



## Palácio do Exército:

Conjunto Arquitetônico de Oscar Niemeyer para o  
Quartel General do Exército em Brasília  
1968-73.

Universidade de Brasília

Faculdade de Arquitetura de Urbanismo

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Departamento de Teoria e História em Arquitetura e Urbanismo

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Pierrotti Rossetti

Dissertação de Mestrado

**Palácio do Exército:**

**Conjunto Arquitetônico de Oscar Niemeyer para o Quartel General do Exército em Brasília - 1968-73.**

**Bruno Pedro Alves de Campos**

Brasília, fevereiro de 2020

**CAMPOS, Bruno Pedro Alves de**

Palácio do Exército: Conjunto Arquitetônico de Oscar Niemeyer para o Quartel General do Exército em Brasília - 1968-73./

Bruno Pedro Alves de Campos. Brasília, 2020. 141 p.

Dissertação (Mestrado) - PPG-FAU/UnB, 2020. Área: Teoria, História e Crítica da Arquitetura. Orientador: Prof. Dr. Eduardo Pierrotti Rossetti.

1. Quartel General do Exército. 2. Palácio do Exército. 3. QGEx  
4. Oscar Niemeyer. 5. Pré-fabricação. 6. Brasília. I. Título.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos funcionários do QGEx por compartilharem seus conhecimentos sobre o Conjunto Arquitetônico, em especial ao Sr. José Wilson, Guardião da Mapoteca.

Ao arquiteto Carlos Magalhães pela entrevista e cooperação.

Às professoras Sylvia Ficher e Máira Teixeira pelos apontamentos precisos na qualificação.

Ao professor Eduardo Rossetti, o qual esteve presente ao longo de toda a pesquisa contribuindo com sua intelectualidade e sabedoria.

À Universidade de Brasília, local que chamo carinhosamente de Meu Lar.

À minha família, me acolhe e incentiva em todos os momentos.

Aos ilustres colegas que contribuíram direta ou indiretamente para a elaboração deste material.

para Fernanda e Manuela, mulheres extraordinárias

## RESUMO

O Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército em Brasília possui singularidade proporcionada pela utilização da pré-fabricação em escala monumental e representativa na obra de Oscar Niemeyer. O tema abordado suscita questões para a história da arquitetura brasileira, para a trajetória e obra de Niemeyer. As questões apontadas poderão contribuir para novas reflexões sobre o tema. A lacuna historiográfica do Conjunto Arquitetônico, a continuação de uma experimentação construtiva iniciada no campus da Universidade de Brasília e a relação Niemeyer com o Exército são algumas das questões que permitirão fazer ver a obra através da análise da edificação construída e dos desenhos técnicos revelados.

O estudo historiográfico do Palácio do Exército, termo que será justificado na dissertação, apresentará as características e desdobramentos que ressaltam a importância arquitetônica do conjunto.

Um inédito material gráfico, plantas, cortes e croquis estão agrupados e são apresentados para uma melhor compreensão do conjunto arquitetônico. A partir deste material é elaborada modelagem virtual do sistema construtivo do bloco dos generais para análise e melhor entendimento do sistema.

A justaposição das cronologias das obras de Niemeyer, identificam um período de intersecção entre palácios e pré-fabricação, resultando no Palácio Pré-fabricado em Brasília.

## **ABSTRACT**

The Architectural Ensemble of the Army Headquarters in Brasília has the uniqueness provided by the use of prefabrication on a monumental and representative scale in the work of Oscar Niemeyer. The topic addressed raises questions for the history of Brazilian architecture, for a trajectory and work by Niemeyer. The issues raised can contribute to new reflections. The historiographic gap in the Architectural Ensemble, the continuation of a constructive experimentation initiated on the campus of the University of Brasilia and a Niemeyer relationship with the Army are some of the questions that allow us to read the analysis of the test edition and revealed technical drawings.

The historiographical study of the Army Palace, a term that will be justified in the dissertation, will present the characteristics and developments that highlight the architectural importance of the complex.

An unprecedented graphic material, plans, cuts and sketches are grouped and are presented for a better understanding of the architectural ensemble. From this material, a virtual modeling of the constructive system of the generals' block is elaborated for analysis and better understanding of the system.

The juxtaposition of the chronologies of Niemeyer's works, identifies a period of intersection between palaces and prefabrication, resulting in the Prefabricated Palace in Brasília.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Conjunto Arquitetônico do Quartel do General do Exército. Fonte: Acervo do Autor.....	10
Figura 2: Mapoteca da CRO 11. Fonte Acervo do Autor.....	27
Figura 3: Cronologia dos Palácios na Escala Monumental de Brasília. Fonte: Acervo do Autor.....	33
Figura 4: Cronologia da Experimentação no Campus da UnB. Fonte: Acervo do Autor.....	43
Figura 5: Justaposição das Cronologias. Fonte: Acervo do Autor.....	48
Figura 6 Propostas para o Plano Piloto: 1.Milton Ghiraldini, 2.Artigas, 3.Henrique Mindlin, 4.Milman. Fonte: EBC + Intervenção do Autor.....	62
Figura 7: Proposta de Lucio Costa para o Plano Piloto. Fonte: EBC + Intervenção do Autor.....	64
Figura 8: Implantação atual do Setor Militar Urbano no Plano Piloto.....	71
Figura 9: SMU – Implantação do Conjunto Arquitetônico do QGEx. Fonte: Mapoteca da CRO11 + edição do autor.....	71
Figura 10: Avenida do Exército / Pista de Desfile. Fonte: Acervo do Autor.....	73
Figura 11: Croqui do Quartel General do Exército. Fonte: Fundação Oscar Niemeyer.....	74
Figura 12: Prancha de apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.....	77
Figura 13: Prancha de apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.....	78
Figura 14: Prancha de apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.....	79
Figura 15: Prancha e apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.....	80
Figura 16: Prancha de apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.....	81
Figura 17: Prancha de apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.....	82
Figura 18: Prancha de apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.....	83
Figura 19: Praça dos Cristais. Fonte: Acervo do Autor.....	84
Figura 20: Planta Baixa da Praça dos Cristais. Fonte: Mapoteca CRO11.....	85
Figura 21: Cristais em concreto. Fonte: Acervo do Autor.....	87
Figura 22: Implantação dos Edifícios. Fonte: Mapoteca da CRO11 + edição do autor.....	88
Figura 23: Concha Acústica. Fonte: Acervo do Autor.....	91
Figura 24: Casca em Concreto Armado. Fonte: Acervo do Autor.....	93
Figura 25: Memorial à Caxias em primeiro plano e o Bloco dos Generais ao fundo. Fonte: Acervo do Autor.....	94
Figura 26: Estudo para a fixação do mastro da bandeira no obelisco. Fonte: Arquivos CRO11.....	94
Figura 27: Monumento a Rui Barbosa 1949. Fonte: Fundação Oscar Niemeyer.....	95
Figura 28: Estudos do Monumento a Caxias 1965. Fonte: Fundação Oscar Niemeyer.....	96
Figura 29: Teatro Pedro Calmon. Fonte: Acervo do Autor.....	97
Figura 30: Foyer do teatro. Fonte Acervo do Autor.....	99
Figura 31: Interior do teatro. Fonte: Acervo do Autor.....	100



Figura 32: Relação entre as estruturas das edificações. Fonte: Acervo do Autor.....	101
Figura 33: Bloco dos Generais. Fonte: Acervo do Autor .....	104
Figura 34: Perspectiva do Bloco dos Generais junto ao Memorial a Caxias. Fonte: Fundação Oscar Niemeyer.....	105
Figura 35: Modelo Virtual do Sistema Construtivo do Bloco dos Generais. Fonte: Acervo do Autor. ....	107
Figura 36: Fragmento do Sistema Construtivo do Bloco dos Generais. Modelo Virtual. Fonte: Acervo do Autor.....	108
Figura 37: Detalhes do Sistema Construtivo do Bloco dos Generais. Modelo Virtual. Fonte: Acervo do Autor .....	111
Figura 38: Vista Interna da estrutura do Bloco dos Generais e junção da viga com o pilar. Fonte: Acervo do Autor. ....	112
Figura 39: As três peças básicas. Comparativo entre o Croqui de Niemeyer e o Modelo Virtual. Fonte: Fundação Niemeyer e Acervo do Autor.....	113
Figura 40: Fabricação e Locação dos pilares. Fonte: L'Architecture d'Aujourd'hui n.171, Janvier/Fevrier, 1974.....	114
Figura 41: Programa de Produção dos Pilares. Fonte: Arquivo da CRO11. ....	115
Figura 42: Guindastes para movimentação dos pilares. Fonte: Arquivo da CRO11. ....	115
Figura 43: Montagem dos pilares. Fonte: Arquivo da CRO11.....	116
Figura 44: Circulação interna do Bloco dos Generais. Fonte: Acervo do autor.....	118
Figura 45: Fachada do Conjunto Arquitetônico com o parlatório a direita. Fonte: Fundação Niemeyer. ....	119
Figura 46: Pannel de Azulejos do Subsolo. Fonte: Acervo do Autor. ....	120
Figura 47: Bloco I. Fonte: Acervo do Autor.....	122
Figura 48: Bloco J. Fonte: Acervo do Autor.....	127



Figura 1: Conjunto Arquitetônico do Quartel do General do Exército. Fonte: Acervo do Autor

# SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2. O QUARTEL GENERAL E QUESTÕES DE ARQUITETURA .....</b>	<b>15</b>
Anotações estratégicas sobre o Exército Brasileiro .....	15
O QGEx na Arquitetura Moderna Brasileira.....	17
Arquitetura do QGEx: Crônica de uma documentação organizada .....	25
A lacuna historiográfica .....	27
Estratégias de Pesquisa e Estrutura da Dissertação.....	30
<b>3. A MATRIZ CRONOLÓGICA DO PALÁCIO DO EXÉRCITO.....</b>	<b>33</b>
Cronologia dos Palácios na Escala Monumental de Brasília.....	33
Cronologia da Experimentação no Campus da UnB: Niemeyer e Lelé .....	43
Entre Tempos, Espaços e Palácios: Justaposição das Cronologias .....	48
<b>4. ARQUITETURA DO QUARTEL GENERAL DO EXÉRCITO - QGEx .....</b>	<b>51</b>
O Contexto Político Durante a Construção do QGEx .....	51
Anotações de uma entrevista com o arquiteto Carlos Magalhães.....	56
SMU no Concurso do Plano Piloto e no Plano de Lucio Costa .....	61
Monumentalidade e Representatividade .....	65
A Monumentalidade do Palácio do Exército .....	71
Implantação: Relação dos edifícios representativos com a praça.....	73
A Praça dos Cristais .....	85
Memorial à Caxias .....	92
Teatro Pedro Calmon.....	98
O Bloco dos Generais: O Edifício Icônico do Quartel General do Exército .....	105
Blocos B, C, D, E, F, G, H e I: repetição sem a pré-fabricação .....	123
Bloco J: o edifício perpendicular no conjunto arquitetônico.....	128
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>130</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>142</b>
<b>7. ANEXOS .....</b>	<b>146</b>



## 1. APRESENTAÇÃO

No jargão militar, “*apresentar-se em forma*”, é uma expressão utilizada para determinar o posicionamento de uma tropa ou grupo diante das autoridades. De um certo ponto, assemelha-se ao vocábulo “*forma*”, utilizado na Arquitetura para definir geometrias. As cerimônias onde ocorrem o hasteamento da bandeira perante um grupo militar são chamadas de formaturas, e os militares ali presentes estão, na maior parte do tempo, “*em forma*” ou “*em formação*”. A expressão “*em forma*” descreve a posição em que militares estão agrupados, equidistantes uns dos outros em blocos ou agrupamentos, perante alguma autoridade. Esta imagem é constantemente associada a enormes pátios ou campos onde tropas uniformizadas encontram-se em pé e estáticas, sob o comando de um oficial superior, a espera de uma palavra de ordem ou instrução. Geralmente as ações e movimentos executados nestas cerimônias ocorrem em conjunto, de maneira

cadenciada e sincronizada, iniciados através de algum comando oral ou sons emitidos por instrumentos de sopro. Assim como no posicionamento dos militares “*em forma*”, o **Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército em Brasília, objeto de estudo desta dissertação de mestrado**, possui em sua edificação principal elementos verticais rigidamente alinhados e afastados com um ritmo constante definido pela repetição das colunas de concreto ao longo das fachadas principais.

O tema abordado suscita algumas questões para a história da arquitetura brasileira, para a trajetória e para a obra de Oscar Niemeyer. Certas questões serão apontadas e poderão contribuir para novas reflexões, contudo as questões abaixo elencadas merecem ser tomadas com especial atenção e serem problematizadas:

1. A lacuna historiográfica;
2. A continuação de uma experiência construtiva da UnB;
3. A relação Oscar Niemeyer X Cliente Exército;

#### 4. Os desdobramentos da questão da monumentalidade.

A questão “1”, trata a respeito da lacuna historiográfica quando a obra do Quartel General do Exército é o objeto de estudo arquitetônico. Tornar explícita a sua ausência recorrente em bibliografias sobre a arquitetura moderna brasileira e também nos compilados de projetos de Oscar Niemeyer. As publicações que citam o conjunto arquitetônico são geralmente superficiais ou não apresentam o devido aprofundamento da obra. Devido as suas características, um estudo elaborado torna-se necessário visto à importância e relevância do conjunto arquitetônico.

Já a questão “2”, sobre a continuação de uma experiência construtiva da UnB, classifica o conjunto arquitetônico como um desdobramento do sistema construtivo utilizando estruturas pré-fabricadas em concreto armado. A pré-fabricação de componentes, como unidade básica de composição formal, para compor um sistema construtivo racional em larga escala, previamente utilizado por

Niemeyer e Lelé em experiências anteriores. A técnica experimentada anteriormente na Universidade de Brasília, e agora aprimorada, revela o sistema construtivo simplificado com uma sofisticação nas soluções projetuais.

Por sua vez, a questão “3” implica na relação de Oscar Niemeyer com o cliente Exército. No período onde as restrições impostas pelo regime militar incidiram diretamente nas expressões culturais, literatura, jornalismo, música, teatro, cinema, artes visuais e arquitetura, Oscar Niemeyer elaborou e participou, mesmo que indiretamente, do desenvolvimento do projeto para a sede da instituição militar.

Por fim, a questão “4” sinaliza os desdobramentos da questão da monumentalidade. A arquitetura monumental diretamente associada ao Estado em contraponto as aspirações populares e a constante busca por deixar sua obra marcada no tempo através da evolução da técnica e exaltação da beleza.

Estas são algumas das questões que permitirão fazer ver a obra através da análise da edificação construída e dos desenhos técnicos revelados.

## **2. O QUARTEL GENERAL E QUESTÕES DE ARQUITETURA**

### **Anotações estratégicas sobre o Exército Brasileiro**

A data do surgimento do Exército Brasileiro está oficialmente associada à independência do Brasil, dia 7 de setembro de 1822. Contudo mobilizações no território brasileiro para a guerra existem desde o período de colonização dos portugueses. Uma das batalhas pré-independência merece destaque por ser a primeira batalha onde brasileiros, compostos por brancos, afrodescendentes e indígenas, combateram o exército holandês na batalha dos Guararapes em 19 de abril de 1648. Essa data tornou-se a data

comemorativa do Dia do Exército. No processo de independência do Brasil de Portugal, algumas províncias posicionaram-se contrárias ao movimento, Pará, Maranhão, Bahia e Cisplatina, houve então uma atuação do exército. Em 1825 na Guerra da Cisplatina o Exército Brasileiro também esteve presente, batalha que acabou culminando com a independência do Uruguai. Entre 1864 e 1870 ocorreu a chamada Guerra do Paraguai, conflito armado que envolveu Brasil, Argentina, Uruguai, Uruguai e Paraguai. Neste período houve uma significativa reformulação e consolidação do Exército Brasileiro, que teve como destaque a participação de Luís Alves de Lima e Silva, o Duque de Caxias, o qual passou a ser considerado o patrono do Exército Brasileiro.

Em 1918, após a proclamação da República, o Exército Brasileiro teve uma modesta participação na Primeira Guerra Mundial, enviando uma Missão Militar a Frente Ocidental. Durante a Segunda Guerra Mundial, em 1944, enviou a Força Expedicionária Brasileira – FEB para atuar

em combates na Itália ao lado dos Aliados. Desde os anos 50, o Exército Brasileiro tem atuado em missões de paz, como a que realiza no Haiti, na reorganização do país após conflitos políticos, patrocinadas pela ONU.<sup>1</sup>

A ideia de interiorização do território brasileiro, defendida desde o século XIX pelos militares, teve em Brasília uma forte conquista. A nova capital proporcionaria uma nova ocupação no interior do país e maior conexão entre as demais capitais, devido a sua posição geográfica, associada ainda a ideia de menor vulnerabilidade militar em relação as cidades litorâneas. O Exército esteve presente desde o início no processo de mudança da nova capital e de acordo com as propostas premiadas para Plano Piloto, teria um local de destaque na nova capital.

Atualmente o braço operacional do Exército, denominado Força Terrestre, é constituído pelas divisões de exército, brigadas, unidades de combate e de apoio ao

---

<sup>1</sup> História do Exército. (Departamento de Educação e Cultura do Exército. Junho de 2017).

combate. Os maiores escalões organizacionais do Exército são o Estado-Maior do Exército (órgão de direção geral) e os órgãos de direção setorial: Comando de Operações Terrestres, Departamento-Geral do Pessoal, Departamento de Educação e Cultura do Exército, Departamento de Ciência e Tecnologia, Comando Logístico, Departamento de Engenharia e Construção e Secretaria de Economia e Finanças. O Exército está organizado em vários Grandes Comandos, os chamados Comandos Militares, unidades e subunidades espalhadas por todo o Brasil. O território nacional é dividido, conforme a área de atuação de cada um, em:

- Comando Militar da Amazônia - CMA - com sede na cidade de Manaus - AM e jurisdição sobre o território da 12ª Região Militar;
- Comando Militar do Norte - CMN - com sede na cidade de Belém - PA e jurisdição sobre o território da 8ª Região Militar;



- Comando Militar do Nordeste - CMNE - com sede na cidade do Recife - PE e jurisdição sobre os territórios das 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> e 10<sup>a</sup> Regiões Militares;
- Comando Militar do Oeste - CMO - com sede na cidade de Campo Grande - MS e jurisdição sobre o território da 9<sup>a</sup> Região Militar;
- Comando Militar do Planalto - CMP - com sede na cidade de Brasília - DF e jurisdição sobre o território da 11<sup>a</sup> Região Militar;
- Comando Militar do Leste - CML - com sede na cidade do Rio de Janeiro - RJ e jurisdição sobre os territórios das 1<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> Regiões Militares;
- Comando Militar do Sudeste - CMSE - com sede na cidade de São Paulo - SP e jurisdição sobre o território da 2<sup>a</sup> Região Militar; e

- Comando Militar do Sul - CMS - com sede na cidade de Porto Alegre - RS e jurisdição sobre os territórios das 3<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> Regiões Militares.

### **O QGEx na Arquitetura Moderna Brasileira**

O Brasil, após a Proclamação da República em 1889, passa por uma transformação dos seus Poderes e surge a necessidade de novos edifícios, visto que os edifícios públicos existentes para o Império já não eram adequados as suas novas funções de uma República. Estas e outras transformações da instituição são registradas pela história ou especialmente pela história da arquitetura militar, mas nem sempre tiveram a mesma atenção sobre seus edifícios e espaços no século XX. Ao longo do século XX, o crescimento econômico do país demandou um expressivo mercado para a construção civil e de infraestrutura, inclusive para o Exército. Conforme descreve Bruand<sup>2</sup>, este caráter de

---

<sup>2</sup> BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. Pag. 26-27.

personalização do poder exerceu considerável influência na Arquitetura, exemplificados por empreendimentos grandiosos como a criação das novas capitais Belo Horizonte, Goiânia e também, Brasília. Há uma constante articulação entre interesses políticos para ampliar prestígios por meio de obras públicas grandiosas de arquitetura.

Dois momentos políticos se destacam no século XX com grande correlação com as narrativas mais oficiais sobre a arquitetura brasileira. A relação de Gustavo Capanema, Lucio Costa e Vargas que possibilitou a elaboração do projeto do edifício do Ministério da Educação e Saúde pela equipe do próprio Lucio Costa. O outro momento deu-se quando Juscelino Kubistchek, ambicioso e disposto a correr riscos, demandou ao arquiteto Oscar Niemeyer o projeto do conjunto da Pampulha. Uma parceria bem sucedida que possibilitou o um impulso excepcional na carreira de Niemeyer. Esta parceria tem o ápice na construção de Brasília, onde Oscar Niemeyer mostrou mais uma vez sua

habilidade e de maneira extraordinária sua competência no campo da Arquitetura.

A arquitetura moderna brasileira fora apresentada oficialmente ao mundo através do Pavilhão do Brasil na Feira Mundial de Nove Iorque. Projetada por Oscar Niemeyer e Lucio Costa, a edificação destacou-se por suas inovações, uma arquitetura original estava florescendo no Brasil. O Pavilhão do Brasil abriu caminho para que, quatro anos mais tarde, o Museu de Arte Moderna de Nova Iorque prestasse um panorama arquitetônico amplo com a exposição Brazil Builds<sup>3</sup>. Segundo Cohen<sup>4</sup>: “O fascínio de suas formas residia em sua fluência e elegância, mas também em sua ousadia e técnica, que dava extrema leveza às mais complexas estruturas, possíveis graças à articulação das duas técnicas desenvolvidas para o emprego do concreto armado: a ossatura e as cascas.”

---

<sup>3</sup> Exposição e catálogo: “Brazil Builds: Architectures New and Old (1652-1942)”.

<sup>4</sup> COHEN, Jean-Louis. O futuro da arquitetura desde 1889: Uma história mundial. Pag. 315

A habilidade projetual de Oscar Niemeyer é notória e perceptível ao longo de sua carreira. Brasília é um caso paradigmático e concentra vários edifícios projetados por Niemeyer de caráter monumental e simbólico. Entretanto algumas destas obras ainda não apresentam o devido reconhecimento arquitetônico, diante do consenso que valoriza tal habilidade projetual e compositiva nas obras de Niemeyer, como no caso do Quartel General do Exército.

O Quartel General é a sede do comando da força militar na nova capital do Brasil, trata-se, portanto, de um complexo arquitetônico de elevado caráter simbólico e representativo do poder militar na nova capital. Durante a construção de Brasília, um setor foi reservado para ocupação dos militares do Exército, o Setor Militar Urbano. Este setor possui diversos quartéis, residências funcionais, além de serviços como comércio, saúde e escolas, tudo isso possui uma organização que mantém as prerrogativas de hierarquia, onde o cerne do Setor Militar Urbano é o Quartel General do Exército.

O Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército em Brasília, foi projetado por Oscar Niemeyer a partir de 1968 e inaugurado em 1973, tombado pelo Patrimônio do Distrito Federal em 2011. Trata-se de um conjunto composto por edificações lineares, dispostas paralelamente à “Pista de Desfiles”, juntamente com o teatro Pedro Calmon, a concha acústica e o obelisco.

Os elementos diferenciados do conjunto arquitetônico, concha acústica, teatro e obelisco, são contrapostos com os edifícios padronizados. A composição do principal bloco deste conjunto é gerada a partir da repetição dos elementos pré-fabricados em concreto e reforçada por suas formas sóbrias organizadas em sequência. Trata-se de um ritmo contínuo definido pelo afastamento regular dos fechamentos em concreto, intercalados com aberturas. Nesses intervalos, estão as aberturas, que permitem a iluminação natural e ventilação dos espaços internos. Em termos de ritmo, tal variação tem importância na definição formal dos edifícios e de seu conjunto. Esta composição com cheios e vazios

destaca os elementos verticais em concreto, construindo uma imagem de peças verticais alinhadas. Tal alinhamento torna possível a retomada da metáfora onde a plástica se assemelha a soldados rigorosamente ordenados em frente ao grande obelisco, o memorial à Duque de Caxias. O sistema construtivo elaborado para a sede do QGEx merece destaque pela sua eficiência, funcionalidade e aparente simplicidade, embora o uso das técnicas e dos recursos de pré-fabricação já houvessem sido utilizados por Niemeyer em outras obras, como o Instituto de Artes Visuais e o antigo Instituto de Teologia, ambos planejados para o Campus da Universidade de Brasília. A ordem e rigor da fachada que define a forma dos edifícios administrativos é subvertida ou contraposta pela plasticidade e leveza do memorial e do teatro, os quais estão em posição de destaque no conjunto. Suas formas curvas e suas localizações, em frente a pista de desfiles, indicam uma posição privilegiada de hierarquia no complexo arquitetônico.

A utilização de peças pré-fabricadas permitiu estruturar um edifício com planta livre, e por sua vez os blocos dispostos paralelamente no terreno, os quais determinam o conjunto administrativo. Este conjunto administrativo acrescido de edificações de uso diferenciado e programas arquitetônicos específicos, como o teatro, a concha acústica e o obelisco, compõem o Quartel General do Exército.

Dentre os muitos fragmentos escritos pro Niemeyer sobre a sua obra, vale ressaltar a seguinte afirmação sobre o Quartel General do Exército:

"A ideia é criar com a pista de desfiles e a Praça Militar, um **conjunto único (A)**, sóbrio e monumental. Um conjunto diferente, no qual prevalecem as superfícies cheias das fachadas, contrastando com a escultura movimentada e a placa leve e vazada do Monumento à Caxias. A pista de desfiles de acordo com as **indicações recebidas (B)** tem a forma de um triângulo equilátero. Nela as tropas se organizam e desfilam. A pista de desfiles tem 15 metros de largura - 30 metros na parte dos desfiles propriamente dita - devendo ser arborizada no lado contrário à Praça Militar. No **Palácio do Exército (C)** nossa principal preocupação foi a flexibilidade, isto é, a **construção por etapas (D)**,

mantendo a relação indispensável entre volumes e espaços livres.” (NIEMEYER, Oscar. [Quartel General do Exército]. s.d. Fundação Oscar Niemeyer. Coleção Oscar Niemeyer + grifo adicional).

Trata-se de uma citação longa, porém com diferentes aspectos a desdobrar: (A) “conjunto único”, (B) “indicações recebidas”, (C) “Palácio do Exército”, (D) “construção por etapas”.

O “**conjunto único**” (A), conforme descrição de Niemeyer, revela a importância aferida pelo arquiteto ao projeto. Mesmo após a construção dos Palácios na escala monumental de Brasília, Niemeyer continua sua busca por uma evolução técnica e formal. Sobriedade e monumentalidade também fazem parte da premissa inicial do projeto, conceitos recorrentes no repertório arquitetônico de Niemeyer.

A singularidade da obra, previamente mencionada por Niemeyer, estaria então vinculada a construção de um Palácio em Brasília com um sistema construtivo ímpar,

oriundo de experimentações anteriores com a pré-fabricação.

As “**indicações recebidas**” (B) por Niemeyer revelam uma relação arquiteto X cliente estabelecida e formalizada. Procedimento habitual na profissão de arquiteto, onde as demandas solicitadas pelo cliente são essenciais e determinantes na elaboração do projeto. Mesmo com os transtornos causados à Niemeyer no período do regime militar, como a destruição de parte da sede da revista Módulo, as demissões em massa dos professores da Universidade de Brasília e a mudança do seu escritório para a França, as obras do Quartel General continuaram até sua conclusão em 1973.

Outro ponto a destacar é a “**construção por etapas**” (C), onde a flexibilização e a possibilidade de uma construção dividida em partes são preocupações apresentadas por Niemeyer ao projetar o Quartel General do Exército. Estas necessidades, provavelmente demandadas por um interlocutor do próprio Exército, direcionaram as soluções

adotadas no conjunto. A técnica construtiva e a possibilidade de expansão foram fatores norteadores na composição dos edifícios.

A citação de Niemeyer chama o futuro Quartel General do Exército de “**Palácio do Exército**” (D), um termo não adotado posteriormente, mas importantíssimo, uma vez que os atuais Palácios de Brasília são os edifícios com grande representatividade para o país, vide Alvorada, Justiça, Planalto, Congresso Nacional e Itamaraty.<sup>5</sup> Essa nomenclatura coloca o Quartel General do Exército em um patamar privilegiado em relação aos demais edifícios projetados pelo arquiteto. O Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército possuiria, de acordo com a nomenclatura dada por Niemeyer, a representatividade arquitetônica equivalente aos demais edifícios governamentais. Esta situação não se consolidou no regime militar que aconteceria nos anos seguintes. Ou seja, em

---

<sup>5</sup> Edifícios governamentais representativos projetados por Oscar Niemeyer e reconhecidos como Palácios em Brasília.

algum momento a sede do Quartel General foi também mais um dos Palácios de Niemeyer em Brasília.

Embora fortificações e edifícios militares possuam grande relevância na história da Arquitetura, o complexo arquitetônico do Quartel General do Exército em Brasília aparentemente apresenta menos interesse como objeto de estudos, publicações e pesquisas, quando comparado a outras obras do arquiteto Oscar Niemeyer, tais como o palácio Itamaraty, o Congresso Nacional e a Catedral de Brasília, conforme será descrito a seguir. A comparação com as obras citadas não é objeto de estudo desta dissertação, mas serve como indício de um conteúdo arquitetônico latente a ser pesquisado, por se tratar de um objeto relevante para pesquisa de Arquitetura.

Outro fator importante refere-se ao momento político vivido no Brasil durante a construção do Quartel General, de 1969 a 1973, período mais rigoroso da ditadura militar, de acordo

com Gaspari<sup>6</sup>. Em 1964 o então presidente civil João Goulart foi deposto por militares que iniciaram a implantação de mecanismos jurídicos autoritários, criados para dar legitimidade a ações políticas contrárias à Constituição Brasileira de 1946, chamados de Atos Institucionais. Nessa época Oscar Niemeyer, que era filiado ao Partido Comunista, dirigia a revista Módulo, a qual teve sua sede parcialmente destruída e o seu escritório saqueado. Em 1965, juntamente com vários professores, Niemeyer se demite da Universidade de Brasília em protesto as retaliações do governo militar. Logo após, Niemeyer mudou-se para a França, reabriu seu escritório em Paris e passou a elaborar projetos para diversos países, entre eles Argélia, Itália e a própria França, onde projetou a sede do Partido Comunista Francês. Mesmo com o exílio de Oscar Niemeyer, as obras do Quartel General continuaram até sua conclusão em 1973.

---

<sup>6</sup> GASPARI, Elio. A Ditadura Escancarada.

Oscar Niemeyer possuía um bom relacionamento com as construtoras. Esta relação possibilitou inclusive que a construtora Rabello, umas maiores construtoras durante o regime militar, obtivesse o contrato para a construção da universidade na Argélia na década de 1970, através de uma indicação indireta do arquiteto.<sup>7</sup> A construtora Rabello absolveu a Projectum, uma das principais empresas projetistas de engenharia do período, a qual realizou diversos projetos executivos e complementares para as obras de Oscar Niemeyer, sobretudo em Brasília<sup>8</sup>. A empresa Projectum foi a responsável pelos projetos estruturais e detalhamentos do quartel general do Exército em Brasília, conforme contas nos carimbos pranchas<sup>9</sup>.

Diante de tal situação, é possível lançar algumas indagações: 1) Como foi estabelecida a conexão entre o oficial ou os oficiais solicitantes e o arquiteto? 2) Oscar Niemeyer havia projetado vários edifícios na Nova Capital e

---

<sup>7</sup> CAMPOS, Pedro Henrique Pedreira. Estranhas Catedrais. Pag. 91.

<sup>8</sup> IDEM. Pag. 108.

<sup>9</sup> Ver pranchas em anexo.

era um profissional reconhecido por sua técnica e bem articulado politicamente. Haveria então existido algum profissional responsável pelo desenvolvimento ou até acompanhamento durante a obra e como se deu este processo? 3) Niemeyer teve algum contato com esse profissional ou com alguma instituição militar? Nesse processo infere-se ainda o episódio do aeroporto internacional de Brasília, obra que foi objeto de intensas polemicas entre o arquiteto e a Aeronáutica, e não projetada por Niemeyer embora o arquiteto tenha estudos para o mesmo.

Ao analisar o Quartel General do Exército é possível constatar que esta obra possui elementos recorrentes da arquitetura desenvolvida por Oscar Niemeyer, como o uso de formas curvas em concreto armado, o sistema construtivo racional, os elementos pré-fabricados, além de complementação com os jardins de Burle Marx e os painéis de Athos Bulcão.



## **Arquitetura do QGEx: Crônica de uma documentação organizada**

A documentação do projeto, a ser analisada e apresentada como anexo, possibilitará abertura de diferentes caminhos de estudos da obra. Para desdobrar estas e outras questões vale analisar, explorar e problematizar a documentação do projeto arquitetônico. Trata-se de documentos referentes aos projetos e obras dos edifícios do Quartel General do Exército, obtidos através de visitas à Comissão de Obras da 11ª Região Militar - CRO 11 em Brasília. O processo para obtenção da documentação ocorreu conforme descrição a seguir, o qual em caráter de exceção será escrito em primeira pessoa.

Durante pesquisas e visitas ao Quartel General do Exército em Brasília, entre departamentos e seções que poderiam ter algum material que contribuísse com o estudo sobre o Conjunto Arquitetônico do Quartel General, um setor foi indicado como possível detentor dos desenhos técnicos. A

Comissão de Obras da 11ª Região Militar – CRO 11, situada no setor de garagens, logo atrás dos edifícios administrativos do QGEx, local onde fui apresentado ao senhor José Wilson, um funcionário civil que trabalha no QGEx desde a sua construção. O Sr. José Wilson, uma espécie de memória viva dos edifícios do QGEx, é o responsável pela curadoria da mapoteca onde encontram-se diversos projetos em versões originais e cópias dos edifícios do Exército em Brasília. Um verdadeiro tesouro arquitetônico sob a tutela de um “guardião” que cuida e zela cuidadosamente do tão nobre acervo.

Após uma sequência de solicitações, autorizações e permissões, enfim tive acesso ao conteúdo da mapoteca. Guiado pelo Sr. José Wilson, que conhecia e indicava a localização exata de cada documento solicitado. De maneira assídua, me tornei frequentador da mapoteca, a qual visitava uma vez por semana. Entre buscas e pesquisas, as conversas com o José Wilson me clarificavam dúvidas e curiosidades sobre os edifícios. Realizei ainda visitas

guiadas ao bloco dos generais do QGEx, talvez o edifício mais emblemático do conjunto, onde havia uma reforma em andamento e foi possível visualizar um dos setores com planta livre, sem divisórias, forros ou obstruções visuais, o que permitiu um melhor entendimento e registro do sistema construtivo *in loco*.

Em função das festividades de final do ano de 2107, fiquei quase um mês sem visitar a mapoteca e para minha surpresa quando retornei o senhor José Wilson estava afastado por problemas de saúde. Infelizmente ele passava por um tratamento sério e não tinha condições de trabalhar. O processo para copiar as plantas havia ficado comprometido e novamente tive que voltar a contactar o comandante da CRO 11, para que pudesse ter acesso as pranchas da mapoteca. Assim que uma nova responsável foi designada para tomar conta do acervo, entrei em contato rapidamente e enfim consegui autorização para levar as pranchas escolhidas até a copiadora. Mas havia outro problema, em quais armários estariam guardadas as

pranchas que havia selecionado previamente com a ajuda do senhor José Wilson. Existia uma lógica de numeração e arquivamento das pranchas, mas a distribuição nos diversos armários da mapoteca era quase aleatória para quem não estava familiarizado com o sistema de ordenamento.

Foi então que em meio a buscas na mapoteca, localizamos uma folha A4 colada em um dos armários com códigos escritos a mão, eram as localizações das pranchas de acordo com os seus respectivos edifícios. Justamente as pranchas, as quais havia conversado a respeito com o José Wilson estavam demarcadas. Daí em diante foi fácil localizar as demais pranchas e separá-las do conjunto. O trabalho de consultar previamente as pranchas e deixar uma lista com as coordenadas dos documentos foi uma atitude nobre e de comprometimento do senhor José Wilson, que mesmo ausente deixou seu trabalho registrado.

Por fim, levei as pranchas para uma copiadora e no mesmo dia digitalizei mais de sessenta documentos em formatos A0 e A1, antes de devolver ao local de origem. Esse documento

digitalizado é uma base importantíssima para o presente estudo sobre o Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército.



*Figura 2 Mapoteca da CRO 11. Fonte Acervo do Autor.*

Tornar público e avaliar o rico material documental arquitetônico sobre os edifícios do QGEx é uma das frentes pretendidas nessa dissertação. Um certo ineditismo na abordagem e o registro de uma obra icônica são elementos motivacionais para produção de um material acadêmico que possibilite base para estudos futuros ou pelo menos clarificar o conjunto na obra de Niemeyer e na arquitetura brasileira.

A pesquisa direcionada ao Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército em Brasília pretende constituir e gerar uma base documental por meio de transformação do material encontrado, como anexos, para futuros estudos ou ensaios que necessitem usar o tema como referência.

### **A lacuna historiográfica**

O estudo do Conjunto Arquitetônico, com foco na sua forma, implantação, sistema construtivo, momento político da época e as condições para a execução do complexo, contribui no campo de Teoria História da Arquitetura com dados mais específicos sobre o QGEx, o qual poderá ser revisitado e servir como base historiográfica ou ponto de partida para trabalhos subsequentes. Além de uma análise mais aprofundada das relações com os edifícios semelhantes projetados por Niemeyer anteriormente.

Apesar de suas características, são poucas as publicações a respeito do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do

Exército de Brasília. Algumas publicações, descritas as seguir, citam ou descrevem o conjunto de maneira superficial, sem o devido aprofundamento na obra. Um estudo mais elaborado faz-se necessário devido à importância e relevância do conjunto arquitetônico, diferenciado por seu sistema construtivo, implantação, plástica e a instituição que o ocupa, além de ser um projeto de Niemeyer em parceria com personalidades importantes do modernismo brasileiro.

1. O Quartel General do Exército, está ausente em bibliografias como Bruand<sup>10</sup> e Segawa<sup>11</sup> ao discorrerem sobre arquitetura no Brasil. Talvez pela abordagem ou cronologia das obras, o QGEx não é citado pelos autores. Bruand apresenta diversas obras de Niemeyer categorizadas em palácios, igrejas, hotéis e habitações. Contudo a utilização da pré-fabricação, desde as experimentações na

---

<sup>10</sup> BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1981.

<sup>11</sup> SEGAWA, Hugo. *Arquiteturas no Brasil*. São Paulo: Edusp, 2002.

Universidade de Brasília até o Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército, não foi explorada entre as obras do Niemeyer.

2. No livro “Brasil: Arquiteturas após 1950”<sup>12</sup>, das autoras Maria Alice Junqueiras Bastos e Ruth Verde Zein, o processo conhecido como a experiência da UnB, é apresentado e relacionado a industrialização. Nesta publicação, o QGEx é citado entre as obras de Niemeyer e o seu sistema construtivo é brevemente descrito, destacando a solução com grandes peças pré-fabricadas para compor a edificação, onde a concepção estrutural sobrepõe o resultado formal<sup>13</sup>.
3. A revista francesa *L'Architecture d'Aujourd'hui*. n° 171, dedica todo seu editorial para a obra de Oscar Niemeyer. Uma compilação de diversos projetos do arquiteto no Brasil e no mundo, onde o Quartel

---

<sup>12</sup> ZEIN, Ruth Verde; BASTOS, Maria Alice Junqueira. *Brasil. Arquiteturas após 1950*. São Paulo: Perspectiva, 2015.

<sup>13</sup> IDEM. Pag 130.

General do Exército é apresentado através de plantas, croquis, esquemas, fotos da construção e fotos do edifício construído. Trata-se de uma abordagem do projeto que valoriza a racionalidade do sistema construtivo e mesmo com pouco conteúdo escrito as imagens apresentadas são bastante elucidativas e autoexplicativas. Em 2013, uma nova publicação de L'Architecture d'Aujourd'hui em uma série especial sobre Oscar Niemeyer, já não aborda o Quartel General do Exército.<sup>14</sup>

4. No Brasil, o livro “Arquiteturas de Brasília”<sup>15</sup> do autor Eduardo Rossetti, o QGEx é apresentado como obra do arquiteto Niemeyer em meio as suas obras cânones como os palácios e igrejas. Uma luz sobre o objeto é lançada de modo a indicar sua importância na arquitetura brasileira.

---

<sup>14</sup> Revista L'Architecture d'Aujourd'hui Hors – Série 2013, Oscar Niemeyer, Janvier/Fevrier, 2013.

<sup>15</sup> ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. Arquiteturas de Brasília. Brasília: ITS, 2012.

5. O Quartel General do Exército aparece com destaque no Guia de obras de Oscar Niemeyer Brasília 50 anos<sup>16</sup>, onde os autores Ficher e Schlee o categorizam como a obra mais representativa do arquiteto durante o regime militar. Niemeyer teria recorrido ao seu próprio repertório para projetar a edificação. O sistema de pré-fabricação desenvolvido com Lelé, associado as técnicas do edifício do Instituto de Teologia, foram a base para erguer os edifícios pavilhonares que abrigariam as atividades administrativas. Os edifícios com programas diferenciados, palanque, parlatório e auditório, ganham destaque pela forma e posição no conjunto. A publicação retoma ainda a referência ao Monumento a Rui Barbosa de 1949, ao descrever a concha acústica e o obelisco. A frase famosa atribuída a conversa entre Oscar Niemeyer e o General Lott também é descrita no resumo da Obra.

---

<sup>16</sup> FICHER Sylvia; SCHLEE, Andrey. Guia de Obras De Oscar Niemeyer: Brasília 50 Anos. Brasília. Câmara dos Deputados, 2010.

“Numa guerra, o senhor prefere armas modernas ou clássicas?” (NIEMEYER em resposta ao General Lott. FICHER Sylvia; SCHLEE, Andrey. Guia de Obras De Oscar Niemeyer: Brasília 50 Anos. Brasília. Câmara dos Deputados, 2010. Pag.209).

6. Outras publicações, como o livro de Josep Maria Botey<sup>17</sup>, apresenta resumidamente o Quartel General do Exército e o descreve como a composição formada a partir de peças pré-fabricadas no conjunto de obras de Oscar Niemeyer.
7. Bibliografias relevantes, recentemente publicadas, que abordam a arquitetura moderna brasileira, como o livro “O visível e o invisível na arquitetura brasileira” de José Lira e os catálogos das exposições “Latin America in Construction Architecture 1955-1980”<sup>18</sup> e

---

<sup>17</sup> BOTEY, Josep Maria. Oscar Niemeyer obras y proyectos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1996.

<sup>18</sup> Catálogo da Exposição Latin America in Construction Architecture 1955-1980, sob curadoria de COMAS, BERGDOLL, LERNUR e REAL para o MOMA em New York 2015.

“Infinito Vão – 90 anos de Arquitetura Brasileira”<sup>19</sup> também não apresentam o Quartel General do Exército em sua curadoria.

Tornar público e avaliar o rico material documental arquitetônico sobre os edifícios do QGEx é uma das frentes nessa dissertação. Um certo ineditismo na abordagem e o registro de uma obra icônica são elementos motivacionais para produção de um material acadêmico que possibilite base para estudos futuros ou pelo menos clarificar o conjunto na obra de Niemeyer e na Arquitetura Brasileira.

### **Estratégias de Pesquisa e Estrutura da Dissertação**

Como estratégia de desenvolvimento, a pesquisa reúne informações necessárias para elaborar um material

---

<sup>19</sup> Exposição "Infinito Vão – 90 anos de Arquitetura Brasileira" sob curadoria de Fernando Serapião e Guilherme Winsk na Casa da Arquitetura na cidade de Matosinhos em 2018.

específico referente ao Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército de Brasília.

A abordagem metodológica divide-se nas seguintes etapas:

1. Realizar revisão historiográfica;
2. Buscar e levantar material gráfico;
3. Buscar e levantar relatórios e documentos sobre o edifício;
4. Buscar publicações existentes sobre o edifício;
5. Realizar levantamento das teses e dissertações existentes sobre o objeto de estudo e sobre Oscar Niemeyer;
6. Visitas ao local para análise do Conjunto Arquitetônico;
7. Elaborar registro fotográfico das visitas;
8. Buscar materiais na fundação Oscar Niemeyer para obter dados relevantes<sup>20</sup>;
9. Entrevistar o Arquiteto Carlos Magalhães, colaborador na construção do edifício, a fim de obter dados relevantes;
10. Elaborar modelagem eletrônica do sistema construtivo para entendimento e formulação de hipóteses.

A presente dissertação será organizada em basicamente dois capítulos: A matriz cronológica do Palácio do Exército e a Arquitetura do Quartel General do Exército – QGEx. Seguidos das considerações finais.

---

<sup>20</sup> Como contraponto à documentação de projeto dos arquivos do QGEx, vale informar que não foi possível pesquisar o material que poderia haver nos arquivos da Fundação Niemeyer. Em que pese os esforços para tanto, incluindo contatos, solicitações e justificativas por e-mail's, telefonemas, além de uma frustrada viagem ao Rio de Janeiro, não foi possível durante o desenvolvimento deste trabalho averiguar o material lá existente.

O capítulo denominado A matriz cronológica do Palácio do Exército abordará o percurso historiográfico de forma cronológica pelas obras de Niemeyer para os Palácios na Escala Monumental de Brasília. Em seguida uma nova cronologia focada na experimentação realizada no Campus da Universidade de Brasília apresentará outras obras de Niemeyer. Por fim, a justaposição destas cronologias situará a obra do Quartel General do Exército na biografia arquitetônica de Niemeyer em Brasília.

Arquitetura do Quartel General do Exército – QGEx será o capítulo que discorrerá sobre o momento político durante a construção do QGEx, questões sobre monumentalidade e a contextualização do Setor Militar no Plano Piloto de Brasília, desde as propostas premiadas no concurso até a proposta vencedora, o Plano de Lucio Costa, recortando para a atual implantação do Setor Militar Urbano.

Ainda neste capítulo, será tratada a documentação encontrada e a entrevista com o arquiteto Carlos Magalhães. O processo de busca pelo material também será descrito e a partir dos desenhos e plantas será realizada uma nova apresentação dos edifícios, expondo o sistema construtivo de forma clara e objetiva para melhor entendimento do Conjunto Arquitetônico. Neste capítulo, a arquitetura será abordada com maior ênfase para questões de projeto, implantação do Quartel General no SMU, composições, formas, técnicas construtivas, funções e programas do edifício em si. Serão analisados a materialidade da edificação, as obras de artes, os jardins e outros atributos que forem relevantes no conjunto.



### 3. A MATRIZ CRONOLÓGICA DO PALÁCIO DO EXÉRCITO

#### Cronologia dos Palácios na Escala Monumental de Brasília

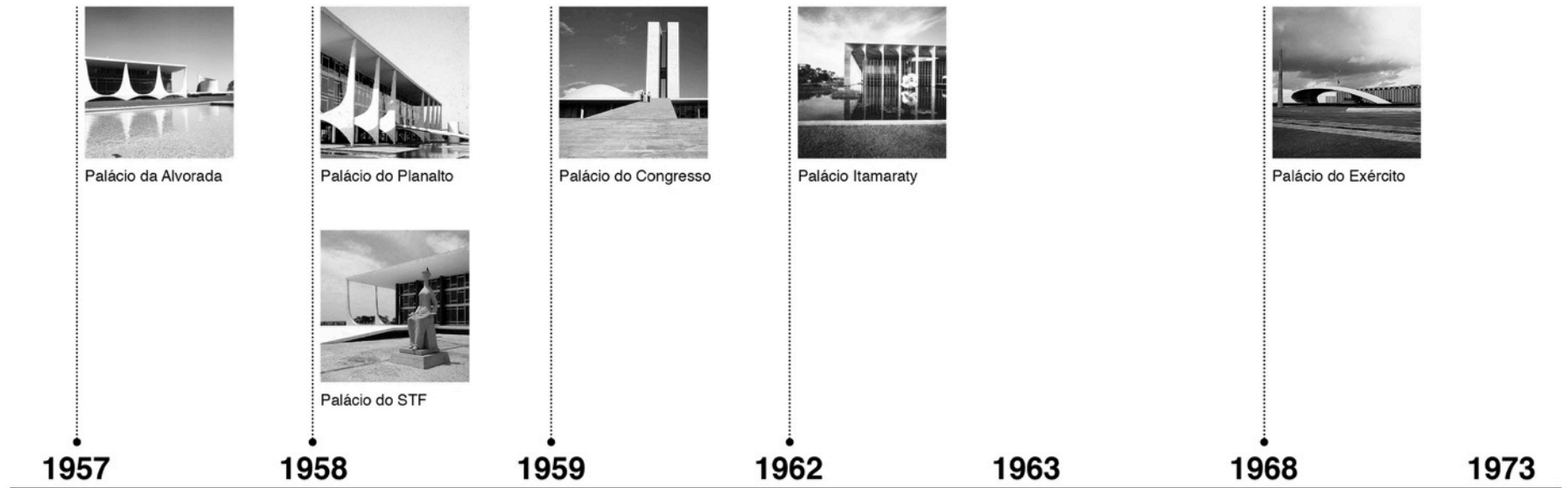


Figura 3: Cronologia dos Palácios na Escala Monumental de Brasília. Fonte: Acervo do Autor

O entendimento sobre a trajetória de Oscar Niemeyer e suas obras no campo da arquitetura passa inevitavelmente pelo icônico edifício do Ministério da Educação e Saúde – MES, projetado pela equipe liderada por Lucio Costa em 1936 na cidade do Rio de Janeiro. A participação de Niemeyer em um projeto que viria a ser tão significativo para a historiografia da arquitetura brasileira o destacou como membro importante da equipe, a qual contou com a consultoria de Le Corbusier no início do projeto. Conforme descreve Segre<sup>21</sup>, o processo antropofágico de Niemeyer teve resultado positivo ao combinar a proposta anterior com as ideias de Corbusier. A solução apresentada por Niemeyer entusiasmou a equipe e teve o apoio de Lucio Costa, o que resultou no abandono da proposta que estava sendo desenvolvida até então. Não restam dúvidas quanto ao mérito de cada membro da equipe para o resultado final,

---

<sup>21</sup> SEGRE, Roberto. Ministério da Educação e Saúde. São Paulo: Romano Guerra, 2011. Pag. 221.

contudo a contribuição de Niemeyer foi preponderante para a composição plástica do edifício<sup>22</sup>.

A confiança de Lucio Costa no trabalho de Niemeyer foi sendo cada vez mais visível, fato que resultou na parceria para a elaboração do Pavilhão do Brasil em Nova Iorque. O Pavilhão do Brasil na Exposição Internacional de Nova Iorque em 1939, projeto de Niemeyer e Lucio Costa, apresentaria para o mundo a arquitetura brasileira que estava sendo desenvolvida naquele momento. O projeto foi resultado de concurso, no qual Lucio Costa foi o vencedor e Niemeyer ficou na segunda posição. Contudo, sob o argumento de reconhecimento do talento de Oscar Niemeyer, Lucio Costa julgou que o projeto de Niemeyer havia melhor qualidade que o seu. Então Lucio Costa teve a atitude de abrir mão da sua proposta e elaborar uma nova proposta juntamente com Niemeyer. O edifício proposto em conjunto apresentava leveza e equilíbrio, uma distinção e

---

<sup>22</sup> BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1981. Pag. 93.

elegância que extrapolava as expectativas do júri do concurso. De acordo com Bruand:

“Tratava-se de convincente exemplo de nova forma de expressão arquitetônica, com características de criação autenticamente brasileiras em sua flexibilidade e riquezas plásticas. (BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil<sup>23</sup>)

Este edifício apresentava, através de uma linguagem moderna e marcante, a autenticidade da nova arquitetura brasileira. A arquitetura de Niemeyer se destacava cada vez mais no cenário brasileiro.

Na década de 50, em meio a outras obras de Oscar Niemeyer, o Conjunto da Pampulha merece destaque pela sua arquitetura e pela relação entre Niemeyer e Juscelino Kubistchek, o então prefeito da cidade de Belo Horizonte, que viria a ser presidente e mudaria a capital do país para Brasília. O empreendedorismo e dinamismo de Kubistchek o promoveram na sua carreira política, e reconhecendo o

---

<sup>23</sup> BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1981. Pag. 107

talento de Oscar Niemeyer, decidiu demandar ao arquiteto uma série de edifícios ao redor da lagoa da Pampulha.

O cassino, o clube, o salão de danças e a igreja foram projetados entre 1942 e 1943 por Niemeyer na orla da lagoa. Em comum as edificações havia um jogo de contrastes entre superfícies e os volumes planos e curvos. Entre as edificações projetadas na Pampulha, a capela de São Francisco de Assis, a obra-prima do conjunto, destaca-se pela sua forma, técnica e composição. O uso do concreto armado possibilitou a plasticidade das formas propostas por Niemeyer.

A nova página da história da arquitetura brasileira havia sido virada, desde o projeto do MES até o Conjunto da Pampulha um caminho foi percorrido por Niemeyer, caracterizado pela audácia, leveza e grande expressividade formal. A essa altura, o talento de Niemeyer já estava consolidado.

O ano de 1955 marca uma reviravolta na obra de Niemeyer, uma fase que o próprio arquiteto define como uma nova

etapa de trabalho<sup>24</sup>, com maior concisão, mais pureza e uma maior atenção aos problemas fundamentais da arquitetura. O contato direto com a Europa, após uma viagem pelo velho continente, o fez mudar seu ponto de vista. Uma busca por simplificação e equilíbrio fruto de uma evolução ponderada, um talento que se libertou das limitações impostas por ele mesmo<sup>25</sup>.

O projeto do Museu de Arte Moderna de Caracas de 1955, o qual seria implantado numa encosta rochosa onde o edifício teria uma posição privilegiada e poderia ser visto por todos os ângulos, apresenta uma clareza e simplificação drástica na forma única e original. Bruand define como um novo estilo de Niemeyer. A oportunidade de expressar essa completude projetual no Museu de Caracas, que não foi executado, teve em Brasília um terreno ideal para expor sua nova expressão arquitetônica.

---

<sup>24</sup> Revista Módulo, n.9, Fevereiro, 1958. Pag.3-6.

<sup>25</sup> BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1981. Pag. 181.

A industrialização da construção civil ficou cada vez mais consolidada, tornando a relação entre a arquitetura moderna brasileira e a indústria mais intensa. Um parque industrial mais estabelecido proporcionaria reflexos diretos na arquitetura nacional. Uma política nacional desenvolvimentista com investimentos pesados em infraestrutura foram motes do governo de Juscelino Kubitschek que teve como seus interesses e metas a construção da nova capital.<sup>26</sup> A relação entre Juscelino Kubitschek e Niemeyer, que já havia sido bem sucedida no complexo da Pampulha, não deu vez para inserção de outros arquitetos no processo, visto que Niemeyer foi encarregado da direção geral dos trabalhos de arquitetura em Brasília e teve garantida a exclusividade dos principais edifícios. Mesmo sob protestos e manifestações, por parte dos arquitetos, que reivindicavam a abertura de concursos para edifícios públicos, o governo manteve sua posição. A

---

<sup>26</sup> BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1981. Pag. 182.

arquitetura assumiria em Brasília uma força capaz de mobilizar a opinião pública e destacar como elemento simbólico os edifícios da nova capital. Kubistchek já conhecia o trabalho de Niemeyer e sabia do seu potencial e audácia para tal projeto. Niemeyer seria então o arquiteto de Juscelino Kubistchek nessa nova empreitada.

Após a aceitação do cargo que lhe foi confiado por Kubistchek, Niemeyer recusou-se a elaborar o Plano Piloto da futura metrópole, em parte por sua não afinidade as questões puramente urbanísticas. A abertura do concurso nacional foi realizada e este poderia, dependendo do projeto vencedor, comprometer sua produção arquitetônica. Contudo Niemeyer, como membro do júri, poderia usar essa situação em seu favor. A vitória da proposta de Lucio Costa parecia feita sob medida para a arquitetura de Niemeyer, uma concordância entre o plano urbanístico e arquitetura<sup>27</sup>.

---

<sup>27</sup> BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1981. Pag. 183.

De acordo com Zein e Bastos:

“Talvez a Brasília de Costa não seja a única resposta possível ao que devesse ser uma capital brasileira; mas com certeza foi a única resposta pertinente que naquele momento se apresentou.” (ZEIN, Ruth Verde; BASTOS, Maria Alice Junqueira. *Brasil. Arquiteturas após 1950*).

O comentário Zein e Bastos<sup>28</sup> destaca o caráter único da Brasília de Costa, a qual apresentava o ideário utópico da cidade moderna, permeado nas demais propostas.

Dentre os projetos de Niemeyer em Brasília, um grupo se destaca pela originalidade e homogeneidade, os projetos dos Palácios<sup>29</sup>. Uma retomada dos clássicos templos gregos com colunas levaria Niemeyer aos resultados mais brilhantes. O uso de pórticos como motivo arquitetônico foi

---

<sup>28</sup> ZEIN, Ruth Verde; BASTOS, Maria Alice Junqueira. *Brasil. Arquiteturas após 1950*. São Paulo: Perspectiva, 2015. Pag. 66.

<sup>29</sup> Bruand descreve os Palácios como o ápice das obras de Niemeyer, oriundas de um grau de amadurecimento e uma releitura da arquitetura clássica. BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. Pag. 184.

aplicado em quatro dos cinco principais Palácios em Brasília: o Palácio da Alvorada, o Palácio do Planalto, o Palácio do Supremo Tribunal Federal e o Palácio do Itamaraty, diferenciando-se apenas o Congresso Nacional na composição formal, devido a sua importância e localização no conjunto.

Recobrando a citação de Niemeyer, sobre o Quartel General do Exército, o edifício possuía o status de palácio, quando o termo Palácio do Exército foi utilizado referindo-se ao QGEx. Os motivos arquitetônicos que demonstram o cuidado compositivo e o apuro formal considerados por Bruand, tais como as arcadas e colunatas, também são presentes nessa edificação, mas com uma técnica construtiva diferente dos demais palácios.

O “Palácio do Tábuas”, Catetinho, obra com caráter provisório, projetado para receber o presidente da república durante a construção da nova capital, foi a primeira obra com a denominação de palácio em Brasília. Esta obra não se encaixa no recorte determinado dos palácios deste

estudo, devido a sua posição geográfica, a não localização na escala monumental de Brasília.

Os palácios projetados por Niemeyer em Brasília, Palácio da Alvorada, Palácio do Planalto, Palácio do Supremo Tribunal Federal, Palácio do Congresso e Palácio Itamaraty, estão inseridos na categoria Arquitetura Monumental, segundo classificação de Rossetti<sup>30</sup>. Esta produção arquitetônica é notória em Brasília por possuir enorme carga simbólica de representação dos poderes e possui suas imagens amplamente difundidas pela mídia. A imagem da arquitetura da nova capital que vincula Brasília a modernização da sociedade e a legitimação da estética modernista.

O Palácio da Alvorada, projetado entre 1957 e 1958, é a residência oficial do presidente da república e foi o primeiro edifício a ser construído na nova capital, conseqüentemente o primeiro dos palácios. O edifício é composto por uma caixa de vidro posicionado entre duas lajes e possui nas fachadas

---

<sup>30</sup> Rossetti, Eduardo Pierrotti. Arquiteturas de Brasília. pag. 39.

frontal e posterior uma colunata que toca levemente o solo. A capela, edifício anexo na composição, compõe o conjunto assim como o bloco de serviços.

Em relação ao sistema construtivo do Palácio da Alvorada, a função estrutural da colunata é questionada inclusive por Pier Luigi Nervi<sup>31</sup>, ao destacar a ausência e o recorte das colunas na entrada principal da edificação. Contudo a contestação da verdade estrutural é contraposta pela valorização plástica da simplicidade e a pureza do conjunto. O edifício adquiriu imensa admiração popular e a forma da coluna tornou-se símbolo da nova capital, presente no brasão do Distrito Federal. No âmbito crítico trata-se de uma edificação excepcional e um importante monumento na arquitetura contemporânea.

