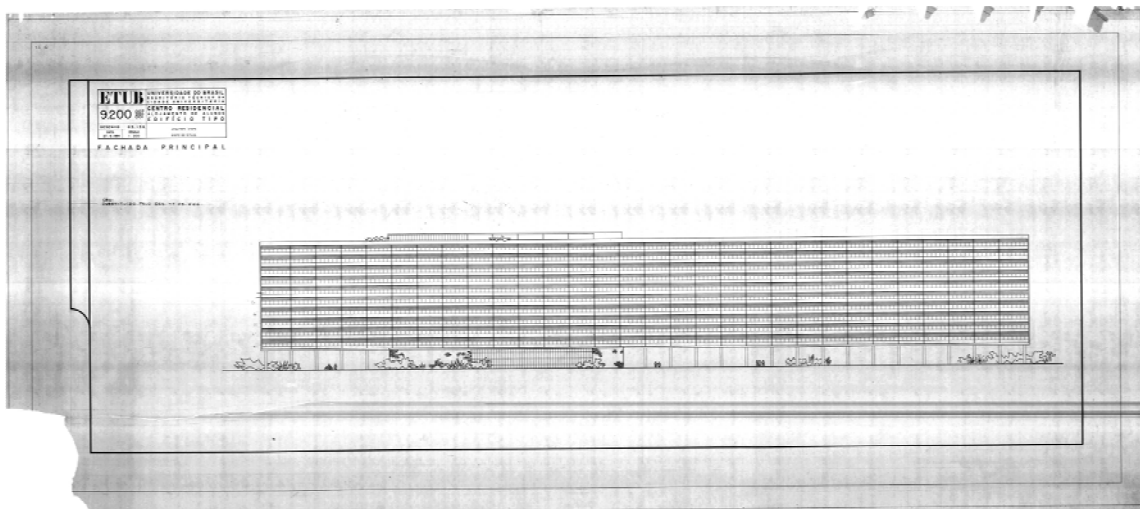




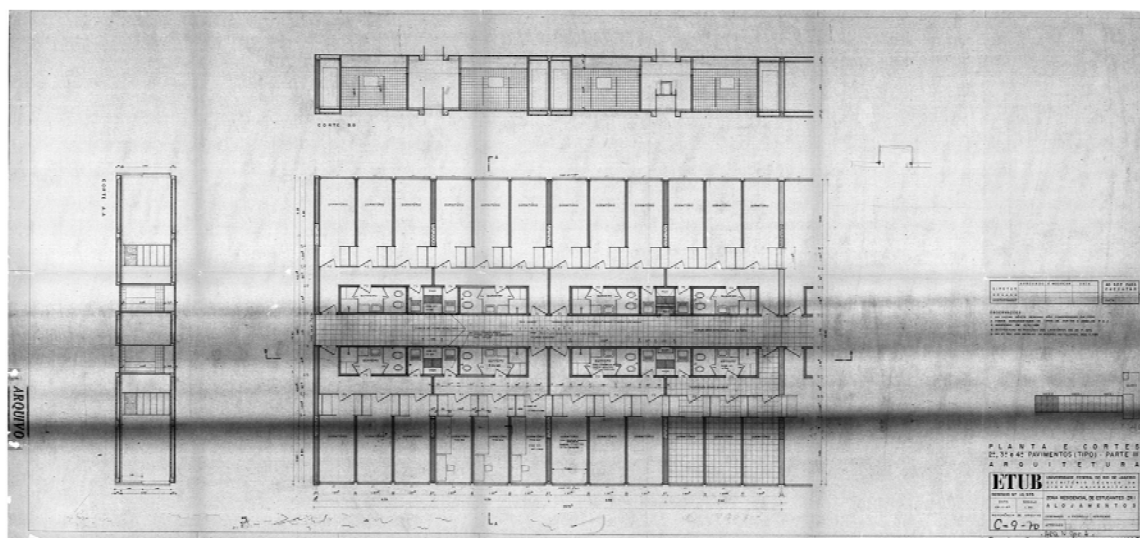
**Figura 172:** Alojamento universitário, perspectiva, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)



**Figura 173:** Alojamento universitário, perspectiva, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

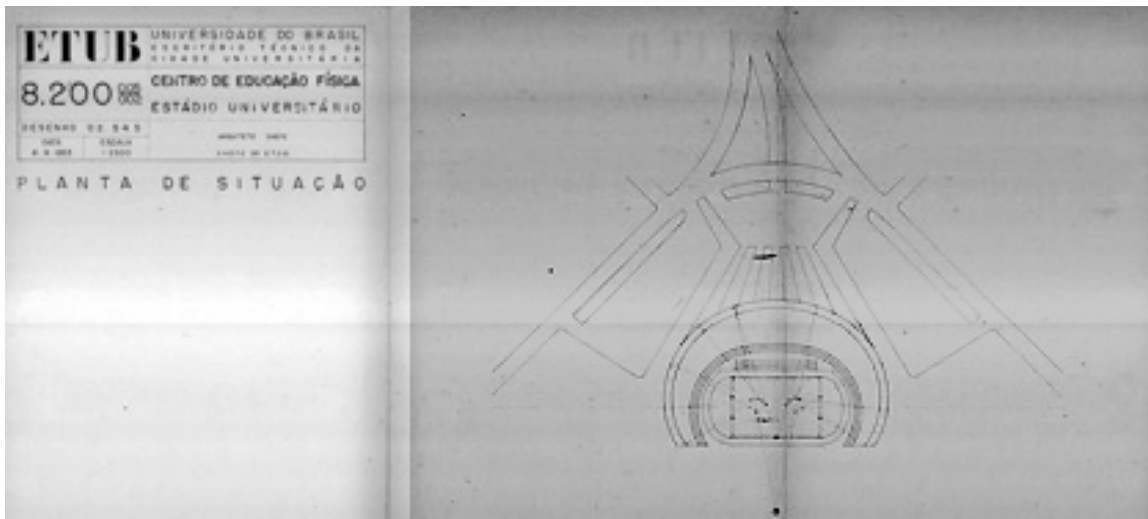


**Figura 174:** Alojamento universitário. Fachada principal, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

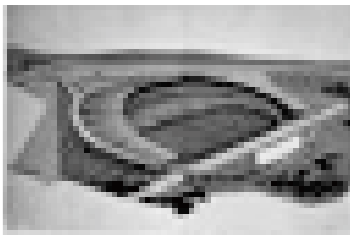


**Figura 175:** Alojamento universitário. Planta, 2º e 4º pvtos, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)

## ESTÁDIO UNIVERSITÁRIO



**Figura 176:** Estádio Universitário. Planta de Situação, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)



**Figura 177:** Estádio Universitário. Perspectiva, por Jorge Moreira e equipe do ETUB. (FONTE: arquivo ETU)