A Praça dos Três Poderes reúne outros três palácios, o Palácio do Planalto, o Palácio da Justiça e o Congresso

---

<sup>31</sup> Nervi apresentada como arbitrária a posição das colunas, principalmente quando ocorre a interrupção. BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. Pag. 188.

Nacional. O Palácio do Planalto, projetado entre 1958 e 1960, é a sede do governo federal e possui a função de edifício administrativo. Este edifício é o local de despacho do presidente da república, representação com maior hierarquia do poder executivo. A linguagem adotada por Niemeyer no Palácio da Alvorada é perceptível e está presente nesta edificação. A caixa de vidro entre lajes possui um recuo em todas as faces, onde a enorme varanda é apoiada em pilares. O trabalho com os pilares é novamente destaque no conjunto. As colunas remetem a geometria das colunas do Alvorada, porém uma seção em seu eixo vertical as transformam em metade da coluna que virara símbolo da capital. A disposição perpendicular das colunas em relação ao edifício também altera a composição formal e individualiza o edifício<sup>32</sup>.

No Palácio do Supremo Tribunal Federal, também projetado entre 1958-1960, as colunas o identificam como um dos

---

<sup>32</sup> BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1981. Pag. 191.

edifícios importantes na Praça dos Três Poderes. Este edifício, ao contrário dos demais palácios, possui a colunata nas fachadas laterais, deixando a fachada principal livre e voltada para a praça. As colunas remetem as colunas do Palácio do Planalto, mas diferem-se quanto a proporção e composição.

O Palácio do Congresso foi projetado entre 1958 e 1960 com a função de abrigar a sede do poder legislativo. A composição de volumes simples destaca o edifício dos demais palácios. Por detrás de uma plataforma, duas torres se erguem associadas a duas calotas esféricas, uma voltada para a plataforma e a outra para o céu. Essa combinação aparentemente simples é o resultado de uma extrema habilidade de composição e estética. A obra marca o ponto final do Eixo Monumental e é o edifício mais alto do Plano Piloto de Brasília<sup>33</sup>. A cúpula invertida proposta por Niemeyer remete a uma experiência não construída, o

---

<sup>33</sup> BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1981. Pag. 200.

Museu de Caracas. Porém no edifício do Congresso a forma invertida, a qual sua seção menor toca o solo, possui ainda uma geometria curva. Um enorme desafio estrutural, solucionado pelo engenheiro Joaquim Cardozo.

O Palácio do Congresso é enfatizado pela Esplanada dos Ministérios, que o define como ponto focal do conjunto. A cadência ritmada dos blocos dos ministérios constrói a perspectiva para enquadrar o Congresso Nacional. O equilíbrio dinâmico das cúpulas em relação ao edifício revela o triunfo formal e funcional, previsto pelo arquiteto.<sup>34</sup>

A dupla vertical do Congresso Nacional domina o diálogo entre as enormes cúpulas pousadas sobre a plataforma que surge no terreno e tem como plano de fundo uma vasta paisagem e a linha do horizonte.<sup>35</sup>

---

<sup>34</sup> ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. *Arquiteturas de Brasília*. pag. 56 e 57.

<sup>35</sup> COHEN, Jean-Louis. *O futuro da arquitetura desde 1889: Uma história mundial*. São Paulo: Cosacnaify, 2013. Pag. 335.



O Palácio Itamaraty, próximo ao Congresso Nacional, recebe o destaque em relação aos demais edifícios dos ministérios, que estão perfilados ao longo do Eixo Monumental. Inicialmente chamado de Palácios dos Arcos, o edifício do Ministério das Relações Exteriores foi projetado entre 1962 e 1967, um período posterior aos demais palácios. A diplomacia brasileira demandava um edifício que não fosse simplesmente administrativo, mas que também atendesse as exigências de caráter representativo das tradições diplomáticas.

Diferentemente dos demais palácios, Niemeyer opta por deixar aparente o concreto da estrutura das arcadas, expondo a delicadeza das ranhuras deixadas pelas formas no concreto. Neste edifício uma caixa de vidro é protegida por uma grande laje apoiada em colunas delgadas que tocam o solo ou o espelho d'água existente ao redor da edificação. A existência de um terraço na cobertura propicia uma transição do interior para o exterior da edificação acentuada pela ausência de fechamentos laterais, o uso de

pergolados e a presença de jardins do paisagista Burle Marx. Esse terraço aberto com vista para a cidade será retomado posteriormente no projeto Quartel General do Exército em 1968.

O tratamento especial<sup>36</sup> dado ao edifício do Ministério das Relações Exteriores, desde a sua implantação até o imponente pórtico de concreto que rodeia toda a edificação, revela sua importância simbólica em relação aos demais edifícios ministeriais.

O Palácio Itamaraty complementa o conjunto de edifícios mais representativos da Esplanada dos Ministérios, define uma relação de importância com os demais palácios e sua arquitetura apresenta uma autonomia formal, plástica, estrutural e simbólica.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> COHEN, Jean-Louis. O futuro da arquitetura desde 1889: Uma história mundial. Pag. 335.

<sup>37</sup> Rossetti, Eduardo Pierrotti. Arquiteturas de Brasília. pag. 60.

Paralelamente aos Palácios, Niemeyer projetou outros edifícios ao longo do Eixo Monumental: os edifícios dos Ministérios (1958-1960), o Teatro Nacional (1960-1963) e a Catedral de Brasília (1958-1959). O Brasília Palace Hotel (1957), a Igreja Nossa Senhora de Fátima (1958) e os edifícios da Superquadra 108 Sul (1958-1960) também foram projetados por Niemeyer nesse período.

“O apogeu de Niemeyer: Brasília”<sup>38</sup> é expressão usado por Bruand para descrever o ápice da obra de Niemeyer. Brasília teria as suas obras mais maduras, no plano estético uma maior clareza e lógica de suas formas, uma linguagem formal renovada por uma imaginação plástica. Em Brasília, Niemeyer teve a oportunidade de projetar palácios, edifícios religiosos e conjuntos arquitetônicos combinando jogos de volumes.

---

<sup>38</sup> BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. Pag. 181.

Segundo Cohen<sup>39</sup>, o período em que Niemeyer projetou os palácios em Brasília, o arquiteto buscava uma maior simplicidade na busca pelas formas possibilitadas por uma tecnologia moderna. Entre estes edifícios destacam-se a verticalidade do Congresso Nacional e o diálogo com as cúpulas, o Palácio da Alvorada, o Palácio do Planalto, o Palácio da Justiça, o Palácio Itamaraty, a Catedral de Brasília e o Instituto de Ciências Centrais da Universidade de Brasília.

Entre 1964 e 1985, quando o Brasil estava sob o regime de uma ditadura militar, Niemeyer continuou a desenvolver obras previamente aprovadas, contudo foi preterido para a elaboração do projeto do aeroporto de Brasília. No período pós ditadura militar, outros projetos tornaram a ser demandados a Oscar Niemeyer.

---

<sup>39</sup> COHEN, Jean-Louis. O futuro da arquitetura desde 1889: Uma história mundial. Pag. 334.

## Cronologia da Experimentação no Campus da UnB: Niemeyer e Lelé

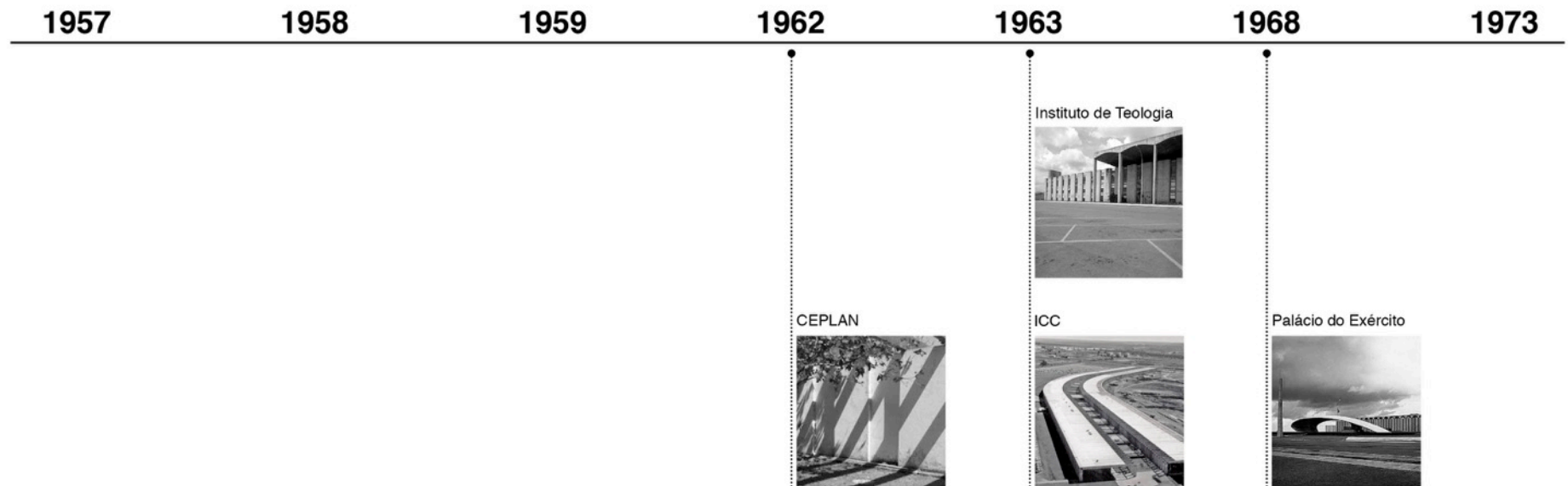


Figura 4: Cronologia da Experimentação no Campus da UnB. Fonte: Acervo do Autor

De acordo com Maria Alice Junqueira Bastos e Ruth Verde Zein<sup>40</sup> a Universidade de Brasília seria o modelo para uma modernização no setor universitário. Uma reestruturação na educação concebida por Darcy Ribeiro inserindo o conceito de maior intercâmbio entre as áreas de conhecimento. Cursos básicos comuns a uma área de conhecimento, após esta etapa o aluno optaria por uma área específica, em detrimento a ideia de faculdades isoladas. A arquitetura no campus da UnB por sua vez também buscava uma associação a tecnologia e soluções construtivas generalistas que pudessem também ser utilizadas em outros programas pelo país. Embora a arquitetura dos palácios de Niemeyer na capital pareça não apresentar uma imediata associação a ideia de industrialização, do ponto de vista de padrão, norma ou repetição, a experiência na UnB foi, por sua vez, direcionada a pré-fabricação de componentes.

---

<sup>40</sup> ZEIN, Ruth Verde; BASTOS, Maria Alice Junqueira. Brasil. Arquiteturas após 1950. Pag. 86.

O sistema construtivo em concreto armado pré-fabricado, o qual já havia sido utilizado por Niemeyer e Lelé de forma experimental em outros momentos no Campus da Universidade de Brasília, permitiu uma rápida e eficiente construção, além de uma flexibilidade dos espaços internos, o que foi muito útil para os programas das edificações. A técnica experimentada anteriormente na Universidade de Brasília, demonstrou um bom resultado plástico e construtivo. O aprimoramento do sistema permitiu que novas tipologias fizessem também uso do processo construtivo.

Em 1962 Oscar Niemeyer projetou, juntamente com a colaboração de Lelé um conjunto de edifícios para a Universidade de Brasília, os edifícios denominados de Serviços Gerais. Estes edifícios que já abrigaram grande parte da Universidade de Brasília, hoje são ocupados pelo Instituto de Artes, o Departamento de Música e o Centro de Planejamento Oscar Niemeyer. Estes pavilhões destacam-se no campus devido a sua escala e sistema construtivo,

originando edifícios econômicos com espaços multifuncionais e flexíveis.

As edificações são retangulares e térreas, composta por elementos modulares pré-fabricados em concreto. As esquadrias metálicas também seguem a mesma modulação. Existem poucas aberturas para o exterior e pátios internos, em geral com jardins, são responsáveis pela iluminação natural dos ambientes internos. Apesar de possuir um sistema construtivo simplificado com duas peças principais, uma placa de vedação em forma de “U” e uma viga protendida de cobertura, as edificações apresentam uma sofisticação nas soluções apresentadas.<sup>41</sup>

De acordo com Niemeyer:

“A solução adotada para o escritório técnico do Ceplan teve em vista criar um ambiente de tranquilidade propício ao trabalho. Isso explica o edifício todo fechado para o exterior e os pequenos

pátios internos que lhe garantem a intimidade desejada.” (CEPLAN-Centro de Planejamento Universidade de Brasília. Módulo, Rio de Janeiro, v.8, n.32, p.26, mar.1963.)

Outra edificação projetada por Oscar Niemeyer para o campus da Universidade de Brasília foi o Instituto de Teologia, atual Secretaria de Educação do Distrito Federal. Projetado em 1963 para receber o Instituto de Teologia, o qual seria vinculado a Universidade de Brasília, o edifício apresentava um sistema construtivo similar ao conjunto arquitetônico dos Serviços Gerais que anteciparia a solução adotada no Quartel General do Exército. Desta vez, uma edificação linear com três pavimentos caracterizada pela repetição do elemento vertical em concreto, trinta vezes em cada fachada. Existe, ainda nessa edificação, uma estrutura independente que cobre parte do edifício, um terraço. Novamente dois elementos construtivos são ordenados de tal forma a gerar a volumetria da edificação, a “coluna parede” com cerca de dez metros e a “placa nervurada de piso” com quinze metros. Diferentemente da solução

---

<sup>41</sup> SCHLEE, A. R.; GARCIA, C.; TENORIO, G. Registro arquitetônico da Universidade de Brasília. Pag 36-43.

adotada nos Serviços Gerais, as placas de fechamento estão afastadas cerca de um metro entre si, onde foram colocadas as esquadrias metálicas.<sup>42</sup>

A experiência de tecnologias pré-fabricadas na UnB, resultado da parceria entre Oscar Niemeyer e João Filgueiras Lima, fora abortada durante o regime militar em 1964, conforme descrito no livro “Brasil: arquiteturas após 1950”<sup>43</sup>. Contudo o próprio Ministério do Exército, o futuro Quartel General do Exército, foi construído utilizando as experiências construtivas oriundas do campus da UnB em 1968.

A pré-fabricação de elementos estruturais, a flexibilização do espaço através do sistema construtivo e a determinação da forma através do ordenamento dos componentes pré-fabricados são características comuns a uma série de edifícios projetados por Niemeyer e Lelé: os edifícios de

---

<sup>42</sup> IDEM. Pag 44-45.

<sup>43</sup> ZEIN, Ruth Verde; BASTOS, Maria Alice Junqueira. Brasil. Arquiteturas após 1950. Pag. 86.

Serviços Gerais, entre eles o Ceplan, o Instituto de Teologia na UnB, atual Secretaria de Educação e o Instituto Central de Ciências – ICC.

Deste ponto de vista, o Quartel General do Exército pode ser incluído na Historiografia como obra arquitetônica que fecha um ciclo de experimentações com pré-fabricação em concreto armado deste período cronológico e que aparentemente houvera uma apreensão das técnicas obtidas na experiência da UnB por parte dos militares para construção de futuras edificações militares.

O arquiteto João Filgueiras Lima, que desenvolveu junto com Niemeyer projetos com sistemas construtivos pré-fabricados, teve uma contribuição importantíssima para a arquitetura nacional<sup>44</sup>. De acordo com Zein e Bastos, seu protagonismo ganha força nos anos 1960, quando desenvolve projetos em estruturas pré-fabricadas para o campus da UnB. A pré-fabricação de componentes

---

<sup>44</sup> IDEM. Pag. 149-150.

estruturais e vedações aproxima bastante a indústria da arquitetura e possibilita uma racionalização construtiva. Lelé, que em 1962, visitou países do leste europeu para observar a tecnologia de pré-fabricação, usa o campus da UnB como um canteiro de obras experimental para desenvolver e aplicar as novas técnicas construtivas.

O sucesso do sistema construtivo aplicado no campus permitiu que outras edificações, projetadas por Lelé, utilizassem dessa experimentação. O Hospital Regional de Taguatinga – 1968, assim como o Centro Administrativo de Salvador – 1974, utilizaram componentes pré-fabricados em concreto armado em seus sistemas construtivos. Outras obras de Lelé foram construídas utilizando elementos pré-fabricados em concreto armado, como as concessionárias Disbrave e Planalto, ambas em Brasília. Lelé deu sequência a uma forma de pensar arquitetura racional, eficiente e associada a industrialização da construção civil.

Após a experimentação construtiva na Universidade de Brasília, que culminaria no projeto do Quartel General do

Exército, o caminho das obras de Lelé seguiria em carreira solo, separado de Niemeyer, onde iria aprimorar ainda mais a pré-fabricação dos elementos construtivos, utilizando e explorando as características do aço em seus projetos futuros.

## Entre Tempos, Espaços e Palácios: Justaposição das Cronologias

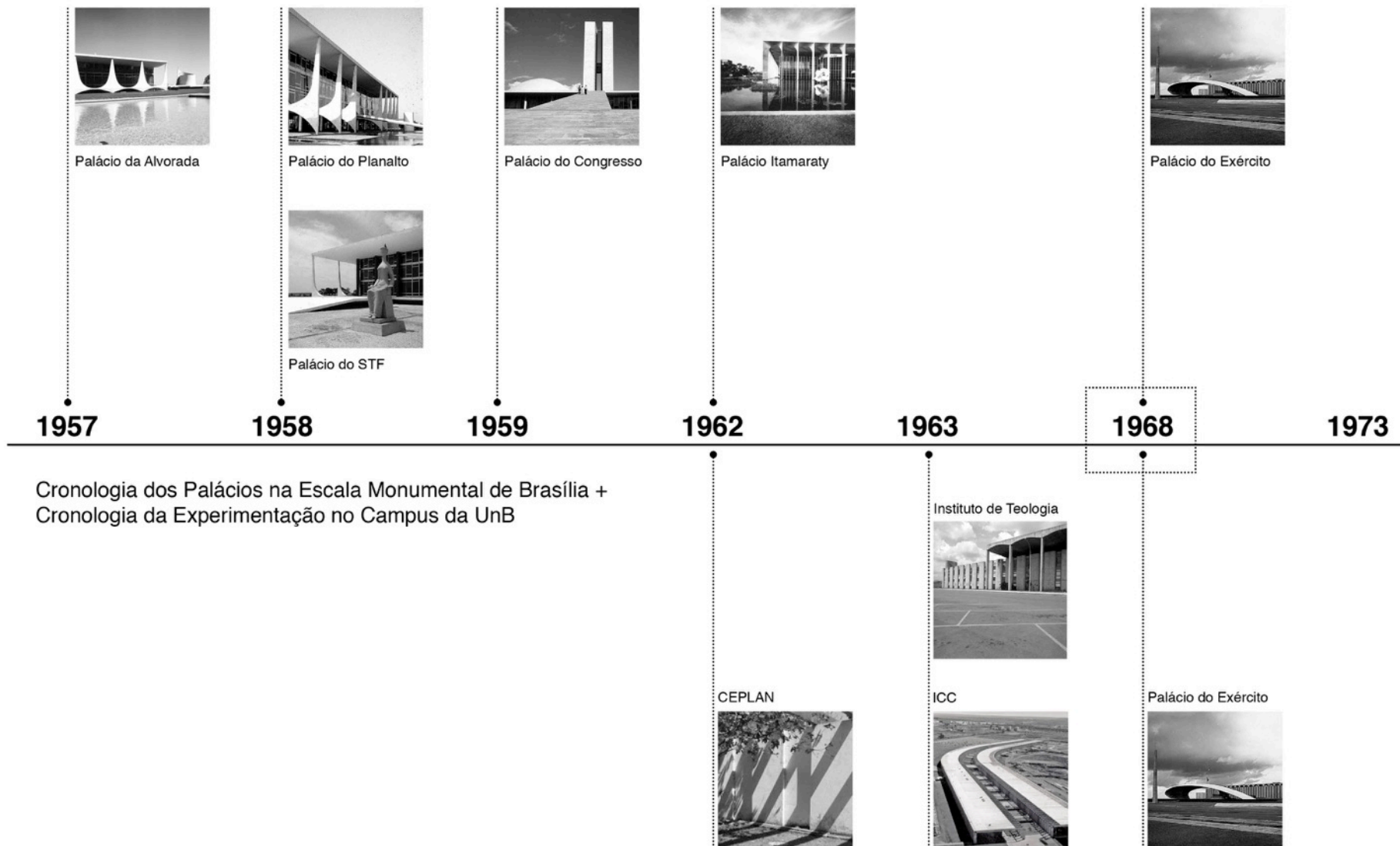


Figura 5: Justaposição das Cronologias. Fonte: Acervo do Autor.



Duas cronologias foram apresentadas individualmente: a cronologia das obras de Niemeyer para os Palácios na Escala Monumental de Brasília e a cronologia focada na experimentação realizada no Campus da Universidade de Brasília. Ambas cronologias representam o percurso historiográfico, em um determinado recorte 1957-1973, das obras relevantes para cada tema de Niemeyer em Brasília. As linhas temporais da arquitetura dos Palácios e da experimentação da pré-fabricação no Campus da Universidade de Brasília são justapostas em uma mesma cronologia e esta justaposição revela um momento temporal específico e coincidente, o ano de 1968. A data do projeto do Quartel General do Exército é comum as duas linhas temporais.

Iniciado com o Palácio do Alvorada e seguido dos Palácios do Planalto, STF, Congresso e Itamaraty, o Palácio do Exército seria o mais recente na cronologia das obras de Niemeyer para os Palácios na Escala Monumental de

Brasília. Conforme recorte previamente determinado, 1957-1973.

Conforme será descrito a seguir: a monumentalidade e representatividade; a implantação e localização no Plano Piloto e no SMU; a sofisticação do sistema construtivo; e a força política da instituição que ocupa as edificações; são características que reforçam a nomenclatura de Palácio ao Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército. Além da notoriedade dos colaboradores e do autor do projeto, o qual havia previamente nomeado a obra como Palácio do Exército.

Ainda no recorte de 1957-1973 e de acordo com a cronologia da experimentação da pré-fabricação no Campus da Universidade de Brasília, o Quartel General do Exército seria a última obra de Niemeyer que utilizou a pré-fabricação oriunda das experimentações na Universidade de Brasília.

A pré-fabricação associada à arquitetura de um palácio é uma nova proposta de Niemeyer para um programa

específico utilizando uma técnica bem sucedida em experiências anteriores. Dessa nova experiência de Niemeyer, surge então o Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército. O arquiteto propõe uma obra onde a monumentalidade de um palácio é construída através do sistema de pré-fabricação. Uma técnica até então inédita para este programa de necessidades.

A justaposição destas cronologias possibilita ainda classificar a obra do Quartel General do Exército na biografia arquitetônica de Niemeyer, como um Palácio Pré-fabricado em Brasília. A denominação de palácio indica uma obra não ordinária, inferindo-se a ideia de uma arquitetura com vocação para representatividade política. Além da importância representativa, característica de um palácio, o Palácio do Exército revela-se como um palácio ímpar, e as pesquisas até o presente momento possibilitam afirmar que esta obra seria o único Palácio Pré-fabricado de Niemeyer em Brasília.

## **4. ARQUITETURA DO QUARTEL GENERAL DO EXÉRCITO - QGEx**

### **O Contexto Político Durante a Construção do QGEx**

O ano de 1960 possui marcos históricos mundiais, como o primeiro homem a entrar em órbita, o soviético Yuri Gagarin informou que a terra é azul. No campo político mundial ocorre o rompimento das relações diplomáticas entre os Estados Unidos e Cuba e a posse do presidente americano John Kennedy. No Brasil, o candidato Jânio Quadros (1917-1992) assume a presidência e renuncia logo em seguida. O então vice presidente, João Goulart<sup>45</sup> (1919-1976), assume um governo parlamentarista, mesmo com veto de parte dos militares.

Em 1963 é reestabelecido o sistema presidencialista e rumores de um regime militar contra o governo de João

---

<sup>45</sup> Oficialmente, João Belchior Marques Goulart.

Goulart era comentado por alguns políticos. Em meio a um governo conturbado, João Goulart tenta, sem sucesso, colocar o país em estado de sítio.

O ano de 1964, marca na história brasileira como o início da Ditadura Militar no Brasil. Foi neste o ano que os militares se rebelam e iniciaram a ofensiva contra o governo. João Goulart vai para Brasília e de lá segue para o Rio Grande do Sul. Na vacância presidencial, assume temporariamente o então presidente da câmara Ranieri Mazzilli (1910-1975) até ocorrer a eleição indireta do General Castelo Branco (1897-1967) para presidente do Brasil.

Durante 21 anos, período em que o regime militar permaneceu no poder desde 1964, houveram períodos com variações no que se diz respeito ao trato com a política. Duas décadas de avanços e recuos, aberturas e endurecimentos. Iniciou-se em 1964 uma ditadura temporária com o governo de Castello Branco, que governou até 1967. Entre 1967 e 1968, o marechal Costa e Silva (1899-1969) tentou governar dentro de um sistema

constitucional, porém de 1968 à 1974 o Brasil esteve sob um governo extremamente rígido e ditatorial, o qual foi se transformando pós 1974 quando a ditadura começou a deixar espaço para um governo democrático. Nas diversas fases do regime militar, a prática de tortura foi um termômetro para medir a situação do país, prática essa que se tornou frequente em interrogatórios.<sup>46</sup> A tortura, manifestação repressiva que o Estado assumiu para a desmobilização da sociedade, estava diretamente relacionada ao regime instaurado em 1964.

A Roda de Aquarius<sup>47</sup> é o nome do capítulo dado pelo autor Elio Gaspari<sup>48</sup> ao discorrer a sobre a período de efervescência cultural e científico mundial ocorrido na década de 60. Enquanto o mundo vivia um dos períodos de transformação mais ricos e divertidos da história da

---

<sup>46</sup> GASPARI, Elio. A Ditadura Envergonhada. Pag. 131.

<sup>47</sup> IDEM. Pag. 211-235.

<sup>48</sup> Jornalista e escritor ítalo-brasileiro nascido em 1944 em Nápoles, Itália. Autor da coleção de livros sobre a Ditadura Militar no Brasil.

humanidade, no Brasil, por uma fatalidade histórica, iniciou-se 1964 um processo de supressão das liberdades públicas. Esse choque, representado por duas rodas giravam em sentido contrário, reprimiu uma geração por quase vinte anos.

Uma das rodas, guiadas por ideais conservadoras e anticomunistas, guiou parte da política brasileira com uma visão centralista acompanhada de uma visão de desordem administrativa. Uma essência racional e autoritária, baseada no princípio que o povo não saberia escolher os seus governantes e estes tampouco saberiam governar. O perigo comunista, associado a uma ameaça apocalíptica, unia interesses divergentes. O anticomunismo, a roda do pensamento conservador, era uma mistura do medo real com uma industrialização do pavor.

A década de 60 que teve suas memoráveis mobilizações culturais, foi um dos períodos dourados da história mundial e essa foi a outra roda que girava contra o conservadorismo, a Era de Aquarius. Um período de maior liberdade sexual,

possibilitado pelo aparecimento da penicilina injetável e comercialização de pílulas anticoncepcionais, desassociou o orgasmo do medo e compromisso. Sentimentos libertários afloraram em bairros intelectuais e redutos boêmios de todo o mundo. A cultura brasileira obteve êxito em vários segmentos, a tenista Maria Esther Bueno venceu o torneio de Wimbledon, a seleção brasileira de futebol ganhou a Copa do Mundo na Suécia, Anselmo Duarte recebeu a Palma de Ouro do Festival de Cannes com o filme “O pagador de promessas” e o romance de Jorge Amado apresentou Gabriela a literatura brasileira. Nesse mesmo período a moça do corpo dourado do sol de Ipanema, juntamente com Antônio Carlos Jobim e Vinícius de Moraes, encheriam o mundo de graça.

Em 1º abril de 1964 a outra roda, começava a girar, a derrubada de João Goulart e o ataque ao prédio onde funcionava a UNE, iniciava a vitória do regime militar. Progressivamente a Censura começou a proibir a vinculação de manifestações artísticas, entre elas o filme “Sete dias em

maio” do diretor John Frankenheimer, que explorava a temática de uma conspiração contra o presidente dos EUA.

O governo de Castello Branco girava a roda da autoridade esperando que a roda de Aquarius parasse. O regime estava diante de um impasse, percebido pelo General Geisel em agosto de 1965:

“Seu Heitor, estou vendo a cada dia nos aproximando mais da ditadura... os estudantes não se conformam e estão fazendo a sua guerrinha, os comunistas botaram as mangas de fora... Eu acho que vamos ter que colocar essa nossa democracia numa geladeira, durante alguns anos.” (Trecho a conversa entre o General Geisel e Heitor Ferreira. GASPARI, Elio. A Ditadura Envergonhada. Pag. 220 e 222.)

O período complexo para a política e toda a correlação com a produção cultural nacional, ocorrido entre 1964 e 1985, foi sofrido para a arquitetura brasileira que após o regime militar

se fecha na defensiva em torno dos seus feitos passados, conforme descreve a pesquisadora Sylvia Ficher<sup>49</sup>.

Em relação aos editoriais arquitetônicos, pode-se dizer que houve uma escassez de crítica especializada, uma vez que houve uma significativa redução das revistas em circulação durante o regime militar. Até a década de sessenta haviam cerca de seis revistas especializadas em arquitetura, e após 1985, restaram apenas a revista Módulo e as novíssimas Projeto e AU, conforme descreve Ficher em artigo<sup>50</sup>.

Ainda conforme Ficher, havia no Brasil uma relação entre a estética modernista e ideologia de esquerda, que apesar de não ser tão profunda, era o conteúdo do discurso de cunho social. Acontece então 1964, a ditadura anticomunista é instaurada e a arquitetura moderna passa a ser vista como esquerdista, visto que vários arquitetos expoentes eram

---

<sup>49</sup> FICHER, Sylvia. Censura e Autocensura - Arquitetura brasileira durante a ditadura militar. Artigo publicado no portal Vitruvius em maio de 2014.

<sup>50</sup> FICHER, Sylvia. Censura e Autocensura - Arquitetura brasileira durante a ditadura militar. Artigo publicado no portal Vitruvius em maio de 2014.

membros do Partido Comunista, incluindo Vilanova Artigas e Oscar Niemeyer. Naquele momento criticar o modernismo soava como algo negativo aos olhos da esquerda. A crítica, calada a ponto de sequer existir, intensificava um apego ao modernismo institucionalizado.

A entrevista com o arquiteto Carlos Magalhães<sup>51</sup> descrita em capítulo subsequente, revela a preocupação do profissional ao ser indicado para recebimento da medalha do pacificador, pelos militares, em reconhecimento aos seus serviços prestados durante a construção do Quartel General do Exército. Tal situação de correlação é bem traduzida numa passagem de Jencks, quando afirma que:

“Arquitetura é uma arte e uma forma de discurso social (...) Somente um inculto reduziria a arquitetura à política, assim como, somente um esteta negaria o fundamento político da arquitetura.” (Jencks, *Arquitectura Internacional* pag. 14)

---

<sup>51</sup> Entrevista realizada no dia 19 de dezembro de 2019 com o arquiteto Carlos Magalhães.

Conforme apresenta Rossetti<sup>52</sup>, creditar todos os males no campo arquitetônico brasileiro à Ditadura Militar seria tão equivocado quanto suplantar a dinâmica dos contextos sociais e culturais onde estas arquiteturas eram planejadas e construídas. Deste modo a Ditadura Militar realmente interfere no funcionamento do campo cultural e artístico e refletirá no campo arquitetônico. Para tanto, ele pondera que:

“A Ditadura Militar não muda o projeto, mas altera as condições em que se projeta. As condições políticas, sociais, pessoais e profissionais terminam por inviabilizar novos trabalhos, na medida em que o direito de ir e vir se restringe, transformando a vida do arquiteto em suas instancias públicas e sociais.”  
(ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. *Arquitetura em transe: Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Vilanova Artigas e Lina Bo Bardi: nexos da arquitetura brasileira pós-Brasília (1960 - 1985)*. Pag. 140)

---

<sup>52</sup> ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. *Arquitetura em transe: Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Vilanova Artigas e Lina Bo Bardi: nexos da arquitetura brasileira pós-Brasília (1960 - 1985)*. Pag. 140.

As restrições impostas durante a Ditadura Militar, mesmo com intensidades distintas, incidiram diretamente nas obras de Lucio Costa e Oscar Niemeyer. Lucio Costa foi impedido de viajar aos Estados Unidos, por questões relacionadas ao regime militar, quando fora convidado para conversar sobre o projeto do Memorial Kennedy. Enquanto Oscar Niemeyer, mesmo com sua notoriedade, teve seu projeto para o Aeroporto de Brasília preterido.<sup>53</sup>

Durante o regime militar, as expressões culturais, literatura, jornalismo, música, teatro, cinema e artes visuais precisavam reformular suas linguagens de transgressão do conteúdo como tática para produção de ideias.

Segundo Vilanova Artigas, os arquitetos brasileiros que viviam aquele momento, não se alienaram, mas tampouco se resignaram. Houve uma espécie de vigília, “os arquitetos

---

<sup>53</sup> ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. *Arquitetura em transe: Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Vilanova Artigas e Lina Bo Bardi: nexos da arquitetura brasileira pós-Brasília (1960 - 1985)*. Pag. 141.

não dormiram eles velaram”<sup>54</sup>. Completa ainda o pensamento com a informação de que não foi a arquitetura o canal responsável por contradizer as ideologias impostas pela Ditadura Militar e sim a música popular brasileira, o teatro, as artes plásticas.<sup>55</sup>

No campo da construção civil, grandes obras que viraram emblema do Regime Militar, como a Transamazônica, a usina de Itaipu, a ponte Rio-Niterói, as Usinas de Angra, entre outras, foram apresentadas como sinal de desenvolvimento e modernidade.<sup>56</sup>

Vias elevadas e viadutos urbanos foram empreendimentos comuns no regime militar<sup>57</sup>. Os superprojetos<sup>58</sup> militares,

---

<sup>54</sup> Artigas apud ROSSETTI, op. cit. p.52.

<sup>55</sup> ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. Arquitetura em transe: Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Vilanova Artigas e Lina Bo Bardi: nexos da arquitetura brasileira pós-Brasília (1960 - 1985). Pag. 142.

<sup>56</sup> CAMPOS, Pedro Henrique Pedreira. Estranhas Catedrais. Pag. 367.

<sup>57</sup> IDEM. Pag. 373.

promoveram o encontro das empresas de engenharia com os interesses militares. A ampliação e criação de bases aéreas, a montagem de grandes bases navais e a construção de um complexo industrial-militar nacional, atendiam aos anseios de ampliação das forças armadas brasileira.<sup>59</sup>

Os superprojetos militares incluíam grandes demandas de serviços de engenharia, atendendo aos interesses das empreiteiras, que erguiam obras de grande porte para uso das forças armadas.

### **Anotações de uma entrevista com o arquiteto Carlos Magalhães**

Para recuperar as correlações entre o momento político e o desenvolvimento e a construção do QGEx é oportuno trazer as questões apontadas pelo arquiteto Carlos Magalhães.

---

<sup>58</sup> Termo utilizado por Pedro Henrique Pedreira Campos no livro Estranhas do Catedrais.

<sup>59</sup> CAMPOS, Pedro Henrique Pedreira. Estranhas Catedrais. Pag. 386.



Trata-se de uma participação importante na construção da obra do Quartel General, uma vez que diante das ausências de Niemeyer, foi Magalhães<sup>60</sup> o arquiteto responsável pela obra, ou parte dela, conforme ele mesmo relata.

Esta entrevista<sup>61</sup> contribuiu para complementar informações sobre o processo de projeto bem como complementar a documentação por meio de uma outra fonte, correlacionando fonte oral e suportes gráficos.

Carlos apontou questões sobre as correlações entre o momento político e a construção do QGEx, além de algumas memórias sobre personagens importantes para a arquitetura, construção e política deste período.

---

<sup>60</sup> Carlos Magalhães, nasceu em 1933 no Rio de Janeiro. Recém formado em arquitetura, chegou em Brasília em 1959. Foi casado com Anna Niemeyer, filha de Oscar Niemeyer. Em 1972 voltou para o Rio de Janeiro onde atuou no escritório de Niemeyer. Retornou para Brasília em 1985 para assumir o cargo de secretário de obras no governo de José Aparecido.

<sup>61</sup> Entrevista realizada no dia 19 de dezembro de 2019 as 15:30 na sala 705 do edifício Multiempresarial localizado no SRTV Sul bloco O, Brasília-DF com o arquiteto Carlos Magalhães.

Esta entrevista não foi gravada. Por esta razão interessa trazer os fatos e as informações sobre projeto, ao invés de trazer o tradicional jogo de perguntas e respostas. A decisão de não gravar a entrevista decorre da expectativa de deixar o arquiteto mais a vontade para fazer reflexões e poder eventualmente expor as ideias de maneira mais espontânea.

O arquiteto Carlos Magalhães foi colaborador de Oscar Niemeyer, e participou da construção do bloco dos generais do QGEx. Se a historiografia ainda não regista a sua participação na construção do edifício, é possível recuperar tal informação diante do registro do seu nome em algumas pranchas do projeto do QGEx. Trata-se de uma entrevista bastante oportuna, uma vez que o arquiteto fez revelações que podem contribuir com o entendimento sobre o processo de projeto e sobre a construção da sede do Quartel General.

Carlos Magalhães foi colaborador e responsável pela obra da Catedral de Brasília, assim como que o arquiteto Milton Ramos foi o responsável pelo Palácio Itamaraty. Essa era

uma estratégia de trabalho frequente adotada por Niemeyer em suas obras.

Quando questionado sobre o Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército em Brasília, o arquiteto Carlos Magalhães relatou com muita espontaneidade três momentos de sua vida relacionados aos militares e esta edificação.

O primeiro momento foi quando em 1964 fora levado e detido durante dois dias por militares que o abordaram em seu trabalho no bairro da Vila Planalto. Nesse período Carlos Magalhães fazia parte do conselho da associação da Novacap e segundo seu testemunho, fora levado para o Setor Militar Urbano, local onde haveria de ser construído o Quartel General do Exército.

Nesse período haviam apenas alguns quartéis no setor. Após dois dias presos, o Arcebispo Dom José Newton de

Almeida<sup>62</sup> interveio junto aos militares para sua soltura. Carlos Magalhães havia trabalhado junto com o arcebispo durante a construção da Catedral de Brasília, projetada por Niemeyer, onde também foi o arquiteto responsável pela obra.

O segundo momento está relacionado a construção do edifício dos generais no Quartel General do Exército em Brasília em 1968, o qual colaborou com a execução da obra na etapa pós pré-fabricação. Carlos Magalhães foi contratado pela construtora Rabelo para ser o arquiteto responsável pela fiscalização da construção, porém deixou bem claro que não participou da execução das peças pré-fabricadas do bloco dos generais, e que entrou no processo após a conclusão da pré-fabricação e montagem das peças. Suas informações reiteram o entendimento geral de que o projeto das peças pré-fabricadas ficou por conta do arquiteto Lelé e do engenheiro Mario Rosa.

---

<sup>62</sup> Dom José Newton de Almeida Batista foi o primeiro Arcebispo de Brasília e governou a arquidiocese entre 1960 e 1984. Fonte: Arquidiocese de Brasília.

Sobre o Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército, Carlos Magalhães destaca que apenas três edifícios foram executados sob a gerência de Niemeyer, a concha acústica, o auditório e o bloco dos generais. Os demais edifícios tiveram suas implantações definidas por Niemeyer em projeto, porém não são de sua autoria.

Segundo Carlos Magalhães a opção pelo uso da pré-fabricação partiu de Niemeyer<sup>63</sup>, que ao explicar o projeto dizia que todo o edifício era composto por apenas três peças básicas.

Ao mesmo tempo em que aponta a autoria de Niemeyer, Magalhães recupera o fato de que o Exército possui uma equipe interna responsável pela obra na construção do QGEx. General Rodrigo Otávio, Coronel Elery, Major Sarcoto e o Capitão Silveira formavam a equipe responsável pela obra, por parte do Exército.

---

<sup>63</sup> Essa afirmação corrobora com a descrição de Niemeyer sobre o projeto do Palácio do Exército.

A intrigante questão sobre o convite e a encomenda do projeto para Niemeyer também possui uma explicação de Magalhães. Segundo ele, quando perguntado sobre a escolha de Oscar Niemeyer para elaborar o projeto do QGEx, Carlos Magalhães lembrou que Niemeyer tinha boas relações políticas e que o próprio Niemeyer projetara anos depois a casa do vice presidente, o Palácio do Jaburu em 1973. A residência foi projetada durante o regime militar para o Almirante Augusto Rademaker, então vice-presidente do General Médici.

Sobre o possível exílio durante o regime militar, Carlos Magalhães revela que a saída de Oscar Niemeyer do Brasil em 1964 foi decisão do próprio Niemeyer – “ele quis sair, saiu antes do regime assumir” - e que durante o período do regime militar voltou várias vezes ao Brasil.

O terceiro momento relatado foi na década de 80 quando Carlos Magalhães foi convidado para um almoço no QGEx, quando o edifício já estava construído, para ser homenageado pelos seus serviços. Carlos Magalhães

relatou ainda sobre a medalha do Pacificador, a qual se recusou a receber em uma cerimônia militar aberta em solidariedade aos colegas de profissão que haviam sido perseguidos pelo regime. A medalha lhe foi entregue dias depois, dentro de uma caixa, nos corredores do QGEx sem cerimônias ou formalidades.

Carlos Magalhães conta que possui boas recordações do período em que trabalhou no QGEx e que apesar da rigidez do regime militar havia camaradagem entre os profissionais com os quais se relacionava.

Um elogio especial é direcionado ao engenheiro Joaquim Cardozo, o qual se refere como um gênio, um intelectual, culto e capaz de conversar sobre qualquer assunto. Segundo Carlos Magalhães, Cardozo é tão importante quanto Niemeyer, pois a leveza e plasticidade de suas obras só foram possíveis devido a competência técnica de Joaquim Cardozo. Neste processo de recobrar fatos da memória, surpreende que ele retome o caso dramático da vida de Cardozo. Carlos termina o discurso com um tom

melancólico ao citar o incidente da Gameleira, o qual exime Cardozo de qualquer reponsabilidade.

A construção de Brasília foi um momento único para a construção civil. Naquele momento, eram poucos os que enxergavam o quanto a arquitetura e engenharia brasileira eram vanguarda.

Segundo Magalhães: “A Arquitetura estava integrada com a Engenharia”, “A Arquitetura instigava a Engenharia, foi um período muito rico”.

## **SMU no Concurso do Plano Piloto e no Plano de Lucio Costa**

O lugar para os militares no Plano Piloto, o Setor Militar Urbano – SMU ocupa uma área nobre dentro do Plano Piloto de Brasília. Uma região com setores bem definidos e localização estratégica junto ao eixo monumental. Um setor com características distintas no centro da capital. A locação de um bairro para militares não foi exclusividade do Plano de Costa, como observado nas propostas premiadas do concurso do Plano Piloto de Brasília, as habitações militares, os quartéis e as pistas para desfiles estão presentes e possuem grande relevância nos zoneamentos apresentados, como pode ser visto na coletânea de projetos para o Plano Piloto organizados por Milton Braga.<sup>64</sup>

Em relação ao concurso que escolheu o Plano Piloto de Brasília, podemos considerar que o processo de mudança

---

<sup>64</sup> BRAGA, Milton. O concurso de Brasília. São Paulo: Cosacnaify, 2010. Pag. 35-192.

da nova capital foi articulado ao longo de anos. A ideia de interiorização da nova capital, foi resultado de vários anos de pesquisas e amadurecimento. Desde a constituição de 1891, fica determinado que uma região no Planalto Central com 14.400Km<sup>2</sup> seria demarcada para estabelecimento da futura capital federal e que após efetivada a transição da capital o Distrito Federal passaria a constituir um Estado.

Durante o governo do Marechal Floriano Peixoto, em 1892, uma comissão foi designada para realizar uma expedição que iria estudar e demarcar o sitio do futuro Distrito Federal, a Missão Cruls. A expedição, composta por 21 integrantes com formações diversas, foi liderada pelo astrônomo chefe e diretor do Observatório Astronômico do Rio de Janeiro, Luiz Cruls. A comissão percorreu mais de 4.000Km demarcando os 14.400Km<sup>2</sup> do Distrito Federal.

Já nos anos 1950, uma serie de comissões foram realizadas para promover a mudança da nova capital: A Comissão de Estudos para Localização da Nova Capital em 1948, a Comissão de Localização da Nova Capital Federal em 1953

e a Comissão de Planejamento e Construção da Nova Capital Federal em 1954. Em 1956 foi criada a Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil, a Novacap<sup>65</sup>.

O Concurso Nacional do Plano Piloto de Brasília foi realizado em 1956, onde equipes formadas por arquitetos e engenheiros apresentaram propostas com base em documentação fornecida pela Novacap. Situado próximo ao encontro virtual de três bacias hidrográficas, São Francisco, Amazonas e Prata, o quadrilátero do Distrito Federal apresentava características climáticas e geográficas favoráveis a implantação da nova capital.

Dentre as propostas premiadas no concurso do Plano Piloto da nova capital, o local destinado aos quartéis, vilas militares e pistas de desfile militar receberam destaque tanto pela área quanto pela localização, conforme pranchas dos projetos apresentados nas publicações de Tavares e Braga.

<sup>65</sup> TAVARES, Jeferson. Projetos para Brasília e a cultura urbanística nacional. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo.

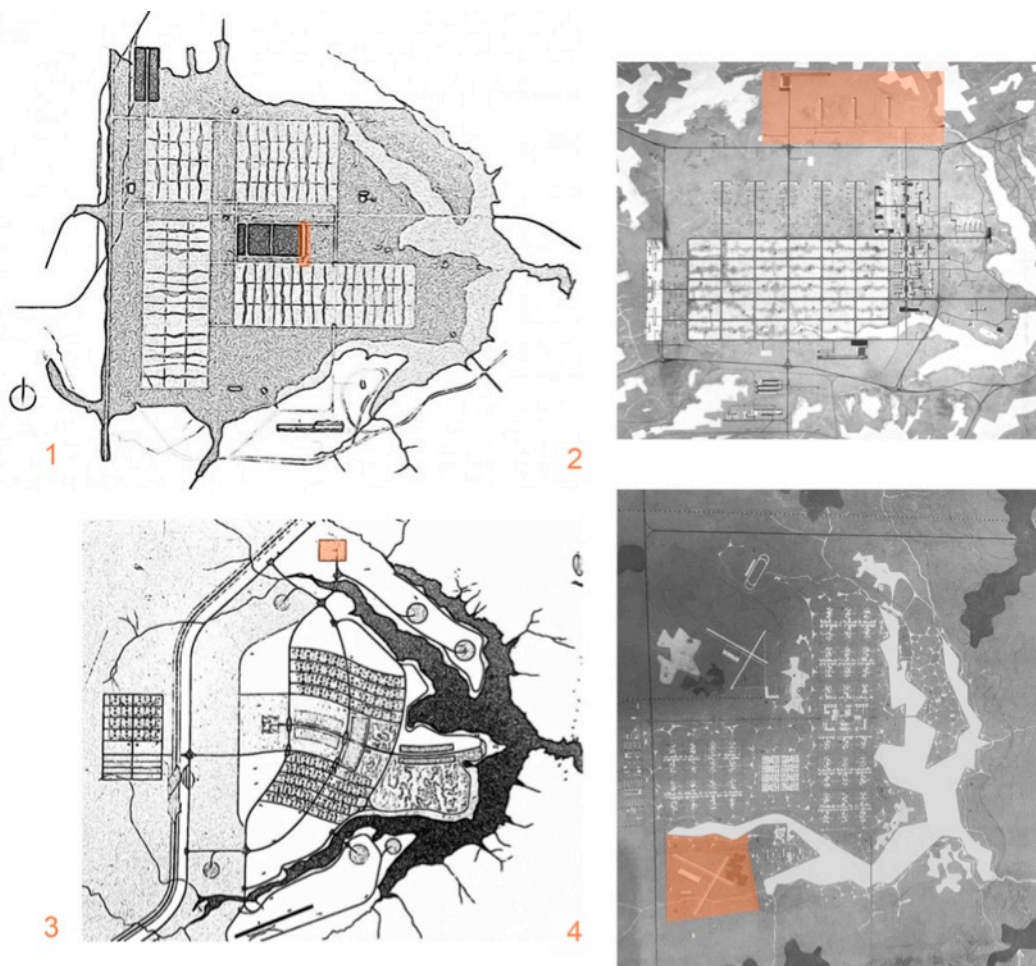


Figura 6: Propostas para o Plano Piloto: 1.Milton Ghiraldini, 2.Artigas, 3.Henrique Mindlin, 4.Milman. Fonte: EBC + Intervenção do Autor

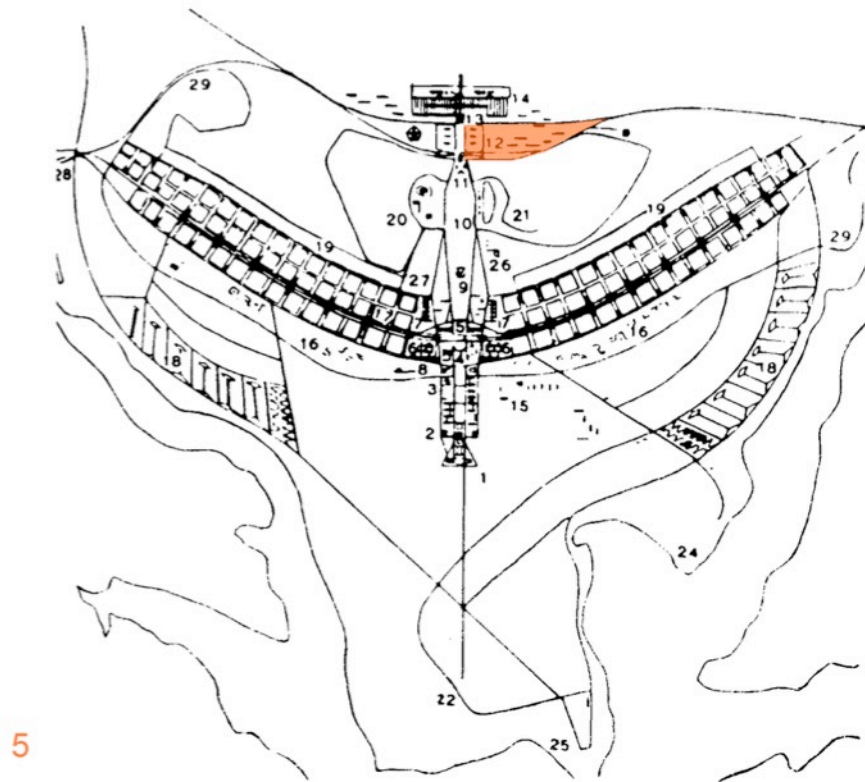
A proposta de Milton Ghiraldini e equipe (figura 1), quinto colocado no concurso, considera uma avenida de caráter monumental com 1500 metros de extensão para desfiles cívico-militares junto as embaixadas e os palácios.

A proposta elaborada pelo arquiteto Vilanova Artigas e equipe (figura 2) contempla um destaque especial para a zona militar. Separada do conjunto e localizada na região mais ao norte do Plano Piloto, a zona militar compreenderia quartéis, uma pista de pouso exclusiva para a base aérea independente do aeroporto e setores residenciais para militares suboficiais. As residências dos oficiais militares seriam nas unidades de vizinhança. A zona militar, que na proposta apresenta uma área considerável dentro do conjunto, cerca de 20% do território planejado, foi situada de tal forma que seus setores residenciais pudessem crescer de acordo com a necessidade. A zona militar foi prevista para 40 mil pessoas e se ultrapassado esse limite justificaria a criação de outras zonas militares.

A proposta de Henrique Mindlin e Giancarlo Palanti (figura 3), também quintos colocados, localizam o setor militar junto a entrada da península norte separada da zona residencial e cívica do Plano Piloto.

A equipe do arquiteto Rino Levi, terceiros colocados no concurso, apresentou junto ao centro cívico uma “grande avenida” destinada a desfiles e outras manifestações cívicas e militares.

O Plano Piloto apresentado por Milman e equipe (figura 4), segundo colocado no concurso, previa uma zona militar junto ao aeroporto exclusivo dos militares. Nessa região, entrada da península sul, também estariam as residências militares ao longo da orla do lago Paranoá. Um outro aeroporto, para uso comercial, seria implantado junto a rodoviária próximo as demais zonas principais.



5

Figura 7: Proposta de Lucio Costa para o Plano Piloto. Fonte: EBC + Intervenção do Autor

Por fim o Plano Piloto de Lucio Costa (figura 5), vencedor do concurso, que setorizava a região dos quarteis em um dos extremos do eixo monumental, próximo ao parque industrial e armazenamento. Uma região com área equivalente a nove superquadras e estrategicamente posicionada com certa distância das zonas residenciais e conectada diretamente ao Eixo Monumental.

Intitulada de a “Epopéia de Brasília” , o autor Jean Louis Cohen descreve a construção de Brasília na década de 1950 como o maior empreendimento a incorporar as ideias de Le Corbusier, tendo seus conceitos aplicados em todas as escalas. Fruto de um concurso, o Plano Piloto proposto por Lucio Costa remete a elementos da Ville Radieuse, de Le Corbusier.

As propostas premiadas do concurso do Plano Piloto determinaram setores com usos e funções, como residenciais, centro cívico, universidade, ministérios, autarquias, embaixadas, centros comerciais, entre outros, a partir de uma visão macro dos espaços. Em meio as



diversas funções o setor militar é contemplado em várias das propostas premiadas, algumas com mais ênfase e outras com breves citações, ressaltando a importância e o significado desse programa na nova capital.

A nível de projeto executivo, o Plano Piloto vencedor atendeu as críticas da banca, que solicitou a aproximação em cerca de 800 metros em direção ao lago Paranoá. Essa modificação alterou sutilmente o desenho dos eixos principais de Lucio Costa. Contudo a posição do setor militar foi mantida conforme proposta inicial, no extremo oeste do eixo monumental, porção norte, interseção com a via de abastecimento, atual EPIA.

O Exército sempre esteve presente na Nova Capital: Ou seja, os projetos premiados no concurso previam a presença dos militares em Brasília, com maior ou menor destaque. Tal fato é importante para reafirmar a importância simbólica da presença dos militares, especialmente do Exército, no processo da nova capital. Tal vínculo pode retomar tanto à Missão Cruzes, instituída pelo Marechal Floriano Peixoto,

como à Comissão de localização da nova capital, sob comando do Marechal Pessoa.

Diante da importância simbólica do Exército em Brasília é possível explorar a seguir, a questão da monumentalidade.

### **Monumentalidade e Representatividade**

Diante da importância simbólica do Exército em Brasília é possível explorar a seguir, a questão da monumentalidade.

Segundo Frampton, a tendência modernista de reduzir toda forma à abstração, não foi capaz de representar de maneira satisfatória o poder e a ideologia do Estado.<sup>66</sup> Essa inadequação iconográfica está diretamente associada à sobrevivência de uma abordagem historicista na segunda metade do século XX. A tradição arquitetônica residual, chamada por Henry Hitchcock (1903-1987) de a Nova

---

<sup>66</sup> FRAMPTON, Kenneth. História Crítica da Arquitetura Moderna. São Paulo: Martins Fontes Editora, p. 255.

Tradição, surgiu entre 1900 e 1914 a partir de um estilo historicista modernizado.

O confronto ideológico entre o Movimento Moderno e a Nova Tradição, era constante em projetos que visavam representar o Estado no início do século XX. Em 1927 um concurso para a construção da Liga das Nações escolhe vinte e sete projetos representativos das três abordagens básicas do período.<sup>67</sup> A *Beaux-Arts* teve nove prêmios e o Movimento Moderno ficou com oito, enquanto a Nova Tradição obteve dez premiações. O resultado final foi um projeto que se aproximava do Realismo social russo.

Em 1931, outro concurso foi realizado, desta vez para o Palácio dos Sovietes na Rússia. A luta entre o Movimento Moderno e a Nova Tradição atraiu arquitetos do mundo todo, incluindo Le Corbusier e Gropius. O júri considerou que o projeto de Corbusier era demasiadamente vinculado ao culto

---

<sup>67</sup> FRAMPTON, Kenneth. *História Crítica da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Martins Fontes Editora, p. 258.

da máquina e à estetização. A proposta vencedora, de B. M. Iofan, tinha como diretriz marcante a monumentalidade do Realismo Socialista. O edifício vertical possuía no topo a estátua de um trabalhador, uma alusão consciente a Estátua da Liberdade. A incapacidade da população em receber a estética da arquitetura moderna foi uma das justificativas do Partido para a recusar os projetos modernistas.<sup>68</sup>

O conflito entre modernidade e tradição também ocorreu na ideologia arquitetônica do movimento fascista italiano. Embora de forma mais sutil, onde os arquitetos estavam comprometidos com uma reinterpretação da tradição clássica. O poder fascista optou, em 1931, por um estilo clássico simplificado, que culminou com a obra do *Palazzo della Cività*, EUR em 1942, onde a monumentalidade era totalmente separada da realidade.<sup>69</sup>

---

<sup>68</sup> IDEM, p. 260.

<sup>69</sup> IBIDEM, p. 262.

Na Alemanha pós 1933 com a quando o nacional-socialismo assumiu o poder, a linha racional do Movimento Moderno não teve espaço no que se refere a produção arquitetônica. As políticas ideológicas do Terceiro Reich eram contra as soluções modernistas.<sup>70</sup> Havia um empenho em representar o poder do nacional-socialismo através de uma arquitetura de segurança psicológica, compensando o mundo em que a industrialização da guerra já havia dominado a sociedade tradicional.

A Nova Tradição assumiu um estilo clássico despojado de gosto dominante pós 1930. O gosto pela monumentalidade neoclássica não era restrito aos Estados totalitários, pode ser visto em Pais e também teve manifestações nos Estados Unidos, onde teve o Neoclassicismo *Beaux-Arts* como estilo oficial. Os adornos neoclássicos estão presentes nos edifícios governamentais representativos de Washington,

---

<sup>70</sup> FRAMPTON, Kenneth. História Crítica da Arquitetura Moderna. São Paulo: Martins Fontes Editora, p. 262.

como o Lincoln Memorial de 1917.<sup>71</sup> Os arranha céus de Chicago também tiveram o seu momento “Gótico Despojado”, conforme observação de Jacques Greber, o uso das nervuras acentuavam a verticalidade das torres e conferiam imponência aos edifícios.

A Nova Tradição teve seu ponto final com o fim da Segunda Guerra Mundial, onde o clima ideológico do Ocidente era hostil a monumentalidade. Ao contrário do posicionamento do VIII CIAM, que dizia que os monumentos mais vitais são aqueles que expressam o sentimento e as ideias do povo, a Nova Tradição e o Movimento Moderno não conseguiram representar as aspirações coletivas do povo. Conforme descreve Frampton<sup>72</sup>, a coletividade genuína só pode realizar uma expressão de seus valores em nível cantonal, e que um Estado autoritário seria incapaz de apresentar autenticamente os desejos de seu povo.

---

<sup>71</sup> IDEM, p. 265.

<sup>72</sup> IBIDEM, p. 270.

A representatividade da arquitetura, associada ao Estado também ocorreu no Brasil, desde o concurso para o MEC, até o paradigma de Brasília. Oscar Niemeyer está presente em todo este processo e poderá usufruir de uma oportunidade singular na trajetória de um arquiteto, diante de encomendas de projetos que não são comuns, mas sim, extraordinários. As concepções projetuais de Niemeyer tomam partido de dimensões tão generosas quanto as demandas de seus clientes.<sup>73</sup> Vãos com mais de 50 metros, edifícios com vários pavimentos ou enormes balanços tornam-se comuns em seus projetos. Os projetos de Niemeyer especularam técnicas e propuseram desafios estruturais, decorridos de sua reconhecida empreitada arquitetônica, Brasília. O discurso de Niemeyer é bastante representativo ao discorrer sobre o tema Monumentalidade. Neste sentido, ele afirma:

---

<sup>73</sup> ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. *Arquitetura em transe: Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Vilanova Artigas e Lina Bo Bardi: nexos da arquitetura brasileira pós-Brasília (1960 - 1985)*. Pag. 140.

“... a monumentalidade nunca me atemorizou quando um tema mais forte a justifica. Afinal, o que ficou da arquitetura forma as obras monumentais, as que marcam o tempo e a evolução da técnica. As que, justas ou não, sob o ponto de vista social, ainda nos comovem. É a beleza a se impor na sensibilidade do homem.” (Niemeyer, Op. Cit., p. 276.)

O pesquisador Carlos Eduardo Comas, juntamente com Marcos Leite, apresenta no artigo *“Brasília cinquentenária: a paixão de uma monumentalidade nova”*<sup>74</sup>, as impressões e comentários de críticos internacionais a respeito da Brasília modernista recém inaugurada.

O jornalista inglês David Crease<sup>75</sup> ressalta que a visão de planejamento de Lucio Costa foi complementada pelo arquiteto Oscar Niemeyer. A monumentalidade do centro administrativo de Brasília são produtos de uma clareza e simplicidade das invenções formais de Niemeyer, as quais

---

<sup>74</sup> Artigo: Brasília cinquentenária: a paixão de uma monumentalidade nova. Comas e Leite.

<sup>75</sup> CREASE, David. "Progress in Brasilia", In: *The Architectural Review*, p. 256-62.

despertam os sentimentos patrióticos dos expectadores e evitam o gigantismo vazio. A vasta escala onde os edifícios pontuam o espaço e não o envolvem. A esplanada foi projetada na escala da paisagem, preservando a visão da linha do horizonte que circundam a capital.

Em Brasília, a tensão no espaço maior é sustentada pelo equilíbrio das formas que compõem o Congresso Nacional, conforme descreve Edmund Bacon<sup>76</sup>. As nuvens, vistas em um vasto céu desobstruído, compõem a arquitetura com o jogo de luz e sombra em constante movimento.

Comas apresenta ainda o temo monumentalidade evanescente, onde descreve que a vitalidade da Brasília monumental ainda impressiona. Uma mescla de automóveis e pedestres caracteriza a agitação na Plataforma Rodoviária, assim como outros centros metropolitanos. A torre de Rádio e TV torna-se um ponto de visitação

---

<sup>76</sup> BACON, Edmund. *Design of Cities*. New York, Viking, 1967.

movimentado aos fins de semana devido a existência de uma feira de artesanato. A Esplanada dos Ministério transforma-se esporadicamente em um enorme palco para manifestações da sociedade. Em contraponto a Veneza que teve a Praça de São Marcos feita em três séculos, Brasília cinquentenária ainda tem uma outra perspectiva de tempo histórico.

O problema da representação é recorrente no campo da arquitetura pós 1943, e segundo Tafuri, existe um mergulho na prática do silêncio. As atuais instituições políticas são tão frágeis quanto a cultura da arquitetura.<sup>77</sup>

O argumento Niemeyer sobre a falta de temor, quando se refere a monumentalidade<sup>78</sup>, reforça a premissa que sua arquitetura monumental estaria diretamente associada ao Estado em contraponto as aspirações populares. Uma

---

<sup>77</sup> FRAMPTON, Kenneth. *História Crítica da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Martins Fontes Editora, p. 270.

<sup>78</sup> Ver citação na página anterior. (Niemeyer, Op. Cit., p. 276.)

constante busca por deixar sua obra marcada no tempo através da evolução da técnica e exaltação da beleza. Esse enfrentamento, aparente fácil, do arquiteto em relação aos programas complexos e delicados, remete a um jogo intenso entre arquitetura e poder. A necessidade de transmitir ao cliente uma obra que possua monumentalidade e plasticidade latentes, a qual atenda ao nível de representação necessário das instituições solicitantes. O arcabouço de obras representativas do arquiteto, principalmente após a construção dos palácios na escala monumental de Brasília, construiu uma base sólida para que a arquitetura proposta estivesse em paridade com o poder político das instituições.

## A Monumentalidade do Palácio do Exército

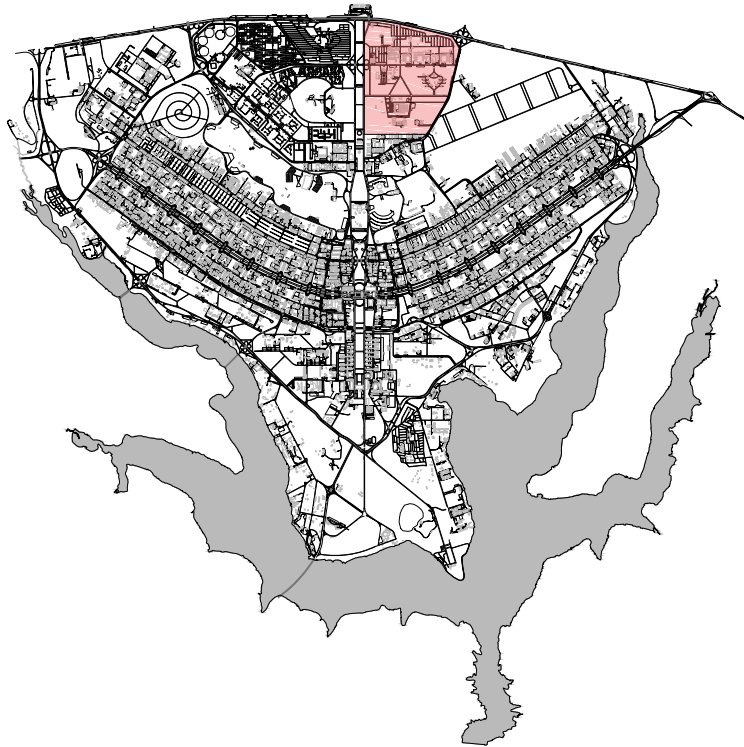


Figura 8: Implantação atual do Setor Militar Urbano no Plano Piloto.



Figura 9: SMU – Implantação do Conjunto Arquitetônico do QGEx. Fonte: Mapoteca da CRO11 + edição do autor

O Setor Militar Urbano – SMU ocupa uma área com cerca de 4,15 km<sup>2</sup> com setores bem definidos e uma localização estratégica e privilegiada no Plano Piloto. Possui acessos diretos com o eixo monumental e uma relativa integração com a cidade. Os controles de acessos são restritos aos quartéis, edifícios administrativos e construções privadas. Exceto para a quadra residencial dos generais, a qual possui cercas e guaritas para restringir o acesso. Os equipamentos culturais e de lazer, como o teatro Pedro Calmon são utilizados para eventos de interesse da cidade, como apresentações da Orquestra Sinfônica de Brasília.

Atualmente, o Setor Militar Urbano é composto pelos seguintes quartéis do Exército: Batalhão da Polícia do Exército, o 11º Depósito de Suprimento, o Batalhão da Guarda Presidencial, a Escola de Inteligência Militar do Exército, o 3º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, o 32º Grupo de Artilharia; dois clubes recreativos separados para militares oficiais e não oficiais, um hospital militar, a igreja

Oratório do Soldado, áreas residenciais e o seu principal edifício administrativo, o Quartel General do Exército<sup>79</sup>.

As residências funcionais são separadas em função da hierarquia, habitações unifamiliares do tipo casas térreas dispostas em bairros ocupados de acordo com a patente do militar. Oficiais separados de praças e suboficiais, com destaque para a área residencial exclusiva para os generais do exército, a quadra residencial de generais. Um apoio básico com pequenas zonas comerciais, praças, creches e escolas também estão associadas aos setores residenciais.

O Setor Militar Urbano possui uma legislação específica que não é regulamentada pelo Código de Obras e Edificações do Distrito Federal. Além do SMU, somente o Campus da Universidade de Brasília e a área do Aeroporto Internacional Juscelino Kubistchek possuem esta particularidade. O Setor Militar Urbano localiza-se entre os bairros Noroeste e Sudoeste, as margens do Eixo Monumental. Posição

---

<sup>79</sup> Folheto de apresentação do QGEx. Secretaria Geral do Exército 2017.



considerada estratégica no Plano Piloto devido ao fácil acesso a região administrativa do planalto.

A monumentalidade do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército é perceptível na própria escala do Setor Militar Urbano. Um conjunto administrativo, que representa a sede da instituição Exército Brasileiro, está diretamente vinculado a sua importância na capital por meio da implantação, próxima ao Eixo Monumental.

A avenida do Exército, perpendicular ao Eixo Monumental, cria uma nova hierarquia setorial para que o Quartel General do Exército predomine na paisagem do SMU. Localizado as margens da avenida do Exército, o conjunto arquitetônico possui o seu próprio “Eixo Monumental” dentro da escala do Setor Militar Urbano.

### **Implantação: Relação dos edifícios representativos com a praça**



*Figura 10: Avenida do Exército / Pista de Desfile. Fonte: Acervo do Autor.*

O Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército, localizado na região central do Setor Militar Urbano, possui uma área construída de aproximadamente 117.000m<sup>2</sup>. Este conjunto abriga órgãos administrativos e operacionais da instituição, além do edifício cultural e do monumento à

Duque de Caxias, patrono do Exército Brasileiro. A distribuição dos edifícios em relação ao Setor Militar Urbano está diretamente relacionada a posição da avenida do Exército, pista de desfiles, que se encontra perpendicular ao Eixo Monumental.

A via, que durante a maior parte do ano possibilita o fluxo de veículos integrada ao sistema viário da cidade, possui seis faixas de rolamento com largura total de 30 metros, atravessa o SMU no sentido Leste/Oeste e possibilita um acesso direto aos edifícios do Quartel General do Exército e da praça dos Cristais. Essa avenida funciona como local para paradas militares e até mesmo para treinamentos e instruções, seguindo o programa inicial do projeto proposto por Oscar Niemeyer.

Uma discreta arquibancada em três pequenos níveis integra o desenho urbano nas margens da avenida do quartel a fim de proporcionar acomodação de espectadores. Em análise as propostas e croquis apresentados por Niemeyer desde o início do projeto, a “pista de desfiles”, manteve-se

praticamente inalterada, sendo o elemento regulador da implantação e do partido arquitetônico. Todo este espaço para desfiles tem como contraponto o espaço da Praça dos Cristais.

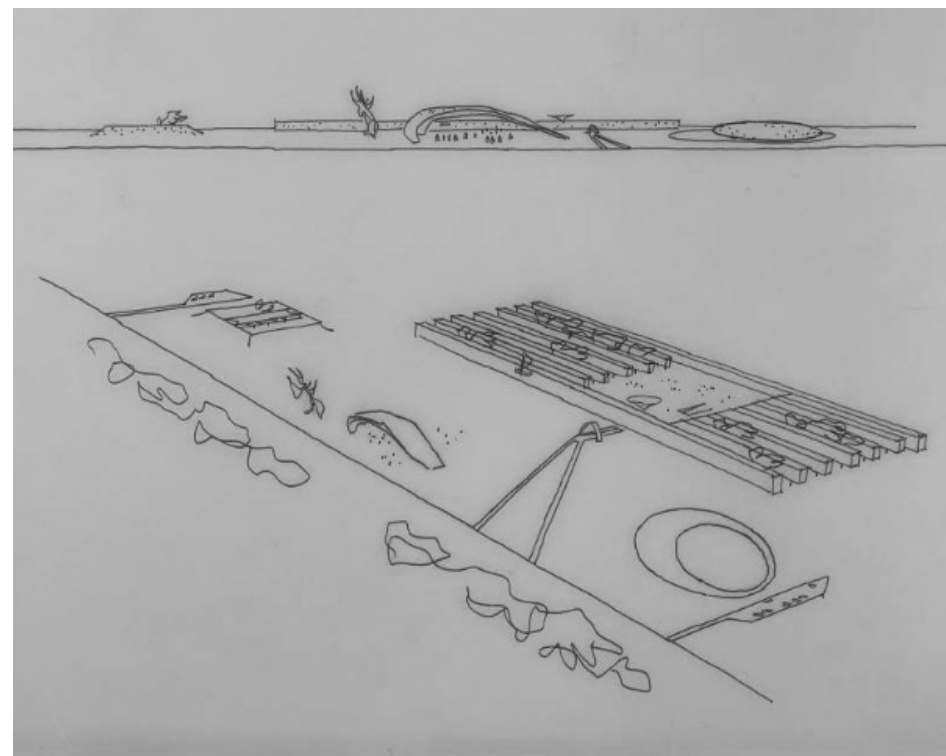


Figura 11: Croqui do Quartel General do Exército. Fonte: Fundação Oscar Niemeyer

Conforme evidencia o croqui de Niemeyer, a pista de desfiles ordena a posição das edificações em contraposição a uma área verde arborizada, local que é ocupado pela Praça dos Cristais.

A largura e disposição da Avenida do Exército contribuem para a monumentalidade relativa do conjunto arquitetônico. A via de alta velocidade, 60Km/h, possibilita uma apreensão dos edifícios e espaços a nível dos motoristas e passageiros, um percurso contínuo que atravessa o conjunto arquitetônico, sempre paralelo a fachada principal do Quartel General do Exército, onde a sequência ordenada e cadenciada de elementos verticais de fachada é ressaltada ao longo percurso.

A percepção do conjunto arquitetônico pelo pedestre ocorre de uma maneira mais lenta e com outra experiência de percepção das escalas. A área com cerca de 350.000m<sup>2</sup>, incluindo a Praça dos Cristais, os edifícios administrativos e parte da Avenida do Exército, é demasiadamente ampla para percursos casuais de pedestres, os quais na maioria

das vezes ficam limitados em percorrer a região da praça, atravessar a pista de desfiles e visitar a concha acústica. Ou seja, a monumentalidade do conjunto arquitetônico possui um núcleo de interesse que é mediado pelo acesso à Praça.

A distância de 150 metros entre o edifício administrativo principal, Bloco dos Generais (bloco A), e a Avenida do Exército, é preenchida por uma esplanada gramada e ocupada pontualmente pela concha acústica, obelisco, teatro e mastro da bandeira.

O acesso de funcionários e visitantes aos edifícios administrativos é controlado e ocorre pelos limites laterais do conjunto. A entrada principal, localizada no edifício que compõe a fachada principal é restrito as autoridades em ocasiões especiais.

O sitio do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército pode ser determinado por três fatores de geometria bem definidas:

- A linha reta determinada pela pista de desfile;
- O triangulo equilátero delimitado por vias onde está a Praça dos Cristais;
- O trapézio onde estão locados os edifícios administrativos, o teatro e o memorial de Caxias.

A seguir, encontram-se as cópias das pranchas de Niemeyer para apresentar o projeto do Quartel General do Exército.

A ideia é unir com a pista de desfiladeiro a Praça Militar, um conjunto único, sóbrio e monumental. Um conjunto diferente, no qual prevalecem as superfícies cheias das fachadas, contrastando com a escultura movimentada e a placa leve e vazada do monumento à Cassias.



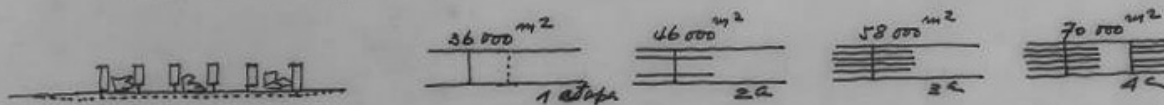
A pista de desfiladeiro de acordo com as indicações recebidas tem a forma de um triângulo equilátero. Hele as tropas se organizam e desfilam.



A pista de desfiladeiro tem 15 metros de largura - 30 metros na parte do desfiladeiro propriamente dita - devendo ser arborizada na todo contrário à Praça Militar.

No Palácio do Exército nossa principal preocupação foi a flexibilidade, isto é, a construção por etapas, mantendo a relação indispensável entre volumes e espaços livres. A solução que propomos permite esse desenvolvimento, preservando inclusive, a forma inalterável com que o núcleo foi concebido, com todos os espaços abertos para o exterior.

Diversas soluções podem ser estudadas para essas etapas. Propomos:



Os edifícios maiores que limitam o conjunto têm 4 pavimentos, os outros 3 pavimentos e "piloto". Sob o pórtico interno fica a garagem ou abrigo anti-aéreo.

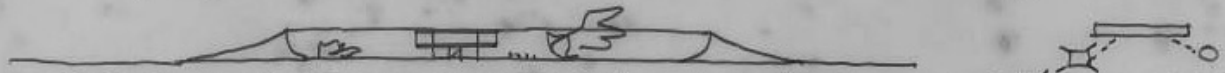
N-550A

Figura 12: Prancha com apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.

O auditorio e' circular, com capacidade para 2 mil pessoas, provido de salas de reuniao, comissaoes, teleconferencia, radio, tradutores, etc.



A residencia do Ministro do Exército esta' contida numa talude de concreto, o que a torna indispensavel e intima como convem. E' uma casa de 2 pavimentos tendo no terreo o hall principal, as salas de estar, refeicoes, servico, garagem, etc; em cima, os quartos e a biblioteca ou escritorio diretamente ligado ao hall no piso inferior.



Galeria subterranea podera ligar a residencia e o auditorio ao Palacio do Exército.

O monumento a Cavaleiros se constitui de uma escultura e uma grande placa de concreto na qual - inteiramente - serao pintadas <sup>num enorme mural</sup> as fases da vida de militares.

Sob essa placa as autoridades assistirao a desfiles. E' o monumento e a tribuna de Praça Militar.



com hiemp.



Figura 13: Prancha com apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.

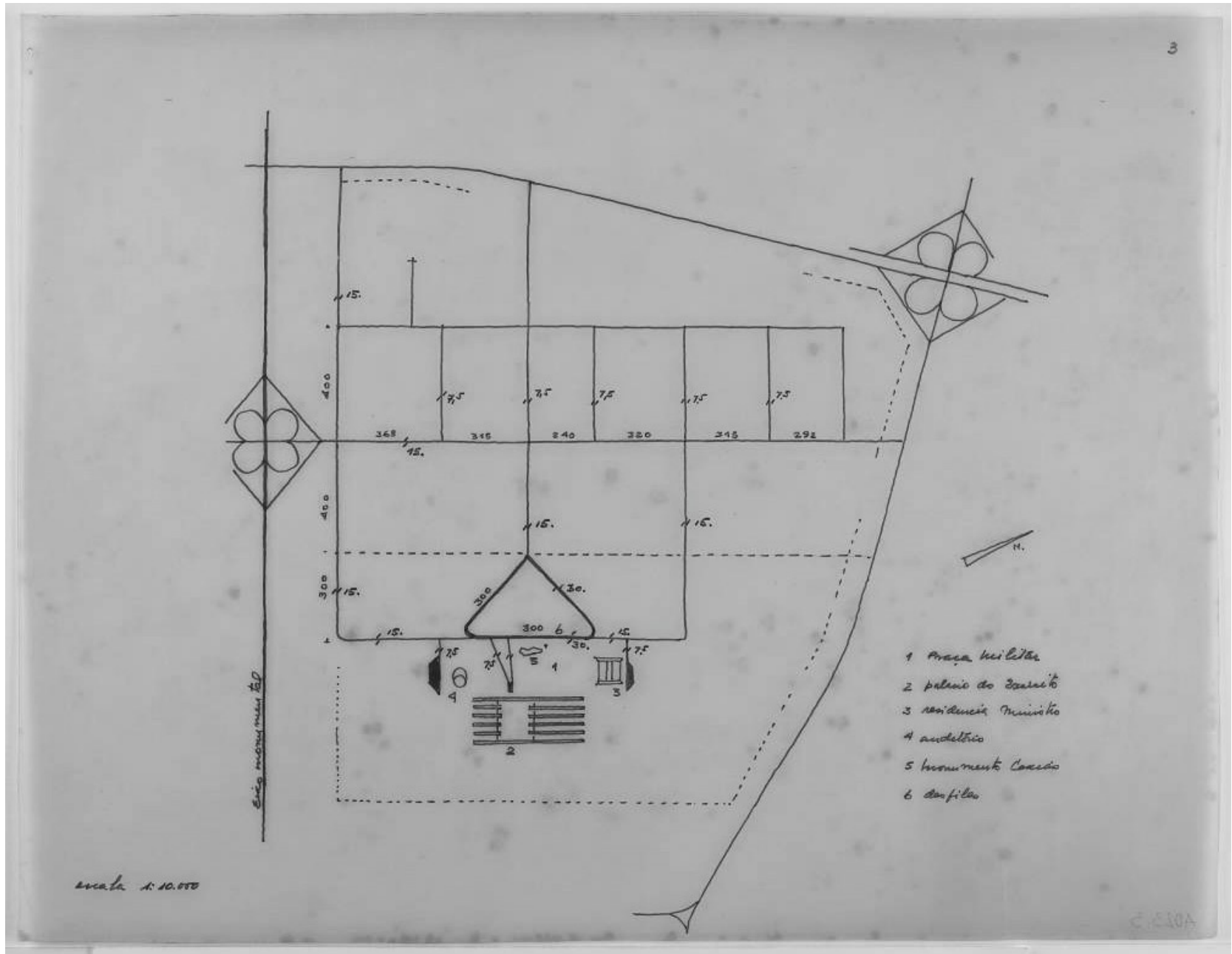


Figura 14: Prancha com apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.

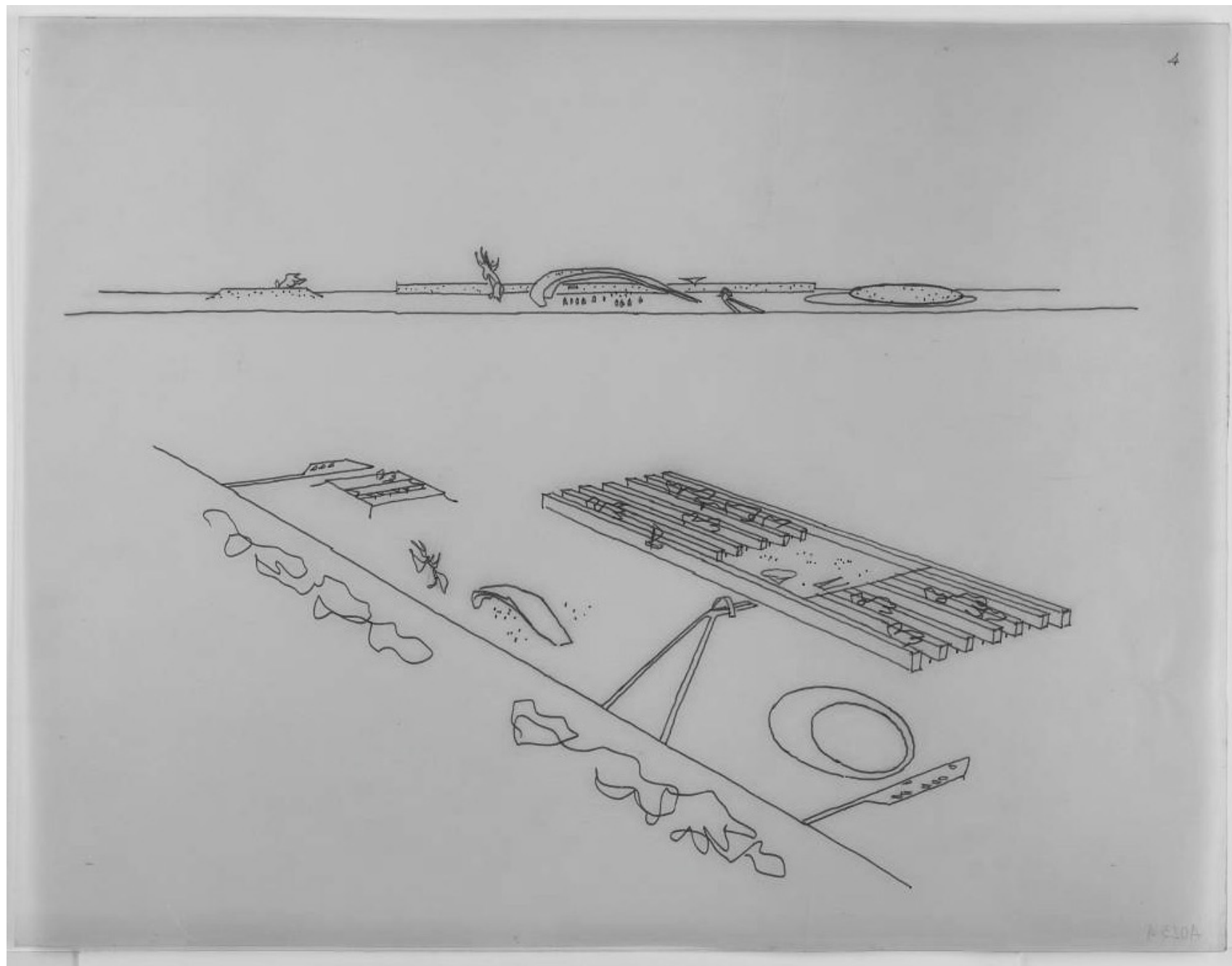


Figura 15: Prancha com apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.



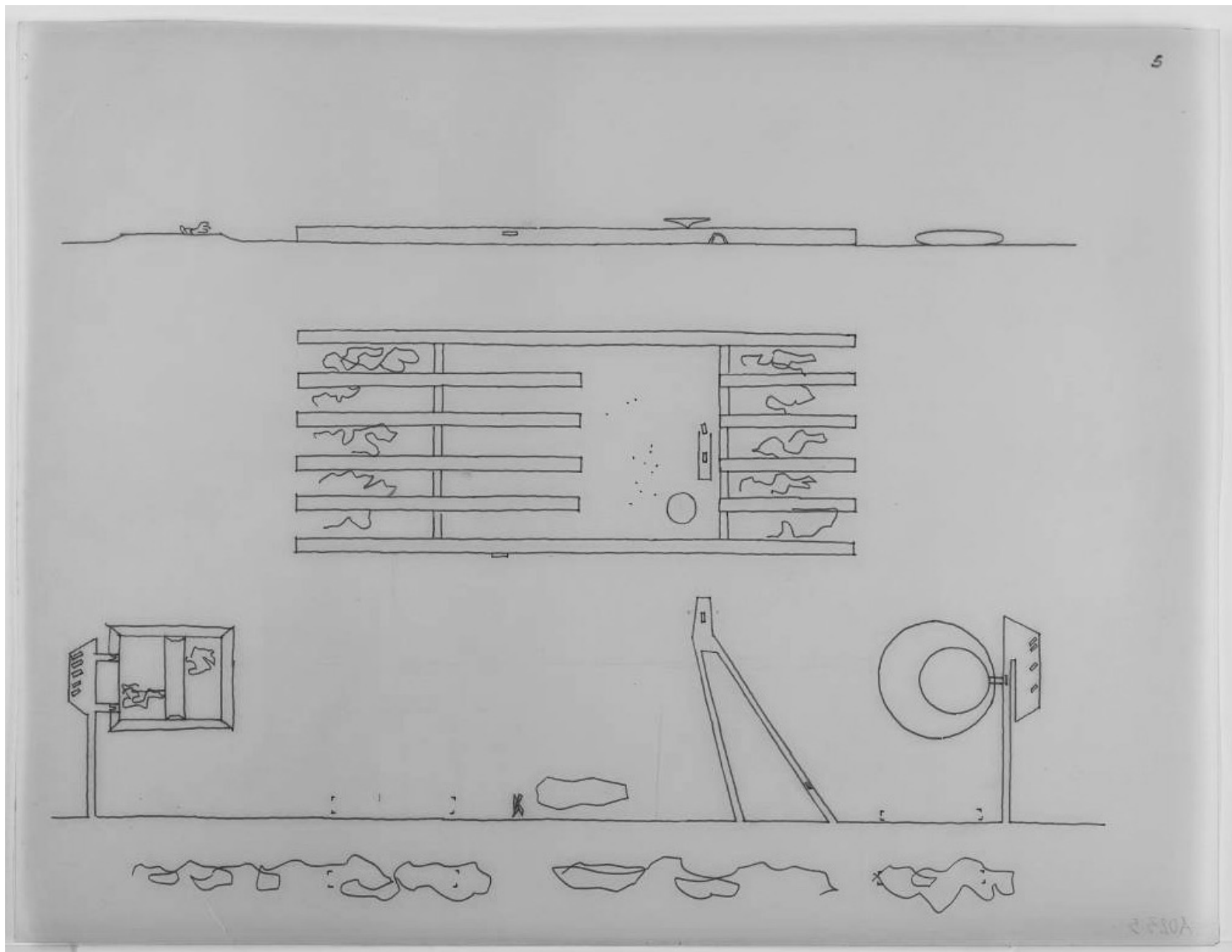


Figura 16: Prancha com apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.

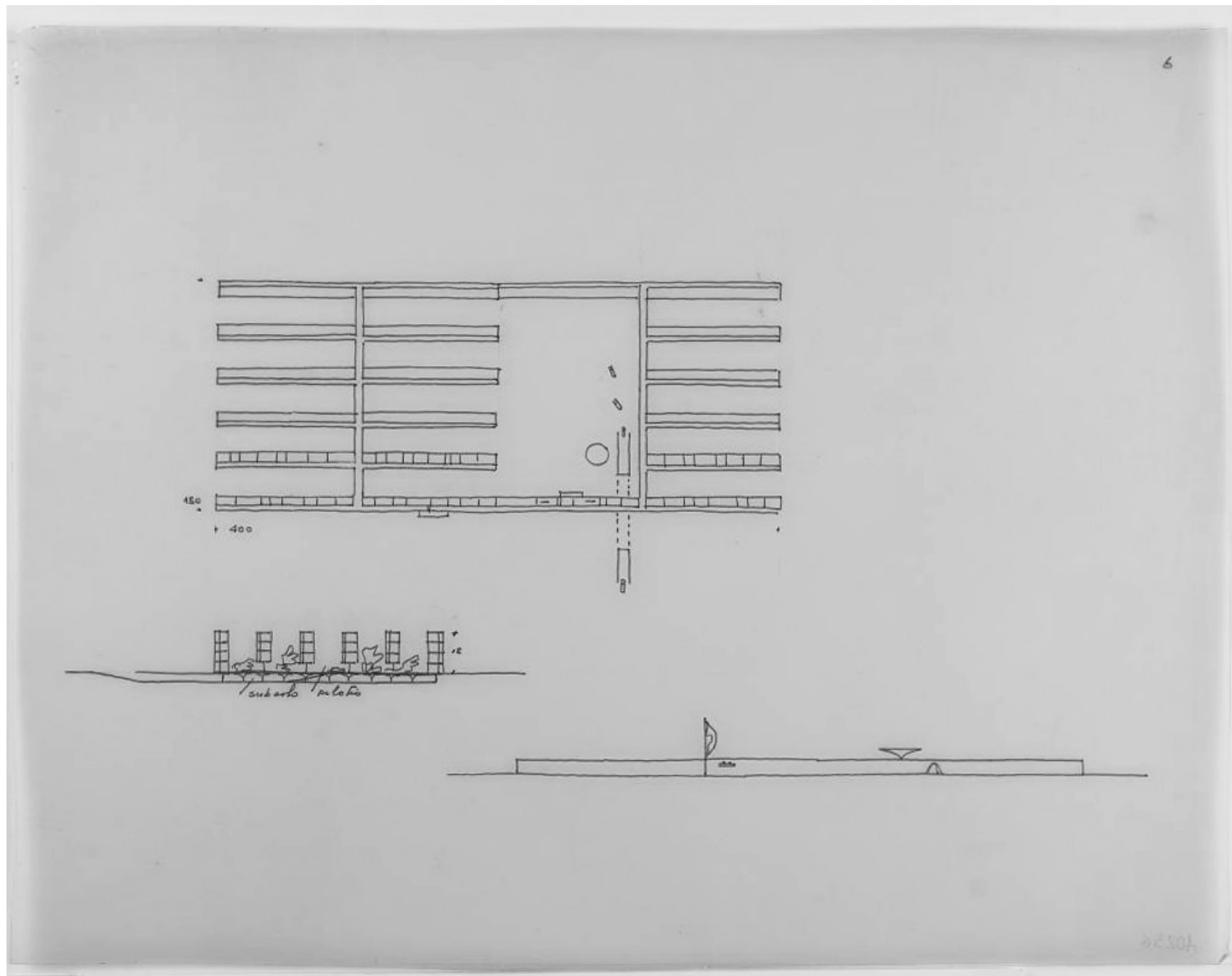


Figura 17: Prancha com apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.

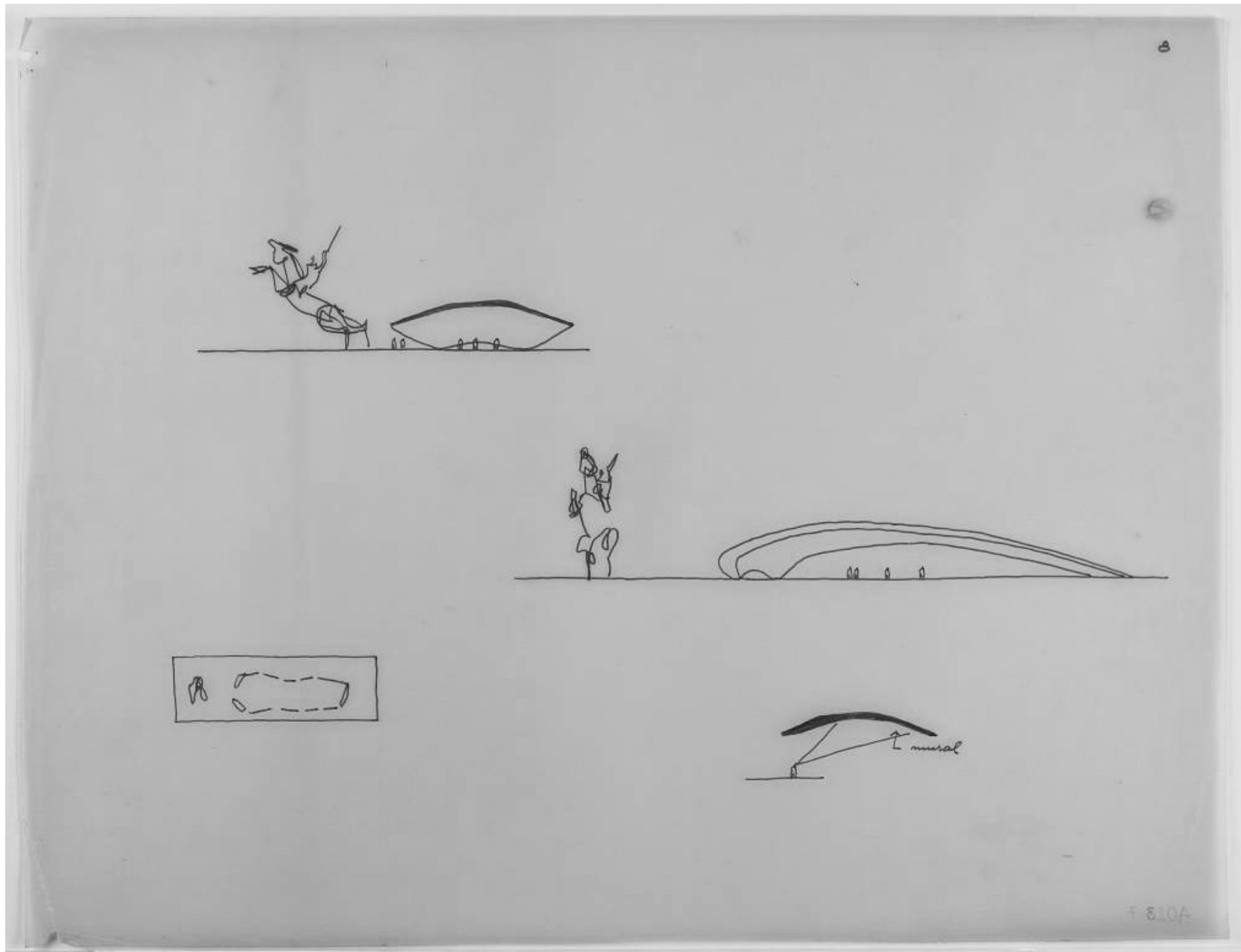


Figura 18: Prancha com apresentação do Estudo Preliminar. Fonte: Fundação Niemeyer.



Figura 19 : Praça dos Cristais. Fonte: Acervo do Autor

## A Praça dos Cristais

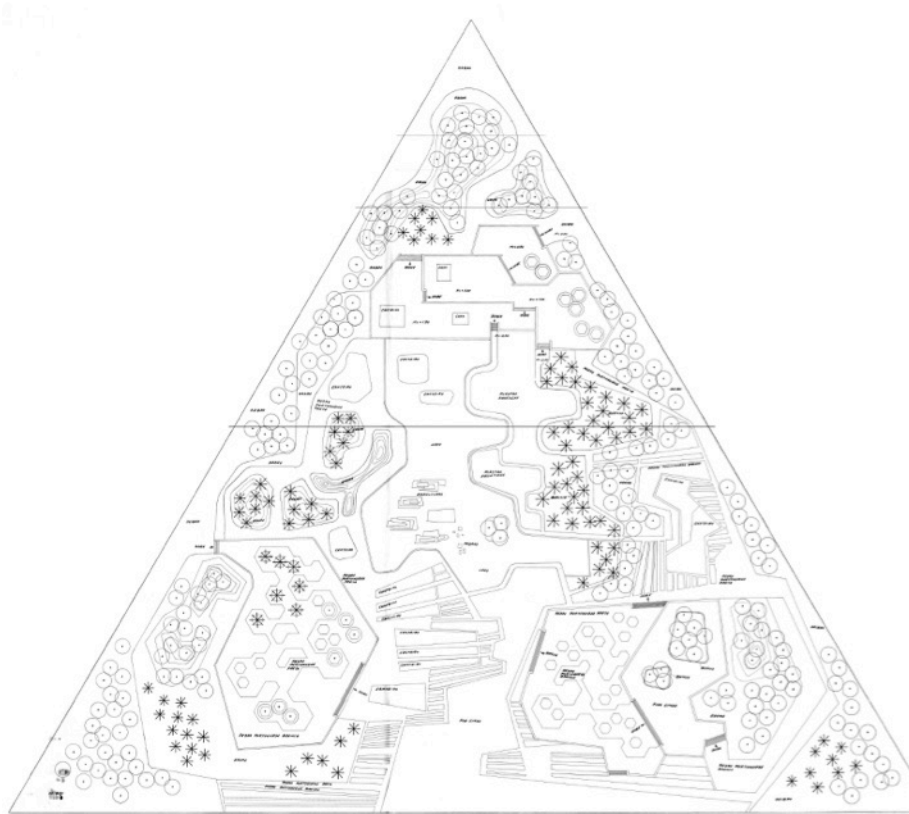


Figura 20: Planta Baixa da Praça dos Cristais. Fonte: Mapoteca CRO11

A Praça dos Cristais, espaço público situada em frente ao monumento a Caxias e adjacente a pista de desfile, possui formato de triângulo equilátero onde cada lado possui 500 metros de comprimento e área total de 108.000m<sup>2</sup>. O formato triangular da praça é definido pelas vias que o circundam e possibilitam o manejo de tropas durante os desfiles.

O espaço projetado pelo paisagista Roberto Burle Marx em 1970 contrapõe o complexo administrativo do Quartel General do Exército no que se refere a acesso e permanência pública. O local aberto, sem restrições de acesso aos visitantes, possui uma rica diversidade espacial. A qualidade arquitetônica da planta é também percebida pelo usuário, que circula entre vegetações, pisos diversos, espelho d'água e esculturas. O enorme jardim em frente a uma edificação de caráter simbólico, remete a uma releitura dos jardins do século XVIII, como a *Champ de Mars* em Paris, onde um enorme gramado permite uma vista livre do edifício da Escola Militar. Essa relação de composição entre

um edifício e seu entorno imediato, em especial no que se refere a visuais da fachada principal, é utilizada por Niemeyer em outros projetos relevantes, como no Palácio da Alvorado, Palácio do Congresso e Palácio do Itamaraty. O Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército possui um enorme jardim, a Praça dos Cristais, de onde é possível contemplar a plasticidade e ordem dos edifícios do quartel general.

A praça possui uma linguagem definida pela paginação de piso e espécies vegetais características dos projetos de Burle Marx. A associação de formas geométricas retas e curvas delimitam regiões onde árvores da mesma espécie são agrupadas, criando ambientes diferenciados também pela vegetação existente. Os diferentes tipos de pisos, grama, calçadas do tipo pedras portuguesas e calçadas em concreto são associados e combinados de forma a atribuir diferentes paginações e texturas ao local. Na região central da praça existe um espelho d'água, que contribui com a climatização local. Mesmo com a presença de árvores no

local, a praça conserva a sensação de um espaço aberto, sem obstáculos visuais de onde é possível visualizar o quartel general. Ou seja, o espaço da Praça define um ponto de vista privilegiado para ratificar o caráter representativo do Quartel.

Dentro do espelho d'água estão posicionadas enormes esculturas em forma de cristais, que denominam a praça. Essas peças em concreto variam entre dois e cinco metros de altura. Através de caminhos existentes no espelho d'água é possível circular próximo das esculturas. De acordo com o paisagista Haruyoshi Ono<sup>80</sup> (1943-2017), em entrevista à revista Projeto e Design<sup>81</sup>, Burle Marx teria se impressionado com as formas dos enormes cristais na região de Cristalina, no Estado de Goiás. Como estava no início do projeto da praça, Burle Marx decidiu usar os elementos geométricos como fatores marcantes na composição do espaço. Os “cristais” foram então executados em concreto aparente. Em

---

<sup>80</sup> Arquiteto paisagista formado pela UFRJ em 1968 foi estagiário e sócio de Burle Marx.

<sup>81</sup> Projeto Design n.362. Pag. 74

2009, após restauração da praça, os cristais foram recuperados e receberam pintura na cor cinza.



*Figura 21: Cristais em concreto. Fonte: Acervo do Autor*

O conjunto arquitetônico do Quartel General do Exército compreende os nove edifícios lineares dispostos paralelamente e nomeados alfabeticamente de A à I, o edifício perpendicular, bloco J, que delimita o pátio central, o

teatro Pedro Calmon, a concha acústica juntamente com o obelisco, a Praça dos Cristais e a pista de desfile. Outras edificações que se encontram ao redor e possuem até mesmo uma relação direta com o conjunto arquitetônico pré-determinado, como o grupo de edifícios que abriga o Comando Militar do Planalto e a Comissão Regional de Obras, os quais não constituirão o escopo principal deste estudo.

No terreno em formato trapezoidal, adjacente a pista de desfile e em frente à Praça dos Cristais, estão locados os edifícios administrativos, o teatro, a concha acústica e o memorial a Caxias.

A implantação dos edifícios no terreno toma partido da pista de desfile como traçado regulador, conforme descrito anteriormente. O paralelismo dos edifícios administrativos, segue um rigor na sua composição e distribuição. Os nove edifícios longitudinais estão agrupados e orientados a partir do Bloco dos Generais, edifícios mais comprido e de maior importância no conjunto. Assim como na hierarquia militar, a

linha de frente ou testa de um pelotão é composta pelas maiores patentes. Nessa linha de raciocínio o Bloco dos Gerais, edifício que abriga os oficiais gerais, encontra-se a frente do conjunto.

Por detrás do Bloco dos Gerais, os demais edifícios estão distribuídos respeitando certa distância do principal edifício do conjunto. Os edifícios subsequentes possuem um comprimento menor e um sistema construtivo diferente da solução adotada no bloco dos gerais.

O paralelismo do conjunto é contraposto com o deslocamento dos edifícios centrais do conjunto e a inserção de edifícios com programas diferenciados, o teatro e a concha acústica. Essa disposição revela um rigor arquitetônico na implantação, que desloca em um terço os blocos B, C, D, E, F e G, em direção a fachada lateral esquerda do conjunto. O espaço proveniente desse deslocamento forma um pátio interno privativo. Este pátio com 12.000m<sup>2</sup> é delimitado pelo único edifício perpendicular ao conjunto, o bloco J.

Os edifícios são conectados entre si por uma passarela coberta, que forma uma galeria, articulando os blocos e hierarquizando a circulação. Essa passagem transversal permite uma circulação de pedestres, que alternam a circulação entre o interior das edificações e as áreas verdes gramadas, provenientes dos afastamentos dos edifícios.

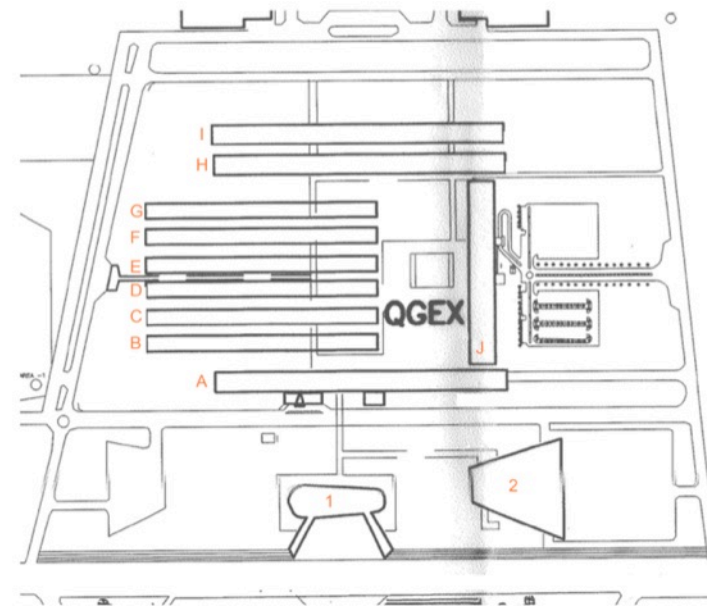


Figura 22: Implantação dos Edifícios. 1. Concha Acústica, 2. Teatro, A.B.C.D.E.F.G.H.I...J. Edifícios Administrativos. Fonte: Mapoteca da CRO11 + edição do autor



O acesso de pedestres ao interior do conjunto é bastante restrito, sendo realizado através das portarias Norte e Sul, mediante a liberação de acesso, localizadas nas laterais do complexo. O acesso de autoridades é realizado através da via que permite a passagem ao estacionamento subterrâneo ou pela entrada na fachada principal do Bloco dos Generais, onde uma marquise de concreto armado marca a entrada em meio aos elementos verticais dando acesso direto ao salão Guararapes.

Através da implantação, é possível verificar que o Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército possui duas zonas de circulação bem definidas, sendo uma delas absolutamente aberta e franqueada ao público, e outra bastante restrita ao público geral.

A zona com livre acesso para o público, compreende a Praça dos Cristais, a Avenida do Exército, a concha acústica, o memorial a Caxias e o teatro. Essa região permite uma livre circulação do visitante e compõe a fachada principal do conjunto. A segunda zona é definida

pelo quadrilátero formado pela disposição dos edifícios administrativos. O acesso ao interior das edificações e espaços de uso coletivo, pátio, áreas verdes e subsolo, é restrito aos funcionários e visitantes autorizados. Assim como no Congresso Nacional ou no Itamaraty, há uma dimensão pública e representativa da arquitetura que pode ser usufruída sem restrições, enquanto que outros espaços resguardam outros graus de acesso mediante suas funções.

Ainda sobre a fachada principal da edificação, três elementos merecem destaque tanto no ponto de vista formal e simbólico, quanto em seus programas diferenciados. A concha acústica, o obelisco e o teatro possuem uma inserção que os privilegiam na implantação do conjunto. As edificações com vocações culturais e cerimoniais estão a frente dos demais edifícios, em meio a uma esplanada com 70.000 m<sup>2</sup> forrada com grama que afasta de maneira significativa, 150 metros, o Bloco dos Generais em relação a pista de desfile. A concha acústica, associada ao obelisco,

encontra-se na região central da espanada alinhada com o eixo da Praça dos Cristais.

A assimetria do conjunto é garantida pela implantação do teatro Pedro Calmon, localizado a direita na fachada principal e ao deslocamento dos demais edifícios administrativos em relação ao Bloco dos Generais. O plano de fundo da fachada principal do conjunto é o Bloco dos Generais, o qual possui um ritmo cadenciado e bem definido dos seus elementos verticais de fachada.

Na fachada principal, a separação entre a zona de acesso público e o acesso controlado é definida pela extensão do Bloco dos Generais, edifício que impede a passagem e funciona como barreira para os pedestres, delimitando o interior e exterior do conjunto administrativo. A proporção entre as aberturas e fechamentos de fachada, associadas ao comprimento da edificação e o uso por uma instituição militar, talvez associado aos seriados de TV, pode ter contribuído para que o conjunto fosse apelidado popularmente de *Forte Apache*. Atualmente o Quartel

General do Exército recebe a nomenclatura de Forte Caxias, de acordo com a própria instituição que o ocupa.



Figura 23: Concha Acústica. Fonte: Acervo do Autor

## **Memorial à Caxias**

A concha acústica juntamente com o memorial ao Duque de Caxias e o teatro Pedro Calmon recebem destaque no conjunto arquitetônico por suas formas não ortogonais e sua localização mais próxima a pista de desfile. A representação dos poderes pode ser pensada já a partir do nome que representa, afinal, Luís Alves de Melo e Silva foi honrado com o título de Duque de Caxias em razão de sua participação na Guerra do Paraguai, sendo o patrono do Exército Brasileiro.

O memorial Caxias é formado pela concha em concreto armado com a função de proteger as autoridades durante as cerimônias e o obelisco. Esta é a edificação mais próxima a pista de desfiles. Sobre uma base retangular de 150 x 50m elevada 1,65 metros acima do nível da pista de desfile, a casca curva de concreto armado proporciona um espaço coberto, porém com aberturas frontal e posterior, que permitem a visualização do edifício ao fundo. A casca possui

12 metros de altura e possui três regiões de apoio com o solo: uma em cada extremidade da curva e outra na região do palanque, o qual circunda um pilar maciço de seção retangular de 5,0 x 1,5m. O pilar que ajuda na sustentação do conjunto está deslocado em planta na proporção de um terço em direção a parte mais baixa da casca.



*Figura 24: Casca em Concreto Armado. Fonte: Acervo do Autor.*

A casca de concreto possui seção com alturas variadas, delgadas nas extremidades e mais espessa a medida que se aproxima do centro. Existe uma preocupação de reduzir a quantidade de material a fim de construir esbelteza e poder reiterar o discurso da forma livre, solta e aparentemente fácil.

Essa modenatura, recorrente na obra de Niemeyer, propicia um efeito visual de leveza e maleabilidade na curva em concreto. O mesmo artifício também é utilizado nas bordas da base elevada que sustenta a concha acústica.

O interior cinza da casca de concreto contrasta com a face externa pintada na cor branca, que permite identificar a superfície externa de dupla curvatura. O piso da plataforma em granito preto polido, possibilita o reflexo da concha acústica em certos horários do dia.

O obelisco, que possui o brasão do Exército, em uma de suas faces, está localizado em frente a concha e é o elemento construído mais alto do conjunto. Possui 35,30 metros de altura e base retangular de 3,50 x 1,20m. No ponto mais alto, a seção retangular é reduzida para 1,60 x 0,60m. Em relação ao sistema construtivo, o obelisco em concreto armado possui vazios no interior de suas seção até

chegar na região mais alta, onde um pináculo maciço<sup>82</sup> em concreto armado arremata o elemento vertical.

Em relação ao centro da concha acústica, o obelisco encontra-se deslocado para a esquerda, quando visto da fachada principal.



Figura 25: Memorial à Caxias em primeiro plano e o Bloco dos Generais ao fundo.  
Fonte: Acervo do Autor

Os trinta e cinco metros de altura do obelisco, elemento mais alto do conjunto arquitetônico, supera a altura do mastro com a bandeira. Fato que em 1972 fez com que o

---

<sup>82</sup> Conforme representado na planta de forma e armação do obelisco n. 16 em anexo.

ministro do exército solicitasse um estudo de viabilidade para instalação de um mastro na ponta do obelisco. O estudo foi realizado e foi verificado que a estrutura do obelisco suportaria o possível mastro, mesmo assim o projeto não foi executado.

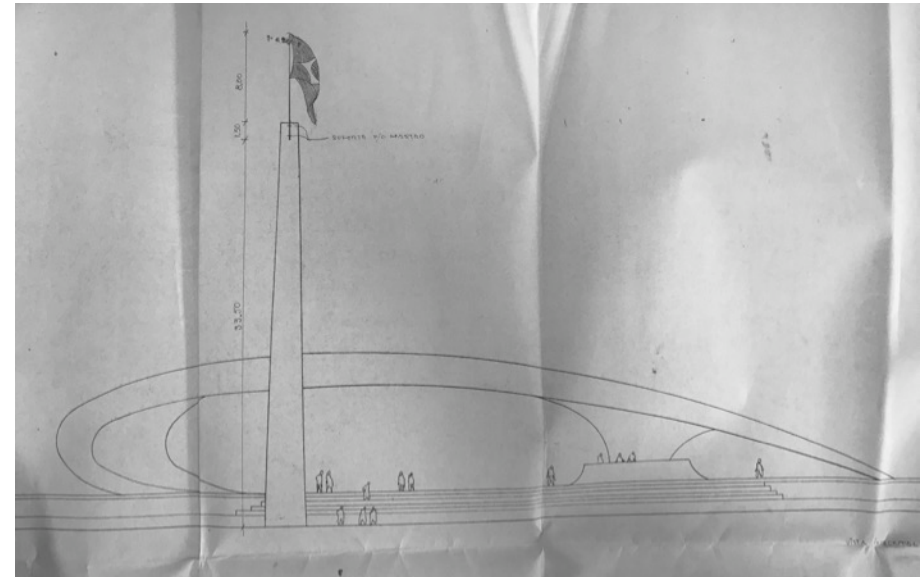


Figura 26: Estudo para a fixação do mastro da bandeira no obelisco. Fonte: Arquivos CRO11.

A concha acústica não possui fechamentos ou vedações frontais e posteriores, trata-se de uma cobertura curva

apoiada sobre um platô elevado. Essa ausência de barreiras possibilita uma maior interação visual das autoridades com os presentes na pista de desfile ou até mesmo na praça dos Cristais. Uma construção simbólica que popularmente representa a espada de Caxias, fazendo uma relação direta ao patrono do Exército. Todavia estas formas, cascas curvas e obeliscos são recorrentes no repertório de projetos de Niemeyer.

“Foi em 1949 que empregou pela primeira vez um obelisco, quando de sua participação no concurso para o Centro Atlético Nacional no Rio de Janeiro: um obelisco de base retangular equilibrando a composição do pórtico de acesso ao conjunto, mas que não foi construído. O obelisco em sua plenitude, isolado e pontiagudo, faria presença no Monumento para Rui Barbosa, de 1949. Esse também não foi construído, porém seria retomado, anos mais tarde, agora na tribuna à frente do Quartel General do Exército de Brasília (1967), onde reina imponente, muito agradando os militares que o batizaram de “Espada de Duque de Caxias”. (Sobre o projeto da Praça da Soberania, de Oscar Niemeyer. Schlee, Andrey Rosenthal. MDC, janeiro de 2009).

A citação de Andrey Schlee<sup>83</sup> no artigo sobre a Praça da Soberania<sup>84</sup>, retoma o tema obelisco no repertório de

<sup>83</sup> Professor da cadeia de Teoria e História na Universidade de Brasília.

<sup>84</sup> Schlee, Andrey Rosenthal. Sobre o projeto da Praça da Soberania, de Oscar Niemeyer. MDC, janeiro de 2009.

Niemeyer, onde um elemento vertical pontiagudo associado a um monumento, neste caso o Monumento a Rui Barbosa foi proposto em 1949, contudo não construído.

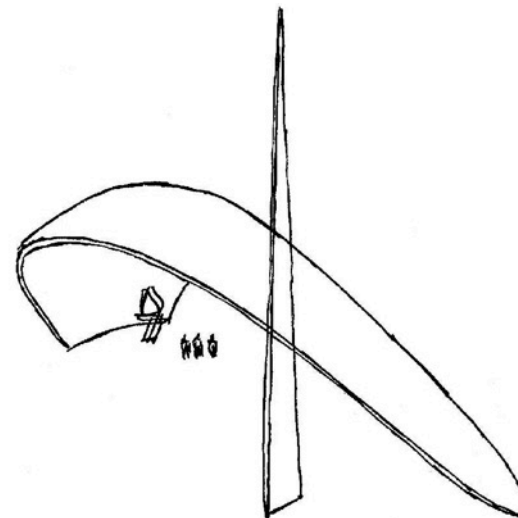
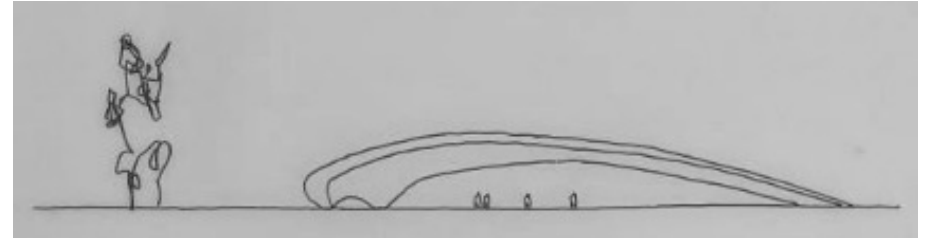


Figura 27: Monumento a Rui Barbosa 1949. Fonte: Fundação Oscar Niemeyer

Assim como a referência do “Forte Apache” para o Quartel General do Exército em Brasília foi estabelecida pós obra construída, a comparação da espada de Caxias também é algo pós construção do conjunto arquitetônico. Em uma instituição com muitos símbolos, histórias e personagens

heroicos, as edificações são facilmente associadas ou relacionadas através de suas formas, principalmente quando a volumetria se assemelha a algo figurativo.

Os croquis iniciais de Oscar Niemeyer representavam Caxias montado em seu cavalo no lugar do obelisco. A relação entre o monumento e seu homenageado seria então, a mais direta possível. Na descrição de Oscar Niemeyer sobre o projeto, além de prever a estátua de Caxias, o memorial abrigaria ainda um mural com pinturas sobre fases de sua vida militar.



*Figura 28: Estudos do Monumento a Caxias 1965. Fonte: Fundação Oscar Niemeyer*





Figura 29: Teatro Pedro Calmon. Fonte: Acervo do Autor

## Teatro Pedro Calmon

O Teatro Pedro Calmon<sup>85</sup> é um dos edifícios em destaque na composição do Conjunto Arquitetônico do QGEx, localizado em frente aos edifícios administrativos exibe a sua riqueza plástica juntamente com a concha acústica. A planta em formato trapezoidal contrapõe uma volumetria que se apresenta de maneira marcante na edificação. Enormes pórticos em concreto armado, organizados de forma não paralela devido a uma leve angulação entre si, determinam a forma do auditório com capacidade para 1200 lugares. Uma repetição de elementos em concreto armado moldados em loco que dialoga e ao mesmo tempo causa contraste com o ritmo constante dos elementos de fachada do Bloco dos Gerais.

O auditório previsto inicialmente por Oscar Niemeyer possuía uma planta circular e teria capacidade para duas mil

---

<sup>85</sup> Pedro Calmon Moniz de Bittencourt, mais conhecido como Pedro Calmon (Amargosa, 23 de dezembro de 1902 — Rio de Janeiro, 16 de junho de 1985) foi um professor, político, historiador, biógrafo, ensaísta e orador brasileiro.

pessoas, conforme consta na prancha 2 do memorial descritivo do projeto<sup>86</sup>. Contudo, o partido inicial teve desdobramentos e resultou em um edifício com planta trapezoidal, onde os pórticos de concreto são elementos marcantes no sistema construtivo e na composição plástica do conjunto.

A repetição de pórticos em concreto armado dispostos de maneira não paralela entre si, determinam a volumetria da edificação. Os dez elementos estruturais, que atuam como pilares e vigas do conjunto, estão afastados 3,00 metros entre si em uma das extremidades do edifício e 9,825 metros na outra extremidade. Essa diferença causada pela angulação dos eixos das vigas determina uma planta em formato trapezoidal. A geometria, bem definida em planta, é contrastada pela forma de cada pórtico, o qual associa curvas e retas na sua composição. Os pontos mais altos da edificação são definidos pelas alturas máximas das vigas de concreto, 10,50 e 12,50 metros. Essas duas regiões, pontos

---

<sup>86</sup> Pranchas apresentadas por Niemeyer para o Palácio do Exército.

de transição entre apoios verticais e horizontais, recebem um reforço na quantidade de ferragens utilizadas na armação do concreto, como pode ser observado na prancha 61/1<sup>87</sup> de estrutura do teatro. A viga que simula um pórtico possui seções variadas ao longo do seu comprimento, chegando a 3,85 metros em uma das junções.

A transparência proporcionada pelas esquadrias em parte das fachadas laterais delimita os acessos principais. Estes acessos direcionam a um foyer que atravessa o edifício no sentido transversal, conectando as fachadas Leste e Oeste.

A entrada do auditório é realizada através de aberturas entre os blocos de sanitários e atividades técnicas. O auditório com capacidade para 1.200 pessoas possui um desnível no piso a medida que se aproxima do palco, acentuando a curva de visibilidade. Nas laterais da edificação, próximo a região do palco estão os banheiros de serviço, depósitos, copa, saídas de emergência e espaços para cabines de

tradução. As cabines de tradução são pequenas salas com aberturas circulares para o interior do auditório.



*Figura 30: Foyer do teatro. Fonte Acervo do Autor*

---

<sup>87</sup> Ver prancha no capítulo Anexos.

Uma das paredes laterais do auditório, pintada na cor branca, possui na face interna um painel com formas circulares e arcos também brancos em relevo, do artista Athos Bulcão<sup>88</sup> (1918-2008). O forro curvo em madeira, constituído por uma sequência de ripas justapostas, esconde a laje e a estrutura da edificação. Este contínuo painel em madeira que determina o teto no interior da edificação também é uma obra de Athos Bulcão. As poltronas, modelo Herman Muller revestidas em couro na cor caramelo, além de propiciar conforto revelam uma preocupação com a qualidade e design do mobiliário escolhido para o auditório. Assim como no Itamaraty, há um cuidadoso detalhamento das diferentes escalas do projeto do QGEx.

As fachadas principais, que acessam a edificação, possuem empenas pintadas na cor branca, contudo em meio a pesquisas na Mapoteca da CRO 11, foi revelado que havia

---

<sup>88</sup> Artista plástico nascido em 1918, colaborou com a produção de diversos painéis e obras de arte em Brasília, faleceu em 2008.

um projeto de 1976 com autoria de Athos Bulcão para revestir as empenas com azulejos. A fachada voltada para a pista de desfile seria na cor azul, enquanto a fachada voltada para o quartel general seria amarela. Os painéis não foram executados e mantiveram-se as empenas brancas.



*Figura 31: Interior do teatro. Fonte: Acervo do Autor*



*Figura 32: Relação entre as estruturas das edificações. Fonte: Acervo do Autor*

A forma da edificação, assim como o seu sistema construtivo, difere-se do conceito de pré-fabricação e repetição rígida dos componentes existentes nas demais edificações do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército. A repetição da estrutura em concreto armado é

realizada, todavia com uma ordem que rompe o paralelismo dos componentes.

A repetição dos pórticos, os quais não são idênticos, devido a geometria trapezoidal em planta, faz com que estes sejam maiores à medida que se afastam do eixo da edificação. Os pórticos 1 e 10, mais externos do conjunto e que formam uma varanda nas fachadas principais são os maiores. A partir de análise das plantas arquitetônicas e das plantas estruturais, anexo desta dissertação, infere-se que a diferença entre os elementos estruturais remete a um sistema construtivo não racional, do ponto de vista da pré-fabricação e repetição de elementos construtivos. Os pórticos tiveram sua concretagem em obra obtida através de fôrmas e escoras, onde fora necessário a elaboração de no mínimo cinco fôrmas distintas para suprir as dimensões variadas. A forma escultórica dos pórticos acarreta um desafio construtivo considerável, visto que além de vencer os grandes vãos exigidos pelo programa, ainda se faz necessário um ajuste e sincronização dos elementos

estruturais *in loco*. A existência de pilares intermediários, com seções retangulares, auxilia na sustentação da cobertura do edifício, diminuindo o vão livre que o pórtico aparenta vencer. Estes pilares ocultos nas alvenarias dos sanitários.

O contraponto do Teatro Pedro Calmon com o sistema construtivo do Bloco dos Generais, pelo qual o Quartel General do Exército é diferenciado em relação as demais obras de Niemeyer, o insere numa zona de intersecção entre a rigidez da repetição dos elementos pré-fabricados do Bloco dos Generais e a formas curvas da casca de concreto armado da concha acústica. A forma da edificação do teatro se relaciona visualmente ao Bloco dos Generais, quanto a repetição de elementos estruturais em concreto armado, contudo utiliza um sistema construtivo moldado *in loco*, mais semelhante ao da concha acústica.

O teatro Pedro Calmon, devido ao seu programa diferenciado e a sua posição em frente a Avenida do Exército, não atua como uma edificação anexa, mas como

um edifício fundamental na composição e harmonia do conjunto arquitetônico.

A forma trapezoidal, gerada a partir da repetição de elementos estruturais, não foi um partido arquitetônico exclusivo do teatro Pedro Calmon. Em 1962, Oscar Niemeyer havia projetado um conjunto de edifícios para a Praça Maior na Universidade de Brasília<sup>89</sup>. Biblioteca, reitoria, museu e auditório foram os programas principais para compor a Praça Maior da universidade. O croqui e a maquete apresentados para o projeto retratam a semelhança do auditório com o teatro Pedro Calmon. Outro auditório projetado por Niemeyer, o qual desenvolveu juntamente com equipe liderada por Lucio Costa, para o edifício do Ministério da Educação e Saúde – MESP<sup>90</sup> (1948), apresentava também a repetição de pórticos em concreto armado compondo a volumetria do edifício.

---

<sup>89</sup> Revista Acrópole n.369, Janeiro, 1970. Pag. 19.

<sup>90</sup> PAPADAKI. Oscar Niemeyer, 1950, p.200.

A busca no repertório do próprio arquiteto demonstra um contínuo desdobramento de suas composições formais e projetuais para programas específicos.

Conforme consta em documentação<sup>91</sup> obtida na CRO 11, a obra foi concluída em 1976, o autor do projeto foi o arquiteto Oscar Niemeyer, as empresas Projectum e Seebra elaboraram os projetos complementares e a firma Companhia de Construção Indústria e Comércio – CONIC foi a construtora responsável pela execução dos serviços.

---

<sup>91</sup> Ordem de Serviço 137/72 do Ministério do Exército; Memorial Descritivo e o Termo de Exame, Recebimento e Entrega de Obra n. 47 do dia 10 de março de 1976.



Figura 33: Bloco dos Generais. Fonte: Acervo do Autor.



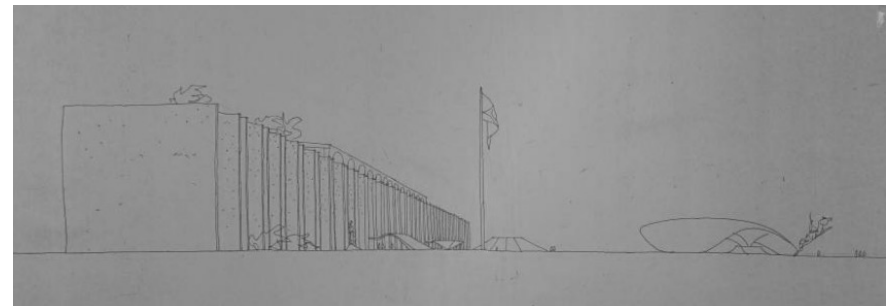
## **O Bloco dos Generais: O Edifício Icônico do Quartel General do Exército**

O edifício administrativo mais próximo a pista de desfile, denominado neste estudo como Bloco dos Generais (bloco A), compõe a fachada principal do Conjunto Arquitetônico. A principal característica da edificação é a sua volumetria composta pela repetição de elementos em concreto pré-fabricados, visíveis nas fachadas principais, com um ritmo constante e definido.

O rigor da repetição e do afastamento entre as colunas pré-fabricadas de concreto ao longo das fachadas frontal e posterior praticamente determinam o acabamento da fachada principal do edifício. A ausência de adornos e revestimentos destacam o sistema construtivo da edificação.

A edificação configura um plano de fundo para a plasticidade formal do teatro e do memorial à Caxias. Esta solução já apresentada por Niemeyer anteriormente, como no caso do Palácio Itamaraty no Eixo Monumental, onde o edifício

anexo localizado atrás do palácio, emoldura-o na paisagem. A sequência de pilares em repetição pouco atrativa para a aproximação do pedestre e o distanciamento em relação a Avenida do Exército indicam uma região não acessível ao público, delimitando uma área de atividades restritas aos militares e servidores.



*Figura 34: Perspectiva do Bloco dos Generais junto ao Memorial a Caxias. Fonte: Fundação Oscar Niemeyer.*

O edifício com função administrativa possui em seu programa um diferencial quanto a patente dos funcionários que o ocupam, na maior parte generais. A hierarquia militar é também refletida na disposição dos edifícios administrativos dispostos paralelamente a pista de desfile. O Bloco dos Generais, localizado em frente ao conjunto,

possui características arquitetônicas que o tornam singular: o sistema construtivo, o terraço, o jardim e o painel de azulejos são alguns dos elementos que o destacam em relação as demais edificações.

A volumetria linear do bloco é composta por um subsolo, quatro pavimentos para escritórios e um terraço. Três regiões de circulação vertical, com caixas de escadas, elevadores e sanitários coletivos estão distribuídos ao longo dos duzentos e cinquenta metros do edifício. O espaço interno resultante do vão livre é ocupado por uma circulação longitudinal contínua e gabinetes de escritórios. Essa ordem é replicada nos demais pavimentos administrativos.

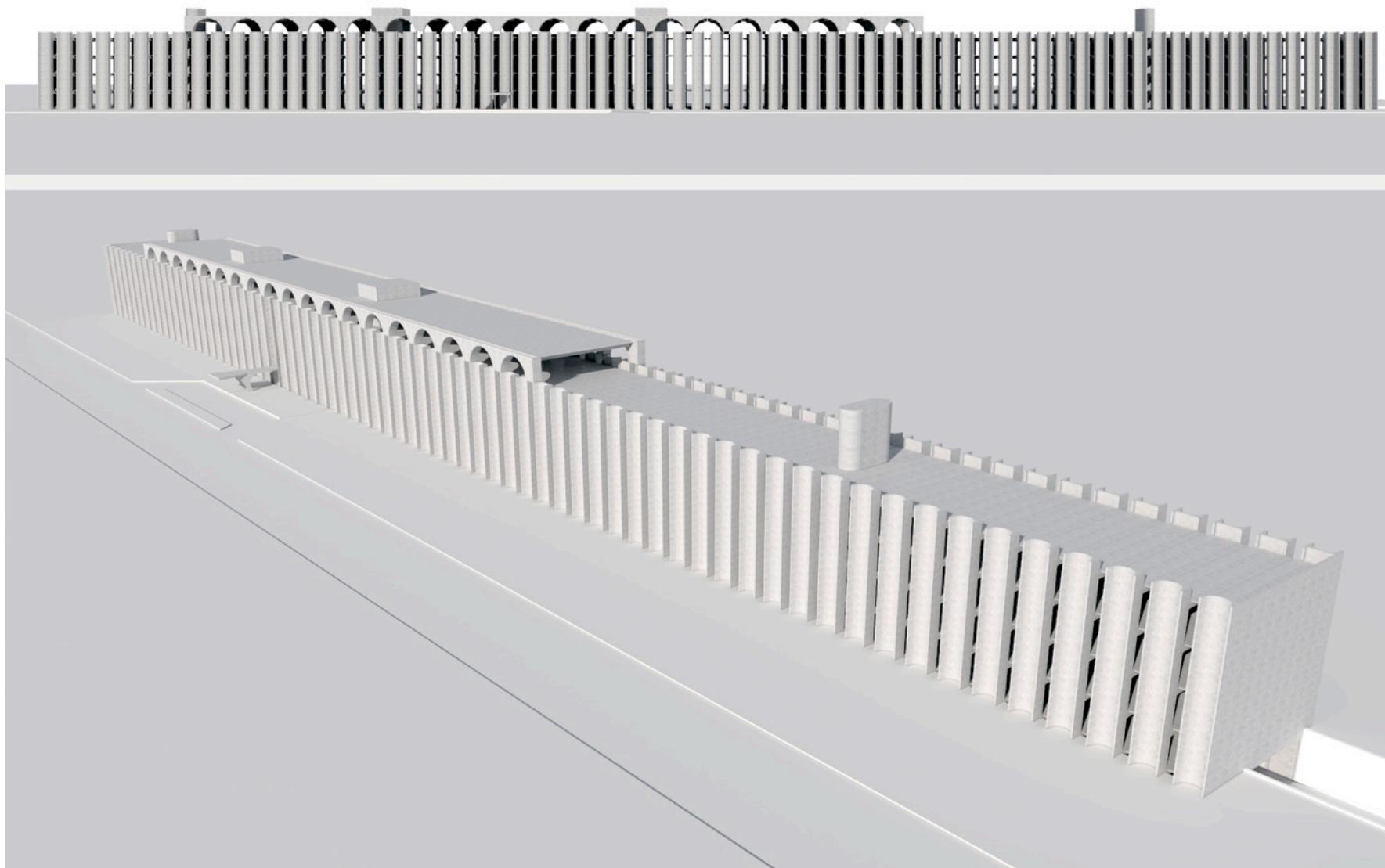
O sistema construtivo utilizado no Bloco dos Gerais remete a uma parceria entre Niemeyer e Lelé. Este edifício revela-se um desdobramento das técnicas construtivas experimentadas em edifícios icônicos da Universidade de Brasília nos anos 1960. O uso de peças pré-fabricadas em concreto armado, que possibilita uma maior velocidade e racionalidade da construção, é determinante para a

composição formal do edifício. Esta técnica construtiva foi previamente utilizada nos projetos dos edifícios de Serviços Gerais – SGs (1962), Instituto Central de Ciências – ICC (1963) e Instituto de Teologia (1963), todos localizados no campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília<sup>92</sup>. A simplicidade e sofisticação das soluções construtivas destes edifícios eram evidenciados através de um sistema estrutural que utilizava a repetição de poucas peças em concreto armado como estrutura e vedação. Estas edificações possuem o aspecto exterior, fachadas, marcadas pela repetição dos elementos estruturais.<sup>93</sup>

---

<sup>92</sup> SCHLEE, A. R.; GARCIA, C.; TENORIO, G. Registro arquitetônico da Universidade de Brasília. Pag 36-45.

<sup>93</sup> IDEM. Pag 43.



*Figura 35: Modelo Virtual do Sistema Construtivo do Bloco dos Generais. Fonte: Acervo do Autor.*

*Os elementos estruturais verticais pré-fabricados, que compõem as fachadas, atuam como pilares e vedação. São 140 pilares. 70 unidades na fachada frontal e 70 unidades na fachada posterior, com afastamento de 1,20 metros entre si. Esta distribuição ritmada e cadenciada de pilares resulta numa distância de 250,80 metros, comprimento total da edificação. A largura total do edifício é de 16,40 metros*

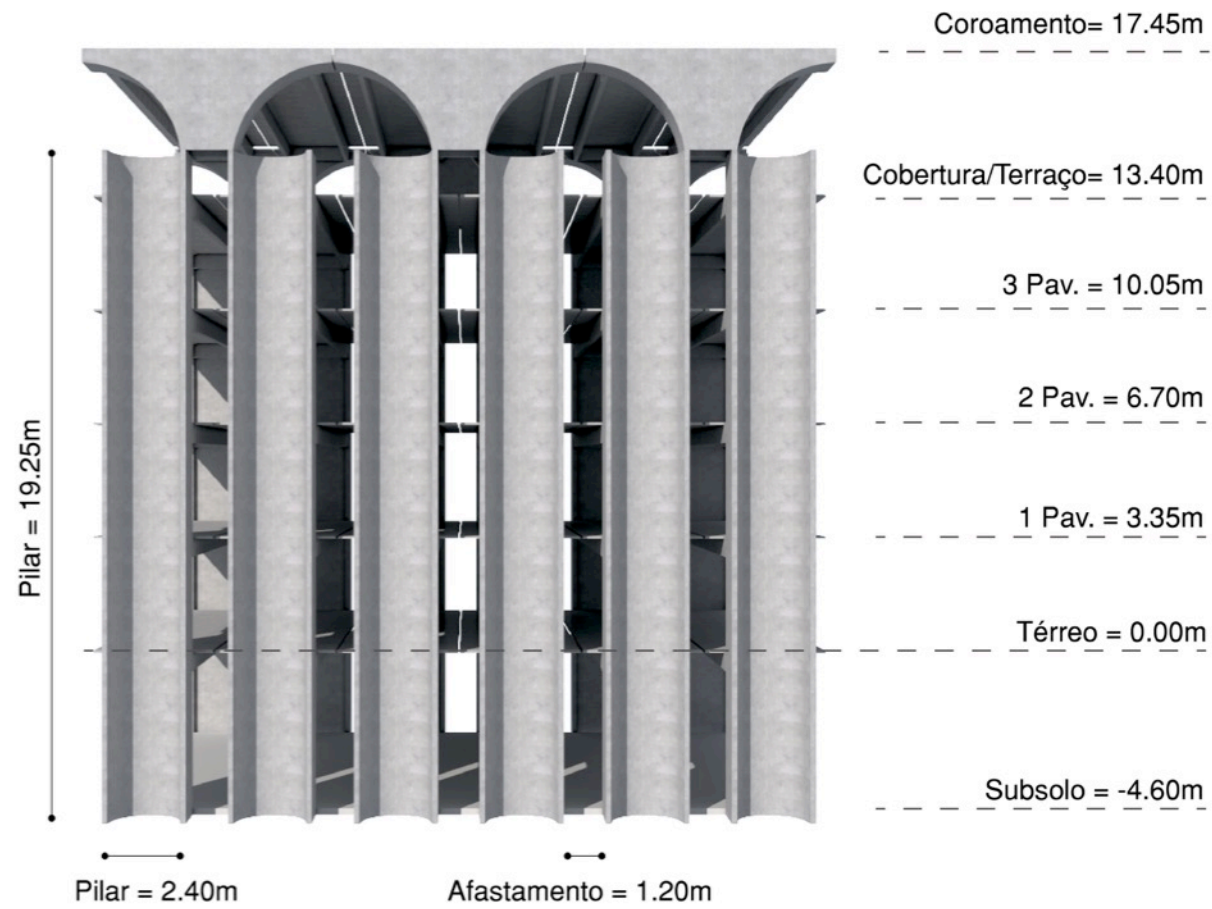


Figura 36: Fragmento do Sistema Construtivo do Bloco dos Gerais. Modelo Virtual. Fonte: Acervo do Autor.

Os elementos estruturais verticais pré-fabricados, que compõem as fachadas, atuam como pilares e vedação. São 140 pilares que possuem 19,25 x 2,40 x 1,20m cada um. Estes pilares estão locados nas fachadas principais da edificação, 70 unidades na fachada frontal e 70 unidades na fachada posterior, com afastamento de 1,20 metros entre si. Esta distribuição ritmada e cadenciada de pilares resulta numa distância de 250,80 metros, comprimento total da edificação. A largura total do edifício é de 16,40 metros, sendo 1,20 metros de cada pilar e 14 metros de vão livre entre os pilares. As empenas laterais são cegas, formadas por grandes planos em concreto. Em planta, existe uma modulação bem definida de 1,20 metros oriunda das dimensões dos pilares, que determina a distribuição dos espaços internos.

A altura da edificação é de 17,45 metros em relação ao nível do pavimento térreo. O pilar de 19,25 metros nasce no subsolo e termina como peitoril do pavimento terraço. Os pavimentos são separados pelas lajes pré-fabricadas em

concreto armado. Cada laje possui 14,00 x 3,60 x 0,60m, elas são uma combinação de duas vigas com 60cm de altura e uma laje plana com 7cm de espessura. As lajes são apoiadas em consoles existentes nos pilares e cobrem um vão livre de 14 metros. No pavimento terraço elementos em forma de arcos, também pré-fabricados em concreto armado, atuam como coroamento da edificação, diferenciando o pavimento do terraço dos demais<sup>94</sup>.

A distribuição dos elementos verticais em concreto armado com suas concavidades voltadas para o exterior da edificação é determinante para a composição de fachada do Bloco dos Generais. Uma composição inédita, que se difere de outras experiências com pré-fabricados de Niemeyer e Lelé, onde haviam peças estruturais com concavidades voltadas para o interior da edificação, caso do Instituto de Teologia no campus da UnB, ou composições mistas de estruturas côncavas e convexas associadas, caso do Ceplan no campus da UnB. Essa composição de fachada, exclusiva

---

<sup>94</sup> De acordo com as Plantas e Cortes obtidos na mapoteca CRO11.

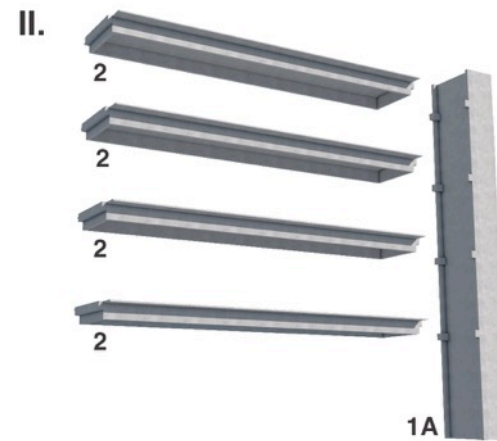
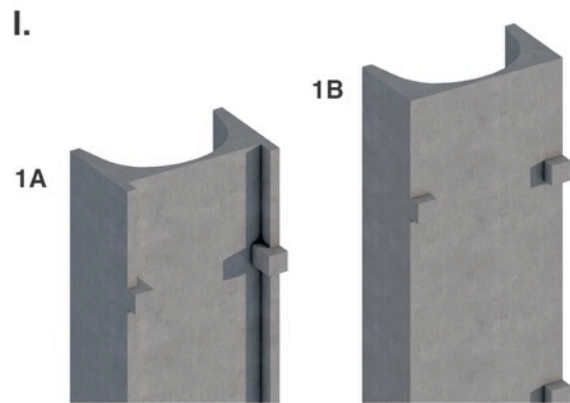
do Bloco dos Gerais, não foi repedida nos demais edificações administrativas<sup>95</sup>.

A geometria côncava das estruturas é ressaltada pela variação da incidência dos raios solares sobre as fachadas do edifício ao longo do dia. Essa concavidade funciona como barreira que auxilia na proteção solar das esquadrias, as quais encontram-se recuadas em relação as vedações em concreto.

O esquema a seguir mostra as peças pré-fabricadas do edifício e suas variações, além de detalhes construtivos previstos para encaixes das peças e passagens previstas para as instalações. A montagem da edificação também é apresentada.

---

<sup>95</sup> Conforme observação realizada entre os edifícios pré-fabricados de Niemeyer.



### Peças básicas pré-fabricadas:

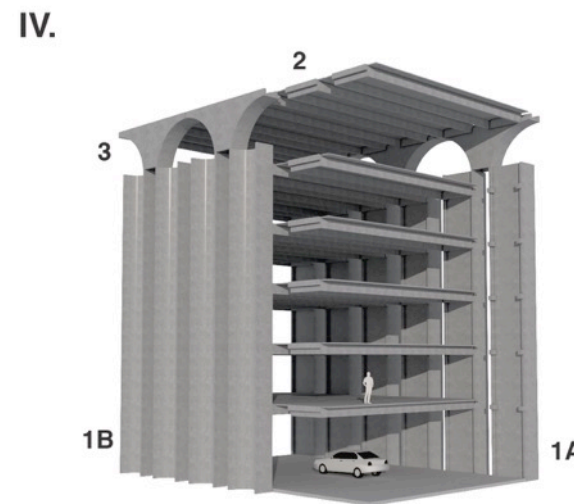
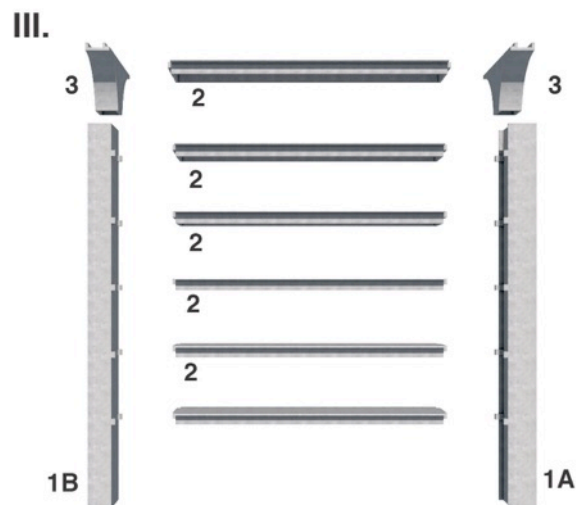
1. Pilar (1A e 1B)

2. Laje associada as vigas

3 Arco de coroamento

### Esquema I:

Variação dos tipos de pilares. Pilar com o recuo para o shaft – 1A. Pilar sem o recuo para o shaft - 1B. Os Pilares que possuem recuos para os shafts estão localizados na fachada leste.



### Esquema II

Conexão das lajes com o pilar 1A. O pilar 1A possui consoles para o recebimento e apoio das lajes.

### Esquema III

Fatia do Sistema Construtivo com dois pilares e quatro lajes. Na porção onde existe pavimento de cobertura são acrescentados dois arcos e outra laje.

### Esquema IV

Montagem do Sistema Construtivo.

Figura 37: Detalhes do Sistema Construtivo do Bloco dos Gerais. Modelo Virtual. Fonte: Acervo do Autor.



*Figura 38: Vista Interna da estrutura do Bloco dos Generais e junção da viga com o pilar. Fonte: Acervo do Autor*



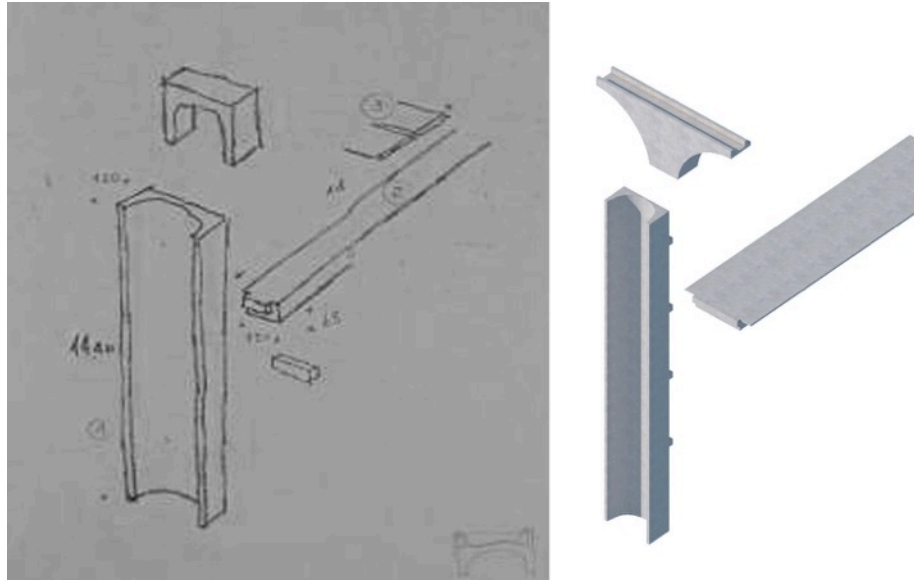


Figura 39: As três peças básicas. Comparativo entre o Croqui de Niemeyer e o Modelo Virtual, conforme edificação construída. Fonte: Fundação Niemeyer e Acervo do Autor.

O croqui apresentado por Niemeyer para representar as três peças básicas e o seu respectivo sistema construtivo, mostram na verdade quatro elementos estruturais em concreto armado pré-fabricados. O pilar, a viga, as lajes planas e o arco de coroamento utilizado em parte da cobertura da edificação.

Conforme mostra o esquema com o modelo virtual, as peças básicas que compõem o Bloco dos Gerais foram reduzidas à apenas três. A laje plana modular foi associada à viga e transformada em apenas um elemento pré-fabricado. Outra modificação pode ser observada na peça que determina o coroamento na cobertura. A geometria desta peça também foi alterada, em relação a proposta inicial, onde a dimensão do arco foi ampliada e a peça em forma de “U” foi modificada para uma peça em forma de “T”.

Estas três peças são realmente as unidades básicas do sistema construtivo e o arranjo entre elas determina a fachada e forma da edificação.

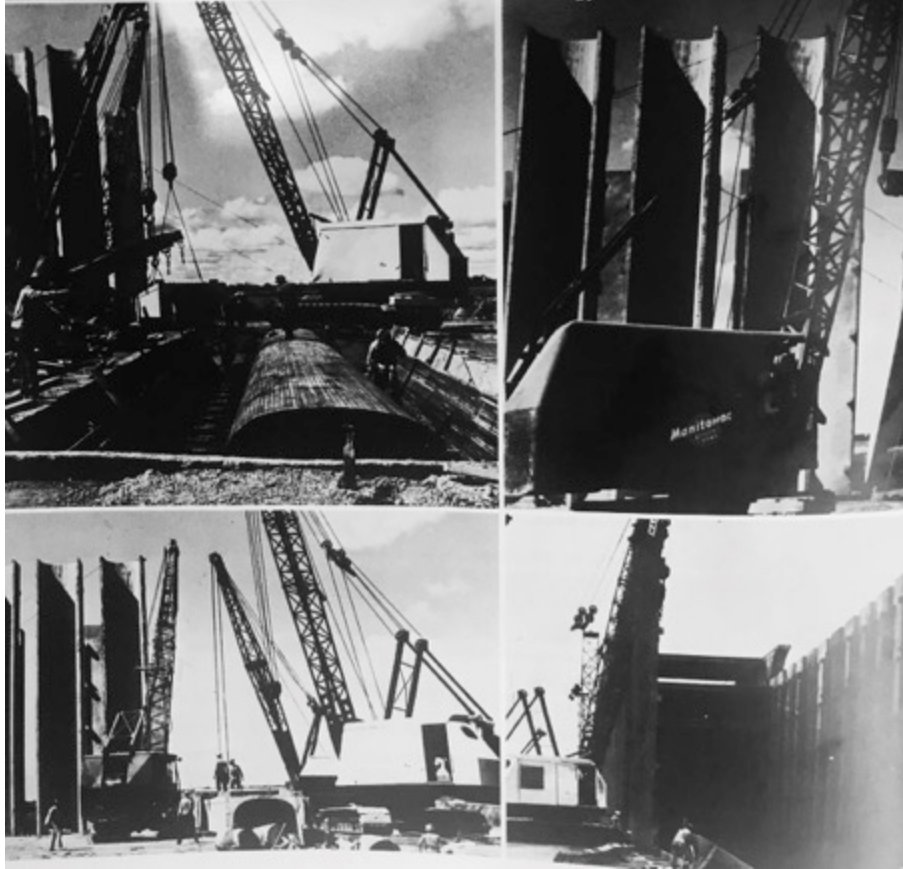


Figura 40: Fabricação e Locação dos pilares. Fonte: L'Architecture d'Aujourd'hui n.171, Janvier/Fevrier, 1974.

As peças estruturais que compõem a edificação foram fabricadas no canteiro de obras, içadas por guindastes e então locadas em sua posição definitiva. A fabricação das peças consistia nas seguintes etapas: Concretagem das estruturas em formas de madeira tipo Ipê; Retirada das formas em até 72 horas; Cura e ganho de resistência do concreto.

De acordo com a relatório<sup>96</sup> do programa de produção dos pilares, elaborado pela construtora Rabello em abril de 1970, foram necessários nove formas e quatro meses para produzir os 140 pilares. À medida que os pilares eram produzidos, mais ágil e eficiente ficava o processo produtivo, chegando ao ponto de cada pilar ficar apenas 40 horas na fôrma e então ser desformado, necessitando de mais 8 horas para preparar a concretagem de um novo pilar. Os pilares eram concretados a cada 48 horas por fôrma.

---

<sup>96</sup> Relatório da construtora Rabello do dia 13/04 sobre o bloco 1 do QGEx pasta 20.

PROGRAMA DE PRODUÇÃO DE PILARES								
FORMA	INICIO	NUMERO DE PEÇAS						ULTIMA DESFORMA
		FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	TOTAL	
1	28/1	7	4	5	6	-	22	30/5/70
2	05/3	0	5	7	9	-	21	30/5/70
3	13/3	0	3	7	9	-	19	30/5/70
4	23/3	0	1	7	9	-	17	30/5/70
5	18/4	0	0	3	9	-	12	30/5/70
6	21/4	0	0	2	9	-	11	30/5/70
7	03/4	0	0	6	8	-	14	30/5/70
8	16/4	0	0	3	8	-	11	30/5/70
9	13/4	0	0	5	8	-	13	30/5/70
TOTAL.....							140 Pilares.	

Figura 41: Programa de Produção dos Pilares. Fonte: Arquivo da CRO11.

Mesmo que o processo parecesse veloz, os pilares foram produzidos ao longo de quatro meses, tempo significativo para uma construção que visava velocidade e agilidade. A fabricação das demais peças estruturais, lajes e arcos, seguiram o mesmo processo, concomitantemente. Após a produção dos elementos construtivos, processo que necessitou de um intenso gerenciamento e acompanhamento para que o cronograma fosse cumprido, outro desafio haveria de ser vencido: a montagem da estrutura.



Figura 42: Guindastes para movimentação dos pilares. Fonte: Arquivo da CRO11.

A gestão dos guindastes para montagem da estrutura do edifício demandava sincronia com as demais etapas da obra e necessitava de precisão na movimentação das peças. Guindastes do tipo Manitwoc 2000 e 3000 foram utilizados no processo.



*Figura 43: Montagem dos pilares. Fonte: Arquivo da CRO11.*

Um conjunto com dois pilares correspondentes e as lajes que os conectam foi chamado de módulo<sup>97</sup>. A cada três dias um módulo era montado. O edifício que possui 70 módulos, seria montado em 45 dias, utilizando os guindastes que fossem ficando disponíveis após a produção das peças, conforme cronograma de físico de obra previsto pela construtora.

Os cálices, peças que recebem os pilares de concreto e estão locados no subsolo, foram concretados antes do início da produção das peças. As escadas e caixas d'água foram concretadas no local, durante o processo de montagem. Estes elementos não foram pré-fabricados.

As esquadrias, locadas entre os afastamentos dos pilares com 1,20 metros de largura, são fitas verticais em alumínio e vidro repetidas sucessivamente ao longo da fachada do edifício. Em cada pavimento existem três panos de vidro,

---

<sup>97</sup> Termo usado pela construtora Rabello para determinar o conjunto de dois pilares e suas respectivas lajes. Fonte: Relatório da construtora Rabello do dia 13/04 sobre o bloco 1 do QGEx pasta 20.

onde a peça central se movimenta para cima, tipo guilhotina, proporcionando a abertura da janela. No pavimento terraço, o vidro da fachada também funciona como peitoril.

A divisão interna dos espaços é realizada através de divisórias e paredes em gesso acartonado, o que permite mudança de arranjo dos espaços com a frequência e agilidade que são demandados.

Um corredor para circulação com largura de 3,60 metros está localizado próximo a fachada principal, garantindo a iluminação e ventilação natural. Os gabinetes e escritórios estão localizados na faixa de 10,40 metros próximos a fachada posterior.

Atualmente o piso dos corredores de circulação é revestido em placas quadradas de granito e dos gabinetes com placas vinílicas ou pisos flutuantes. O forro, quase todo renovado de gesso acartonado pintado na cor branca, esconde as instalações e as lajes pré-fabricadas.



*Figura 44: Circulação interna do Bloco dos Generais. Fonte: Acervo do autor.*

Os elementos verticais de fachada em concreto armado pré-fabricados são também elementos de vedação e internamente possuem uma camada de revestimento em concreto bruto, sem polimento. O real aspecto do material da peça não é perceptível nos ambientes internos.

As alvenarias que delimitas as caixas de escadas e sanitários são revestidas com placas de mármore branco piguês.

O último pavimento com aberturas mais amplas possui jardins projetados pelo paisagista Roberto Burle Marx e um painel de azulejos com autoria de Athos Bulcão.

O acesso de pedestres na fachada principal, mesmo que discreto, é marcado pela marquise em concreto armado que sobressai em relação a fachada do edifício, esta passagem possibilita o acesso direto ao salão Guararapes.

O salão, com cor predominantemente branca, abriga uma exposição permanente com obras relacionadas a história do Exército Brasileiro. Uma enorme peça de tapeçaria ocupa o centro do salão, cercado por telas e pinturas. Sobre a tapeçaria, um forro em gesso com uma forma circular associada ao lustre marca o centro do salão. Canhões e bandeiras também são objetos de exposição do salão Guararapes.

Ainda associado ao Bloco dos Generais, um parlatório em forma de pirâmide invertida em concreto armado permitia o acesso do orador ao exterior do edifício com vista para o gramado na fachada principal. Trata-se de um elemento formal que remete ao Museu de Caracas projetado por Oscar Niemeyer em 1955. Entretanto, tal elemento não faz mais parte do conjunto arquitetônico devido a um colapso estrutural que o fez tombar e cair nos anos 80. Este parlatório foi então retirado e nunca foi reconstruído, sendo raros os registros de sua existência.



*Figura 45: Fachada do Conjunto Arquitetônico com o parlatório a direita. Fonte: Fundação Niemeyer.*

O subsolo do Bloco dos Generais funciona como garagem para os carros oficiais e visitantes ilustres. Ao longo da via subterrânea o painel de azulejos com autoria de Athos Bulcão, onde folhas verdes e azuis flutuam sobre um fundo branco, traz dinâmica e cor à galeria insalubre. Este painel é considerado o maior painel em extensão do artista. Ou seja, mais uma vez, notam-se aspectos de cuidados plástico no projeto para espaços das funções representativas da sede do Exército.



Figura 46: Painel de Azulejos do Subsolo. Fonte: Acervo do Autor.

A garagem que fica sob a grande laje de concreto da praça aberta no interior do conjunto arquitetônico, possui duas vias de acesso perpendiculares ao edifício que conectam os demais blocos através do subsolo. Além destes dois acessos, existe ainda um acesso de veículos direto ao subsolo do Bloco dos Generais na fachada lateral direita.

Conforme documentação de obra<sup>98</sup>, a construção foi realizada pela construtora Rabello e parte das esquadrias fornecidas pela empresa Irmãos Gravia. Informação que poderá gerar novas pesquisas, a fim de averiguar o pioneirismo da empresa no campo da construção civil da nova capital e sua participação como fornecedora para diversas obras.

De acordo com documentação referente a obra e projetos do Quartel General do Exército, o arquiteto Carlos Magalhães (1933) teria sido o profissional que respondeu pelos projetos no Brasil, visto que nesse período, Oscar Niemeyer já havia

---

<sup>98</sup> Cronograma de elaboração de peças e carta a comissão de licitações (ordem de Serviço 62/73).



se mudado para a França e não acompanhou de perto os projetos executivos e a construção das edificações.

Como consta em carta<sup>99</sup> enviada a construtora, o arquiteto Carlos Magalhães (1933), colaborador do escritório Niemeyer, deu parecer favorável aprovando as justificativas da empresa Projectum, responsável pelo projeto estrutural, em relação as divergências de medidas no projeto de formas do teatro Pedro Calmon. A carta cita ainda que o arquiteto Carlos Magalhães foi consultado previamente, como responsável pelo projeto, para opinar sobre o ocorrido. O nome de Carlos Magalhães e João Filgueiras Lima aparecem como clientes no carimbo na planta de formas e canaletas do auditório, elaborado pela empresa Projectum e datado de março de 1973.

---

<sup>99</sup> Carta 273/73 da Projectum endereçada a construtora Conic, justificando a divergência do projeto de arquitetura com o projeto de formas das estruturas, devido aos ajustes realizados na obra pelo cliente.



Figura 47: Bloco I. Fonte: Acervo do Autor.

### **Blocos B, C, D, E, F, G, H e I: repetição sem a pré-fabricação**

O sistema construtivo utilizando peças pré-fabricadas demonstrou não ser tão veloz quanto se imaginava. O processo de fabricação e a logística para montar os elementos estruturais demandava tempo e equipamentos adequados. Ao contrário das experiências de Niemeyer e Lelé com pré-fabricados em projetos anteriores, o Bloco dos Gerais do QGEx possuía peças com dimensões maiores e em grandes quantidades.

Diante dessa realidade, associada ao custo elevado na construção do Bloco dos Gerais, os demais edifícios administrativos tiveram seu sistema construtivo alterado. Não seriam mais as peças pré-fabricadas que iriam compor o edifício e sim uma estrutura moldada *in loco* mantendo o mesmo partido arquitetônico prevista em projeto.

Dessa forma, os edifícios B, C, D, E, F, G e H foram construídos quase que simultaneamente. Estes edifícios

administrativos estão locados de maneira paralela ao Bloco dos Gerais (bloco A) e também possuem planta livre, contudo o sistema construtivo destes edifícios apresenta os elementos estruturais de fachada com suas concavidades voltadas para o interior da edificação, diferenciando-os do Bloco dos Gerais.

É possível visualizar as marcas nos elementos estruturais deixadas pelas formas concretadas em momentos distintos nas fachadas destes edifícios. Esta separação encontra-se na transição dos níveis dos pavimentos.

Os edifícios B, C, D, E, F e G possuem as mesmas dimensões e sistema construtivo. Um conjunto de 112 pilares, com dimensão em planta de 2,40 x 0,50m e concavidades voltadas para o interior da edificação, estão alinhados linearmente e distribuídos com uma sequência rígida com afastamento de 1,20 metros entre si ao longo das fachadas principais. Essa distribuição compõe um edifício com 200,40 metros de comprimento e 12,50 metros de largura.

Torres de circulação vertical, composta por uma caixa de escada e dois elevadores em cada volume, estão localizadas externamente a edificação e conectadas junto as fachadas principais destes edifícios. Cada edifício possui duas torres de circulação vertical, onde uma delas permite acesso ao subsolo. A caixa de escada possui formato elíptico com dimensões, em planta, de 9,50 x 5,00m.

Uma trama de vigas em concreto armado, com cinquenta centímetros de altura, sustenta uma laje maciça com vinte centímetros de espessura permitindo um vão livre de 11,50 metros ao longo de todos os pavimentos.

A distribuição dos espaços internos remete ao mesmo layout do Bloco dos Generais, onde uma circulação interna com três metros de largura, adjacente a fachada principal, percorre todo o edifício conectando os escritórios e gabinetes, separados por divisórias e painéis, as torres de circulação vertical.

O **bloco H**, um dos edifícios ao fundo do conjunto, possui o mesmo alinhamento em relação ao Bloco dos Generais, o que configura um dos limites da praça no interior da região administrativa. O edifício possui o mesmo sistema construtivo dos blocos que o precedem, mas com as dimensões semelhantes as do Bloco dos Generais, 250,80 x 14,90m. As concavidades dos elementos estruturais são voltadas para o interior do edifício e os módulos possuem as mesmas dimensões e afastamentos entre si. Este edifício também teve sua estrutura moldado *in loco*. As circulações verticais estão localizadas dentro do volume principal, conectando os três pavimentos do edifício.

O **bloco I**, último edifício do conjunto a ser construído, já era previsto conforme Planta de Localização<sup>100</sup> de 1971. Um edifício com as mesmas dimensões e características do bloco H, atua como a fachada posterior do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército. Sua volumetria básica é a

---

<sup>100</sup> Planta de Localização folha A-01/4 da DOM datada de julho/1971. Fonte mapoteca CRO11.

mesma dos demais edifícios, contudo possui um diferencial no sistema construtivo, onde os painéis perfilados na fachada não são construídos em concreto armado e sim uma combinação de pilares de concreto com fechamentos em alvenaria. O edifício possui a mesma linguagem arquitetônica dos demais, porém faz uso de um sistema construtivo comum em grande parte das edificações brasileiras, onde um conjunto de vigas e pilares com seções retangulares sustentam o edifício. Os vidros da fachada também possuem uma maior refletância em relação aos demais edifícios do conjunto.

A alternância e variação do sistema construtivo dos edifícios do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército revela uma preocupação com o tempo de construção das edificações. O planejamento inicial, onde a utilização de peças pré-fabricadas reduziria o tempo de execução das obras não foi necessariamente o resultado obtido. A escolha do sistema construtivo de cada edificação demonstra uma despreocupação com a unidade na composição estrutural do

conjunto, mesmo que no aspecto visual os edifícios fossem semelhantes, construtivamente existe uma considerável combinação de estruturas moldadas *in loco* com estruturas pré-fabricadas. A pré-fabricação, protagonista do sistema construtivo inicial, teve seu uso limitado ao Bloco dos Gerais enquanto as demais onze edificações utilizaram-se de outros sistemas construtivos. A medida que a pré-fabricação era realizada, menos interesse havia na sua utilização para construção dos demais edifícios, devido ao custo e a logística agregados ao sistema construtivo.

Tal fato proporciona uma reflexão importante, decorrente dos estudos do QGEx. Ao mesmo tempo em que o conjunto arquitetônico suscita questões de projeto de grande interesse nas obras de Niemeyer em Brasília, tal como a pré-fabricação, o projeto do Quartel General revela um aparente limite no uso desta tecnologia. Trata-se de um conjunto de fatores, tais como tempo de fabricação, a logística para transporte e a difícil movimentação das peças,

que ao longo da consecução da obra se mostram pouco eficientes para manter tal sistema construtivo.

Assim, o resultado final do conjunto arquitetônico faz pensar que esta unidade formal e técnica, a qual utiliza em larga escala peças pré-fabricadas, possui limites, quando comparados ao sistema construtivo convencional de concretagem *in loco*. Essa limitação também está associada ao tempo de planejamento, o qual deveria ser maior a fim de obter uma execução de obra mais rápida e objetiva, tendo em vista a excepcionalidade do sistema construtivo e o desafio para a construção civil.



Figure 48: Bloco J. Fonte: Acervo do Autor

### **Bloco J: o edifício perpendicular no conjunto arquitetônico**

O **bloco J**, único edifício perpendicular ao conjunto, está localizado junto a fachada lateral direita. A edificação também pavilhonar possui três pavimentos sendo um o subsolo e dois pavimentos acima do nível térreo. Com 8,45 metros de altura, o menor edifício do conjunto possui uma função com serviços de apoio para o Quartel General do Exército, onde ranchos e alojamentos ocupam seus pavimentos. A função diferenciada da edificação, basicamente espaço para refeitórios, também possui uma forma diferenciada em relação aos edifícios vizinhos. O edifício possui, em uma das fachadas do pavimento superior, um plano em concreto armado com aberturas ritmadas em formas de olhos. A horizontalidade determinada pelos planos de concreto pintados na cor cinza prevalece sobre a sequência de pilares retangulares

que sustentam o edifício. O sistema construtivo, estrutura em concreto armado moldado *in loco*, não apresenta uso de peças pré-fabricadas e assemelha-se a um sistema construtivo convencional, utilizado nos demais edifícios do conjunto. A fachada voltada para o exterior do conjunto, fachada Sul, é protegida por brises verticais em concreto no pavimento superior e elementos vazados do tipo cobogós pintados na cor vermelha no pavimento térreo. Essa fachada possui um dos acessos principais ao Quartel General do Exército, a Portaria Sul, que complementa outro acesso importante, a Portaria Norte, localizada na fachada Norte.

O interior da edificação é ocupado por refeitórios no pavimento térreo, onde existe uma restrição de uso por hierarquia e patentes. Ou seja, assim como num acampamento de guerra, o rancho possui destaque e é facilmente reconhecido pela tropa e por todas as patentes no espaço simbólico do quartel. O pavimento superior



abriga os alojamentos e algumas funções administrativas. No subsolo estão as áreas técnicas e depósitos. Os pavimentos são conectados através de dois conjuntos de rampas localizadas nas extremidades do edifício. A posição do bloco J no conjunto arquitetônico configura o fechamento do pátio interno do QGEx. Pátio esse que está sobre a enorme laje que cobre a garagem subterrânea. Esta praça possui um mastro com a bandeira nacional e atualmente também está ocupada por uma galeria aberta, onde totens verticais expõem a história do Exército. A firma Cetenco Engenharia SA foi a responsável pela construção do edifício, conforme Ordem de Serviço 24/70<sup>101</sup>.

---

<sup>101</sup> Documento Ordem de Serviço 24/70: Autorização de início dos serviços pela Comissão Especial de Obras do Ministério do Exército com data de 01/05/1970.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No processo de interiorização do país, os militares tiveram papel fundamental na ocupação geográfica e estratégica do território. A construção e ampliação de grandes infraestruturas após a década de 1960, como rodovias, usinas hidroelétricas, portos e aeroportos, tiveram participação efetiva dos militares, os quais estiveram no poder durante o regime após 1964.

A própria mudança da capital para Brasília, teve significativa participação dos militares, os quais desde a missão Cruls já estavam presentes no processo. O conhecimento geográfico e topográfico do território era uma área de domínio importantíssima dos militares. A consolidação da nova capital, após a mudança do Rio de Janeiro, também está associada aos militares, os quais durante a Ditadura ocuparam a capital e fizeram com que a

máquina administrativa se estabelecesse de fato em Brasília.

Por outro lado, é preciso apontar que neste período, o regime militar teve na censura e na prática da tortura suas marcas mais negativas, as quais ressoam ainda hoje. A instituição que durante séculos esteve associada ao Estado com a função de garantir a ordem, teve um período sombrio, antidemocrático e autoritário.

A relação entre Estado e Arquitetura esteve presente em diversos momentos da história, como a parceria entre Michelangelo e o Papa, uma das mais icônicas e conhecidas. No Brasil, a associação entre Kubitschek e Niemeyer também teve muitos desdobramentos. A construção dos principais edifícios públicos representativos em Brasília esteve sob a tutela de Niemeyer, ignorando a necessidade de uma descentralização, solicitada pelos arquitetos da época. A exclusividade cedida a Niemeyer, devido ao vínculo de confiança do presidente Kubitschek,

não torna o processo menos autoritário. O que ironicamente causa uma dicotomia, onde no então governo democrático de Kubitschek, havia a autoridade de um único arquiteto responsável pelas obras da nova capital. Após a tomada do poder pelos militares, Niemeyer ainda atuou no Brasil com a elaboração do projeto do Palácio do Exército para a própria instituição. Contudo essa exclusividade teve um fim, pelo menos temporariamente, quando Niemeyer iniciou sua fase de projetos ao redor do mundo.

A conexão estabelecida entre Oscar Niemeyer e o Exército, que representava o Estado no período da construção do Quartel General, deve-se ao portfólio de obras representativas do arquiteto, que notoriamente reconhecido por seus projetos, atingiu com excelência suas funções de monumentalidade e representatividade.

As boas relações políticas que Niemeyer possuía, desde a parceria com Lucio Costa no projeto do Palácio

Capanema, a empreitada com Juscelino Kubitschek para as obras da Pampulha e a responsabilidade pelos projetos dos principais edifícios de Brasília, possibilitaram a Niemeyer relações profissionais com representantes de diversas instituições governamentais brasileiras.

Além disso a competência profissional de Niemeyer, propiciou a escolha do arquiteto para elaboração do projeto do Palácio do Exército. Oscar Niemeyer já havia projetado vários edifícios na Nova Capital e era um arquiteto reconhecido por sua técnica. O fato é que mesmo filiado ao partido comunista, o arquiteto não foi impedido de elaborar o projeto do quartel general. O mérito de seus projetos bem-sucedidos era aparentemente indiferente as crenças e ao posicionamento político adotado, prevalecendo a capacidade técnica e artística do profissional. Houve então uma troca mutua entre Niemeyer e o Exército, onde o prestígio de Niemeyer foi explorado pela instituição, enquanto Niemeyer teve a possibilidade de projetar mais

uma obra de caráter monumental em Brasília, uma das obras arquitetônicas mais relevantes durante o regime militar.

Os parâmetros impostos pela Ditadura, fizeram com que as expressões culturais reformulassem suas linguagens para produzir seu conteúdo. A Arquitetura brasileira, que até então havia conquistado um papel de destaque na construção civil, não estava mais diretamente associada ao Estado durante o período do regime militar. Conforme um dos discursos de Artigas sobre o regime militar, os arquitetos brasileiros que viviam aquele momento não se alienaram, mas tampouco se resignaram e a Arquitetura não foi a manifestação cultural responsável por contradizer o regime. Era o fim de um período de inovação, desenvolvimento tecnológico e inventividade na área da construção. O fim também do momento único vivido pela arquitetura e engenharia brasileira durante o período da construção de Brasília, onde a Arquitetura instigava a

Engenharia em uma Brasília, ainda como canteiro de experimentações.

A participação do arquiteto Carlos Magalhães no desenvolvimento da obra do Palácio do Exército, contratado na época pela construtora Rabello, demonstra o controle de Niemeyer sobre a execução do conjunto. Carlos Magalhães havia participado da obra da Catedral de Brasília e possuía sua confiança. Conforme consta em documentos, dúvidas sobre questões construtivas de edifícios do conjunto foram respondidas por Carlos Magalhães como representante de Niemeyer em Brasília. A participação de João Filgueiras Lima, o Lelé, no projeto do Quartel General do Exército, é relatada por Carlos Magalhães no que se refere a pré-fabricação em concreto armado. A experiência de Lelé com a pré-fabricação, desdobra de uma parceria sólida com Niemeyer, que no Campus da Universidade de Brasília fizeram diversos experimentos e avanços tecnológicos do sistema

construtivo. Lelé tem seu nome registrado em algumas pranchas estruturais, incluindo o teatro Pedro Calmon. Durante a obra da construção do conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército, o arquiteto Carlos Magalhães foi o responsável pela etapa pós a pré-fabricação e que a etapa de pré-fabricação já estaria bastante avançada quando o mesmo entrou no processo, conforme entrevista.

A estratégia de designar um arquiteto de confiança, para o desenvolvimento de projeto e a responsabilidade pela execução da obra, era frequentemente adotada por Niemeyer, como nas obras do Palácio Itamaraty, Catedral de Brasília e Sede da Editora Mondadori, onde os arquitetos Milton Ramos, Carlos Magalhães e Glauco Campelo foram respectivamente investidos como os responsáveis locais. Essa estratégia também ocorreu na obra do Quartel General do Exército, a qual teve o arquiteto Carlos Magalhães a frente da construção.

Em relação ao sistema construtivo, as três peças básicas que compõem o bloco dos generais, são ressaltadas por Niemeyer ao explicar o edifício. Três peças pré-fabricadas em concreto armado, que dispostas e arranjadas em um ritmo constante constituem o edifício mais emblemático do conjunto arquitetônico. A opção pelo uso deste sistema construtivo racional partiu do próprio Oscar Niemeyer. A construção por etapas e flexibilização da construção são premissas apresentadas por Niemeyer ao descrever o Palácio do Exército. Essa preocupação com uma planta livre, a qual pode ter setores e repartições dispostos em múltiplas possibilidades, já era recorrente nos primeiros projetos com pré-fabricados na Universidade de Brasília. Dessa maneira a distribuição e arranjo interno do layout não acarretaria em mudanças na volumetria da edificação.

O sistema construtivo, o qual demonstrou ser muito eficiente nas experimentações da Universidade de Brasília, teve no Conjunto Arquitetônico do Quartel General do

Exército seus últimos momentos nas obras de Niemeyer. O uso da pré-fabricação em larga escala, a qual aparentava ser a melhor solução para garantir custo e velocidade da construção, tornou-se um obstáculo para conclusão das obras.

O ritmo e a velocidade não encontrara correspondência com a realidade do ritmos das obras do canteiro. O tempo de produção de execução das peças duravam quatro meses implicando em acréscimos para o ritmo real da obra.

A velocidade construtiva prevista em projeto, não era a realidade do canteiro de obras, pilares, lajes e arcos tiveram um tempo considerável de produção, cerca de quatros meses só para a conclusão dos elementos verticais de fachada. A fabricação das peças no próprio canteiro demandava fôrmas, tempo para cura das peças e guindastes específicos para movimentá-las. O gerenciamento de montagem das estruturas foi

importantíssimo para que os prazos fossem cumpridos. A sincronia dos guindastes com as demais etapas de obra esbarrava na atenção quanto a precisão necessária para a movimentação das peças, bem como na qualificação da mão de obra para construir este sistema, não era um canteiro comum das construções deste período.

Para dificultar ainda mais o canteiro, o projeto demandava a concretagem de elementos moldados *in loco*, como caixas de escadas e caixas d'água. Uma mescla de sistemas construtivos para que o bloco dos gerais fosse estruturado e adquirisse a feição de edifício totalmente pré-fabricado. A modulação e repetição das peças, proporcionaram a racionalização na construção de esquadrias, forros e pisos, basicamente as mesmas esquadrias se repetiam ao longo de todo o edifício.

A experiência com a velocidade e o custo do sistema construtivo adotado no bloco dos gerais fizeram com que as demais edificações fossem aos poucos sendo

modificadas, no que se refere ao sistema construtivo. Os demais blocos, paralelos ao bloco dos generais, tiveram a concretagem de sua estrutura realizada *in loco*. Um sistema construtivo tradicional e frequentemente utilizado na construção civil brasileira. Cada elemento vertical de fachada, com função de pilar, foi concretado em três partes.

A mudança do sistema construtivo dentro do conjunto arquitetônico, indica a ausência do gerenciamento de Niemeyer sobre o controle geral da obra. Esse fato restringe a autoria de Niemeyer aos edifícios visíveis da pista de desfile, a concha acústica, o teatro e o bloco dos generais, projetos de Niemeyer, enquanto os demais edifícios apenas respeitaram a implantação do conjunto.

O Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército possui doze edificações, as quais foram locadas em projeto por Oscar Niemeyer. A possibilidade de acréscimo de outro edifício, que se concretizou anos depois, já havia

sido prevista na implantação do conjunto, mas o detalhamento dos demais blocos paralelos não foi realizado pelo arquiteto.

A aceitação inicial do sistema modular com pré-fabricação, por parte dos militares, foi sendo questionada à medida que as edificações eram construídas. A frustração ou não correspondência do discurso sobre o sistema construtivo com o que estava sendo executado, culminou com a mudança da técnica construtiva para as demais edificações.

Os edifícios mais representativos, visíveis da Praça dos Cristais e da Pista de Desfile, possuem uma forma mais ousada e um maior rigor nos seus sistemas construtivos, quando comparados com as demais edificações, ocultadas pelo bloco dos generais. O sistema construtivo simplificado, porém, muito sofisticado, resultado de experiências anteriores bem sucedidas, foi preterido pela instituição militar nas demais edificações. Tal alteração na

lógica construtiva se deve por uma escolha onde houve menos apego a arquitetura e uma maior ansiedade pela entrega do objeto construído que atendesse as necessidades imediatas da instituição, a pré-fabricação foi abandonada. A fidelidade projetual da obra de Niemeyer, que foi aos poucos sofrendo modificações, até culminar na construção do bloco I, o qual mantém na fachada uma linguagem semelhante as demais edificações, porém possui um sistema construtivo simplório, quando comparado ao bloco dos generais. Refletindo uma preocupação apenas com aparência da unidade arquitetônica.

O rigor apresentado na repetição de peças pré-fabricadas no bloco dos generais é contraposto pela forma livre do teatro e da concha acústica. A exploração de estrutura rígida x forma livre faz parte do jogo formal e volumétrico proposto por Niemeyer. Ao mesmo tempo que o bloco dos generais possuía um conjunto de peças bem definidos e

replicáveis ao longo de toda a edificação, a concha acústica e principalmente o teatro, possuem estruturas não replicáveis e específicas para cada elemento estrutural. No caso do teatro, os dez pórticos, que aparentemente se repetem na edificação, possuem cinco pares com dimensões distintas, devido a angulação determinada em planta. Essa não racionalidade do sistema construtivo contraria a lógica de otimização da pré-fabricação, proposta como premissa na concepção inicial do projeto.

A modelagem do sistema construtivo proporcionou a compreensão e constatação da racionalização presente nas edificações, principalmente no bloco dos generais. Além de evidenciar a diferença técnica entre as construções, que estabeleceu um limite para cada sistema construtivo.

Analisando a trajetória de Niemeyer, juntamente com os desenhos técnicos do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército, infere-se a reflexão sobre a



experimentação através da pré-fabricação em suas obras, onde este edifício marca o ápice ou conclusão de uma série de projetos com sistema construtivo pré-fabricado. Em sua trajetória e obra, Niemeyer aparenta ter encontrado um limite para a experimentação e seus demais projetos fariam pouca ou nenhuma relação com o Quartel General do Exército. Em contraponto o arquiteto Lelé daria sequência e desdobramento dessa experimentação em seus projetos futuros, inclusive com a utilização de estruturas em aço.

O Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército possui uma série de características, formais, construtivas e simbólicas, as quais poderiam categorizá-lo como um palácio de Niemeyer em Brasília, o Palácio do Exército. A riqueza na composição formal do conjunto, oriundo das experimentações após UnB, associada com as experiências dos palácios projetados na escala monumental de Brasília, o torna uma obra ímpar.

Distinguindo-o também das obras dos demais palácios, seria o único Palácio Pré-Fabricado em Brasília.

As técnicas experimentadas na Universidade de Brasília, demonstraram um bom resultado plástico e construtivo. Já o aprimoramento do sistema permitiu que novas tipologias também fizessem uso do processo construtivo, como o bloco dos generais no Palácio do Exército. O Conjunto Arquitetônico poderia ser então incluído na Historiografia como obra arquitetônica que fecha um ciclo de experimentações com pré-fabricação com concreto armado em Brasília.

As pesquisas corroboram para a revisão da inserção do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército na historiografia da arquitetura. Esta inserção é necessária e iminente visto que o QGEx possui vários elementos recorrentes da Obra de Niemeyer, que guardados os devidos juízos de valores, são indícios de uma obra qualitativa e expressiva de Oscar Niemeyer.

É conhecida a frase irônica de Niemeyer para o general Lott, quando da visita oficial a Brasília em 1956: “Numa Guerra, o senhor prefere armas modernas ou clássicas?” A frase direcionada ao General Lott na forma de questionamento, deixa claro a intenção de Niemeyer sobre qual seria sua posição em relação ao confronto ideológico, de acordo com o argumento do Frampton, do Movimento Moderno e a Nova Tradição<sup>102</sup>. O Estado seria então representado pela modernidade do Palácio do Exército, a qual havia se consolidado no Brasil após a construção da nova capital, vinculada ao Movimento Moderno. Por esta razão, o Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército seria a obra que estabeleceria mais uma vez a associação do Estado, desta vez não democrático, com a Arquitetura.

A monumentalidade que nunca atemorizou Niemeyer corrobora com a premissa que sua arquitetura estaria

---

<sup>102</sup> FRAMPTON, Kenneth. História Crítica da Arquitetura Moderna. São Paulo: Martins Fontes Editora, p. 258.

diretamente associada à um desejo de permanência no tempo, uma constante busca pela evolução da técnica e exaltação da beleza. Essa afirmação reforça a citação de Frampton, onde sugere que um Estado autoritário seria incapaz de apresentar autenticamente os desejos de seu povo<sup>103</sup>.

Pode-se entender que há uma ideia de monumentalidade relativa para a obra do Quartel General no SMU. Tal monumentalidade relativa pode ser ressaltada, pois ao mesmo tempo em que o conjunto fica discreto no Plano Piloto, ganha enorme relevância no Setor Militar Urbano. A presença da obra na paisagem do SMU, nas vias paralelas à avenida do Exército e nos acessos ao longo das Praça dos Cristais é constante e marcante.

Conforme explica Niemeyer, no Palácio do Exército sua maior preocupação foi a flexibilidade e a construção por etapas. A intenção de criar um conjunto único, associado a

---

<sup>103</sup> IDEM, p. 270.

pista de desfiles e a praça, revela a monumentalidade pretendida pelo arquiteto.

O termo “Palácio do Exército” apresentado por Niemeyer e não adotado após construção do conjunto, o coloca numa situação singular. Pois ao mesmo tempo em que foi projetado como Palácio, tem sido tratado como uma edificação normal, comum e ordinária. Entretanto, trata-se de uma obra importante do arquiteto em Brasília, uma vez que apresenta monumentalidade e representatividade, assim como os palácios governamentais de Brasília. É possível especular, com uma certa ironia, a ideia que Brasília tivesse perdido um palácio que sempre esteve ali, sem o nome de origem, mas com qualidades similares aos demais palácios.

Após analisar o Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército, constata-se a existência de elementos comuns aos palácios desenvolvidos por Oscar Niemeyer. O uso primoroso das formas curvas em concreto e a desafiadora

racionalidade estrutural, além de complementação com os jardins de Burle Marx e os painéis de Athos Bulcão. Destaca-se ainda, como em outros palácios, a capacidade de Niemeyer em elaborar edifícios notórios para abrigar funções administrativas.

Associado a estes elementos encontram-se as peças pré-fabricadas em concreto armado e sua composição aparentemente simples e correta em um sistema construtivo muito bem elaborado. A plasticidade e leveza do memorial e teatro é contraposta pela ordem e rigor dos edifícios administrativos. A posição dos edifícios no conjunto arquitetônico revela uma hierarquia frente a pista de desfiles. Ou seja, a Sede do QGEx é uma obra em que Niemeyer mantém na prancheta as questões formais dos palácios ao mesmo tempo em que acrescenta as questões tecnológicas que potencializada na UnB.

Conforme descreve Cohen<sup>104</sup> sobre Niemeyer: “O fascínio de suas formas residia em sua fluência e elegância, mas também em sua ousadia e técnica, que dava extrema leveza às mais complexas estruturas, possíveis graças à articulação das duas técnicas desenvolvidas para o emprego do concreto armado: a ossatura e as cascas.” Essa citação serve como referência para pensar o QGEx.

A utilização dos elementos verticais em concreto armado com suas concavidades voltadas para o exterior do edifício, é uma composição determinante para a construção das fachadas do Bloco dos Generais. Essa composição de fachada, utilizada com exclusividade no Bloco dos Generais, não foi repedita nos demais edificações administrativas do Quartel General. Tampouco foi utilizada em projetos com sistema construtivo pré-fabricados anteriores, onde Niemeyer e Lelé utilizavam peças estruturais com concavidades voltadas para o

---

<sup>104</sup> COHEN, Jean-Louis. O futuro da arquitetura desde 1889: Uma história mundial. Pag. 315

interior da edificação, ou um misto de estruturas côncavas e convexas associadas. Ou seja, Niemeyer manteve exclusividade no uso desta linguagem apenas no Palácio do Exército, do mesmo modo que ele também restringiu o uso das colunas para os palácios monumentais.

No desenvolvimento dos projetos dos Palácios<sup>105</sup>, Bruand especula que Niemeyer retomou os clássicos templos gregos com colunas e possibilitou obter os resultados mais brilhantes. O uso de pórticos como motivo arquitetônico, foi aplicado em quatro dos cinco principais Palácios em Brasília: o Palácio da Alvorada, o Palácio do Planalto, o Palácio do Supremo Tribunal Federal e o Palácio Itamaraty. Obras mais maduras, uma maior clareza no plano estético e a lógica de suas formas, uma linguagem formal renovada por uma imaginação plástica.

---

<sup>105</sup> Bruand descreve os Palácios como o ápice das obras de Niemeyer, oriundas de um grau de amadurecimento e uma releitura da arquitetura clássica. BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. Pag. 184.

Após o projeto do Palácio do Exército, o caminho das obras de Lelé seguiria em carreira solo, separado de Niemeyer, onde iria aprimorar ainda mais a pré-fabricação dos elementos construtivos, utilizando e explorando as características do aço em seus projetos futuros. Já a longa trajetória de Niemeyer será marcada pelas especulações formais do concreto e explorações de monumentalidade e representatividade em suas obras.

A utilização da pré-fabricação para arquitetura do Palácio do Exército revela a busca pela inovação e técnica que Niemeyer comenta frequentemente em suas entrevistas. Após o reconhecimento pelos Palácios na Escala Monumental de Brasília, Niemeyer opta por um novo sistema construtivo para o Palácio do Exército. Niemeyer construiu uma monumentalidade a partir da pré-fabricação, quando opta pelo uso da mesma, na concepção do Palácio do Exército, ficando esta arquitetura marcada no tempo pela beleza e evolução da técnica daquele período.

As pesquisas sobre a obra do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército, até então pouco explorada na historiografia de Oscar Niemeyer, contribui ao trazer a luz revelações sobre a relação do arquiteto com o cliente Exército. Ao mesmo tempo, o apresenta como Palácio do Exército, de acordo com citação de Niemeyer e argumentos expostos ao longo desta dissertação, recuperando a conexão entre as experiências da Universidade de Brasília, Oscar Niemeyer e o Exército. Por fim, as análises dos edifícios e a implantação do conjunto arquitetônico, através de documentação inédita, revela desdobramentos quanto a questão entre exuberância formal e repetição de elementos pré-fabricados, revigorando os valores de monumentalidade e representação.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES, Otília. **O lugar da arquitetura depois dos modernos**. São Paulo: EDUSP, 2015.

BRAGA, Milton. **O concurso de Brasília**. São Paulo: Cosacnaify, 2010.

BOTEY, Josep Maria. **Oscar Niemeyer obras y proyectos**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1996.

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1981.

**CEPLAN - Centro de Planejamento Universidade de Brasília** in Revista Módulo, v.8, n.32, p.26, Rio de Janeiro: Março 1963.

CAMPOS, Pedro Henrique Pedreira. **Estranhas Catedrais**. Niterói: Eduff, 2014.

COHEN, Jean-Louis. **O futuro da arquitetura desde 1889: Uma história mundial**. São Paulo: Cosacnaify, 2013.

COMAS, Carlos Eduardo Dias. **A legitimidade da diferença** in revista AU-55, ago/set-1994. p.49-52.

COMAS, Carlos Eduardo Dias; BERGDOLL, Bary; LIERNUR, Jorge; REAL, Patricio. **Latin America in Construction Architecture 1955-1980**. New York: MOMA, 2015.

CORONA, Eduardo & LEMOS, Carlos. **Dicionário da Arquitetura Brasileira**. São Paulo: Romano Guerra, 2017.

CORRÊA, Marcos Sá. **Oscar Niemeyer**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1996. Série *Perfis do Rio*.

COSTA, Lucio. **Um modo de ser moderno**. São Paulo: Cosacnaify, 2004.

COSTA, Lucio. **Relatório do Plano Piloto de Brasília**. Brasília: ArPDF, CODEPLAN, DePHA, 1991.

FICHER, Sylvia; ACAYABA, Marlene M. **Arquitetura moderna brasileira**. São Paulo: Projeto, 1982.

FICHER, Sylvia. **Guiarquitetura Brasília**. Brasília. Editare Editora, 2000.

FICHER Sylvia; SCHLEE, Andrey. **Guia de Obras De Oscar Niemeyer: Brasília 50 Anos**. Brasília. Câmara dos Deputados, 2010.

FICHER, Sylvia. **Censura e Autocensura - Arquitetura brasileira durante a ditadura militar**. Artigo publicado no portal Vitruvius em maio de 2014.

FRAMPTON, Kenneth. **História Crítica da Arquitetura Moderna**. São Paulo: Martins Fontes Editora, 2015.

GASPARI, Elio. **A Ditadura Envergonhada**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2002.

GASPARI, Elio. **A Ditadura Escancarada**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2002.

GASPARI, Elio. **A Ditadura Derrotada**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2003.

GASPARI, Elio. **A Ditadura Encurralada**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2004.

GASPARI, Elio. **A Ditadura Acabada**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2016.

GIEDION, Sigfried. **Espaço, Tempo e Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes Editora, 2004.

HOLANDA, Frederico de. **Oscar Niemeyer: de concreto e vidro**. Brasília: FRBH, 2011.

LAGO, André Corrêa do. **Oscar Niemeyer uma arquitetura da sedução**. São Paulo: BEI Comunicação, 2007.

LIMA, João Filgueiras. **Arquitetura Brasileira após Brasília/Depoimentos**. Rio de Janeiro: Edição do IAB RJ, 1978.

LIRA, José. **O visível e o invisível na arquitetura brasileira**. São Paulo: DBA, 2017.

LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

MACEDO, Danilo Matoso. **Da matéria à invenção: as obras de Oscar Niemeyer em Minas Gerais: 1938-1955**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2008.

- NESBITT, Kate. **Uma Nova Agenda para a Arquitetura**. São Paulo: Cosacnaify, 2006.
- NIEMEYER, Oscar. **As curvas do tempo**. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2000.
- NIEMEYER, Oscar. **Minha arquitetura**. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2004.
- NIEMEYER, Oscar. **Niemeyer**. Paris: Editions Alfabeta, 1977.
- NIEMEYER, Oscar. **Oscar Niemeyer – minha arquitetura 1937-2004**. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2004.
- PAPADAKI, Stamo. **The work of Oscar Niemeyer**. New York: Reinhold Publishing Corporation, 1948.
- PAPADAKI, Stamo. **Oscar Niemeyer: work in progress**. New York: Reinhold Publishing Corporation, 1956.
- PAPADAKI, Stamo. **Oscar Niemeyer**. New York: George Braziller, Inc., 1960.
- PENTEADO, Hélio. **Oscar Niemeyer**. São Paulo: Editora Almed, 1985.
- PEREIRA, Miguel Alves. **Arquitetura, texto e contexto: o discurso de Oscar Niemeyer**. Brasília: EdUnB, 1997.
- ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. **Arquitetura em transe: Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Vilanova Artigas e Lina Bo Bardi: nexos da arquitetura brasileira pós-Brasília (1960 - 1985)**. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2007.
- ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. **Arquiteturas de Brasília**. Brasília: ITS, 2012.
- SCHLEE, A. R.; GARCIA, C.; TENORIO, G. **Registro arquitetônico da Universidade de Brasília**. 1. ed. Brasília: Editora da UNB, 2014.
- SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil**. São Paulo: Edusp, 2002.
- SEGRE, Roberto. **Ministério da Educação e Saúde**. São Paulo: Romano Guerra, 2011.
- SILVA, Elcio Gomes da. **Os palácios originais de Brasília**. 2012. 2 v. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2012.



TAVARES, Jeferson. **Projetos para Brasília e a cultura urbanística nacional**. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, EESC, 2004.

VALLE, Marco Antonio Alves do. **Desenvolvimento da forma e procedimentos de projeto na arquitetura de Oscar Niemeyer (1935-1998)**. São Paulo, FAUUSP – Tese (Doutorado), 2000.

WAISMAN, Marina. **O interior da história**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

WESELY, Michael. **Arquivo Brasília**. São Paulo: Cosacnaify, 2010.

WINSK, Guilherme e SERAPIÃO, Fernando. **Catálogo da Exposição "Infinito Vão – 90 anos de Arquitetura Brasileira" na Casa da Arquitectura**. Matosinhos: 2018.

XAVIER, Alberto; KATINSKY, Julio. **Brasília - Antologia Critica**. São Paulo: Cosacnaify, 2012.

ZEIN, Ruth Verde; BASTOS, Maria Alice Junqueira. **Brasil. Arquiteturas após 1950**. São Paulo: Perspectiva, 2015.

#### **Revistas e Periódicos:**

**Arquitetura e Urbanismo** n.55, Agosto/Setembro, 1994.

**Arquitetura e Urbanismo** n.55, Agosto/Setembro, 2007.

**L'Architecture d'Aujourd'hui** n.171, Janvier/Fevrier, 1974.

**L'Architecture d'Aujourd'hui** Hors – Série 2013, Oscar Niemeyer, Janvier/Fevrier, 2013.

**Le Visiteur** n.14, Novembro, 2009.

**Revista Acrópole** n.369, Janeiro, 1970.

**Revista Acrópole** n.375, Julho, 1970.

**Projeto Design** n.334, Dezembro, 2007.

**Projeto Design** n.362, Abril, 2010.

#### **Sites:**

<http://www.niemeyer.org.br>

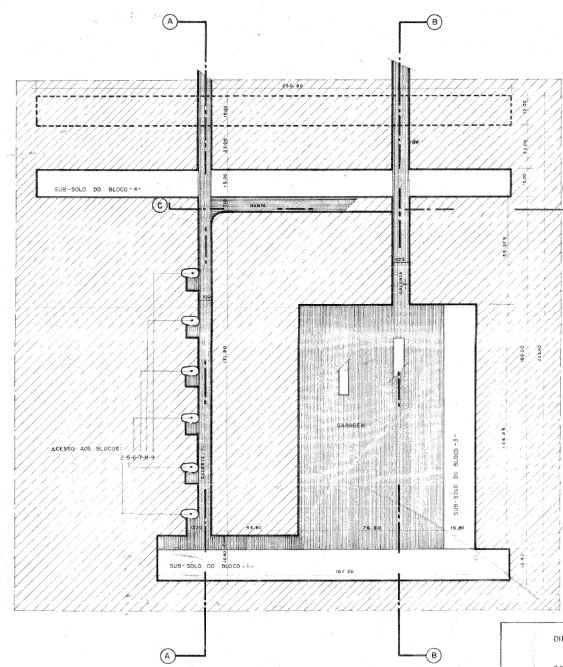
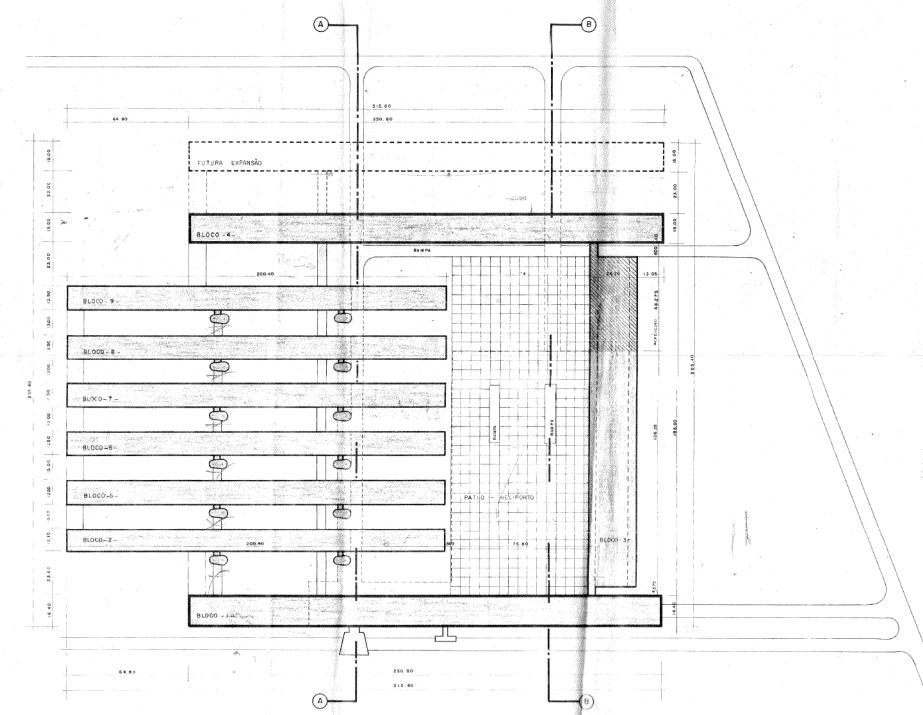
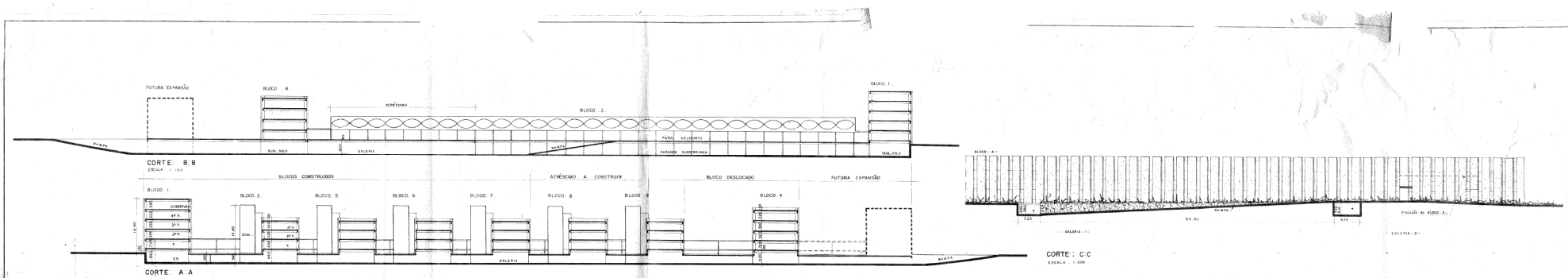
<http://www.fundathos.org.br/galeriavirtual>

## **7. ANEXOS**

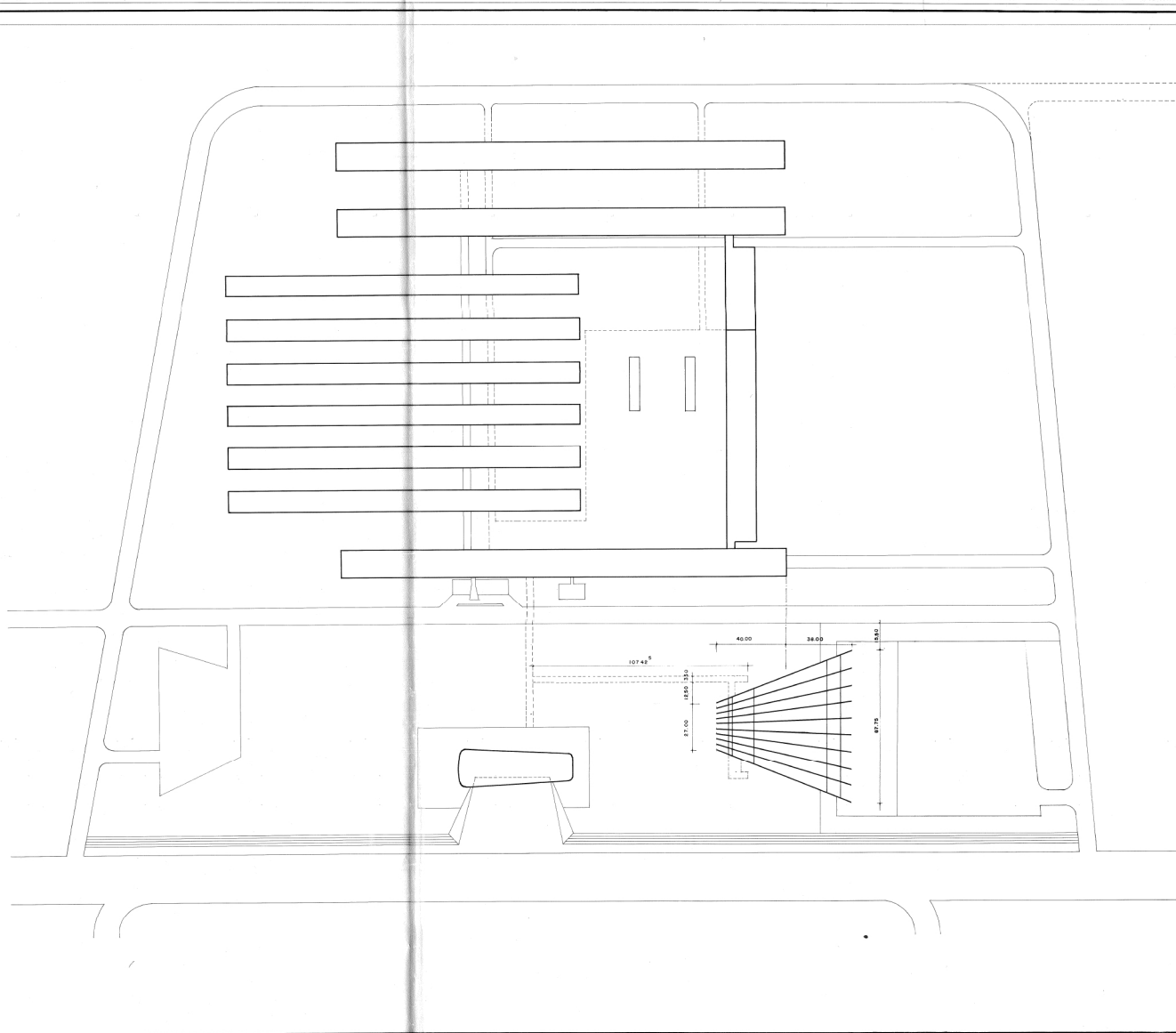
### **Conjunto de desenhos técnicos:**

1. Implantação
2. Praça dos Cristais
3. Memorial à Caxias
4. Bloco A
5. Blocos B, C, D, E, F, G, H e I
6. Bloco J
7. Teatro Pedro Calmon

# 1. Implantação



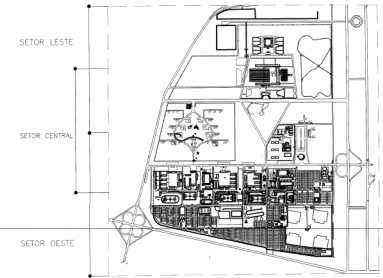
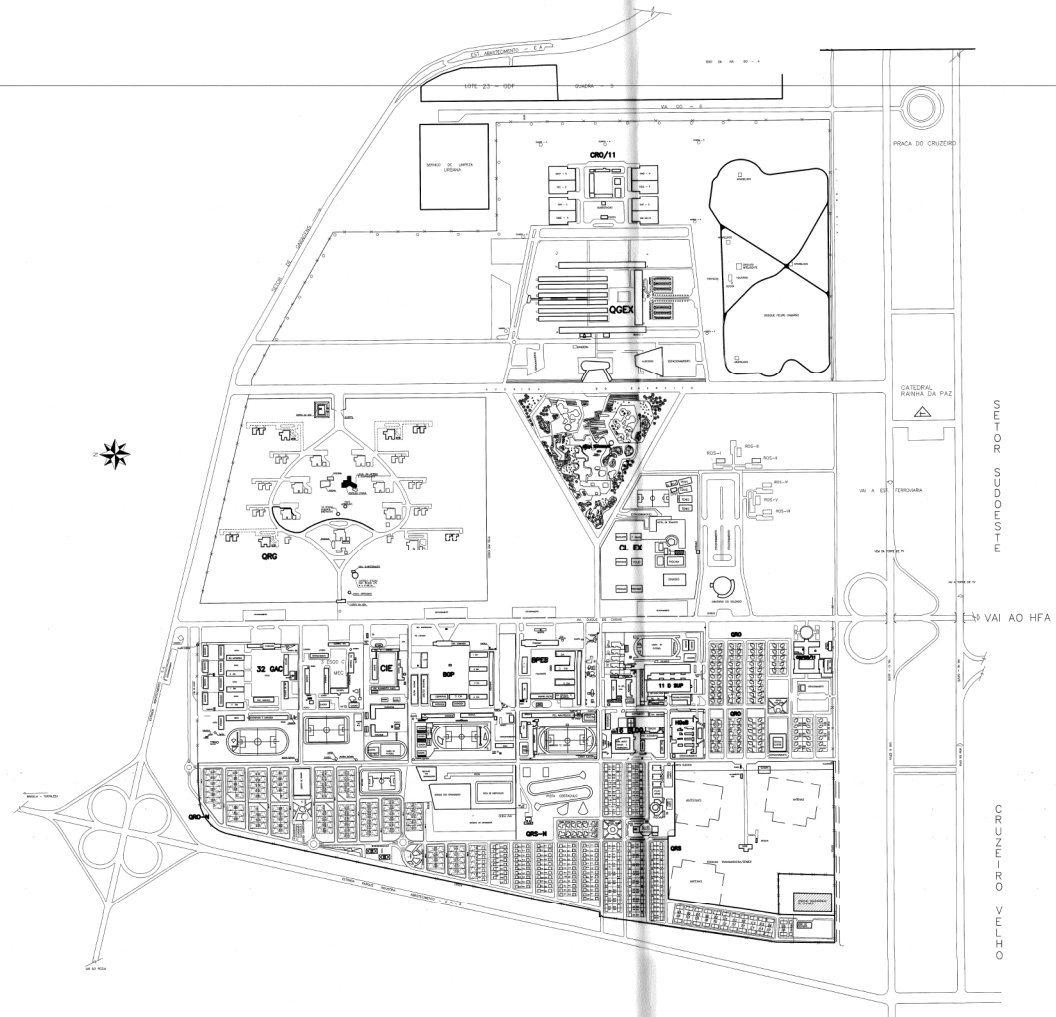
MINISTÉRIO DO EXÉRCITO			
DIRETORIA DE OBRAS MILITARES			
REGIO DE PROTEÇÃO			
CONJUNTO DO MINISTÉRIO DO EXÉRCITO			
BRASÍLIA	SMU	DISTRITO FEDERAL	
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			
PROJETO	DOM	FOLHA	7.71
DESENHO	AUTOR		A-DI/4
VISTO	CHEFE DO REG. TÉCNICO		
	EMBELE		



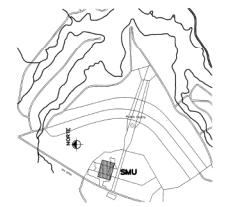
SETOR MILITAR URBANO	
PROPRIETÁRIO	MINISTÉRIO DO EXÉRCITO
AUTOR DO PROJETO	OSCAR NIEMEYER
RESPONSÁVEL TÉCNICO	
PROPRIETÁRIO	
AUTOR DO PROJETO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	
ME A	PR 1/1
ARQUITETO OSCAR NIEMEYER	DATA 28.8.72 ESC. 1:1000

MINISTÉRIO DO EXÉRCITO		
DIRETORIA DE OBRAS MILITARES		
COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS Nº 1		
SETOR MILITAR URBANO		
CONJUNTO DO MINISTÉRIO DO EXÉRCITO		SITUAÇÃO
CEO / I		ESCL. LIGADO
DATA		FOLHA - PR 4/1
PROJETO		
CÁLCULO		
DESENHO		
VISTO	CHEFE DO ET. _____	
	CHEFE DA CEO/I _____	

N.º 107.42  
 45.00  
 38.00  
 12.45  
 81.00  
 12.50  
 13.50  
 40.75



PLANO DIRETOR DO SMU  
PLANTA CHAVE  
ESC. 1:20000



MAPA ESQUEMATICO - BSB  
MUNICÍPIO DE BRASÍLIA

LEGENDA

AQUARTELAMENTO

- CONSTRUÍDO
- EM CONSTRUÇÃO
- PLANEJADO

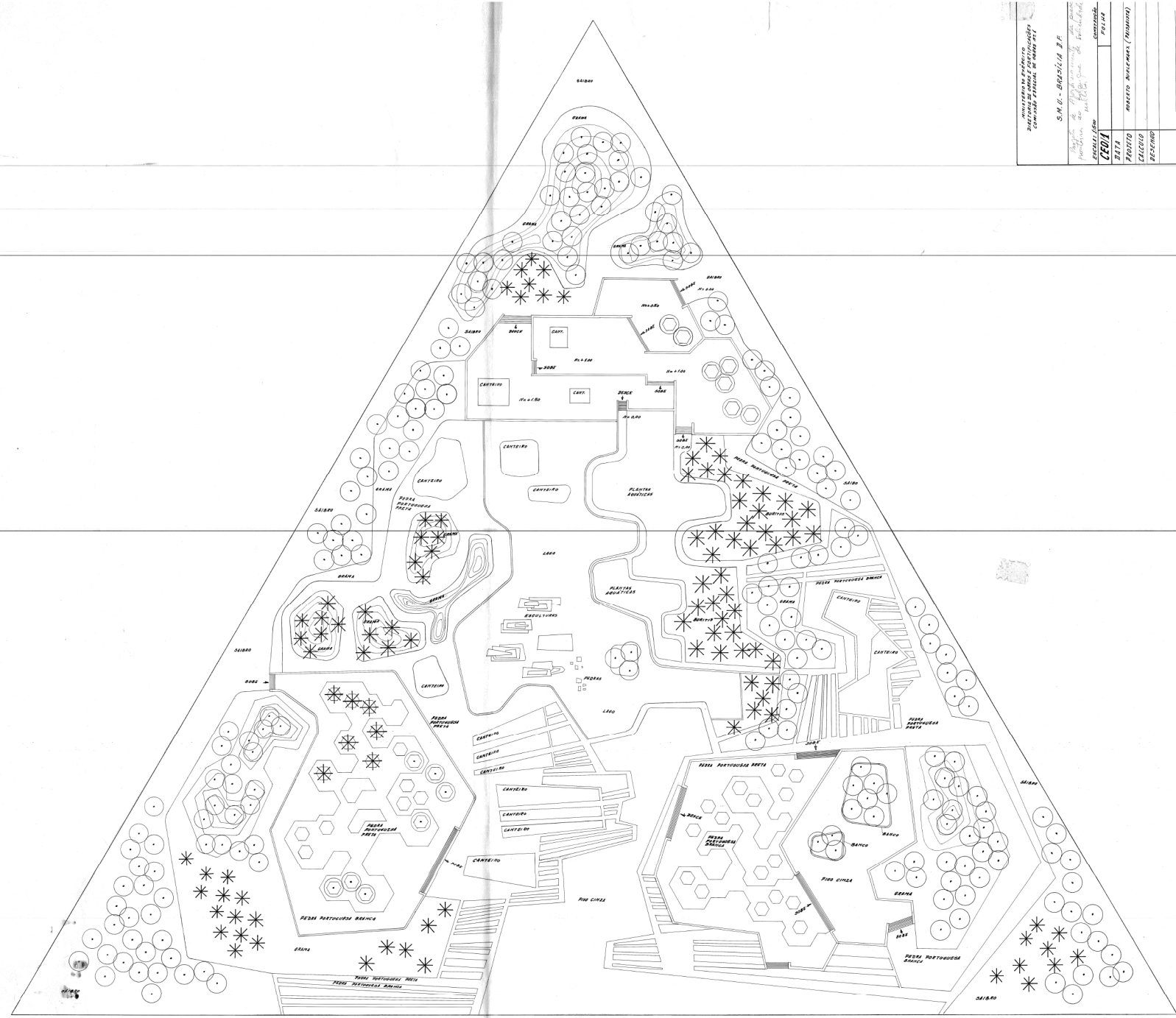
PNR

- CONSTRUÍDO
- EM CONSTRUÇÃO
- PLANEJADO

- CERCA
- VIA ASFALTADA

PROJ. Nº	CR0/11	96	46	URB	1/4	01019
PROJ. DATA	02/08/2000					
PROJ. TÍTULO	PLANO DIRETOR DO SMU - ATUALIZAÇÃO GERAL					
PROJ. AUTORES	ARQ. LUIS ROBERTO SEVERO (ARQ. PROJ. / SUP.) PROF. DR. WILSON FLORES ALVES PROF. DR. ALBERTO MARQUES GONZAGA					

## **2. Praça dos Cristais**



MINISTERIO DE EDUCACION  
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

S.M.U. - BRACILIA J.F.

PROYECTO DE PLANEACION DE UN CAMPUS ESCOLAR EN BRACILIA, D.F.

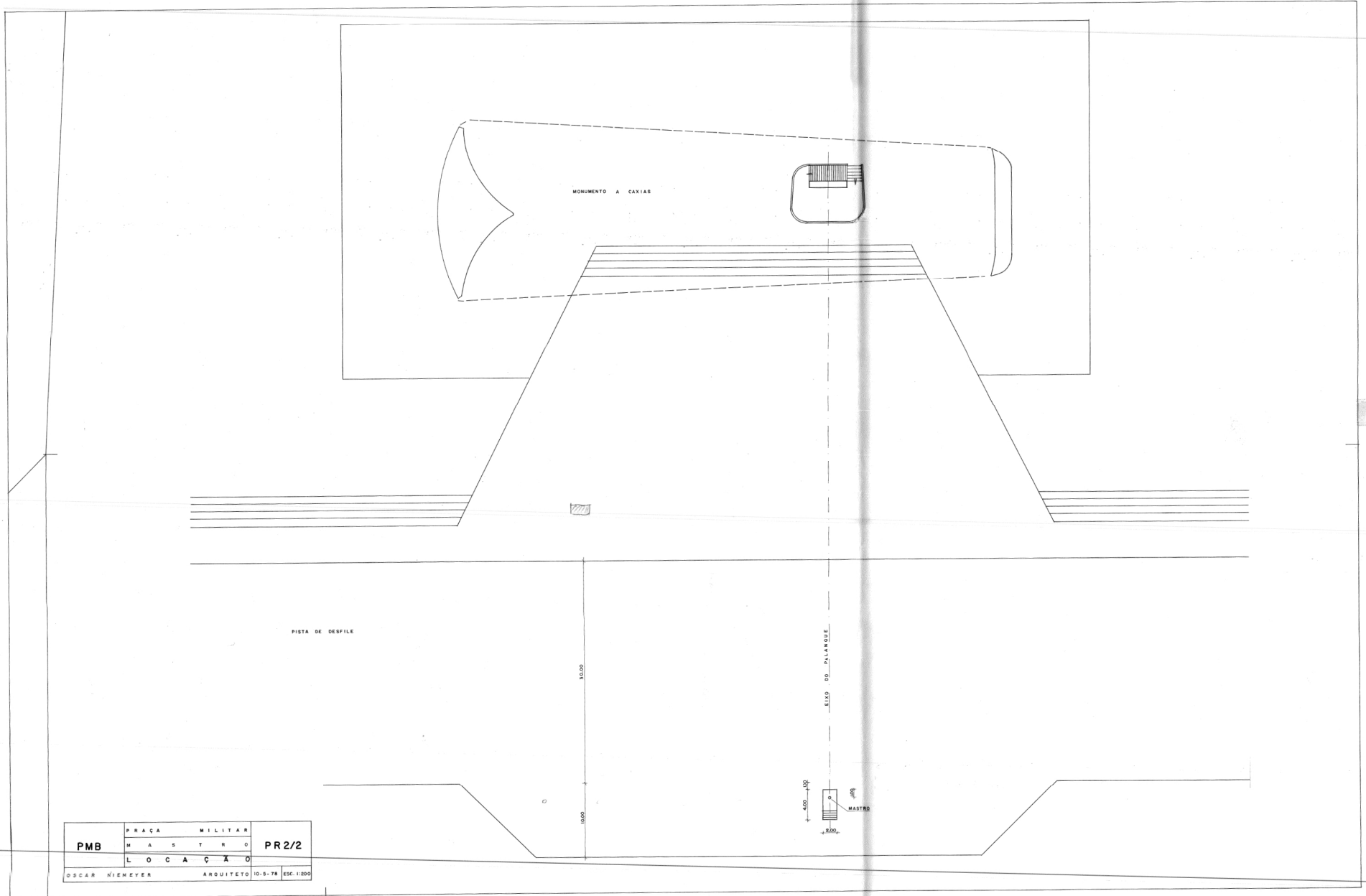
ESCALA:	1:100	CONTRATO:	1000/1000
FECHA:	1964	PROYECTO:	PROYECTO DE PLANEACION DE UN CAMPUS ESCOLAR EN BRACILIA, D.F.
PROYECTO:	PROYECTO DE PLANEACION DE UN CAMPUS ESCOLAR EN BRACILIA, D.F.	CALEFICACION:	PROYECTO DE PLANEACION DE UN CAMPUS ESCOLAR EN BRACILIA, D.F.
REVISION:	REVISION	PROYECTO (NUMERO):	PROYECTO DE PLANEACION DE UN CAMPUS ESCOLAR EN BRACILIA, D.F.
1/1070		CHIEF OF STAFF:	CHIEF OF STAFF
		CHIEF DESIGNER:	CHIEF DESIGNER





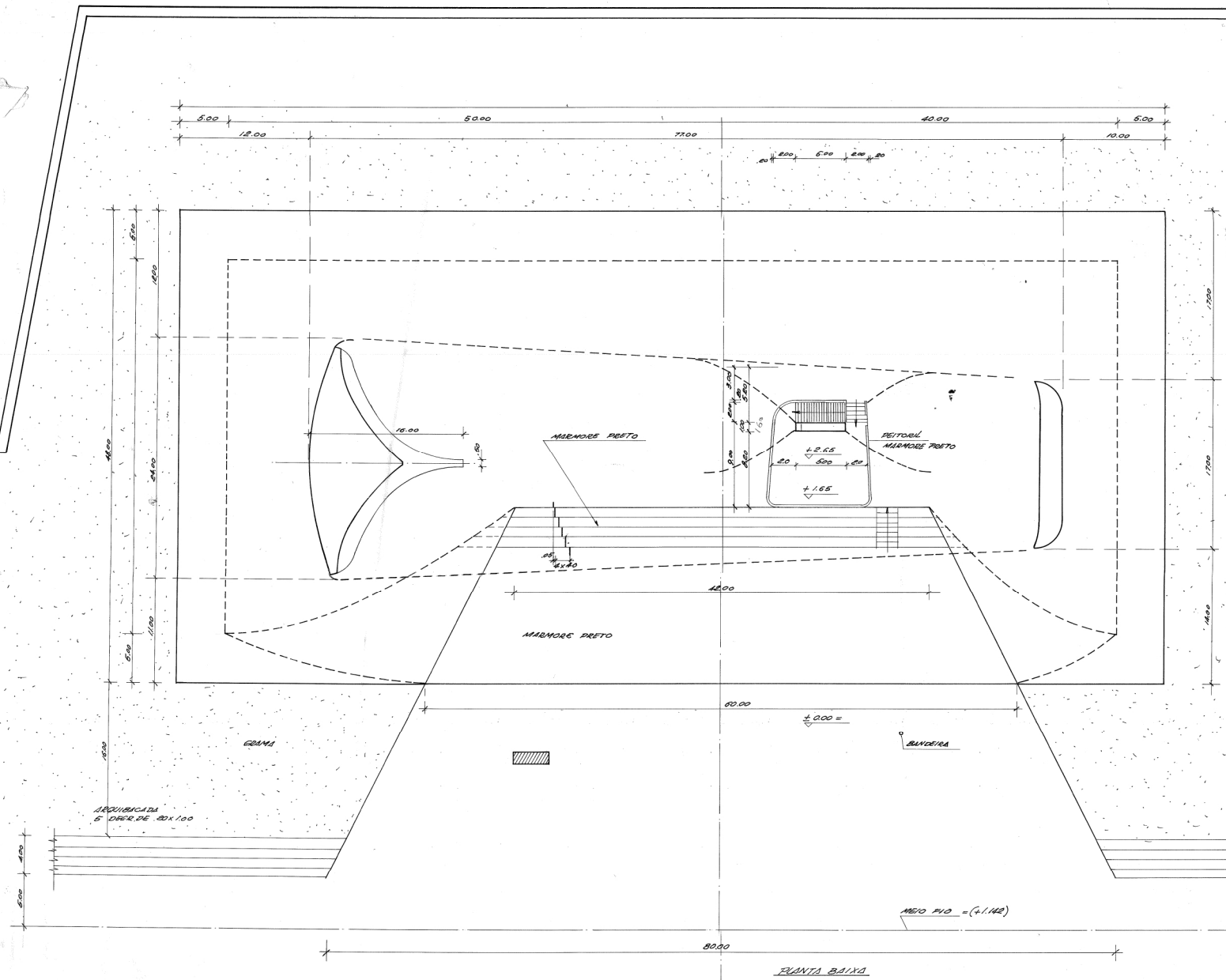
### **3. Memorial à Caxias**

0 construido em 1950  
7 30,00m



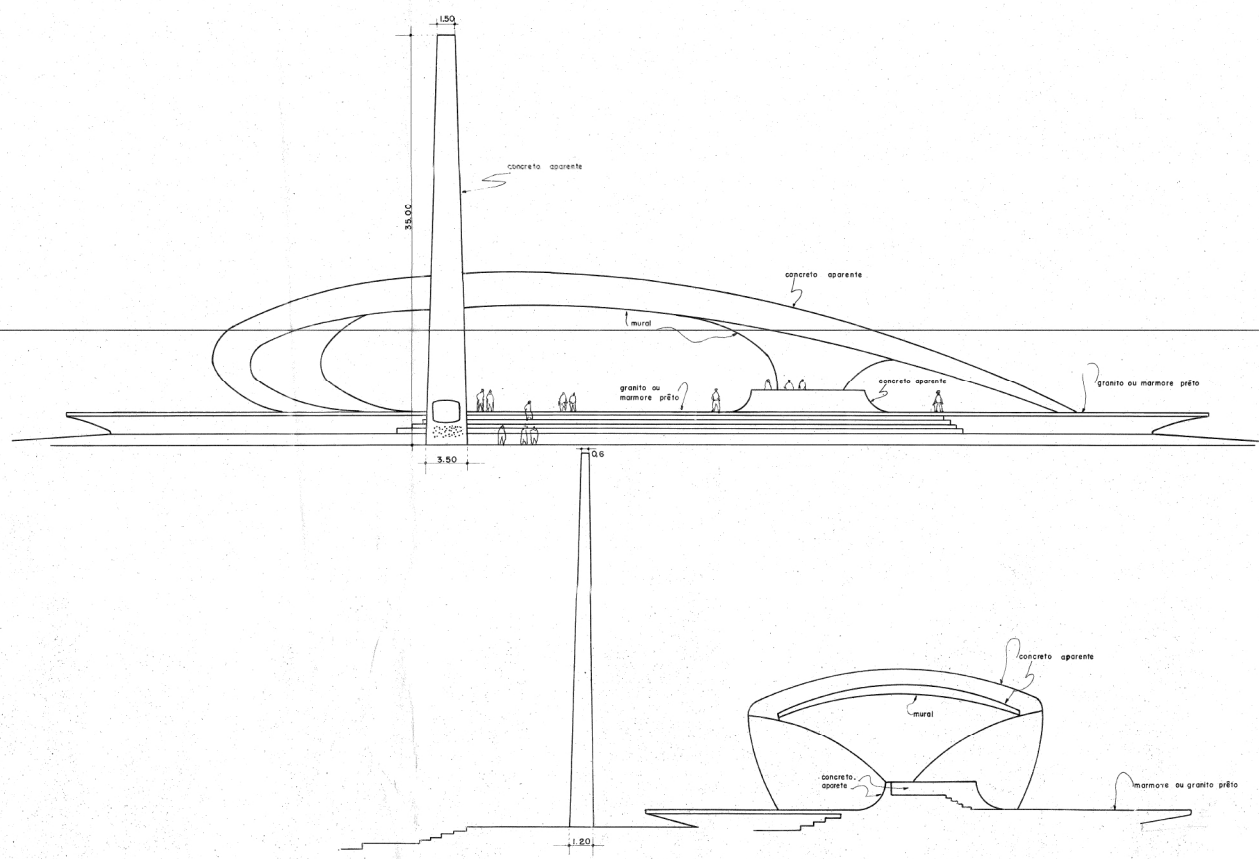
11/2

F 43



MINISTÉRIO DO EXÉRCITO DIRETORIA DE OBRAS MILITARES COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS Nº1		
QUARTEL GENERAL - S.M.U. BRASÍLIA D.F.		
PALANQUE DE SOLENIDADES MILITARES.		
ESCALA: 1:100	PLANTA	COMPLETAÇÃO
CEQ/1		20/44
DATA		
PROJETO	OSCAR NIEMEYER.	
CÁLCULO		
DESENHO	Américo Zuffi (Cópia)	
VISTO	CHEFE DO S.T.	
	CHEFE DA CRO/1	

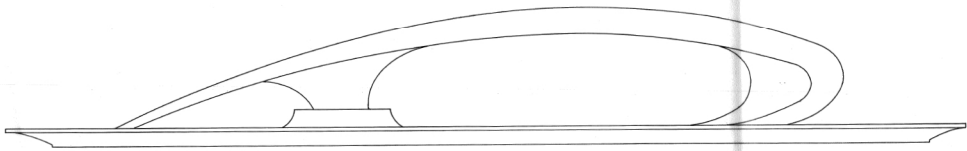
PLANTA BAIXA



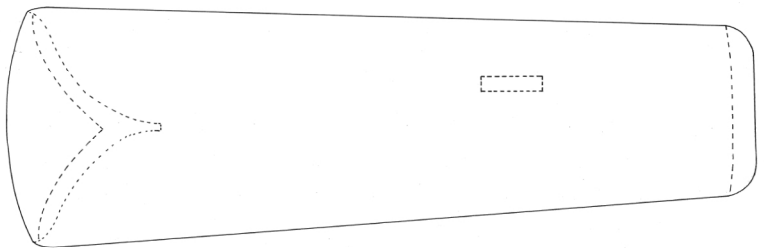
F 41

PROJ.:	
FECHA:	
ASSIN:	
OUTRO:	

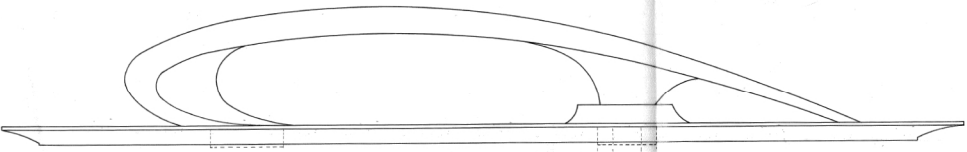
PALANQUE DA PRAÇA DE SOLENDADES MILITARES	
VISTAS E ESPECIFICAÇÃO	
DATA: 27/5/68	DES. Nº 25
ESCALA: 1/20	CALCULO: [ ]
DES. Misael Seabra C.	
VISTO	



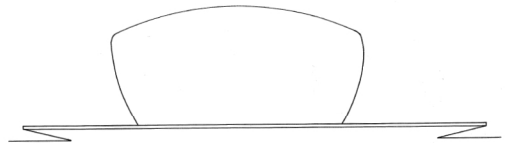
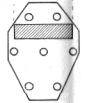
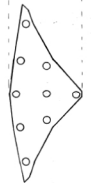
VISTA POSTERIOR



PLANTA BAIXA



VISTA PRINCIPAL

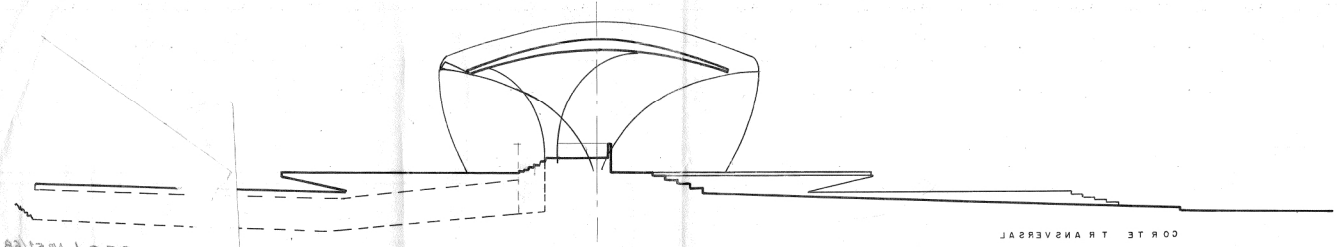


VISTA LATERAL

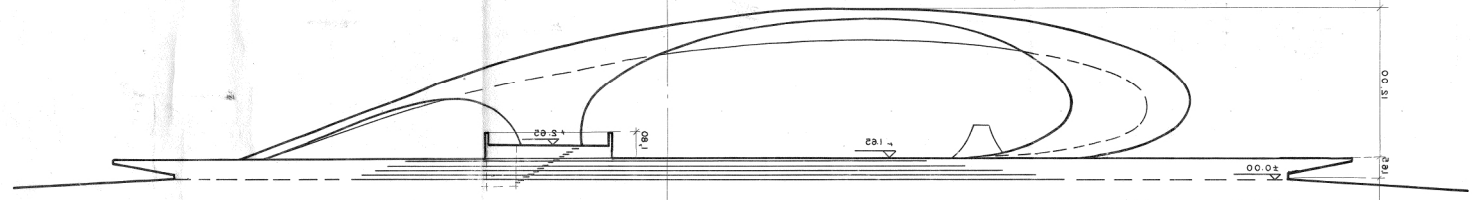
27  
28

OSCAR NIEMEYER - ARQUITETO	OSCAR NIEMEYER - ARQUITETO
CORTE S - FACHADA	CORTE S - FACHADA
BRASILIA PARA MILITARES	BRASILIA PARA MILITARES
MONUMENTO A CAIXAS	MONUMENTO A CAIXAS
M C	M C
2	2

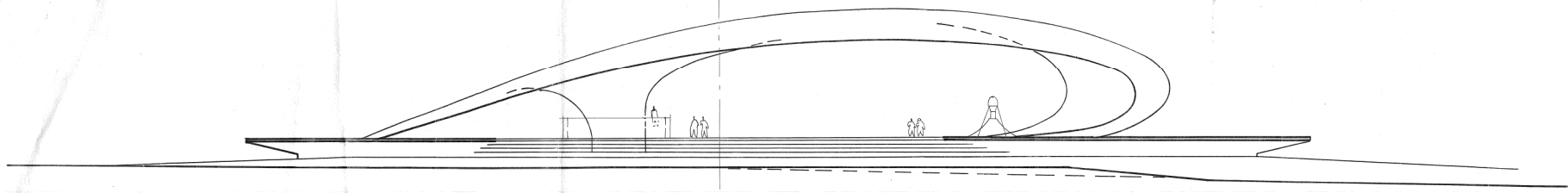
CORTE TRANSVERSAL



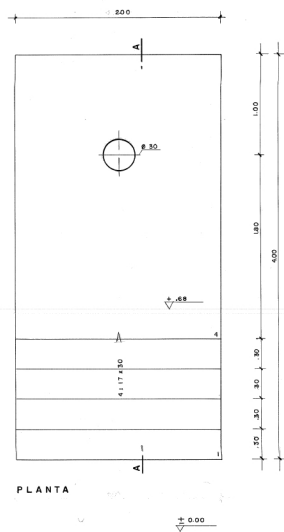
CORTE LONGITUDINAL



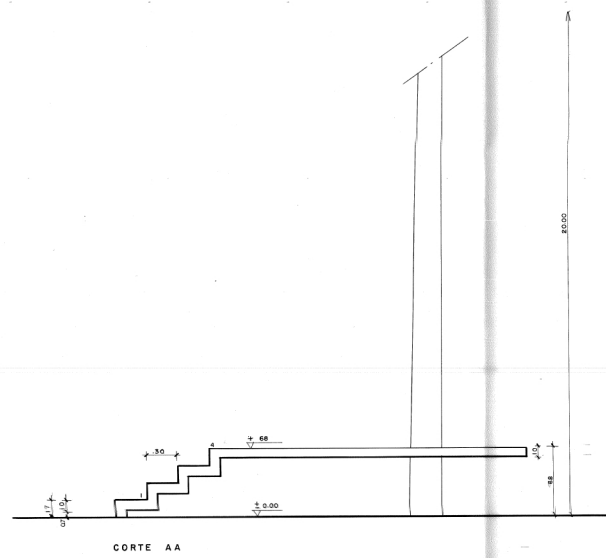
ELEVADO



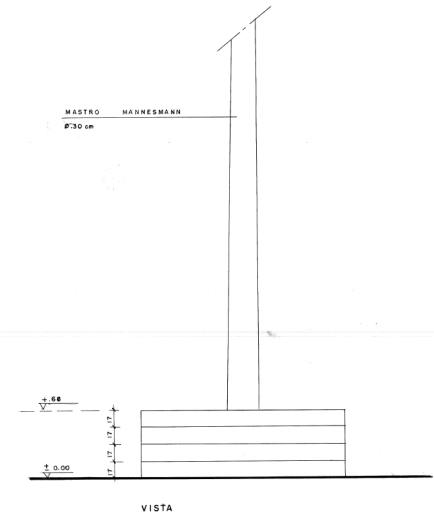
25/1/68  
CE-01-102/68



PLANTA

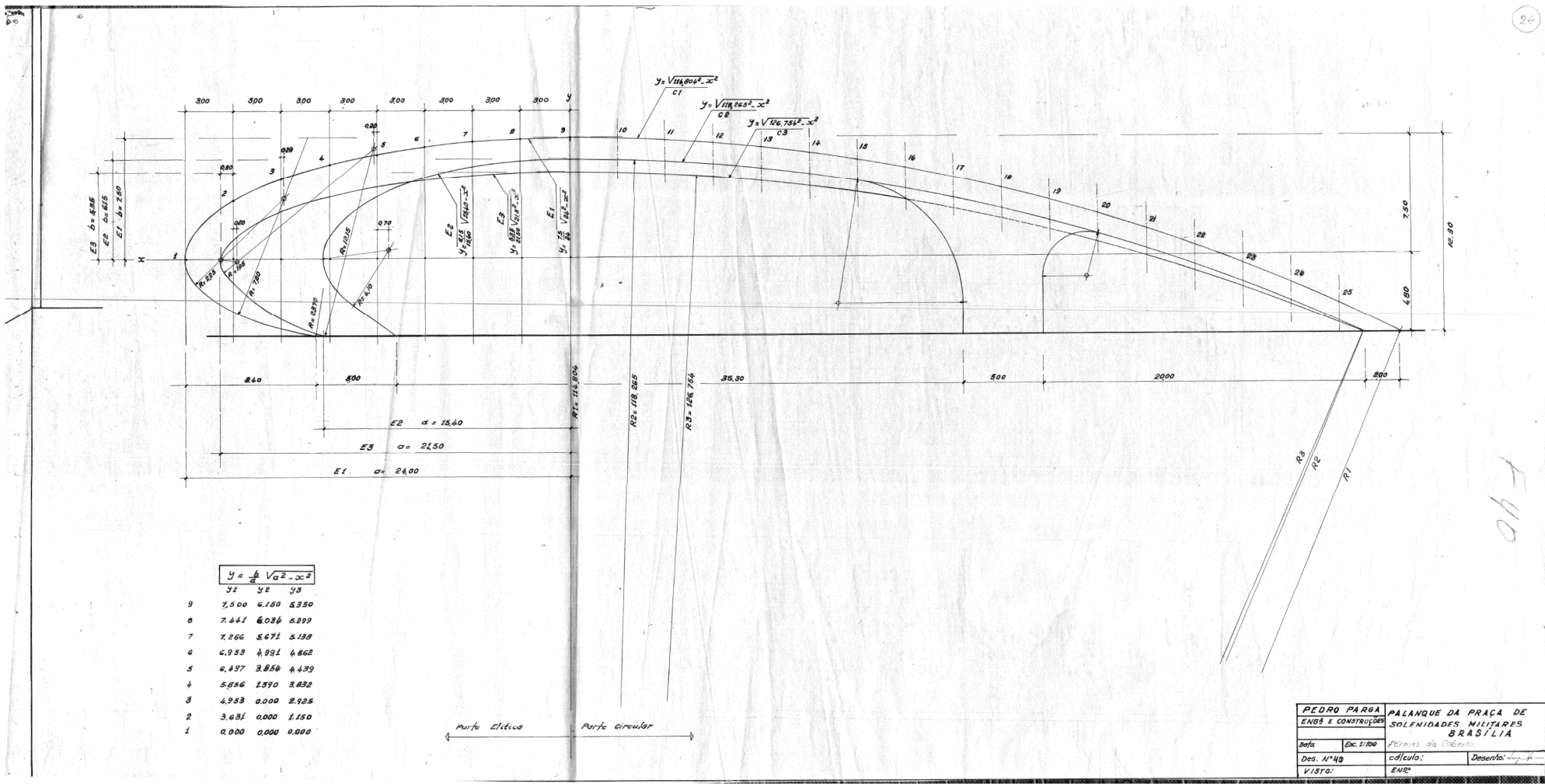


CORTE AA



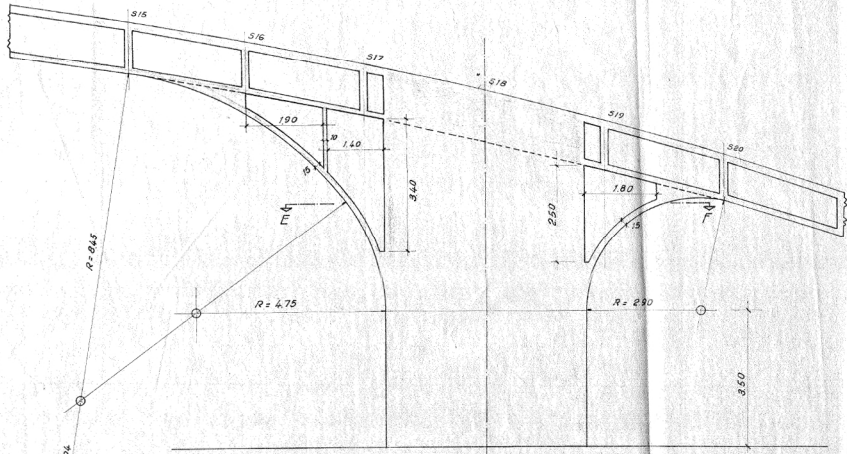
VISTA

PMB	PRAGA MILITAR	PR 1/2
	MASTRO	
PLANTA E CORTE		
OSCAR NIEMEYER	ARQUITETO	10.5.78 ESC.1/200

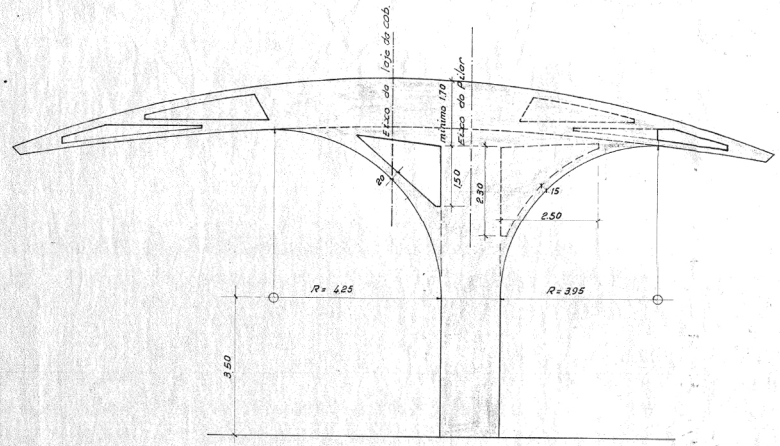




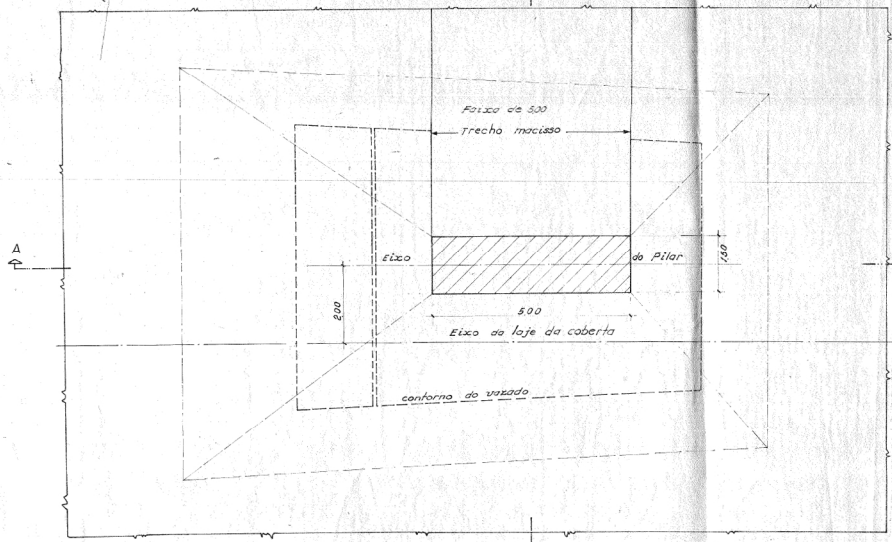
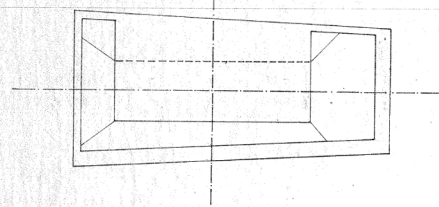
CORTE - A B



CORTE - C D

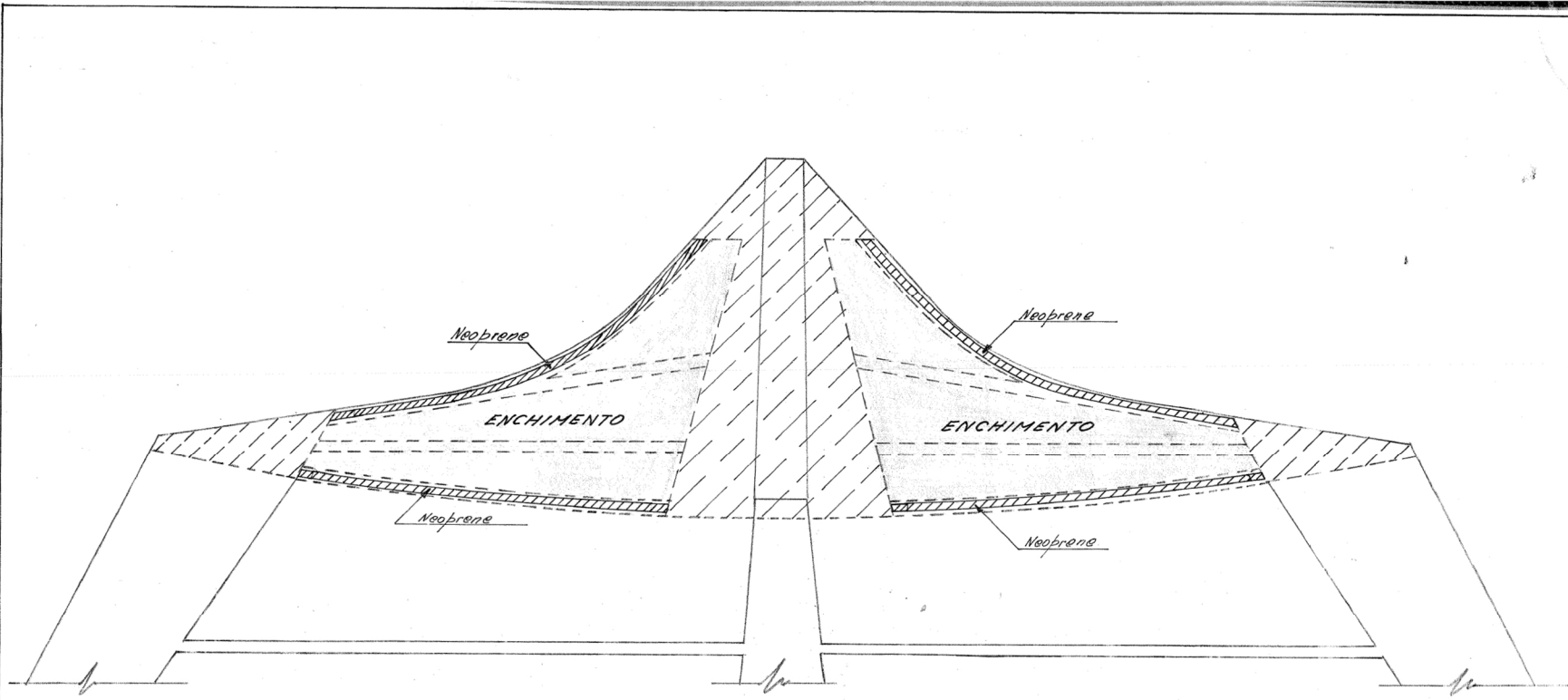


CORTE - E F

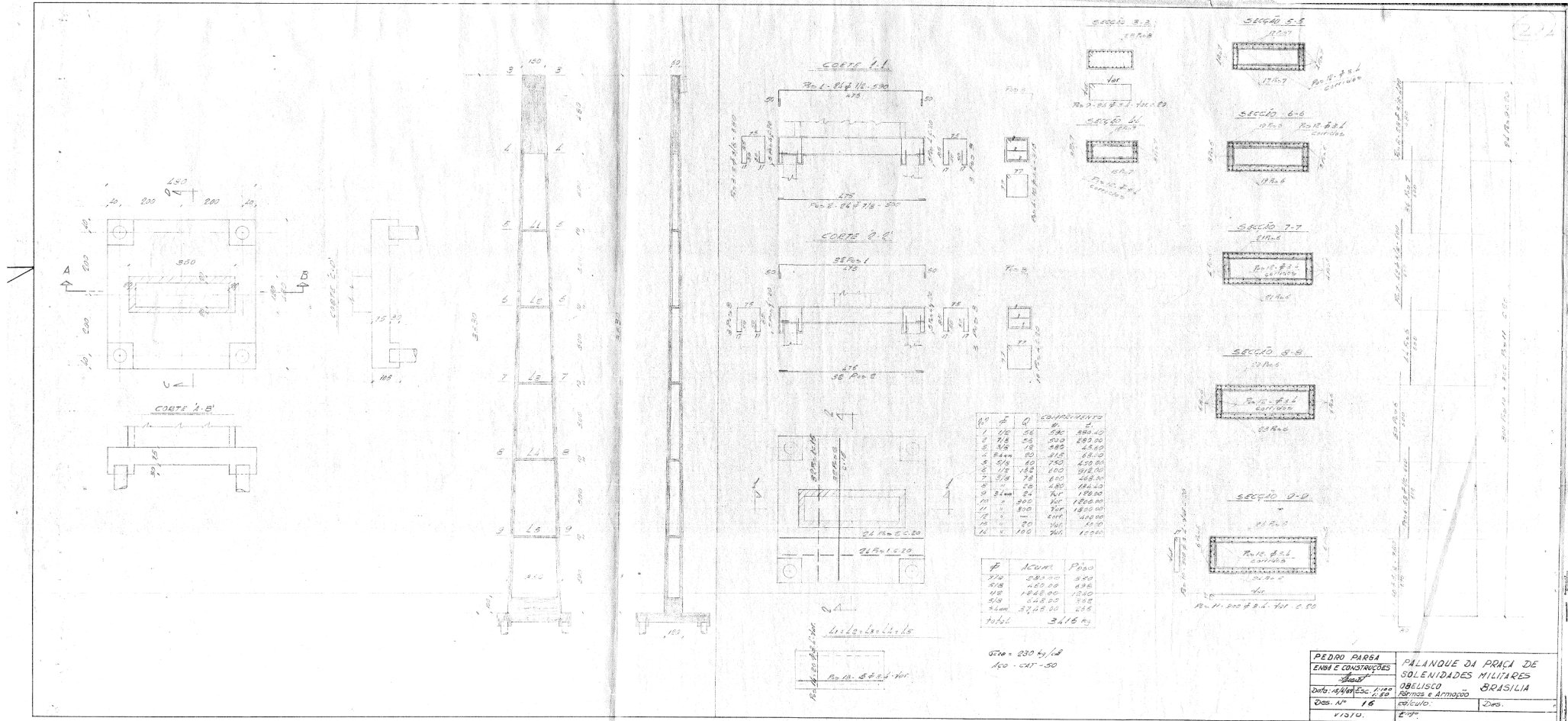


PEDRO PARÇA	PALANQUE DA PRAÇA DE SOLENIIDADES MILITARES	
ENFERMEIRO	BRASILIA	
Data: 23.1.30	Forma do Pilar	
Des. Nº 27	calculo:	Des. 42
VISTA:	2790	

MARCO  
 C.N.º  
 FILME  
 01  
 42  
 2



PEDRO FARGA		PALANQUE DA PRAÇA DE SOLENIIDADES	
ENGA E CONSTRUÇÕES		MILITARES - BRASÍLIA	
		Detalhe da distribuição do	
		Neoprene na base da concha	
DATA -	Esc. 1:50	CÁLCULO	DESENHO. <i>Beart</i>
VISTO:		Enge. <i>Beart</i>	

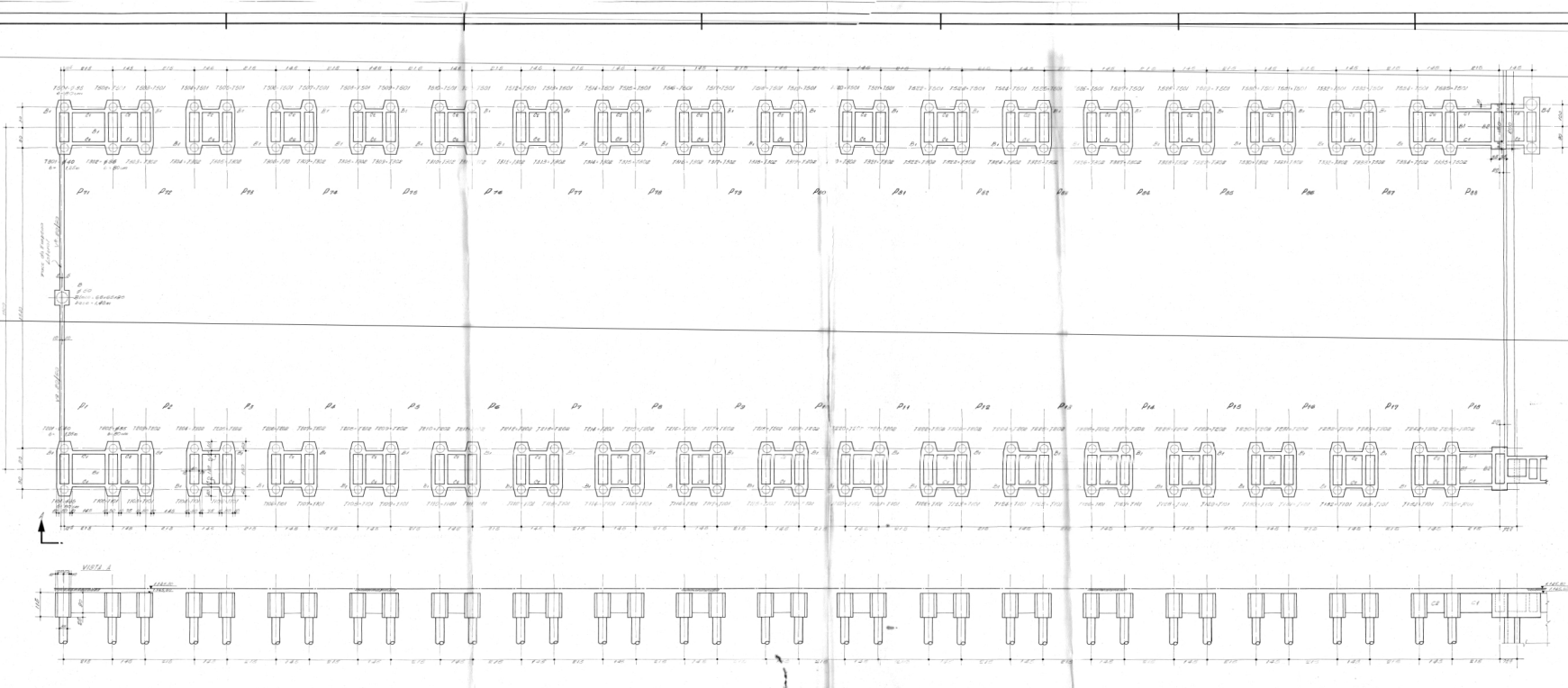


Q	Q	Q	Q	Q	Q
1	25	56	56	880,00	
2	78	56	500	280,00	
3	10	485		48,50	
4	84	90	815	68,10	
5	39	90	750	292,50	
6	78	185	100	90,00	
7	78	78	180	140,40	
8	78	485		37,65	
9	31	85	41	126,35	
10	300	10		3,00	
11	800	75		60,00	
12	80	415		33,20	
13	80	140		11,20	
14	125	760		95,00	
Total				3.415,45	

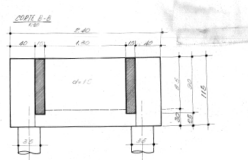
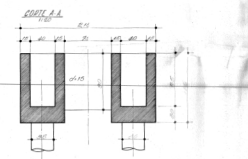
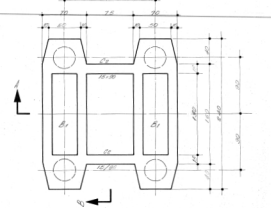
#	ACUM	PAGO
1	280,00	280,00
2	420,00	420,00
3	468,50	468,50
4	536,60	536,60
5	628,05	628,05
6	728,05	728,05
7	828,05	828,05
8	928,05	928,05
9	1.028,05	1.028,05
10	1.031,05	1.031,05
11	1.034,05	1.034,05
12	1.037,05	1.037,05
13	1.040,05	1.040,05
14	1.043,05	1.043,05
15	1.046,05	1.046,05
16	1.049,05	1.049,05
17	1.052,05	1.052,05
18	1.055,05	1.055,05
19	1.058,05	1.058,05
20	1.061,05	1.061,05
21	1.064,05	1.064,05
22	1.067,05	1.067,05
23	1.070,05	1.070,05
24	1.073,05	1.073,05
25	1.076,05	1.076,05
26	1.079,05	1.079,05
27	1.082,05	1.082,05
28	1.085,05	1.085,05
29	1.088,05	1.088,05
30	1.091,05	1.091,05
31	1.094,05	1.094,05
32	1.097,05	1.097,05
33	1.100,05	1.100,05
34	1.103,05	1.103,05
35	1.106,05	1.106,05
36	1.109,05	1.109,05
37	1.112,05	1.112,05
38	1.115,05	1.115,05
39	1.118,05	1.118,05
40	1.121,05	1.121,05
41	1.124,05	1.124,05
42	1.127,05	1.127,05
43	1.130,05	1.130,05
44	1.133,05	1.133,05
45	1.136,05	1.136,05
46	1.139,05	1.139,05
47	1.142,05	1.142,05
48	1.145,05	1.145,05
49	1.148,05	1.148,05
50	1.151,05	1.151,05
51	1.154,05	1.154,05
52	1.157,05	1.157,05
53	1.160,05	1.160,05
54	1.163,05	1.163,05
55	1.166,05	1.166,05
56	1.169,05	1.169,05
57	1.172,05	1.172,05
58	1.175,05	1.175,05
59	1.178,05	1.178,05
60	1.181,05	1.181,05
61	1.184,05	1.184,05
62	1.187,05	1.187,05
63	1.190,05	1.190,05
64	1.193,05	1.193,05
65	1.196,05	1.196,05
66	1.199,05	1.199,05
67	1.202,05	1.202,05
68	1.205,05	1.205,05
69	1.208,05	1.208,05
70	1.211,05	1.211,05
71	1.214,05	1.214,05
72	1.217,05	1.217,05
73	1.220,05	1.220,05
74	1.223,05	1.223,05
75	1.226,05	1.226,05
76	1.229,05	1.229,05
77	1.232,05	1.232,05
78	1.235,05	1.235,05
79	1.238,05	1.238,05
80	1.241,05	1.241,05
81	1.244,05	1.244,05
82	1.247,05	1.247,05
83	1.250,05	1.250,05
84	1.253,05	1.253,05
85	1.256,05	1.256,05
86	1.259,05	1.259,05
87	1.262,05	1.262,05
88	1.265,05	1.265,05
89	1.268,05	1.268,05
90	1.271,05	1.271,05
91	1.274,05	1.274,05
92	1.277,05	1.277,05
93	1.280,05	1.280,05
94	1.283,05	1.283,05
95	1.286,05	1.286,05
96	1.289,05	1.289,05
97	1.292,05	1.292,05
98	1.295,05	1.295,05
99	1.298,05	1.298,05
100	1.301,05	1.301,05
101	1.304,05	1.304,05
102	1.307,05	1.307,05
103	1.310,05	1.310,05
104	1.313,05	1.313,05
105	1.316,05	1.316,05
106	1.319,05	1.319,05
107	1.322,05	1.322,05
108	1.325,05	1.325,05
109	1.328,05	1.328,05
110	1.331,05	1.331,05
111	1.334,05	1.334,05
112	1.337,05	1.337,05
113	1.340,05	1.340,05
114	1.343,05	1.343,05
115	1.346,05	1.346,05
116	1.349,05	1.349,05
117	1.352,05	1.352,05
118	1.355,05	1.355,05
119	1.358,05	1.358,05
120	1.361,05	1.361,05
121	1.364,05	1.364,05
122	1.367,05	1.367,05
123	1.370,05	1.370,05
124	1.373,05	1.373,05
125	1.376,05	1.376,05
126	1.379,05	1.379,05
127	1.382,05	1.382,05
128	1.385,05	1.385,05
129	1.388,05	1.388,05
130	1.391,05	1.391,05
131	1.394,05	1.394,05
132	1.397,05	1.397,05
133	1.400,05	1.400,05
134	1.403,05	1.403,05
135	1.406,05	1.406,05
136	1.409,05	1.409,05
137	1.412,05	1.412,05
138	1.415,05	1.415,05
139	1.418,05	1.418,05
140	1.421,05	1.421,05
141	1.424,05	1.424,05
142	1.427,05	1.427,05
143	1.430,05	1.430,05
144	1.433,05	1.433,05
145	1.436,05	1.436,05
146	1.439,05	1.439,05
147	1.442,05	1.442,05
148	1.445,05	1.445,05
149	1.448,05	1.448,05
150	1.451,05	1.451,05
151	1.454,05	1.454,05
152	1.457,05	1.457,05
153	1.460,05	1.460,05
154	1.463,05	1.463,05
155	1.466,05	1.466,05
156	1.469,05	1.469,05
157	1.472,05	1.472,05
158	1.475,05	1.475,05
159	1.478,05	1.478,05
160	1.481,05	1.481,05
161	1.484,05	1.484,05
162	1.487,05	1.487,05
163	1.490,05	1.490,05
164	1.493,05	1.493,05
165	1.496,05	1.496,05
166	1.499,05	1.499,05
167	1.502,05	1.502,05
168	1.505,05	1.505,05
169	1.508,05	1.508,05
170	1.511,05	1.511,05
171	1.514,05	1.514,05
172	1.517,05	1.517,05
173	1.520,05	1.520,05
174	1.523,05	1.523,05
175	1.526,05	1.526,05
176	1.529,05	1.529,05
177	1.532,05	1.532,05
178	1.535,05	1.535,05
179	1.538,05	1.538,05
180	1.541,05	1.541,05
181	1.544,05	1.544,05
182	1.547,05	1.547,05
183	1.550,05	1.550,05
184	1.553,05	1.553,05
185	1.556,05	1.556,05
186	1.559,05	1.559,05
187	1.562,05	1.562,05
188	1.565,05	1.565,05
189	1.568,05	1.568,05
190	1.571,05	1.571,05
191	1.574,05	1.574,05
192	1.577,05	1.577,05
193	1.580,05	1.580,05
194	1.583,05	1.583,05
195	1.586,05	1.586,05
196	1.589,05	1.589,05
197	1.592,05	1.592,05
198	1.595,05	1.595,05
199	1.598,05	1.598,05
200	1.601,05	1.601,05
201	1.604,05	1.604,05
202	1.607,05	1.607,05
203	1.610,05	1.610,05
204	1.613,05	1.613,05
205	1.616,05	1.616,05
206	1.619,05	1.619,05
207	1.622,05	1.622,05
208	1.625,05	1.625,05
209	1.628,05	1.628,05
210	1.631,05	1.631,05
211	1.634,05	1.634,05
212	1.637,05	1.637,05
213	1.640,05	1.640,05
214	1.643,05	1.643,05
215	1.646,05	1.646,05
216	1.649,05	1.649,05
217	1.652,05	1.652,05
218	1.655,05	1.655,05
219	1.658,05	1.658,05
220	1.661,05	1.661,05
221	1.664,05	1.664,05
222	1.667,05	1.667,05
223	1.670,05	1.670,05
224	1.673,05	1.673,05
225	1.676,05	1.676,05
226	1.679,05	1.679,05
227	1.682,05	1.682,05
228	1.685,05	1.685,05
229	1.688,05	1.688,05
230	1.691,05	1.691,05
231	1.694,05	1.694,05
232	1.697,05	1.697,05
233	1.700,05	1.700,05
234	1.703,05	1.703,05
235	1.706,05	1.706,05
236	1.709,05	1.709,05
237	1.712,05	1.712,05
238	1.715,05	1.715,05
239	1.718,05	1.718,05
240	1.721,05	1.721,05
241	1.724,05	1.724,05
242	1.727,05	1.727,05
243	1.730,05	1.730,05
244	1.733,05	1.733,05
245	1.736,05	1.736,05
246	1.739,05	1.739,05
247	1.742,05	1.742,05
248	1.745,05	1.745,05
249	1.748,05	1.748,05
250	1.751,05	1.751,05
251	1.754,05	1.754,05
252	1.757,05	1.757,05
253	1.760,05	1.760,05
254	1.763,05	1.763,05
255	1.766,05	1.766,05
256	1.769,05	1.769,05
257	1.772,05	1.772,05
258	1.775,05	1.775,05
259	1.778,05	1.778,05
260	1.781,05	1

## **4. Bloco A**

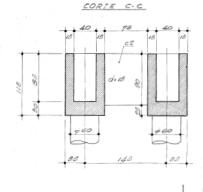
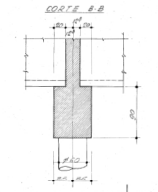
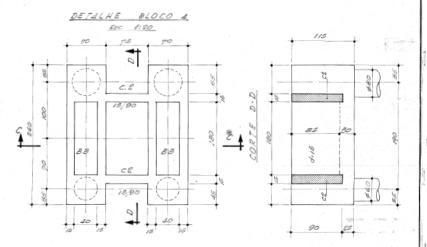
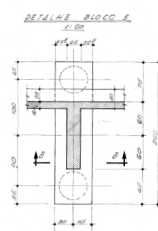
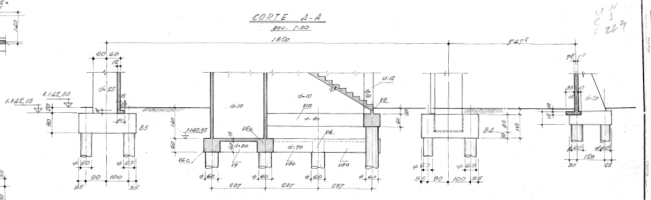
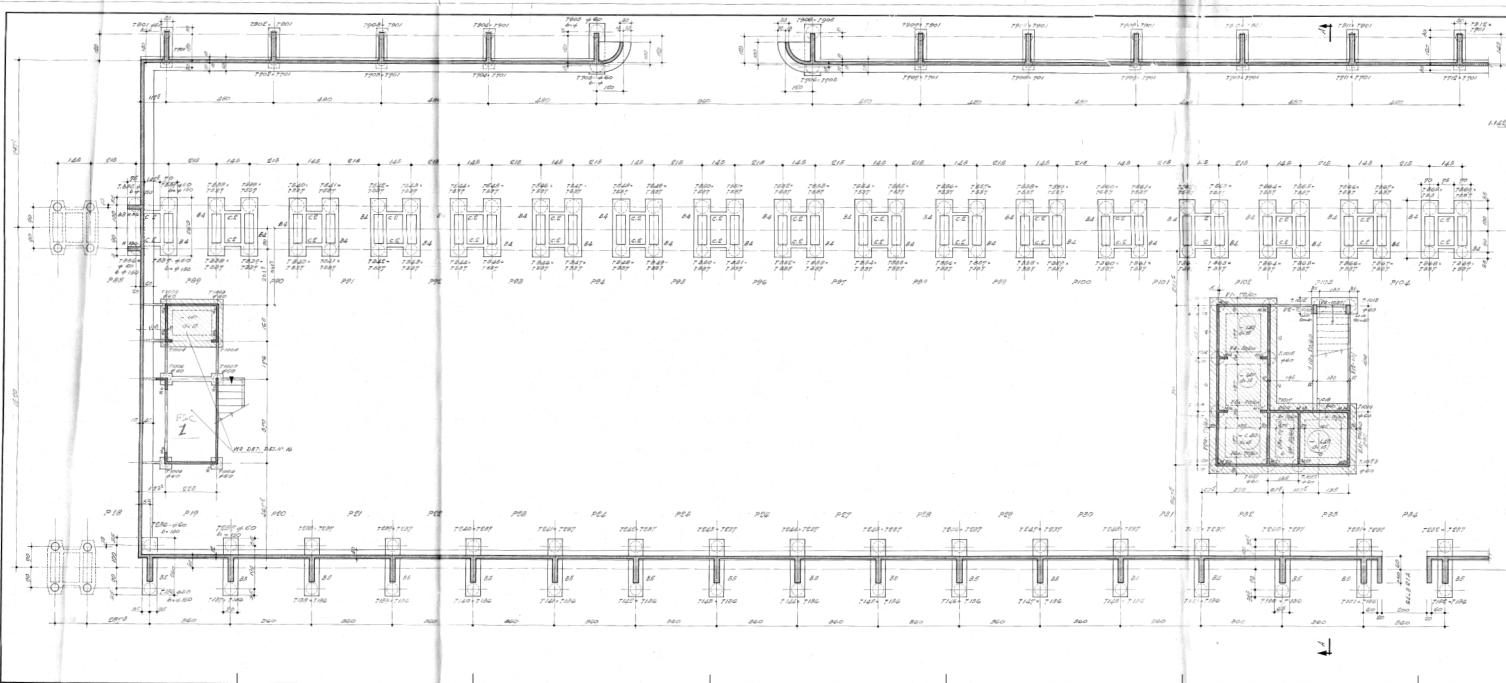
### **Bloco dos Generais**



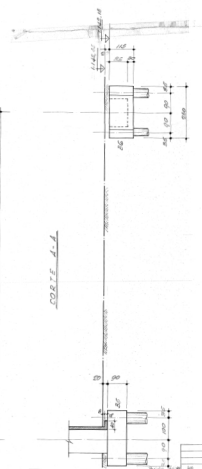
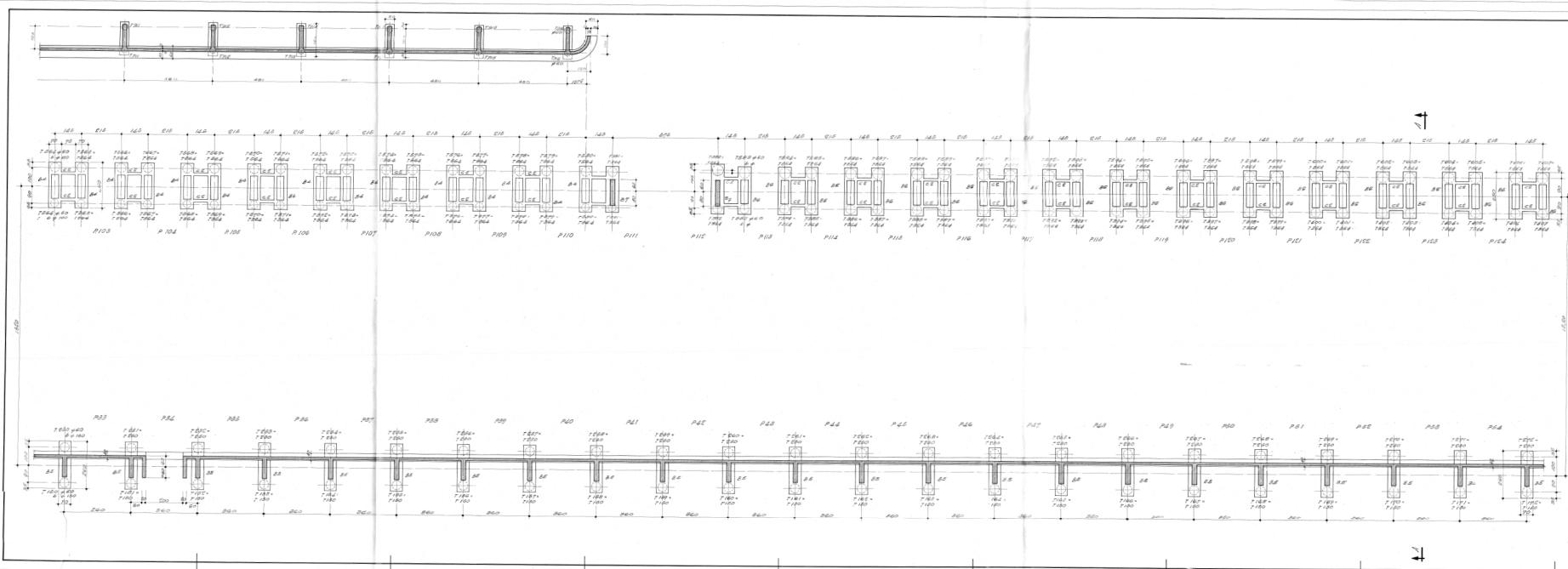
DEL DO BILION 201  
 C 1  
 F 220



PROJEKTU  
 0000  
 100000 1 100000  
 0000 00 0000  
 000000 00



**PROFECTUM**  
 INGENIERIA  
 TITULO 1. TRAZADO DE PLANTA:  
 DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO  
 DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO  
 DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO



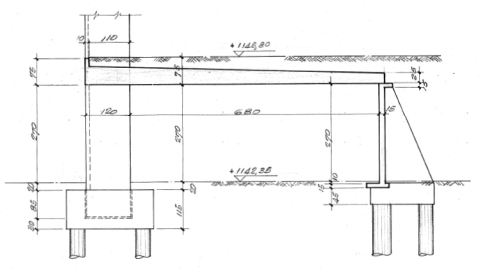
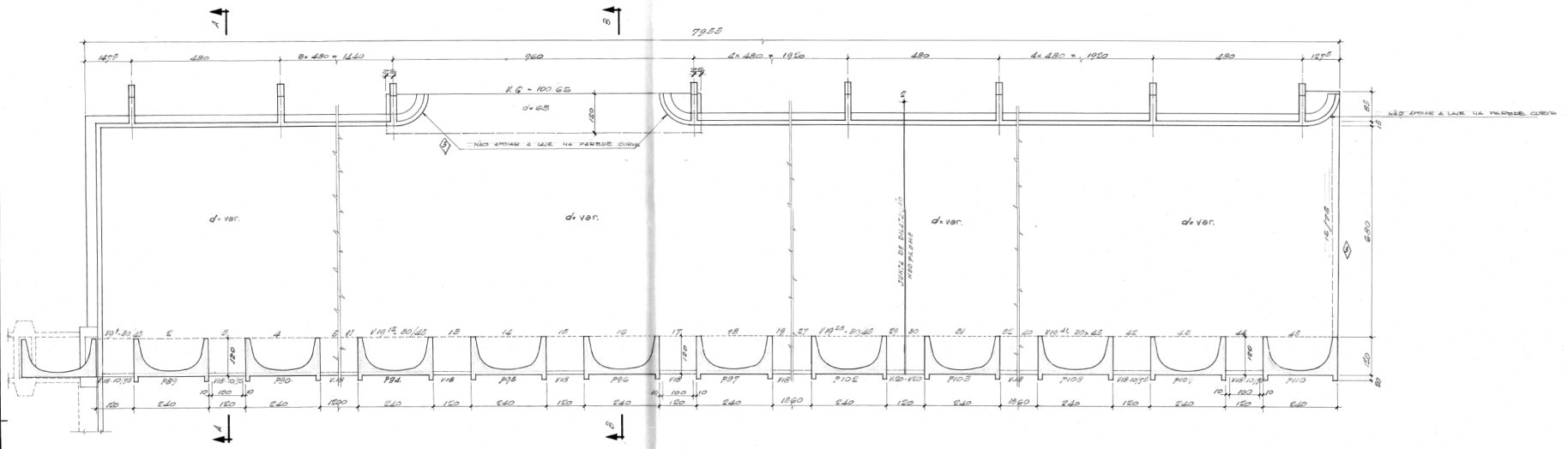
**PROFECTUM**

PROFECTUM	1910
REVISADO	1910
PROFESSOR	1910
ALUNO	1910
PROFESSOR	1910
ALUNO	1910

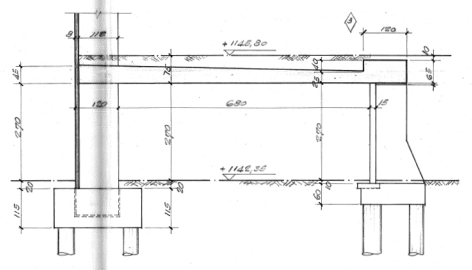
LOCUÇÃO E PÁG. DO PROJ. 1910

DATA 1910

M. J. SILVA



CORTE A-A



CORTE B-B

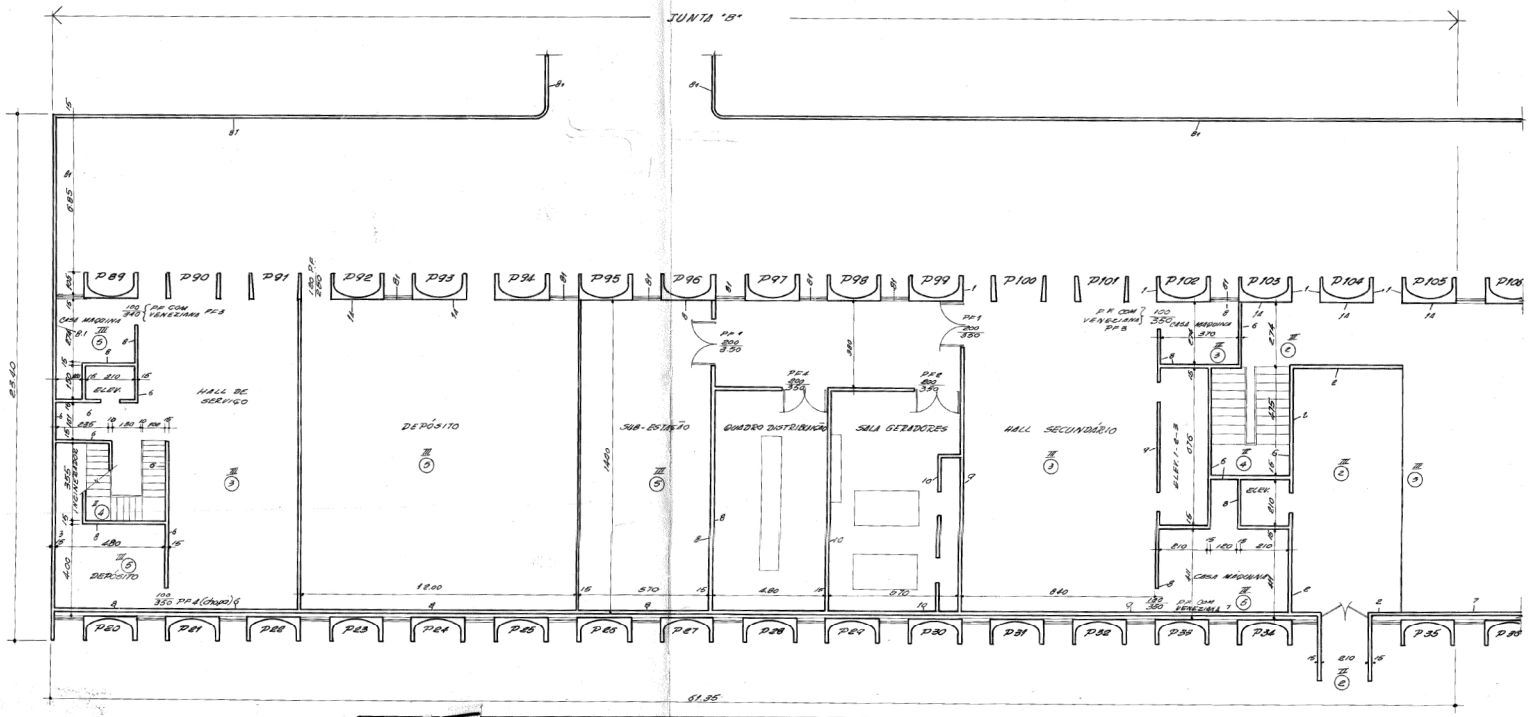
- NOTAS - 1) Adoção de 80x180 kg/m<sup>2</sup>  
 2) Volume total concreto: 260m<sup>3</sup>  
 3) Contratos de 15x 50cm

91

PROJETO EM	15/07/78
REVISÃO EM	06/07/78
PROJ. UNIV.	25/07
DE. N.º	03.670
VISTO POR	11/78
CLASSE	200
FORMA DE COBERTURA DE	DE: 66/3
DESCRIÇÃO	DE: 2138

Handwritten notes and stamps in the top right corner, including a date stamp '15/07/78' and a signature.





**ESPECIFICAÇÕES**

- PAREDES**
- 1 CONCRETO APARENTE
  - 2 ARGAMASSA BRANCA APICADA
  - 3 CIMENTO BRANCO BRUNCA
  - 4 ARGAMASSA BRANCA
  - 5 ARGAMASSA BRANCA
  - 6 PINTURA PLÁSTICA (CORAL ROSA)
  - 7 ACÚLETO PAREDES E COLAS
  - 8 CIMENTO BRANCA
  - 9 ARGAMASSA BRANCA SOBRE SUPERF. DE CONCRETO APARENTE
  - 10 CONCRETO APARENTE APICADO
  - 11 FIBROBIT
  - 12 ISOLAMENTO ACÚSTICO
  - 13 PAVIL. ASBESTOS
  - 14 ARGAMASSA E CIMENTO BRANCA ESAMILIZADA
  - 15 TAPETE
  - 16 BRANCO BRANCO BRANCO

- PISOS**
- 1 ARGAMASSA BRANCA C/BO
  - 2 CIMENTO (TOMAR 100 KG)
  - 3 PAVIL. ASBESTOS
  - 4 C/BO BRANCO
  - 5 TAPETE
  - 6 ARGAMASSA E CIMENTO BRANCO ESAMILIZADA

- TETOS**
- 1 GESSO, PLACAS LIDAS BRANCO
  - 2 PINTURA PLÁSTICA BRANCA P/COÇA
  - 3 CIMENTO BRANCA

M  
C  
F

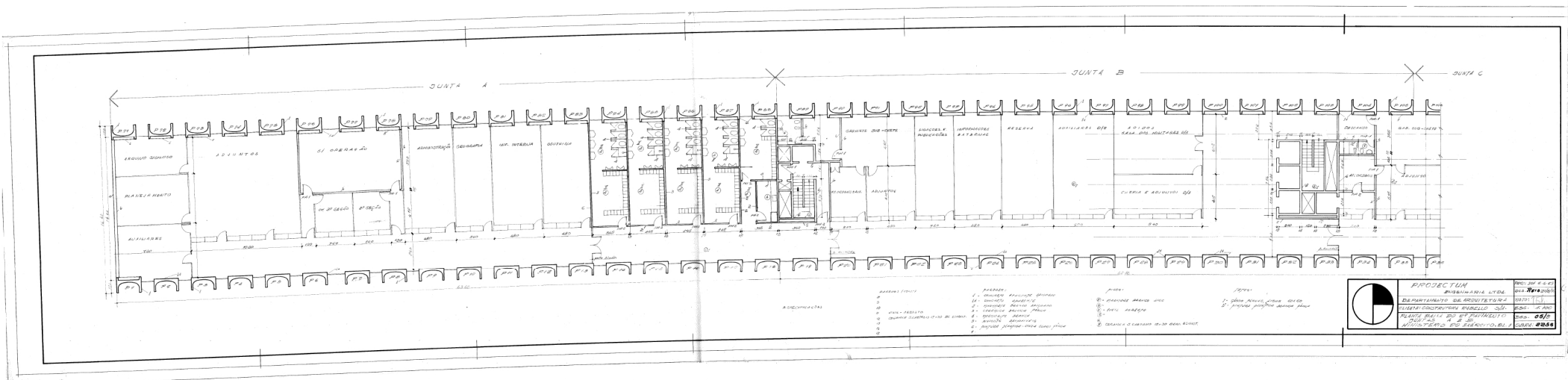
MINISTÉRIO DO ENFERMEIRO  
DIRETORIA DE ENFERMEIROS E SUBSTITUIÇÕES  
COMISSÃO ESPECIAL DE ENFERMEIROS

CONJUNTO DO MINISTÉRIO DO ENFERMEIRO NO SMU  
**BLOCO I - SUB-SOLO**

PLANTA BARRA - TRECHO 'B'

CROQUI	FOLHA 01/10
DATA	
PROJETO	
CÁLCULO	
DESENHO	
VISTO	CHEFE DO S.T.
	CHEFE DA CROQUI

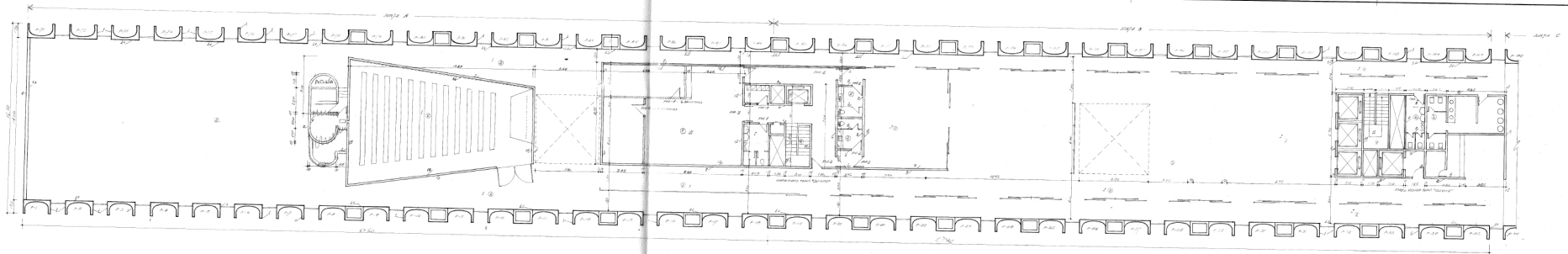




- LEGENDA:**
- 1. MUR DE PIEDRA
  - 2. MUR DE BLOQUE
  - 3. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 4. MUR DE CEMENTO
  - 5. MUR DE LADRILLO
  - 6. MUR DE PIEDRA
  - 7. MUR DE BLOQUE
  - 8. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 9. MUR DE CEMENTO
  - 10. MUR DE LADRILLO
  - 11. MUR DE PIEDRA
  - 12. MUR DE BLOQUE
  - 13. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 14. MUR DE CEMENTO
  - 15. MUR DE LADRILLO
  - 16. MUR DE PIEDRA
  - 17. MUR DE BLOQUE
  - 18. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 19. MUR DE CEMENTO
  - 20. MUR DE LADRILLO
  - 21. MUR DE PIEDRA
  - 22. MUR DE BLOQUE
  - 23. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 24. MUR DE CEMENTO
  - 25. MUR DE LADRILLO
  - 26. MUR DE PIEDRA
  - 27. MUR DE BLOQUE
  - 28. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 29. MUR DE CEMENTO
  - 30. MUR DE LADRILLO
  - 31. MUR DE PIEDRA
  - 32. MUR DE BLOQUE
  - 33. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 34. MUR DE CEMENTO
  - 35. MUR DE LADRILLO
  - 36. MUR DE PIEDRA
  - 37. MUR DE BLOQUE
  - 38. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 39. MUR DE CEMENTO
  - 40. MUR DE LADRILLO
  - 41. MUR DE PIEDRA
  - 42. MUR DE BLOQUE
  - 43. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 44. MUR DE CEMENTO
  - 45. MUR DE LADRILLO
  - 46. MUR DE PIEDRA
  - 47. MUR DE BLOQUE
  - 48. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 49. MUR DE CEMENTO
  - 50. MUR DE LADRILLO
  - 51. MUR DE PIEDRA
  - 52. MUR DE BLOQUE
  - 53. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 54. MUR DE CEMENTO
  - 55. MUR DE LADRILLO
  - 56. MUR DE PIEDRA
  - 57. MUR DE BLOQUE
  - 58. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 59. MUR DE CEMENTO
  - 60. MUR DE LADRILLO
  - 61. MUR DE PIEDRA
  - 62. MUR DE BLOQUE
  - 63. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 64. MUR DE CEMENTO
  - 65. MUR DE LADRILLO
  - 66. MUR DE PIEDRA
  - 67. MUR DE BLOQUE
  - 68. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 69. MUR DE CEMENTO
  - 70. MUR DE LADRILLO
  - 71. MUR DE PIEDRA
  - 72. MUR DE BLOQUE
  - 73. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 74. MUR DE CEMENTO
  - 75. MUR DE LADRILLO
  - 76. MUR DE PIEDRA
  - 77. MUR DE BLOQUE
  - 78. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 79. MUR DE CEMENTO
  - 80. MUR DE LADRILLO
  - 81. MUR DE PIEDRA
  - 82. MUR DE BLOQUE
  - 83. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 84. MUR DE CEMENTO
  - 85. MUR DE LADRILLO
  - 86. MUR DE PIEDRA
  - 87. MUR DE BLOQUE
  - 88. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 89. MUR DE CEMENTO
  - 90. MUR DE LADRILLO
  - 91. MUR DE PIEDRA
  - 92. MUR DE BLOQUE
  - 93. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 94. MUR DE CEMENTO
  - 95. MUR DE LADRILLO
  - 96. MUR DE PIEDRA
  - 97. MUR DE BLOQUE
  - 98. MUR DE ALBAÑILERIA
  - 99. MUR DE CEMENTO
  - 100. MUR DE LADRILLO

	<b>PROYECTO</b>	Escala: 1:100
	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	Fecha: 15/05/2018
	DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA	Autor: J. GARCÍA
	UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL LÍQUIDO	Revisado: M. GARCÍA

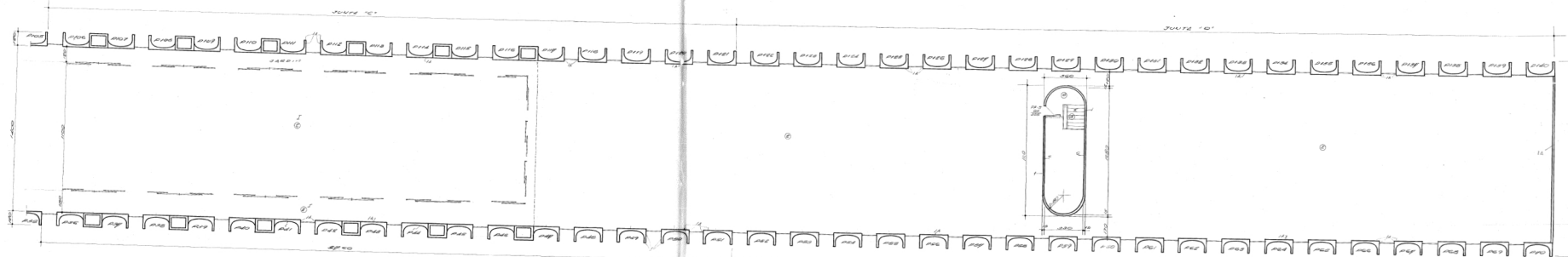




- LEGENDA:**
- 1. PORTA
  - 2. VENTILATORE
  - 3. SCALE
  - 4. SCALE
  - 5. SCALE
  - 6. SCALE
  - 7. SCALE
  - 8. SCALE
  - 9. SCALE
  - 10. SCALE
  - 11. SCALE
  - 12. SCALE
  - 13. SCALE
  - 14. SCALE
  - 15. SCALE
  - 16. SCALE
  - 17. SCALE
  - 18. SCALE
  - 19. SCALE
  - 20. SCALE
  - 21. SCALE
  - 22. SCALE
  - 23. SCALE
  - 24. SCALE
  - 25. SCALE
  - 26. SCALE
  - 27. SCALE
  - 28. SCALE
  - 29. SCALE
  - 30. SCALE
  - 31. SCALE
  - 32. SCALE
  - 33. SCALE
  - 34. SCALE
  - 35. SCALE
  - 36. SCALE
  - 37. SCALE
  - 38. SCALE
  - 39. SCALE
  - 40. SCALE
  - 41. SCALE
  - 42. SCALE
  - 43. SCALE
  - 44. SCALE
  - 45. SCALE
  - 46. SCALE
  - 47. SCALE
  - 48. SCALE
  - 49. SCALE
  - 50. SCALE

	<b>PROIEZIONE</b>		FOGLIO 1/1
	ISTITUTO TECNICO SUPERIORE		C.A.T.
	CORSO DI ARCHITETTURA		PRIMA TRIENNALE
	ANNO 1950-51		L. 10/11

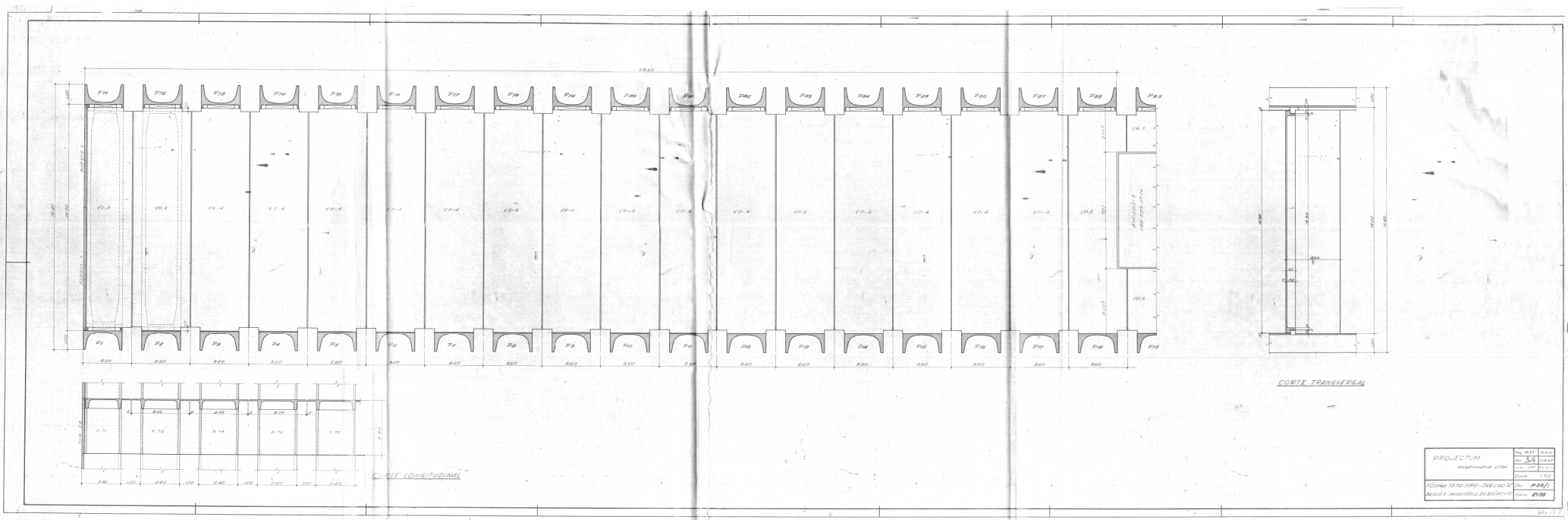
ARCHITETTO: ...  
 DATA: ...  
 SCALE: ...



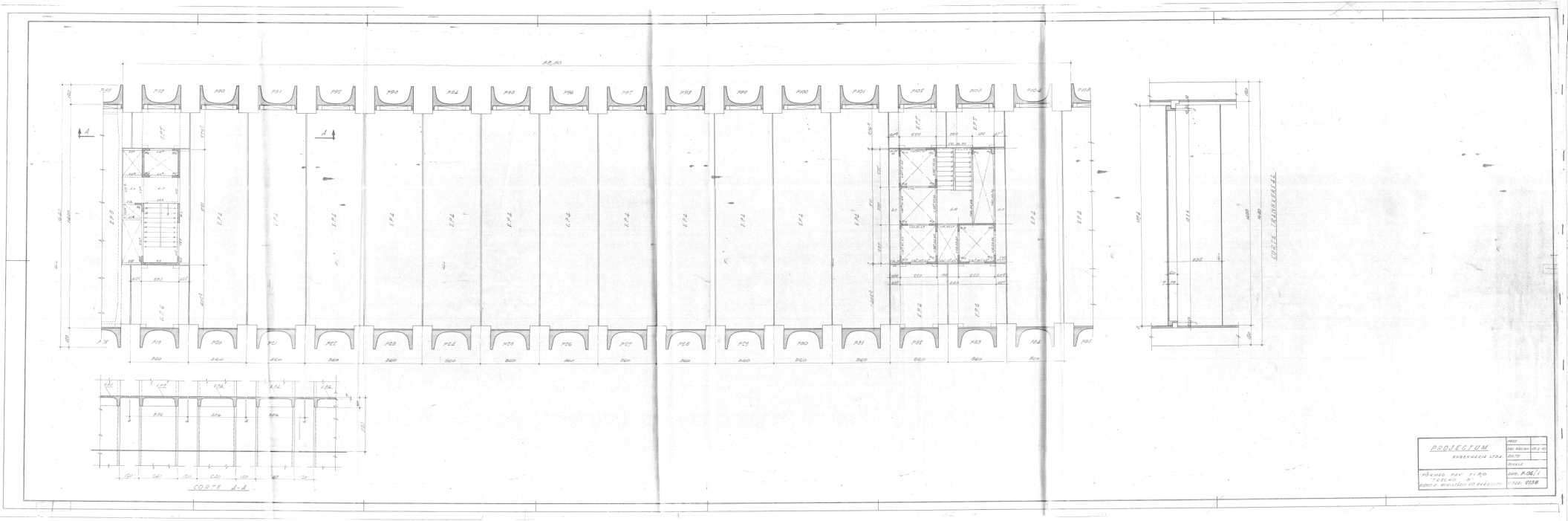
- LEGENDA:**
- 1. COLONETA CARBONATA
  - 2. MUR DE PIERA
  - 3. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 4. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 5. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 6. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 7. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 8. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 9. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 10. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 11. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 12. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 13. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 14. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 15. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 16. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 17. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 18. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 19. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 20. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 21. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 22. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 23. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 24. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 25. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 26. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 27. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 28. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 29. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 30. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 31. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 32. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 33. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 34. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 35. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 36. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 37. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 38. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 39. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 40. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 41. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 42. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 43. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 44. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 45. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 46. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 47. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 48. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 49. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 50. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 51. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 52. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 53. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 54. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 55. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 56. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 57. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 58. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 59. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 60. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 61. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 62. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 63. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 64. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 65. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 66. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 67. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 68. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 69. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 70. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 71. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 72. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 73. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 74. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 75. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 76. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 77. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 78. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 79. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 80. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 81. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 82. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 83. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 84. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 85. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 86. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 87. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 88. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 89. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 90. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 91. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 92. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 93. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 94. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 95. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 96. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 97. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 98. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 99. MUR DE PIERA CU PASTEL
  - 100. MUR DE PIERA CU PASTEL

	<b>PROIECTIA</b>	
	DE ARHITECTURA	
	PLANUL DE PIERA CU PASTEL	
	SCALA 1:100	

PROIECTIA DE ARHITECTURA  
PLANUL DE PIERA CU PASTEL  
SCALA 1:100

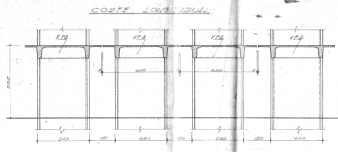
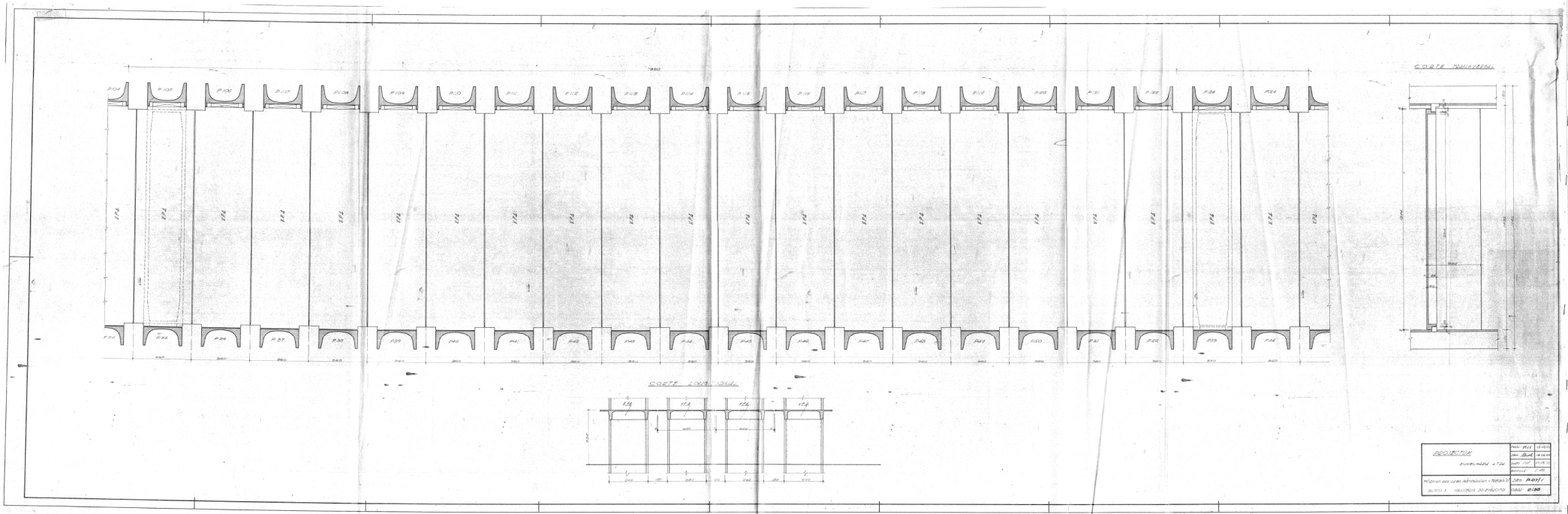


PROYECTUM		NO. 111	111.1
PROYECTUM	111.1	111.1	111.1
PROYECTUM	111.1	111.1	111.1
PROYECTUM	111.1	111.1	111.1
PROYECTUM	111.1	111.1	111.1

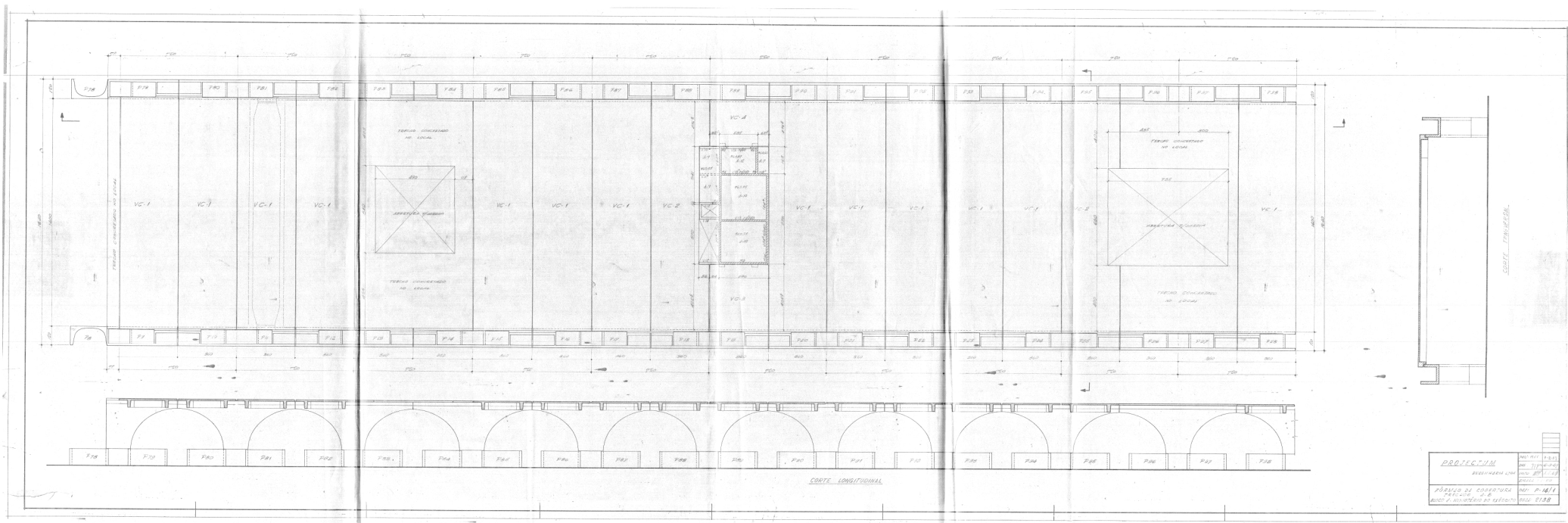


<b>PROJEKTUM</b>	
PROJ.:	PROJ.:
PROJ. NR.:	PROJ. NR.:
PROJ. DATUM:	PROJ. DATUM:
PROJ. STANDORT:	PROJ. STANDORT:
PROJ. BESCHREIBUNG:	PROJ. BESCHREIBUNG:
PROJ. ZEICHNER:	PROJ. ZEICHNER:
PROJ. PRÜFER:	PROJ. PRÜFER:

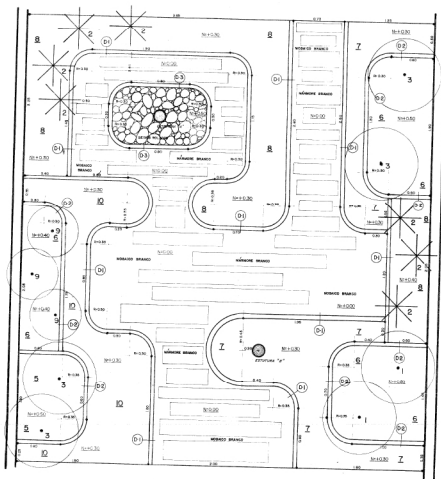




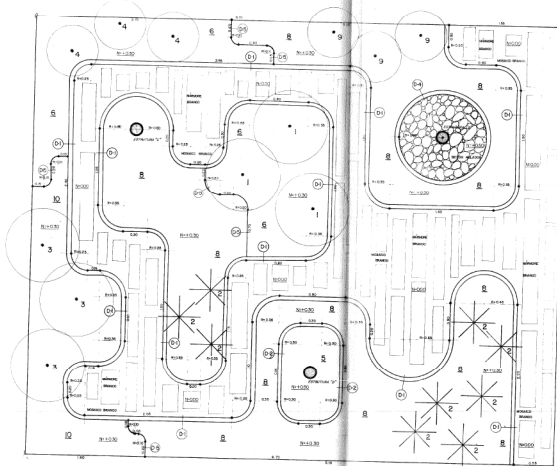
<b>BOCETO</b>		NO. HOJA	1/1
AUTOR: [Illegible]		NO. PLAN	1/1
PROYECTO: [Illegible]		NO. PLAN	1/1
DISEÑO: [Illegible]		NO. PLAN	1/1
ELABORADO: [Illegible]		NO. PLAN	1/1
BOCETO / REVISADO POR PROYECTO		BOCETO	1/1



<b>PROTECTUM</b>	
PROFESSOR OF ARCHITECTURE	NO. 1111
ARCHITECT	NO. 1111
DATE	NO. 1111
SCALE	NO. 1111
PROJECT NO.	NO. 1111
DATE OF CONSTRUCTION	NO. 1111
DATE OF REVISION	NO. 1111

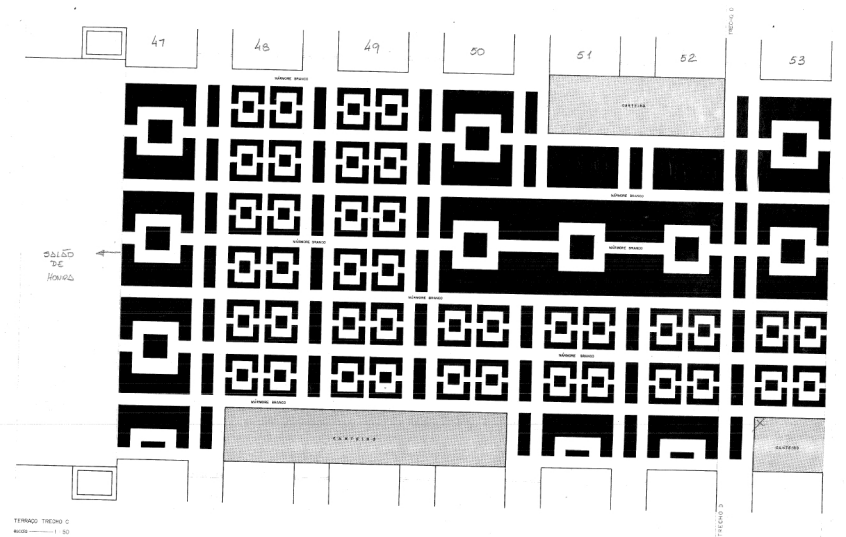


PÁTIO TRILHO A  
escala 1:50



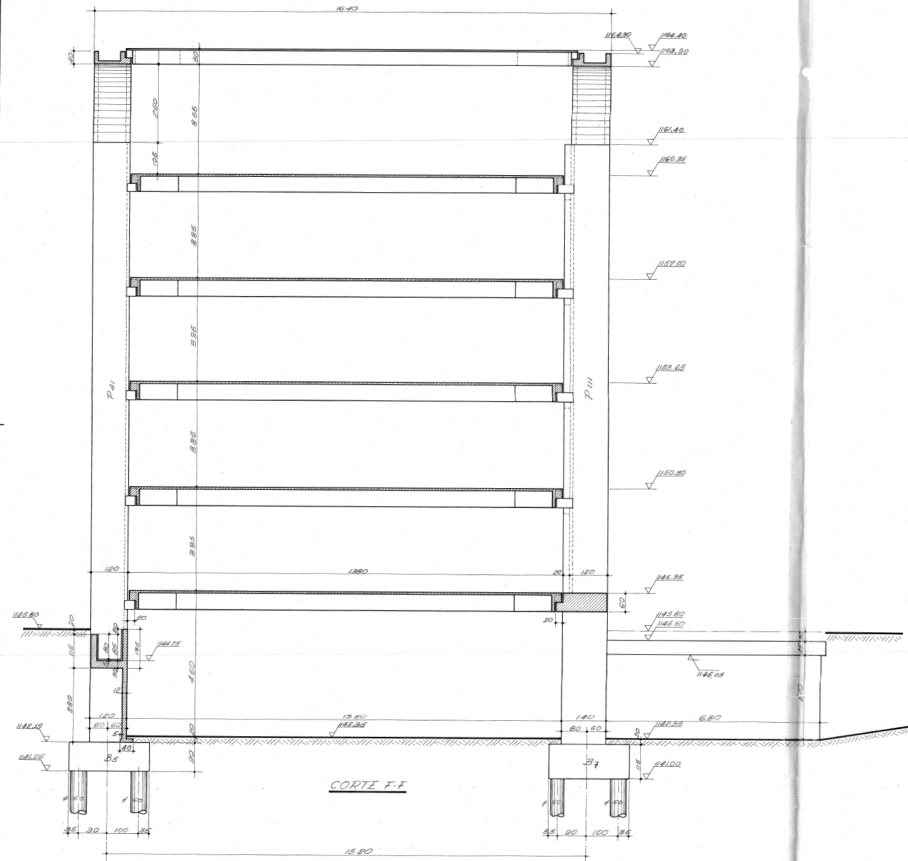
PÁTIO TRILHO B  
escala 1:50

- LISTA DE PLANTAS**
- 1 - Páris de 100 cm de altura - S.M. Bermane de Kurla Mey
  - 2 - Páris de 100 cm de altura
  - 3 - Páris de 100 cm de altura
  - 4 - Páris de 100 cm de altura
  - 5 - Páris de 100 cm de altura
  - 6 - Páris de 100 cm de altura
  - 7 - Páris de 100 cm de altura
  - 8 - Páris de 100 cm de altura
  - 9 - Páris de 100 cm de altura
  - 10 - Páris de 100 cm de altura

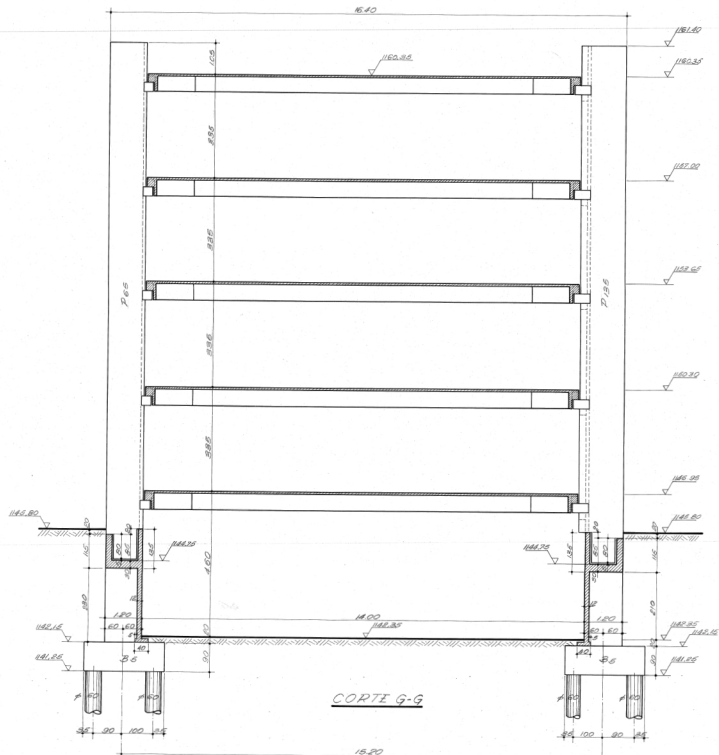


PÁTIO TRILHO C  
escala 1:50

MINISTÉRIO DO EXERCITO		BRASILIA	
PROJETO DE ARQUITETURA	ROBERTO BURLE MARX	PROJETO DE ARQUITETURA	ROBERTO BURLE MARX
PROJETO DE ARQUITETURA	ROBERTO BURLE MARX	PROJETO DE ARQUITETURA	ROBERTO BURLE MARX
PROJETO DE ARQUITETURA	ROBERTO BURLE MARX	PROJETO DE ARQUITETURA	ROBERTO BURLE MARX
PROJETO DE ARQUITETURA	ROBERTO BURLE MARX	PROJETO DE ARQUITETURA	ROBERTO BURLE MARX
PROJETO DE ARQUITETURA	ROBERTO BURLE MARX	PROJETO DE ARQUITETURA	ROBERTO BURLE MARX

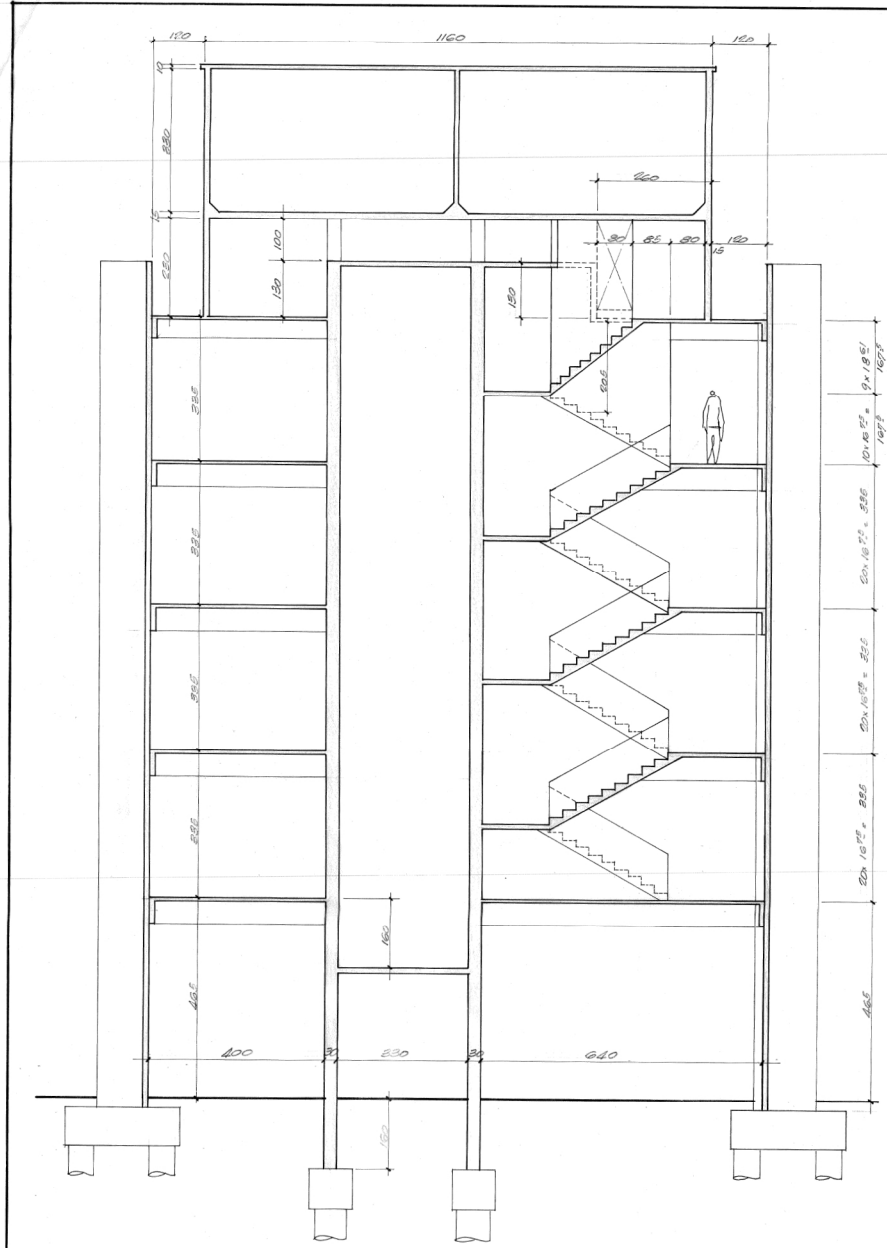


CORTE F-F



CORTE G-G

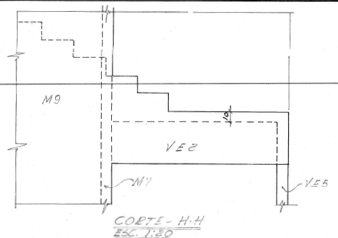
PROJETUM	Proj. N.º	11.200
ENGENHARIA LTDA	Esc. N.º	082.02
	Lot. N.º	113.01
	Urban.	1.00
CORTE F-F e G-G	Des.	05/10
BLOCO ADMINISTRATIVO	Des.	2/98



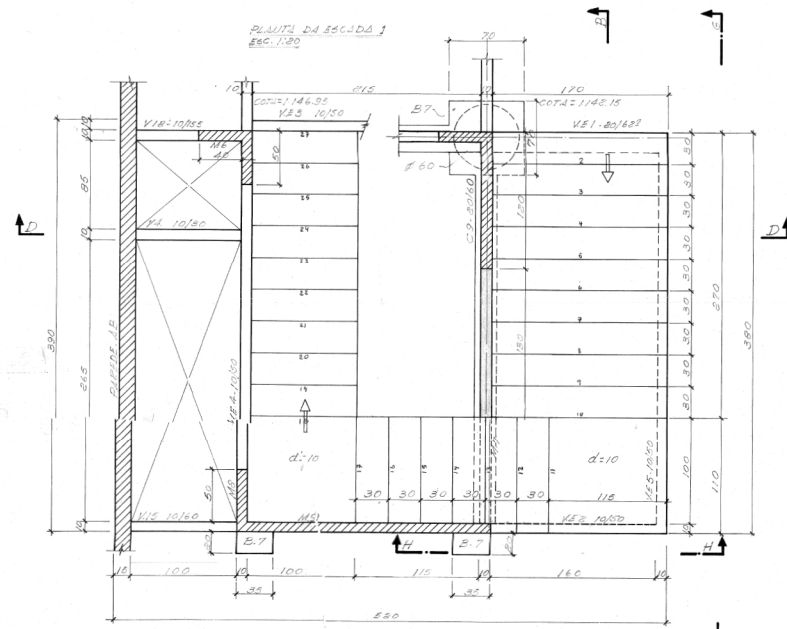
CORTE A-A

MAD N  
 Cool  
 F.333

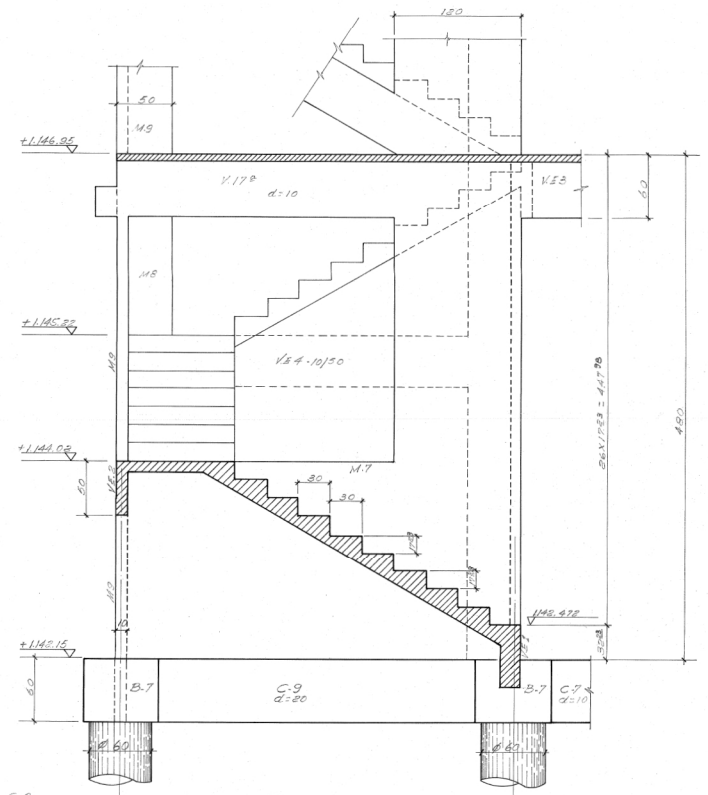
PROJECTUM ENGENHARIA LDA	PROJ. Nº 11870
	DES. Nº 12.5.75
CLIENTE: CONSTRUTORA BABELLO SA	NÚMERO: 1150
ESCOLA B - 2ª SOLUÇÃO	DES. 9/1
CORTE A-A	COLA: 2133
BUDGET: MINISTÉRIO DO EXERCÍTO	DATA: 12.1.70



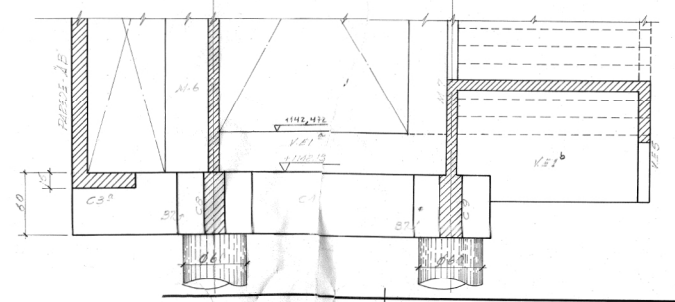
PLANTA DA ESCADA 1  
ESC. 1:20



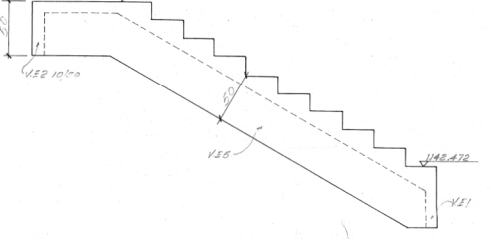
CORTE - B-B  
ESC. 1:20



CORTE - D-D  
ESCALA 1:20



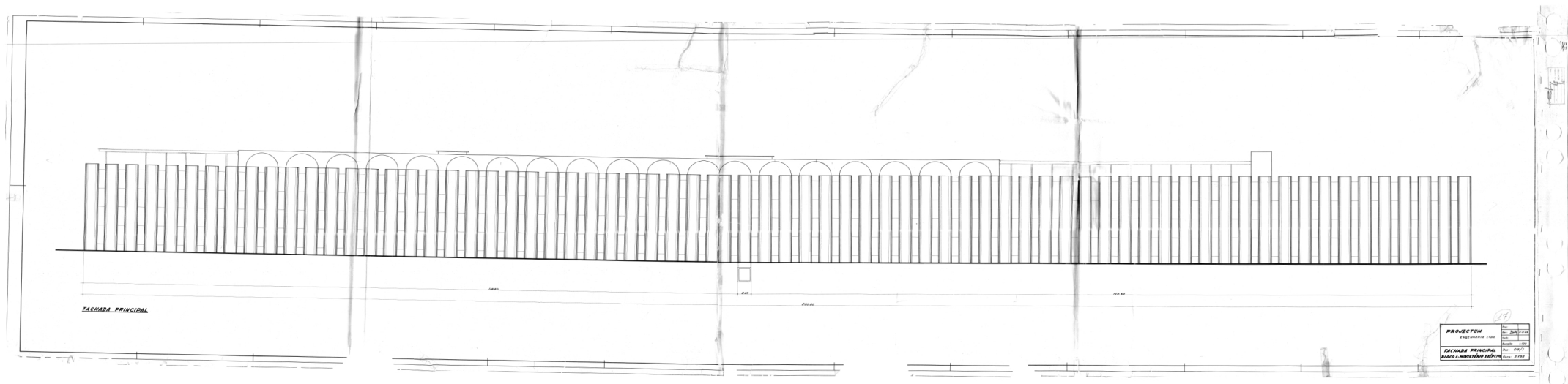
CORTE - G-G  
ESC. 1:20



45

PROJETO	14/04/2007	7x
ARQUITETO	M.V.V.	4-11-51
ENGENHEIRO	12-48	4-12-48
PROJ. CIVIL	11-51	4-11-51
ESCALA	1:20	
FOLHA E CORTE DA ESCADA 1	DES. Nº 24/3	
BLOCO 1 - MINISTERIO DO EXERCITO	OSM. 2/38	



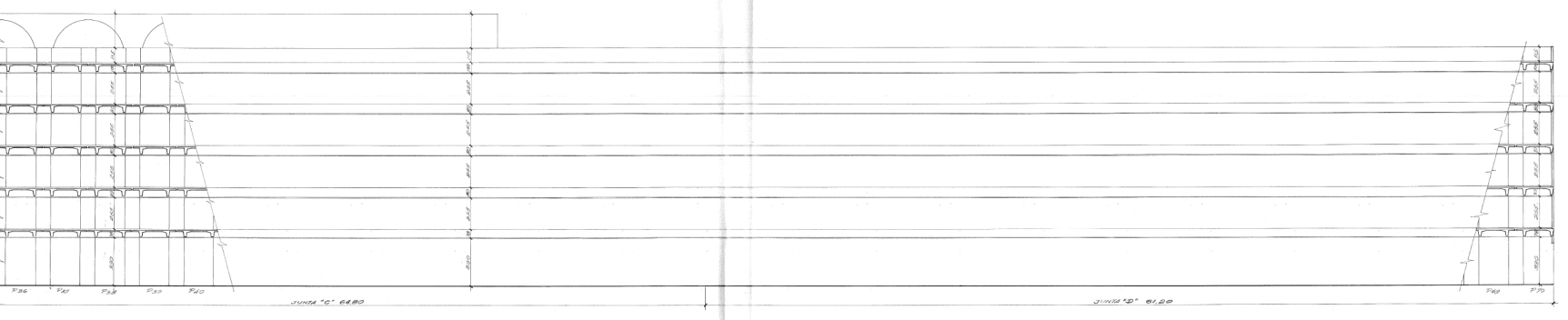
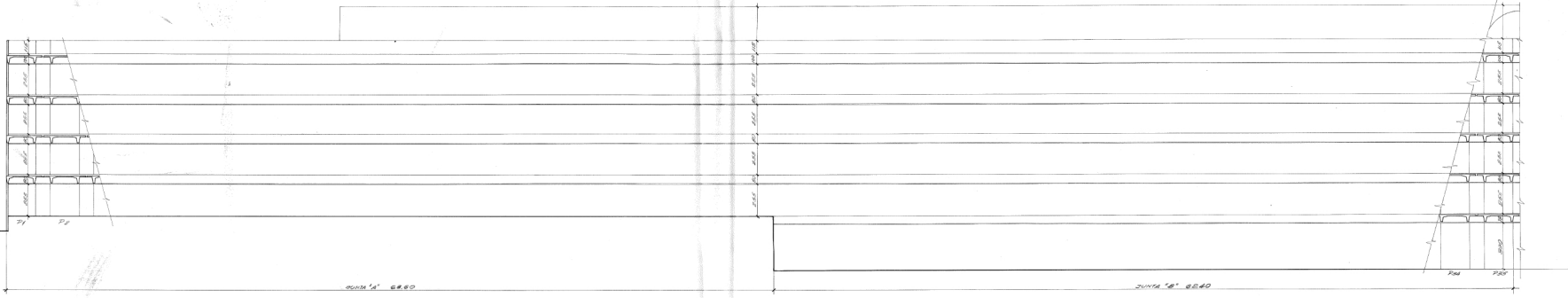


FACHADA PRINCIPAL

PROYECTO	19
PROYECTISTA	
FECHA	
ESCALA	
FACHADA PRINCIPAL	
ALCALDE / MUNICIPALIDAD	

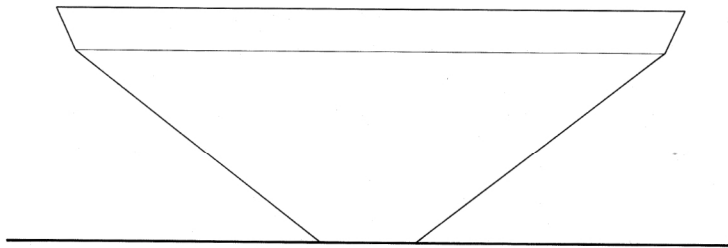


2256 - 50

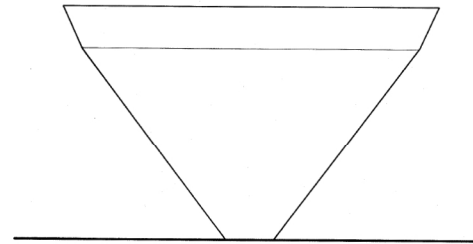


<b>PROIECTUM</b> ENGINEERING S.A. C/DETE LONGITUDINAL MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURAS Y TURISMO	Escala: 1/50 Fecha: 2011
	Autor: [blank] Revisado: [blank]
	Proyecto: [blank] Hoja: 50/50
	Cliente: [blank] Fecha: 2011

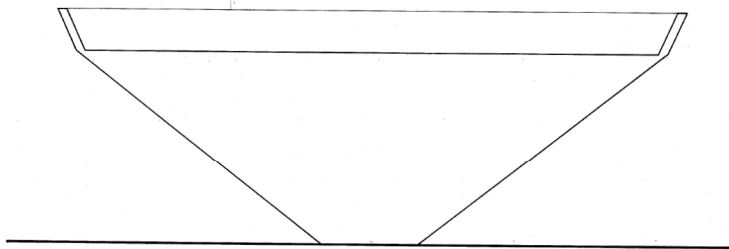
1/50  
 50/50  
 2011



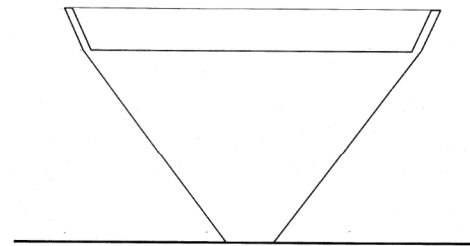
FACHADA A



FACHADA B



CORTE C



CORTE D

	Proj.:	20/10	
	Des.:	11/3/10	
	Visto:	18/9/10	
	Escala:	1:50	
CLIENTE: CONSTRUTORA BAREILLO S/A		Des.:	110/1
FACHADAS E cortes DO PALANQUE		Cota:	E158
BLOCO I - MIN. DO EXERCITO			

LISTA DE FERRO DES. N.º 259 - P.57

QTD	N.º	Q	DES.	N.º	P.57
1/2	1	6	1145	1200	72
1	2	2	1180	1200	24
1	3	4	1500	600	24
1	4	6	550	600	36
3/8	5	4	550	600	24
3/8	8	4	550	700	36
1	9	4	1180	1200	48
1	10	2	227	245	5
8/10	11	16	112	280	45
1	12	48	112	155	74
1	13	12	1645	197	197
1	14	12	1755	207	207
5/10	15	210	537	245	515
1	16	2	190	4	4
4/2	17	210	112	285	598
1	18	212	95	115	244
1	19	32	180	42	42
3/4	101	16	80	13	13
1/12	102	2	330	7	7

RESUMO PARA 1 PILAR

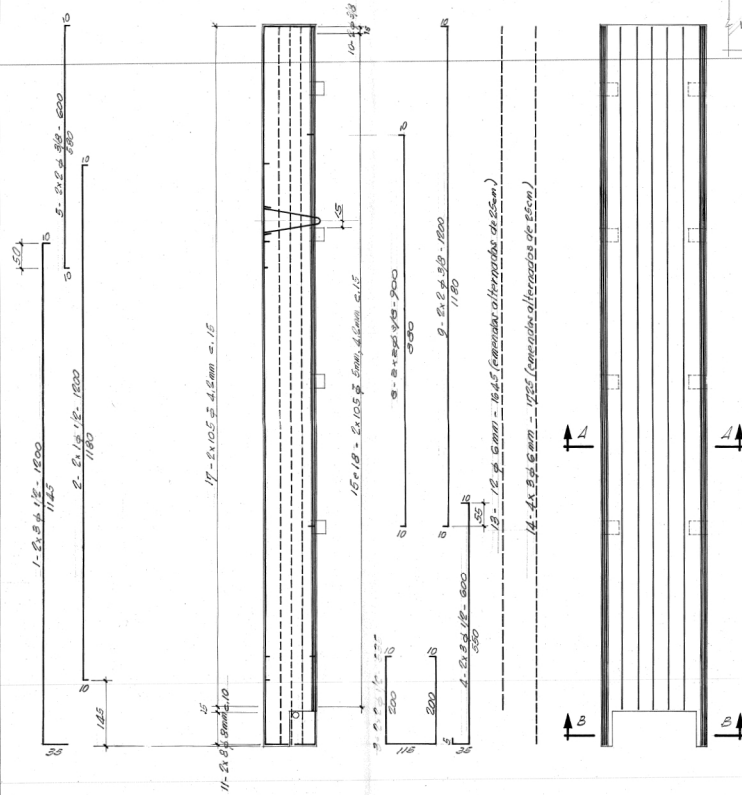
QTD	φ	comp.	peso	peso+10%
1/2	153 m	152 kg	167 kg	
3/8	113 "	63 "	69 "	
8/10	119 "	47 "	52 "	
5/10	404 "	90 "	99 "	
4/2	517 "	50 "	55 "	
3/4	13 "	29 "	32 "	
1/12	7 m	63 kg	69 kg	
TOTAL		620 kg	682 kg	

RESUMO PARA 16 PILARES

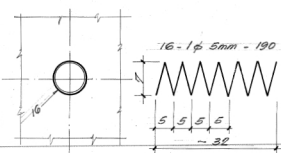
QTD	φ	comp.	peso	peso+10%
1/2	2448 m	2473 kg	2720 kg	
3/8	1808 "	1000 "	1107 "	
8/10	1704 "	752 "	827 "	
5/10	6464 "	1425 "	1578 "	
4/2	8304 "	1200 "	1320 "	
3/4	208 "	465 "	511 "	
1/12	112 "	1008 "	1107 "	
TOTAL		9760 kg	10760 kg	

ARMACÃO DOS PILARES P2 @ P17

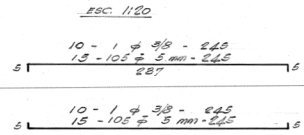
(x 16)



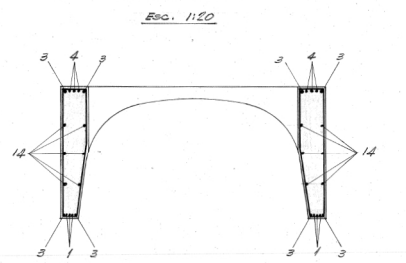
ARMACÃO FUROS P/SUSPENSÃO



CORTE A-A



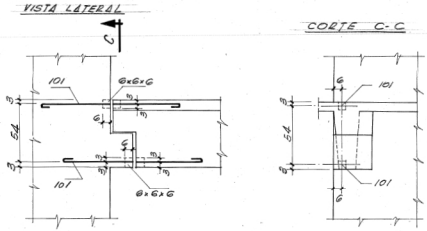
CORTE B-B



DETALHE DOS GANCHOS

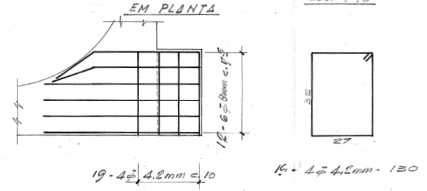


DETALHE LIGACÃO DO PILAR COM A VIGA

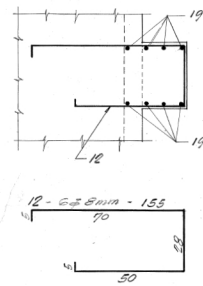


ARMACÃO DOS DENTES DE APOIO

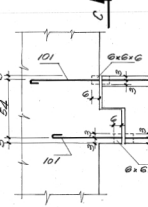
ESC. 1/10



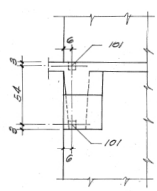
EM ELEVACÃO



VISTA LATERAL



CORTE C-C



**PROJECTUM**  
ENGENHARIA

CLIENTE: CONSTRUTORA REBELLO & C.º  
ARMACÃO PILARES P2 @ P17  
BLOCO J - MINISTÉRIO DO EXÉRCITO

PROJ. M.V. 25-10-57  
DEL. N.º 28-10-57  
VISTO T.P. 28-10-57  
ESC. 1/15-1/10-1/20  
DES. P-57/2  
COTA: 2138

MAPA Nº 1  
QUILÔMETROS  
1:10000

P2 @ P17

60

DES-2138-D.I.T. - LISTA DE FERROS

MAT	#	N	Q	TIPO	C	L
CA 20	5,0	10	40	1	100	49,0
"	"	11	40	5	360	144,0
"	"	12	20	1	150	30,0
"	"	18	28	1	55	23,8
CA 24	3/8	25	4	2	50	2,0
CA 50	"	27	4	3	545	21,8
CA 50	5,0	28	4	4	585	23,4
CA 50	3/8	29	8	2	170	13,6
CA 60	5,0	31	8	...	350	28,0
"	5,0	32	36	...	155	55,8
"	4,2	33	8	...	100	8,0
"	4,2	34	40	...	165	165,4
"	5,0	30	40	...	345	38,9

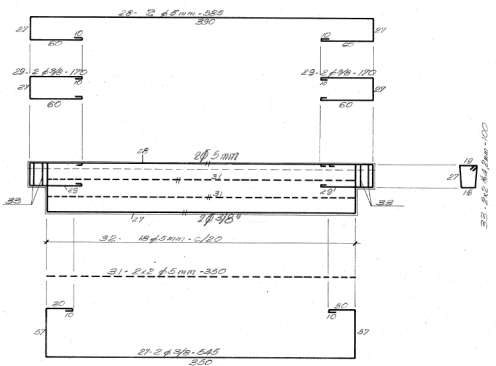
RESUMO DE FERROS (1x)

MAT	#	Comprimento	PESO	PESO x 102
CA 24	3/8	2,0 m	1,1 kg	1,2 kg
CA 24	3/8	37,4 "	19,7 "	21,7 "
CA 50	5,0	142,4 "	68,1 "	70,9 "
"	4,2	164,5 "	17,9 "	19,7 "
PESO TOTAL			106,8 kg	112,5 "

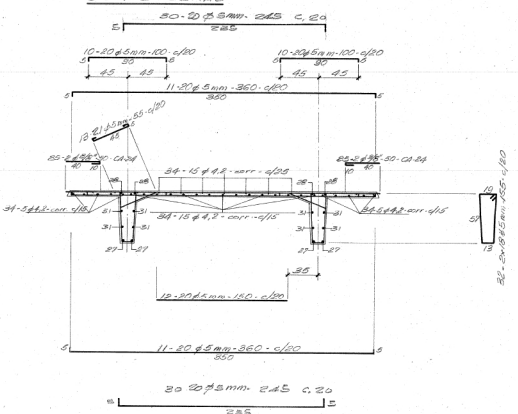
RESUMO DE FERROS (16x)

MAT	#	Comprimento	PESO	PESO x 102
CA 24	3/8	24,0 m	13,4 kg	14,7 kg
CA 20	3/8	424,8 "	226,0 kg	240,2 kg
CA 60	5,0	530,5 "	317,5 kg	337,2 kg
"	4,2	1974,0 "	215,2 kg	235,7 kg
PESO TOTAL			1822,7 kg	1410,8 kg

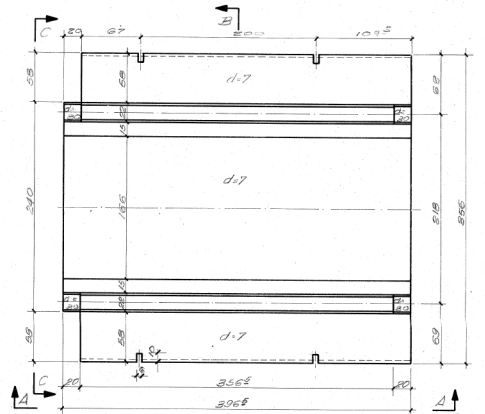
ARMAÇÃO (16x)



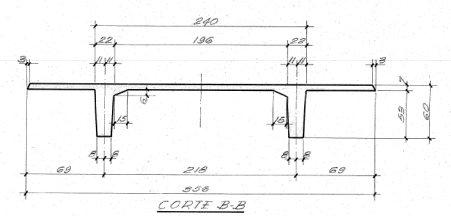
CORTE GERAL



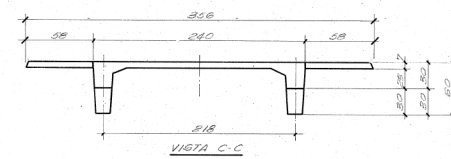
FÓRMA (em placas) 12x



VISTA A-A



CORTE B-B

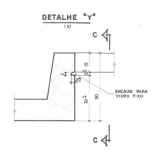
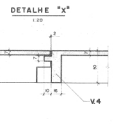
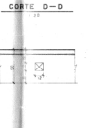
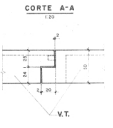
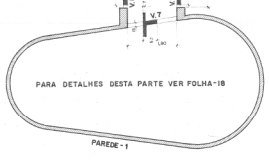
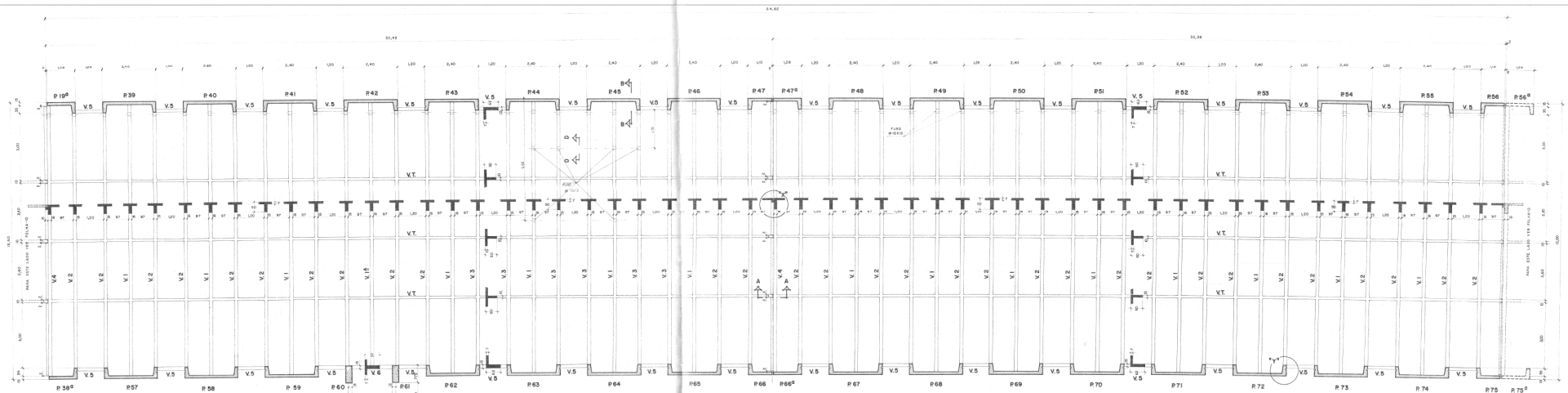


VISTA C-C

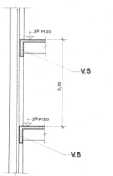
REVISO EM - 17-6-70

<p><b>PROJECTUM</b> Engenharia Ltda</p>	Proj: MW	15-2-70
	Des: Null	1-3-70
	Vista: MW	5-3-70
	Execu: 1185	
CLIENTE: CONSTRUTORA PARDELO S.A. FÓRMA E ARMAÇÃO DAS VIGAS VP-6 - BLOCO 1 MINISTÉRIO DO EXÉRCITO		Escala: 1:185 DES: P-17/2 ORN: 2138

**5. Blocos B, C, D, E, F, G, H e I**



CORTE C-C



CONTRA FLECHA DE 4 cm

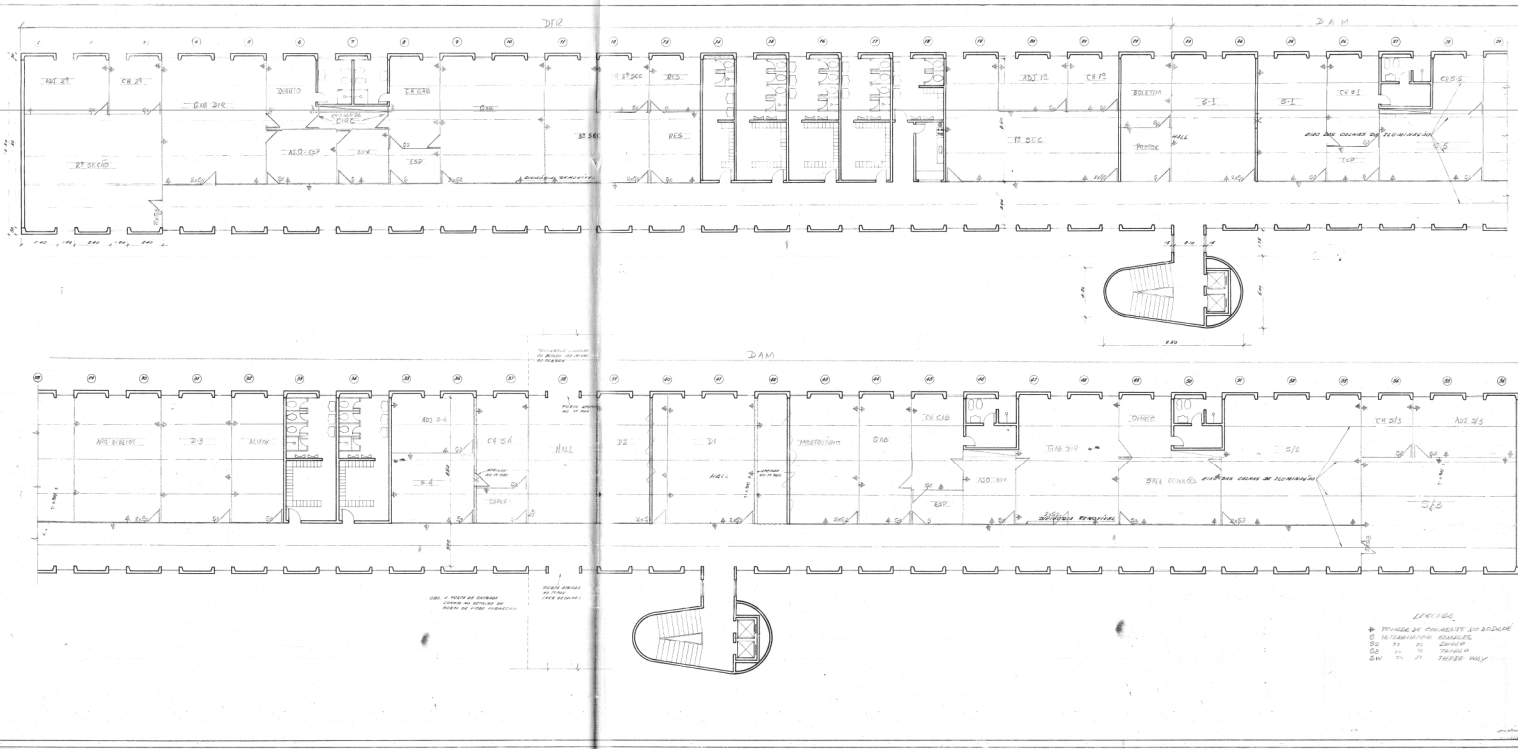
TRECHO-2

FÓRMAS DO 2º E 3º		
PAVIMENTOS		
ELABORADO	100 100 100	11
ELABORADO	DATA 7 - 8 - 70	
MINISTERIO DO EXERCITO		78
SE TOR DE ESTRUTURAS		
CETENCO		ENGENHARIA S. A.

Handwritten notes and signatures in the top right corner.

SETOR MILITAR BARBANT - BRASILIA  
 GUARDA - BARRACAS S.E.C.T. 0 - PROTECCAO  
 PROPRIETARIO: PARANIBO A. LOPES (MANTENEDOR DA UNIDADE)  
 AUTOR DO PROJETO:  
 RESP. TECNICO:  
 PROPRIETARIO:  
 AUTOR DO PROJETO:  
 RESP. TECNICO:

OBJETO: BARBANT DA  
 FUNCAO: ARQUITETURA  
 PLANTA: BANHA  
 ESCALA: 1/200 DATA: 08/01



M. O.  
 C. 2  
 F. 11

100 MM  
 100 MM

DAM-DEP  
 BARRACAS  
 100 MM - 100 MM  
 TUBOS E SUPRIMENTOS  
 DIVISORIAS

100 MM  
 100 MM

MINISTERIO DO AGRICULTURA  
 DEPARTAMENTO DE PRODUCCAO  
 COMANDO REGIONAL DE BARBANT  
 CONTATO DO MINISTERIO DO EXERCITO  
 S.M.D. BARRACAS

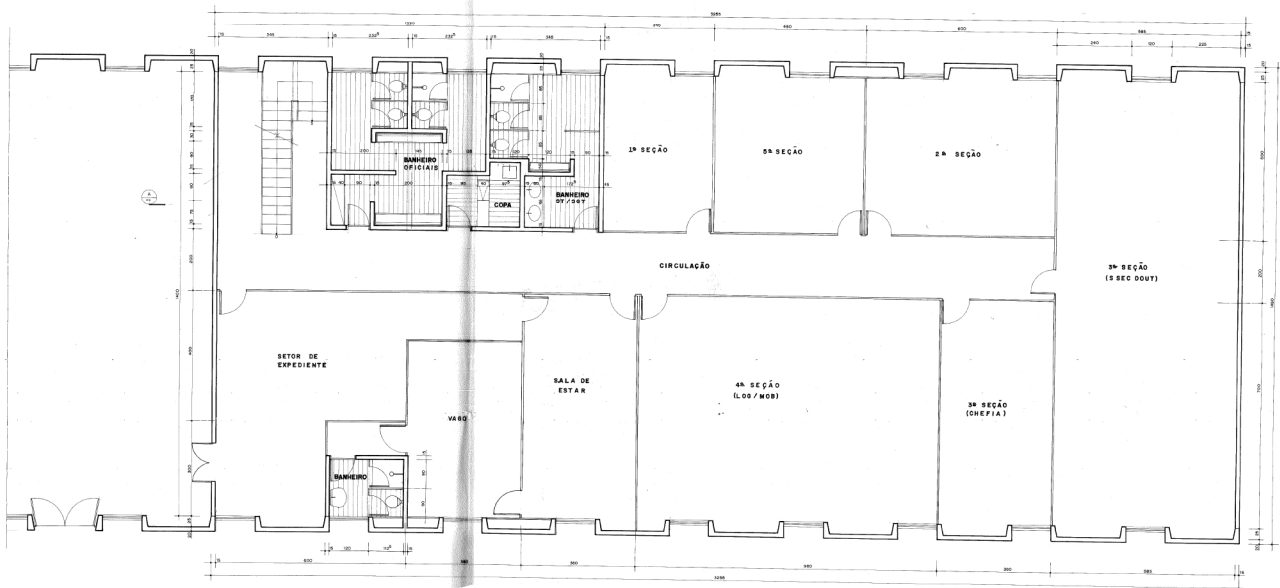
BARRACAS DAM-DEP-DEP  
 PLANTA BANHA

100 MM  
 100 MM

LEGENDA:  
 1 - PORTA DE SERVIÇO DO BARRACAS  
 2 - SANITARIO QUADRO  
 3 - 100 MM - 100 MM  
 4 - 100 MM - 100 MM  
 5 - 100 MM - 100 MM

PROJETO	6/89
DATA	10/01
PROJETO	
DESENHO	
VISTO	

ARQUIVO 00286



TÉRREO - PLANTA BAIXA

UO ARQUITETURA LTDA  
 MINISTÉRIO DO EXÉRCITO  
 ARQUITETURA PLANO  
 01/07

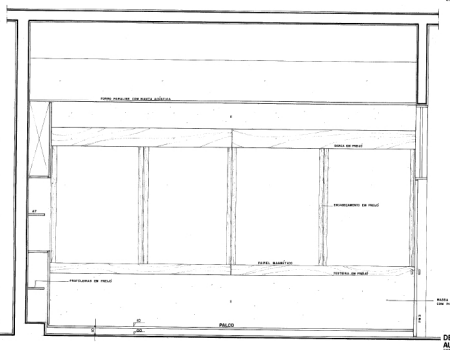
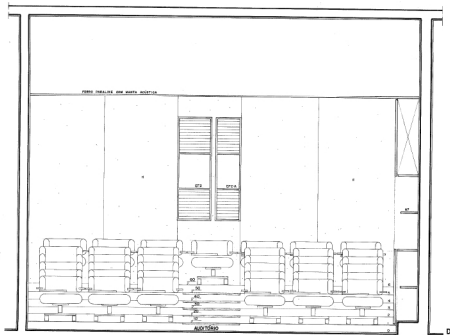
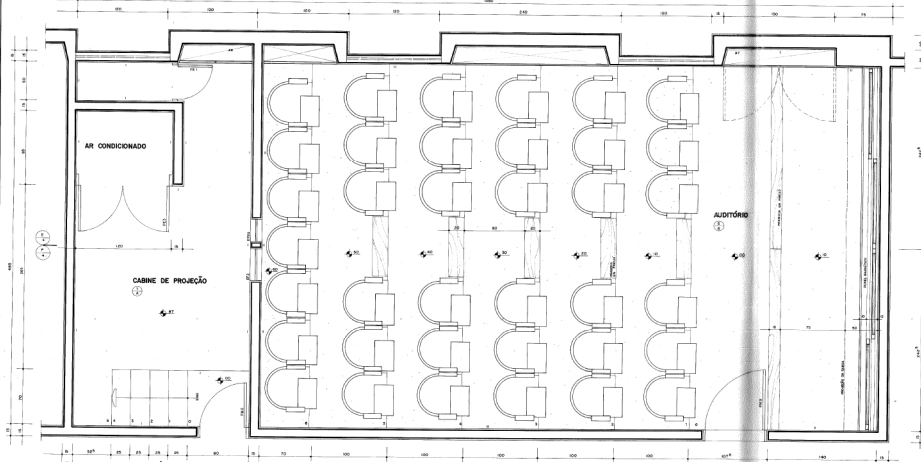
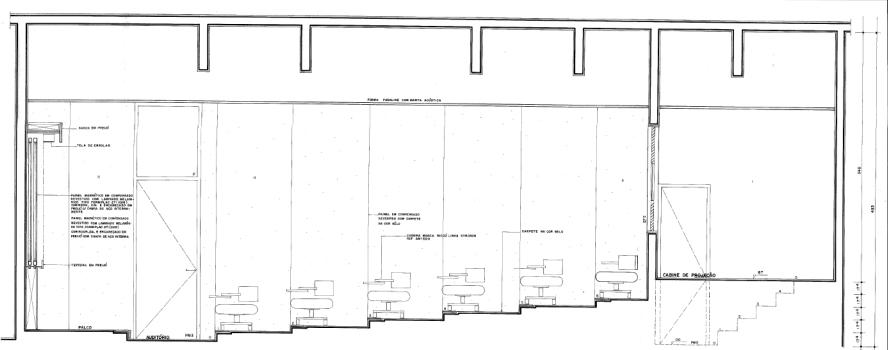
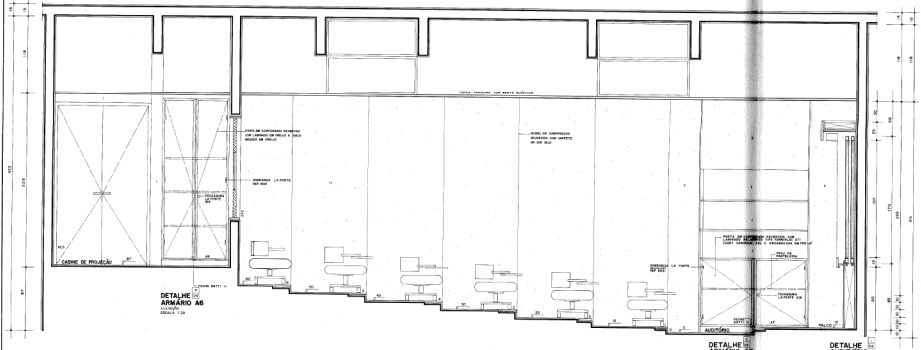
LOCAL: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 A. DO PROJETO: ANTONIO GALVAO S. BAIXA  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 A. DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

REG.	ANO	CLASS.	PROJETO	ITEM	FOLHA	APROVAÇÃO
109	88	012	REFORMA DO BLOCO 7 DO OCEX	01/07	1	
LOCAL: SALTI - BRASIL						
PROJETO: TÉRREO - PLANTA BAIXA						
AUTOR: UO ARQUITETURA						
C. DO PROJETO: 01/07						



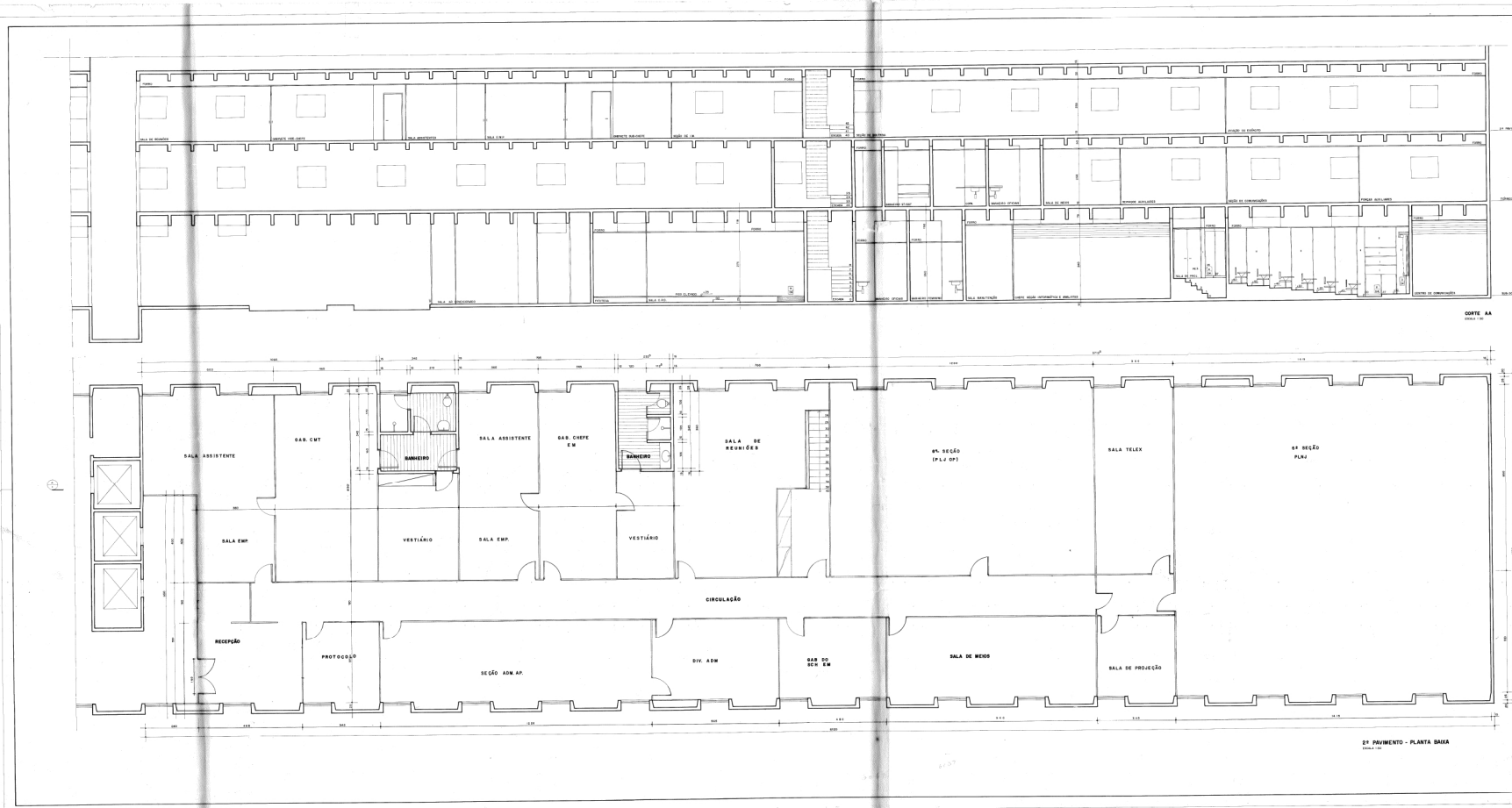




U.O. ARQUITETURA LTDA  
 MINISTÉRIO DO EXÉRCITO  
 ARQUITETURA  
 DATA: 04/07  
 PROJETO: 04/07

REV.	DEC.	COM.	ANO.	PROJETO	ITEM	FOLHA	MODIFICAÇÕES
CRO 11	88	012	04/07				
PROJETO: S.M.U. BRASLIA DF LOCAL: S.M.U. BRASLIA DF TÍTULO: DETALHES 1 e 4 AUTOR: S.M.U. ARQUITETURA DES. MILITARES PROJETO: S.M.U. ARQUITETURA DES. MILITARES DATA: 04/07 LOCAL: S.M.U. BRASLIA DF TÍTULO: DETALHES 1 e 4							





**LEGENDA**

PAREDE  
 PORTA  
 JANELA  
 VENTILADOR  
 ESCADA  
 BANHEIRO  
 VESTIÁRIO  
 SINALIZACÃO  
 SINALIZACÃO DE SEGURANÇA  
 SINALIZACÃO DE SAÍDA  
 SINALIZACÃO DE ENTRADA  
 SINALIZACÃO DE PROIBIÇÃO  
 SINALIZACÃO DE OBRIGACÃO  
 SINALIZACÃO DE INFORMACÃO

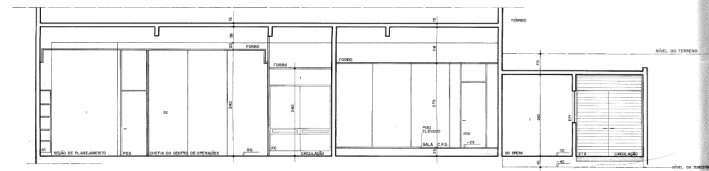
Y.O. ARQUITETURA LTDA  
 RUA A... Nº...  
 CEP...  
 FONE...  
 E-MAIL...

MESTRE DO DESENHO  
 ARQUITETURA  
 DATA 03/07

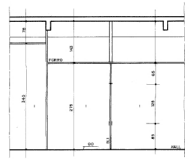
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO

PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO

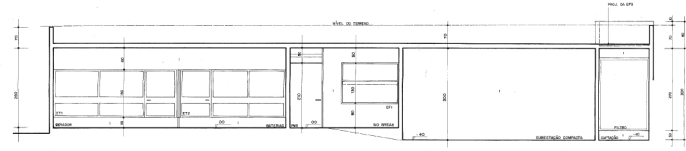
2º PAVIMENTO - PLANTA BAIXA



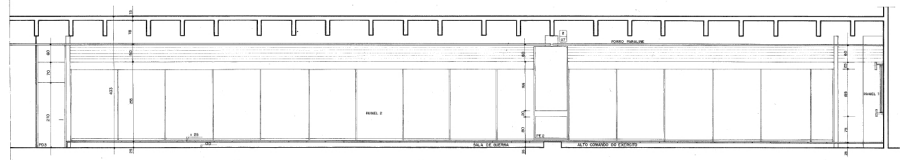
SUBSOLO - CORTE DD  
ESCALA 1:50



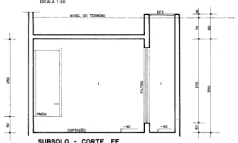
SUBSOLO - CORTE EE  
ESCALA 1:50



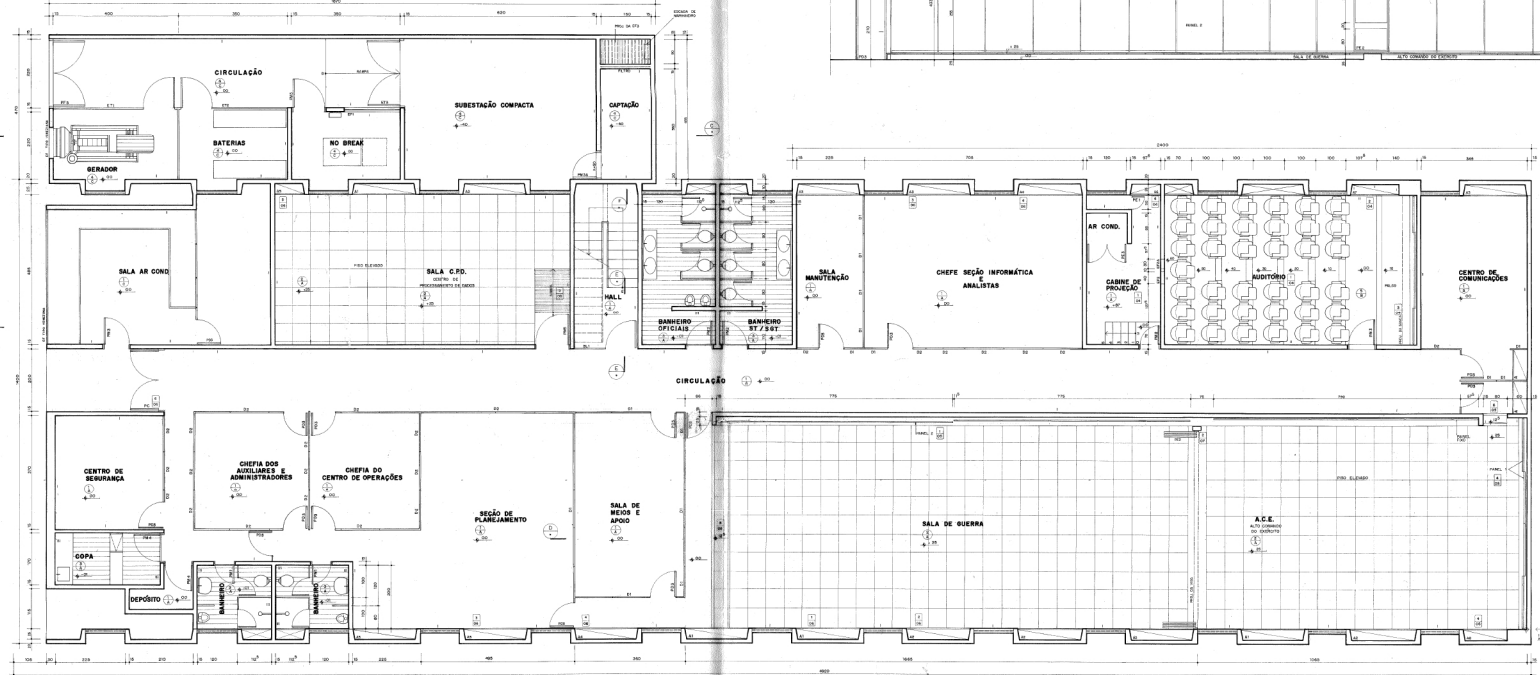
SUBSOLO - CORTE CC  
ESCALA 1:50



SUBSOLO - CORTE DD  
ESCALA 1:50



SUBSOLO - CORTE FF  
ESCALA 1:50



SUBSOLO - PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:50

Y&A ARQUITETURA LTDA.  
RUA SERRA, 112 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP - 05508-000  
FONE: (011) 5082-1111  
FAX: (011) 5082-1112  
E-MAIL: y&a@y&a.com.br

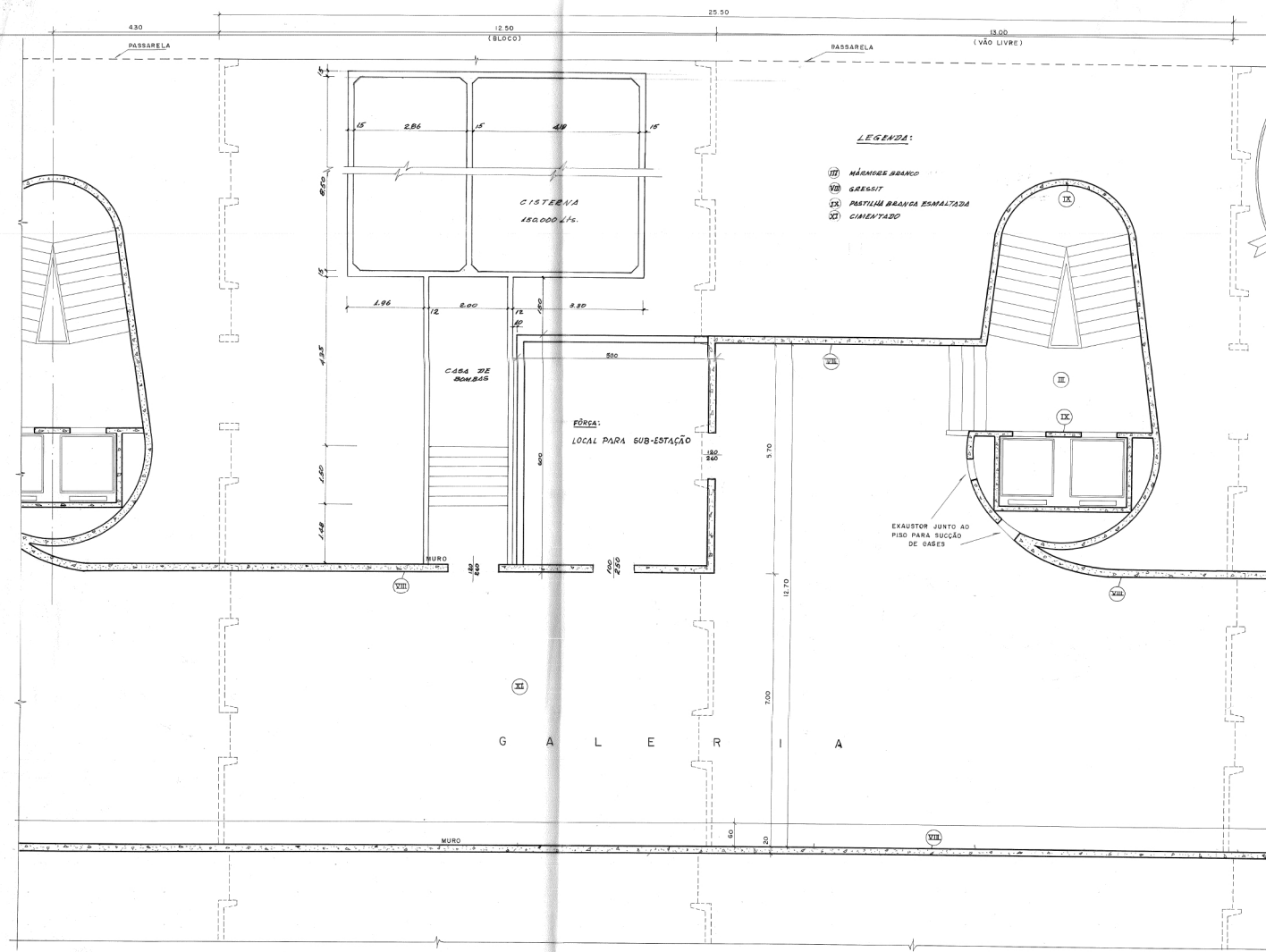
MINISTÉRIO DO EXÉRCITO  
ARQUITETURA  
02/07

LABEL	
AMBIENTE	
PROPOSTA	
A. DO PROJETO	LEONARDO GALILEI
RESP. TÉCNICO	
PROPOSTA	
A. DO PROJETO	ORLA BALEK
RESP. TÉCNICO	ORLA

REV.	DEC.	DOA.	ANO	PROJETO	ITEM	PLANTA	REVISÃO/NOTAS
01			88	012		02/07	
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							

Y&A ARQUITETURA  
RUA SERRA, 112 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP - 05508-000  
FONE: (011) 5082-1111  
FAX: (011) 5082-1112  
E-MAIL: y&a@y&a.com.br

M 0  
3  
F U



**LEGENDA:**

- III MARGEM BRANCA
- VII GRESSIT
- IX PARTIÇÃO BRANCA ENALTAZADA
- XI CIMENTADO

**BLOCOS 2, 5, 6, 7, 8, 9** GALERIA SUB-SOLO

033 x 057

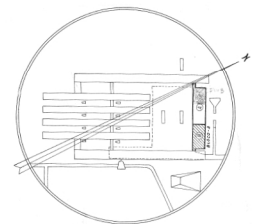
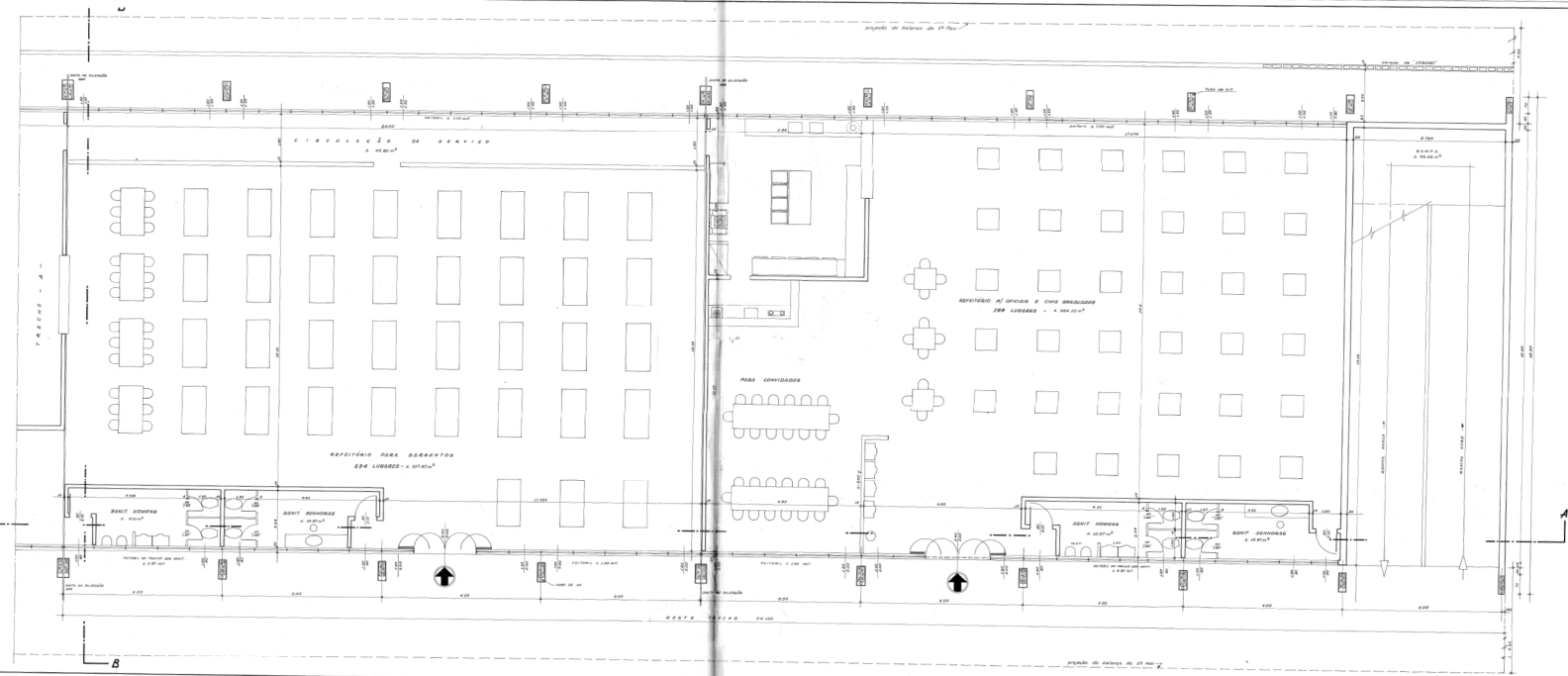
MINISTÉRIO DO EXÉRCITO  
DIRETORIA DE OBRAS E FORTIFICAÇÕES  
SEÇÃO DE PROJETOS

CONJUNTO DO MINISTÉRIO DO EXÉRCITO  
NO SETOR MILITAR URBANO

LIGAÇÃO DOS BLOCOS  
GALERIA (SUB-SOLO)

DOF	67-69	FOLHA	A-4/12
DATA	31 DE DEZEMBRO DE 1969		
PROJETO	OSCAR NIEMEYER		
DESENHO	<i>[Signature]</i>		
VISTO	CHEFE DA SUB-SEÇÃO		
	CHEFE DE SEÇÃO		

## **6. Bloco J**



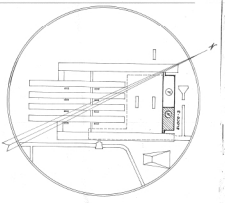
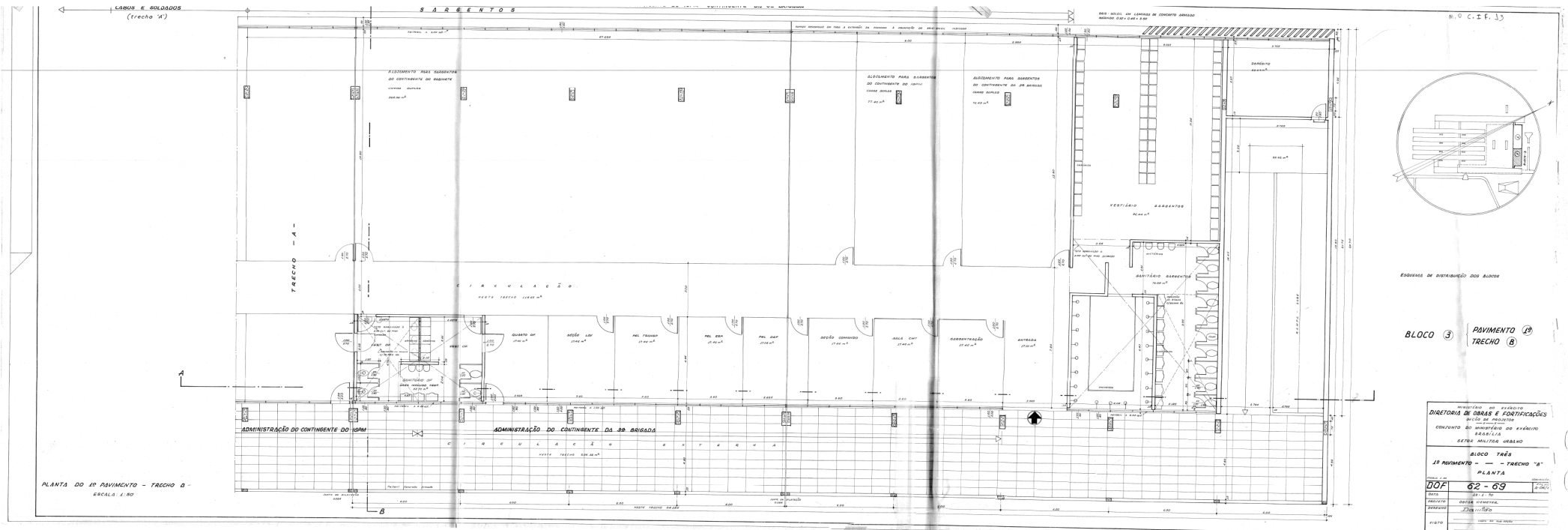
ESQUEMA DE DISTRIBUIÇÃO DOS BLOCOS

BLOCO ③ { PAV. TÉRREO  
TRECHO B

MINISTÉRIO DO EXÉRCITO  
DIRETORIA DE OBRAS E FORTIFICAÇÕES  
REÇÃO DE PROJETOS  
CONJUNTO DO HOSPIEDAL DO EXÉRCITO  
BRASÍLIA  
SETOR MILITAR URBANO

BLOCO TRÊS  
PAVIMENTO TÉRREO - TRECHO B  
PLANTA

DOF	62 - 69	PROJ. Nº	
DATA	28.11.62	PROJ. Nº	
PROJETA	DEZEN MARQUES		
REVISADO			
VERBO			

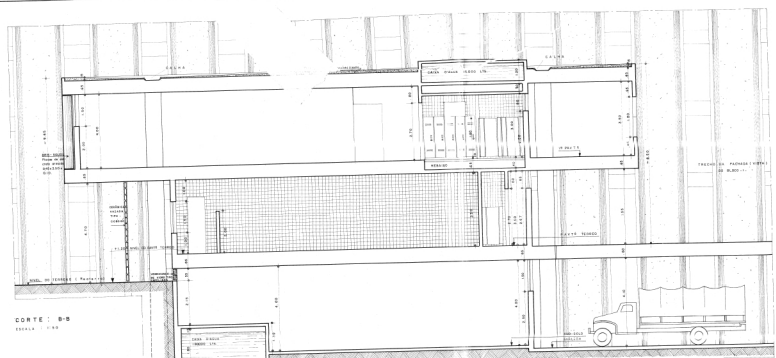


ESQUEMA DE DISTRIBUIÇÃO DOS BLOCOS

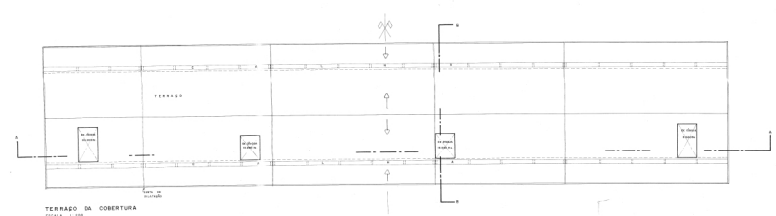
BLOCO 3 PAVIMENTO 1º TRECHO B

PROPOSTA DE PROJETO		PROJETO	
DIRETORIA DE OBRAS E INSTALAÇÕES			
DIVISÃO DE PROJETOS			
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DO EXERCÍCIO			
BRASILIA			
SETOR MILITAR URBANO			
BLOCO 3º			
1º ANDAR - TRECHO "B"			
PLANTA			
DOF	62 - 69	PROJETO	
DATA	25.1.50	REVISÃO	
PROJETO	QUILIN	REVISÃO	
REVISÃO	QUILIN	REVISÃO	
PROJETO	QUILIN	REVISÃO	
PROJETO	QUILIN	REVISÃO	

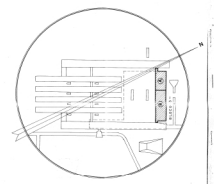




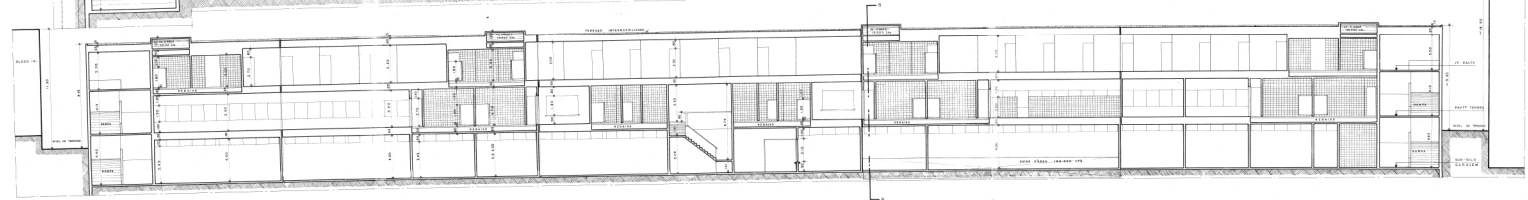
CORTE: B-B



TERRAÇO DE COBERTURA



ESQUEMA DE DISTRIBUIÇÃO DOS EIXOS



CORTE: A-A

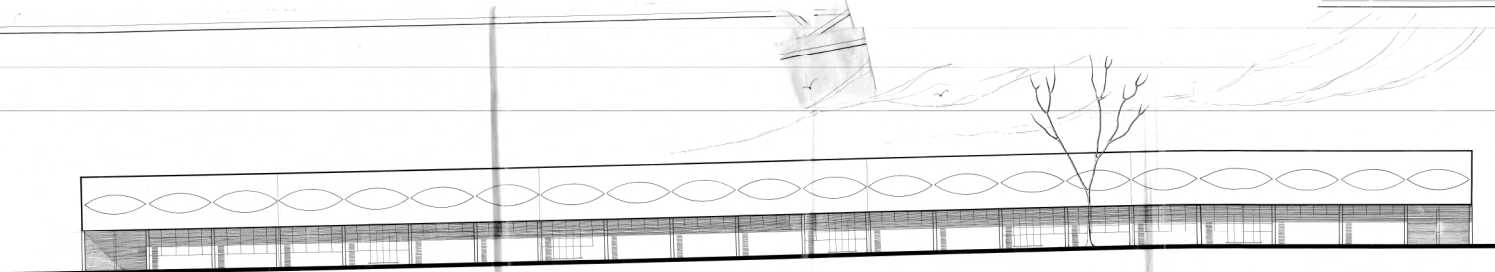
BLOCO 3 CORTES:  
A-A  
B-B  
TERRAÇO

MINISTÉRIO DE EXERCÍCIOS  
DIRETORIA DE OBRAS E FORTIFICAÇÕES  
SEÇÃO DE PROJETOS  
CORPO DO MINISTÉRIO DO EXÉRCITO  
BRASÍLIA  
SETOR MANTEN. URBANO

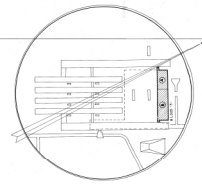
BLOCO TRÊS  
CORTES: AA / BB - TERRAÇO

DOF 2-69

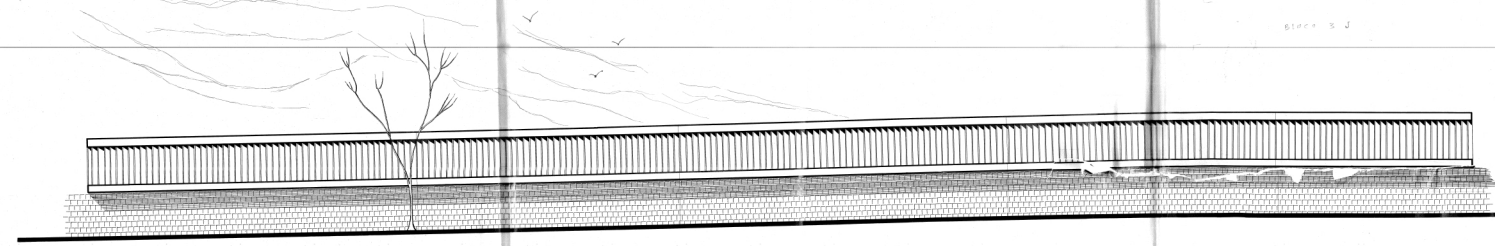
M.O - C-1



FACHADA SUDOESTE  
ESCALA 1:100



ESQUEMA DE DISTRIBUIÇÃO DOS BLOCOS



FACHADA NOROESTE  
ESCALA 1:100

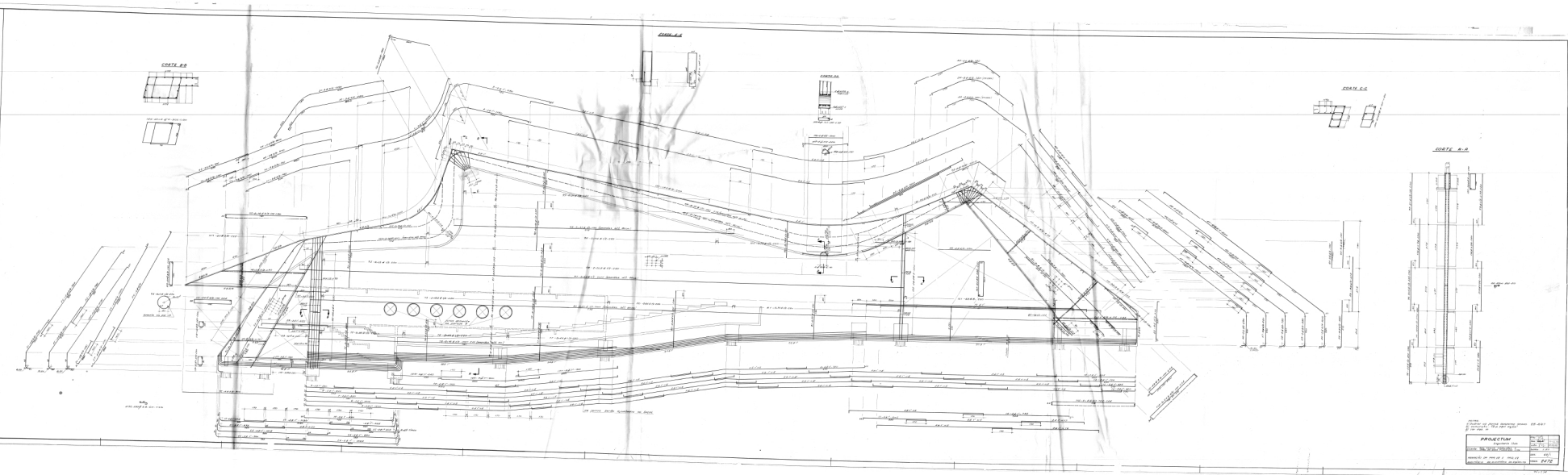
BLOCO 3 J

BLOCO 3 FACHADAS

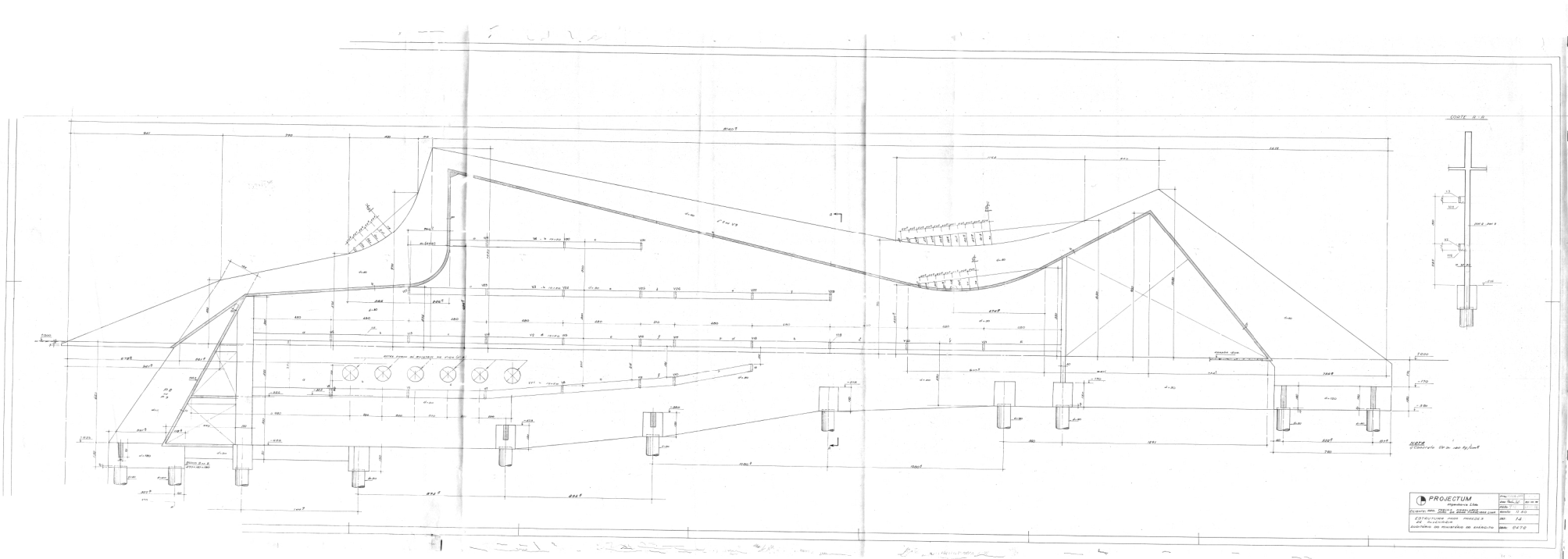
MINISTÉRIO DO EXÉRCITO	
DIRETORIA DE OBRAS E FORTIFICAÇÕES	
REGIO DE PROJETO	
CONJUNTO DO MINISTÉRIO DO EXÉRCITO	
BRASILIA	
SETOR URBANO	
BLOCO TRES	
FACHADAS	
DATA	62 - 69
PROJETO	DEZENHO
VISTO	

## **7. Teatro Pedro Calmon**

PROJEKT	1
WYKONAWCA	2
INWESTOR	3
OPRACOWANIE	4
WYKONANIE	5
WYKONANIE	6
WYKONANIE	7
WYKONANIE	8
WYKONANIE	9
WYKONANIE	10
WYKONANIE	11
WYKONANIE	12
WYKONANIE	13
WYKONANIE	14
WYKONANIE	15
WYKONANIE	16
WYKONANIE	17
WYKONANIE	18
WYKONANIE	19
WYKONANIE	20
WYKONANIE	21
WYKONANIE	22
WYKONANIE	23
WYKONANIE	24
WYKONANIE	25
WYKONANIE	26
WYKONANIE	27
WYKONANIE	28
WYKONANIE	29
WYKONANIE	30
WYKONANIE	31
WYKONANIE	32
WYKONANIE	33
WYKONANIE	34
WYKONANIE	35
WYKONANIE	36
WYKONANIE	37
WYKONANIE	38
WYKONANIE	39
WYKONANIE	40
WYKONANIE	41
WYKONANIE	42
WYKONANIE	43
WYKONANIE	44
WYKONANIE	45
WYKONANIE	46
WYKONANIE	47
WYKONANIE	48
WYKONANIE	49
WYKONANIE	50
WYKONANIE	51
WYKONANIE	52
WYKONANIE	53
WYKONANIE	54
WYKONANIE	55
WYKONANIE	56
WYKONANIE	57
WYKONANIE	58
WYKONANIE	59
WYKONANIE	60
WYKONANIE	61
WYKONANIE	62
WYKONANIE	63
WYKONANIE	64
WYKONANIE	65
WYKONANIE	66
WYKONANIE	67
WYKONANIE	68
WYKONANIE	69
WYKONANIE	70
WYKONANIE	71
WYKONANIE	72
WYKONANIE	73
WYKONANIE	74
WYKONANIE	75
WYKONANIE	76
WYKONANIE	77
WYKONANIE	78
WYKONANIE	79
WYKONANIE	80
WYKONANIE	81
WYKONANIE	82
WYKONANIE	83
WYKONANIE	84
WYKONANIE	85
WYKONANIE	86
WYKONANIE	87
WYKONANIE	88
WYKONANIE	89
WYKONANIE	90
WYKONANIE	91
WYKONANIE	92
WYKONANIE	93
WYKONANIE	94
WYKONANIE	95
WYKONANIE	96
WYKONANIE	97
WYKONANIE	98
WYKONANIE	99
WYKONANIE	100



PROJEKT	1
WYKONAWCA	2
INWESTOR	3
OPRACOWANIE	4
WYKONANIE	5
WYKONANIE	6
WYKONANIE	7
WYKONANIE	8
WYKONANIE	9
WYKONANIE	10
WYKONANIE	11
WYKONANIE	12
WYKONANIE	13
WYKONANIE	14
WYKONANIE	15
WYKONANIE	16
WYKONANIE	17
WYKONANIE	18
WYKONANIE	19
WYKONANIE	20
WYKONANIE	21
WYKONANIE	22
WYKONANIE	23
WYKONANIE	24
WYKONANIE	25
WYKONANIE	26
WYKONANIE	27
WYKONANIE	28
WYKONANIE	29
WYKONANIE	30
WYKONANIE	31
WYKONANIE	32
WYKONANIE	33
WYKONANIE	34
WYKONANIE	35
WYKONANIE	36
WYKONANIE	37
WYKONANIE	38
WYKONANIE	39
WYKONANIE	40
WYKONANIE	41
WYKONANIE	42
WYKONANIE	43
WYKONANIE	44
WYKONANIE	45
WYKONANIE	46
WYKONANIE	47
WYKONANIE	48
WYKONANIE	49
WYKONANIE	50
WYKONANIE	51
WYKONANIE	52
WYKONANIE	53
WYKONANIE	54
WYKONANIE	55
WYKONANIE	56
WYKONANIE	57
WYKONANIE	58
WYKONANIE	59
WYKONANIE	60
WYKONANIE	61
WYKONANIE	62
WYKONANIE	63
WYKONANIE	64
WYKONANIE	65
WYKONANIE	66
WYKONANIE	67
WYKONANIE	68
WYKONANIE	69
WYKONANIE	70
WYKONANIE	71
WYKONANIE	72
WYKONANIE	73
WYKONANIE	74
WYKONANIE	75
WYKONANIE	76
WYKONANIE	77
WYKONANIE	78
WYKONANIE	79
WYKONANIE	80
WYKONANIE	81
WYKONANIE	82
WYKONANIE	83
WYKONANIE	84
WYKONANIE	85
WYKONANIE	86
WYKONANIE	87
WYKONANIE	88
WYKONANIE	89
WYKONANIE	90
WYKONANIE	91
WYKONANIE	92
WYKONANIE	93
WYKONANIE	94
WYKONANIE	95
WYKONANIE	96
WYKONANIE	97
WYKONANIE	98
WYKONANIE	99
WYKONANIE	100

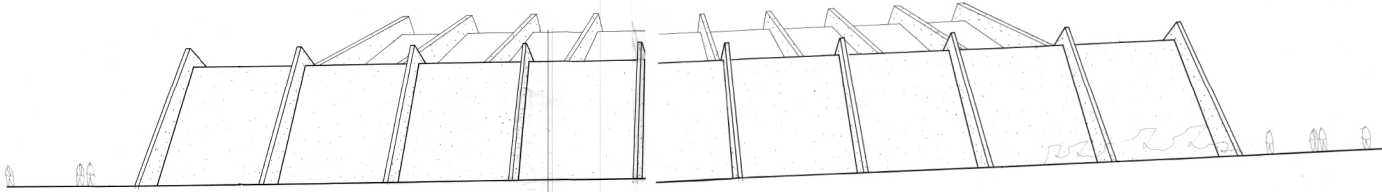


**PRO-ECTUM**

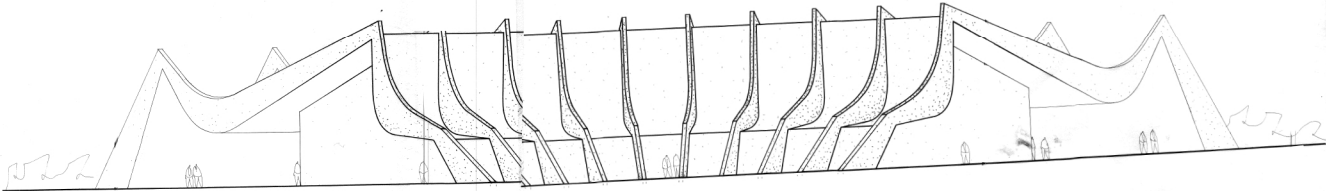
Projekat: _____	Skica: _____
Ime i Prezime: _____	Broj: _____
Adresa: _____	Datum: _____
Ime i Prezime: _____	Broj: _____
Adresa: _____	Datum: _____



MINISTERIO DE GUERRA  
 COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS MILITARES  
 7  
 8



FACHADA SUL



FACHADA NORTE

EXETER MILITAR HABITADO

PROPOSTA: MINISTÉRIO DO EXÉRCITO  
 AUTOR DO PROJETO: OSCAR NIEMEYER  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETADO:

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ANEXO

ME - A	ANEXO 10	PR-6/1
FACHADAS NORTE E SUL		
ARQUITETO:	OSCAR NIEMEYER	DESENHADOR:

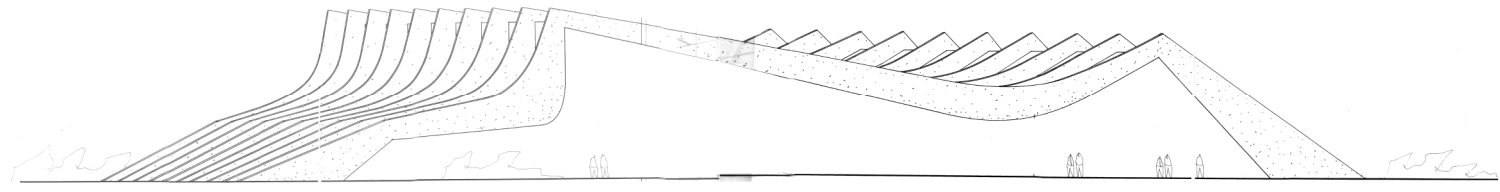
MINISTERIO DE GUERRA

DIRETORIA DE OBRAS MILITARES  
 COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS MILITARES  
 ARQUITETURA

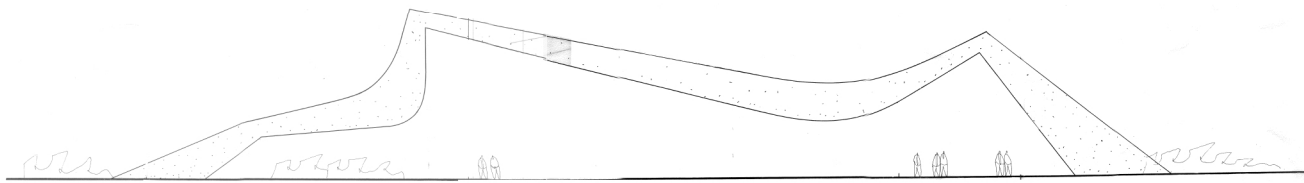
PROJETO

DATA	12/61
PROJETO	
CALCULO	
DESENHO	
VISTA	

1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50



FACHADA OESTE

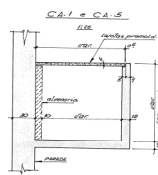
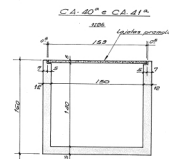
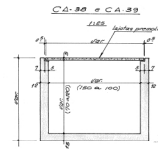
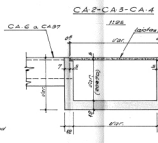
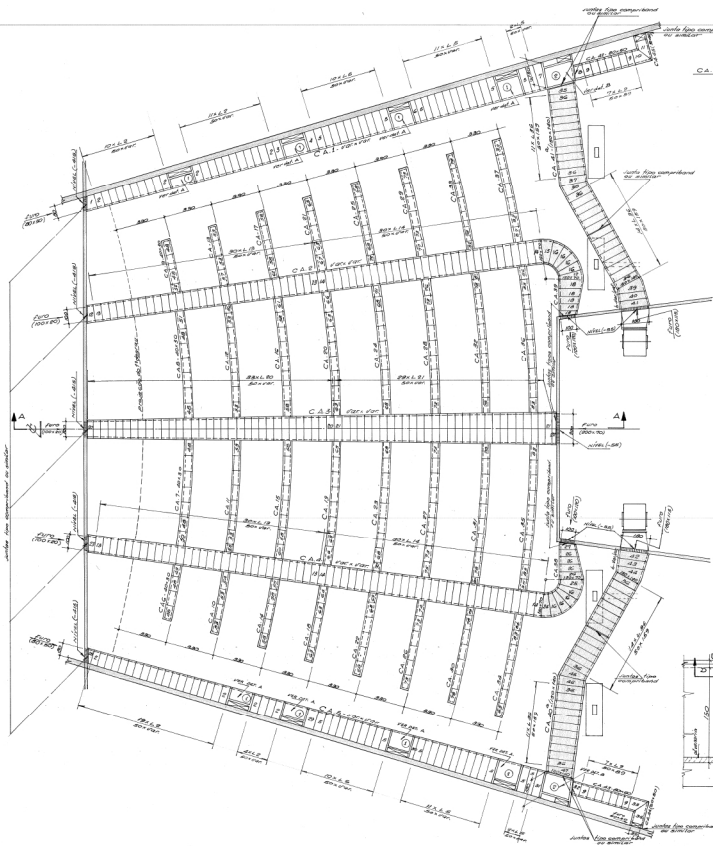


ELEVAÇÃO OESTE

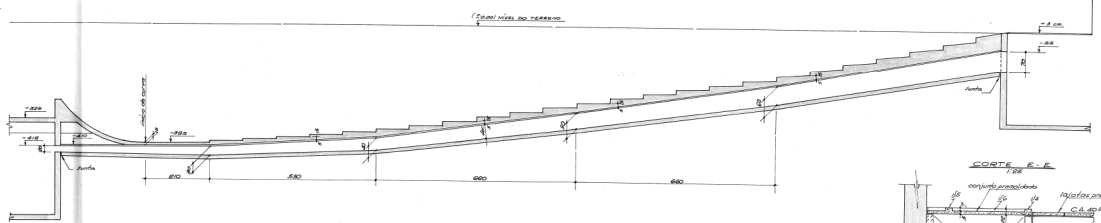
SECTOR MILITAR VERANO													
PROPOSTA:	MINISTERIO DO EXERCITO												
AUTOR DO PROJETO:	OSCAR NIEMEYER												
RESPONSÁVEL TÉCNICO:													
PROPOSTA:													
NOME DO PROJETO:													
RESPONSÁVEL TÉCNICO:													
<table border="1"> <tr> <td>M E - A</td> <td>A U D I T Ó R I O</td> <td>PR-771</td> </tr> <tr> <td></td> <td>P R O J E T O</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>FACHADA E ELEVAÇÃO OESTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ARQUITETO OSCAR NIEMEYER</td> <td>04/03/1950 1:00</td> </tr> </table>		M E - A	A U D I T Ó R I O	PR-771		P R O J E T O			FACHADA E ELEVAÇÃO OESTE			ARQUITETO OSCAR NIEMEYER	04/03/1950 1:00
M E - A	A U D I T Ó R I O	PR-771											
	P R O J E T O												
	FACHADA E ELEVAÇÃO OESTE												
	ARQUITETO OSCAR NIEMEYER	04/03/1950 1:00											

MINISTERIO DO EXERCITO DIRETORIA DE OBRAS MILITARES COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS AUDITÓRIO	
DATA:	1950
PROJETO:	PR-771
EXECUÇÃO:	
DESENHO:	
VIA 1ª:	

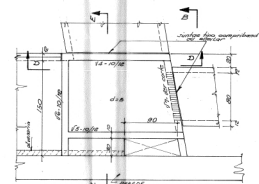




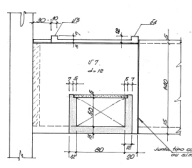
CORTE A-A  
1/50



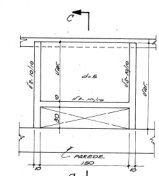
DETALHE (B)  
CONJUNTO BEAM/PADEI (B)  
1/20



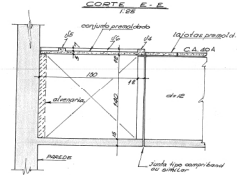
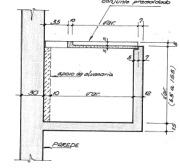
CORTE B-B  
1/50



DETALHE (A)  
CONJUNTO BEAM/PADEI (A)  
1/20



CORTE C-C  
1/50

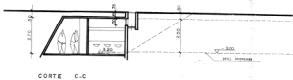
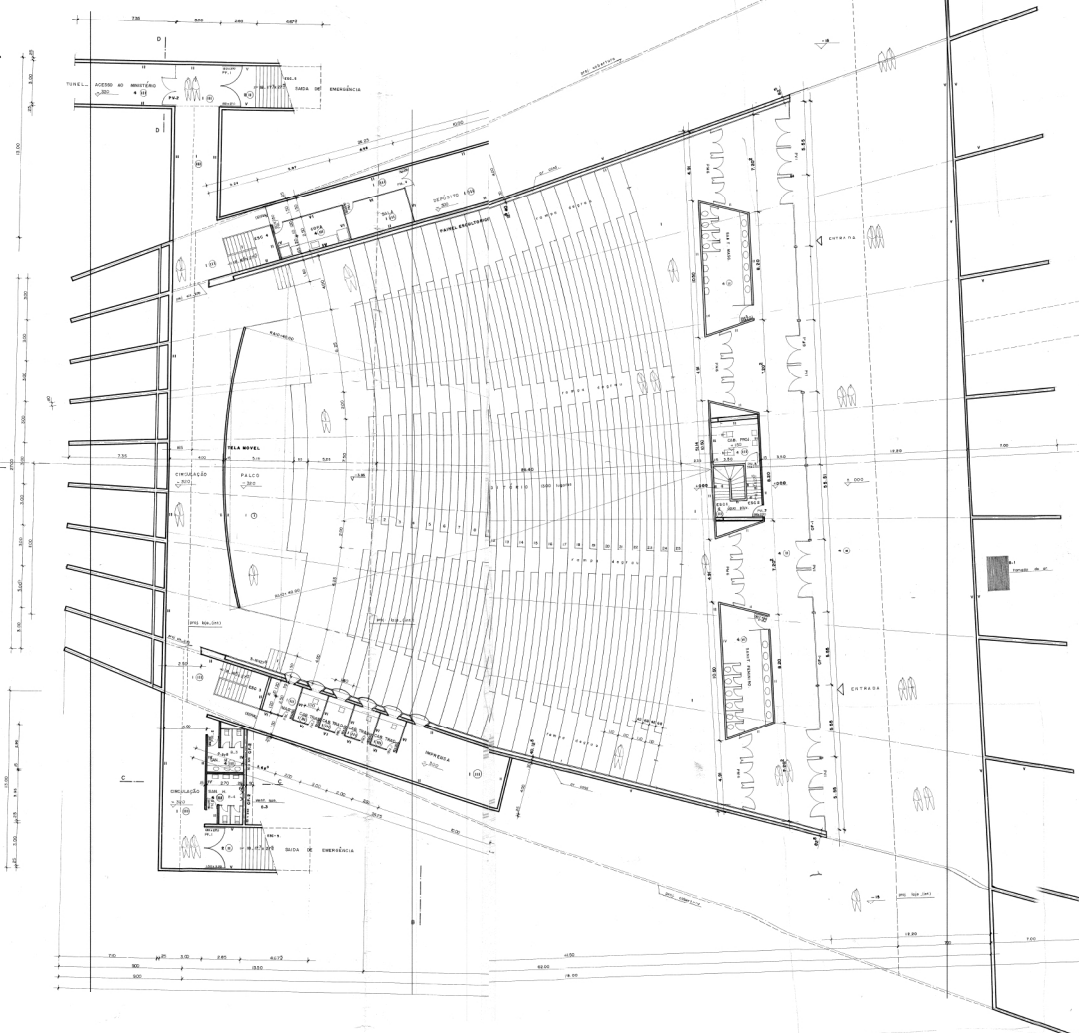


NOTAS  
1) Os pontos de concretagem recomendados estão no nível (+.00)  
2) Os pontos de concretagem estão em níveis superiores.  
3) Escala: 1:20 = 1:50 e 1:100

<b>PROJECTUM</b> Engenharia Lda. Rua do Carmo, 110 1200-000 Lisboa Tel: 212 000 111 Fax: 212 000 112 Email: info@projectum.pt	15/16	11.1.17
	17/18	11.1.17
	19/20	11.1.17
	21/22	11.1.17
CLIENTE: S&S DE ENGENHARIA Lda	07/1	2472
DISTÂNCIAS E FORMAS DAS CANGAS LETAS		
ANEXO DO MINISTÉRIO DO EXERCÍCIO		

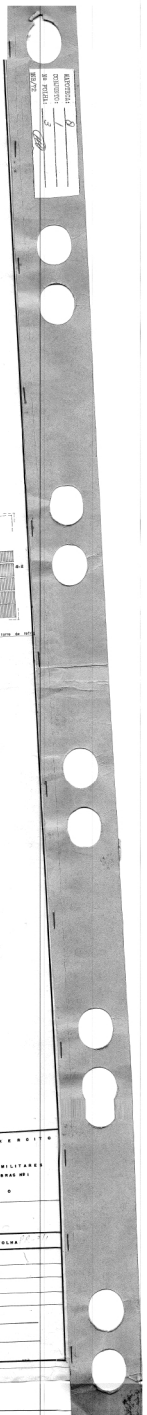


- APROPRIÇÕES**
- 1. TAVEL ESTACIONAL - TUBOS
  - 2. CUBRILHO
  - 3. MURADA
  - 4. PAREDE BRANCA SECUNDARIA
- PAREDES**
- 1. TAVEL ESTACIONAL - TUBOS
  - 2. PAREDE BRANCA DE SOBRECASA - FINTURA PLÁSTICA COM BRANCA
  - 3. PAREDE BRANCA DE SOBRECASA - FINTURA PLÁSTICA COM BRANCA
  - 4. PAREDE BRANCA SECUNDARIA
  - 5. CUBRILHO
  - 6. PAREDE DE FUNDAMENTAÇÃO SEM FACHO
- TELA**
- 1. TELA DE MURADA - 45° EXTERNO
  - 2. TELA DE MURADA - 45° EXTERNO
  - 3. TELA DE MURADA - 45° EXTERNO
  - 4. TELA DE MURADA - 45° EXTERNO

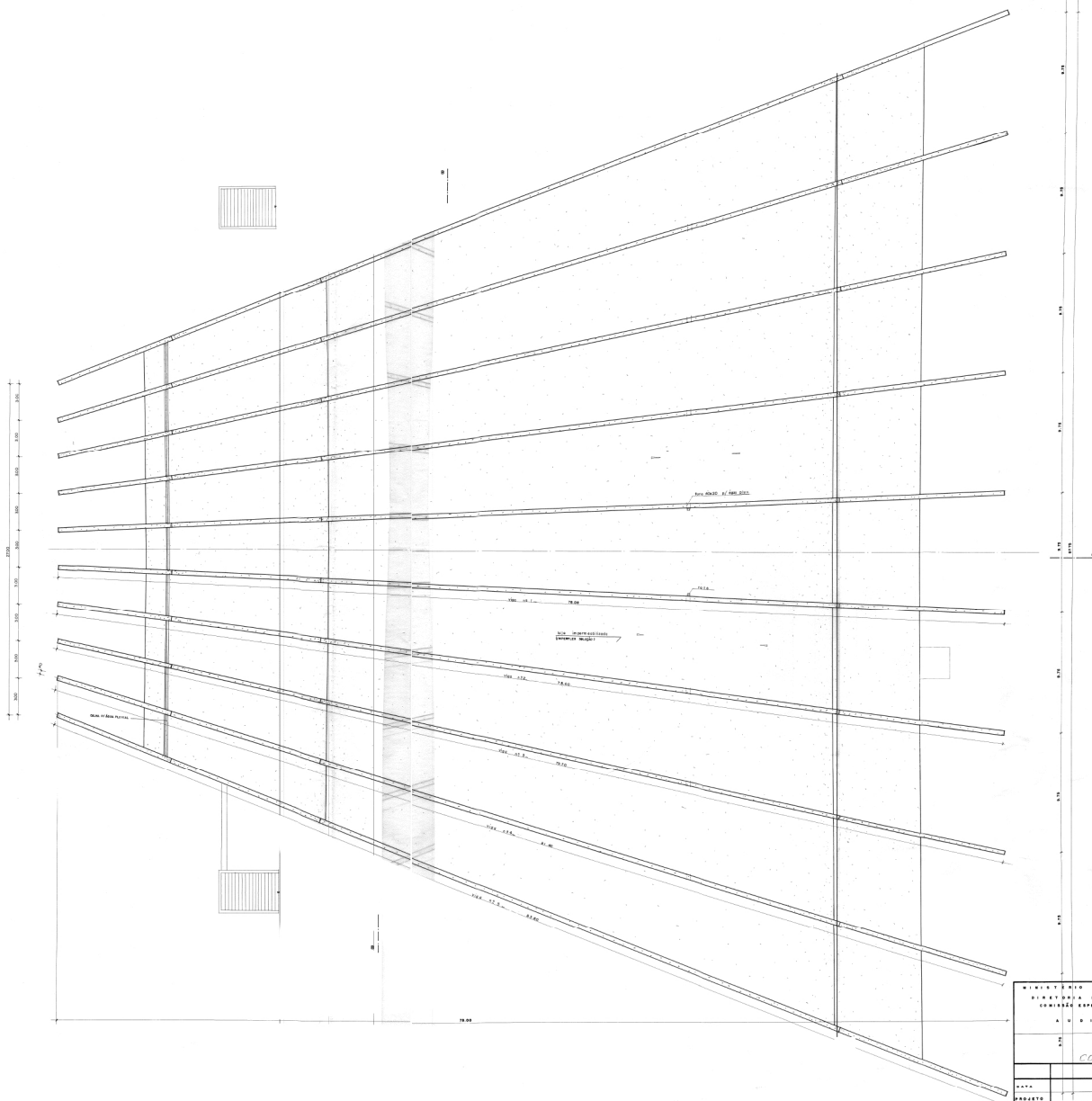


ESTAB. MILITAR VERANO														
PROPRIETARIO	MINISTERIO DO EXERCITO													
AUTOR DO PROJETO	OSCAR NIEMEYER													
RESPONSABIL. TÉCNICO														
PROFESSOR														
AUTOR DO PROJETO														
RESPONSABIL. TÉCNICO														
<table border="1"> <tr> <td>AUTOR</td> <td>OSCAR NIEMEYER</td> <td>PR-3/1</td> </tr> <tr> <td>PROFESSOR</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AUTOR DO PROJETO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RESPONSABIL. TÉCNICO</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			AUTOR	OSCAR NIEMEYER	PR-3/1	PROFESSOR			AUTOR DO PROJETO			RESPONSABIL. TÉCNICO		
AUTOR	OSCAR NIEMEYER	PR-3/1												
PROFESSOR														
AUTOR DO PROJETO														
RESPONSABIL. TÉCNICO														

MINISTERIO DO EXERCITO	
CORPO DE ENGENHEIROS MILITARES	
ESCALA DE ENGENHEIROS	
A. NIEMEYER	
DATA	
PROJETO	
DESENHO	
VISTA	



EXERCÍCIO MILITAR URBANO		
INSTITUIÇÃO: MINISTÉRIO DO EXERCÍCIO		
AUTOR DO PROJETO: OSCAR NIEMEYER		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
PROJETADO:		
ARQUITETO:		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
M E - A		
A	V	U
M	E	A
ARQUITETO	OSCAR NIEMEYER	1938/1939

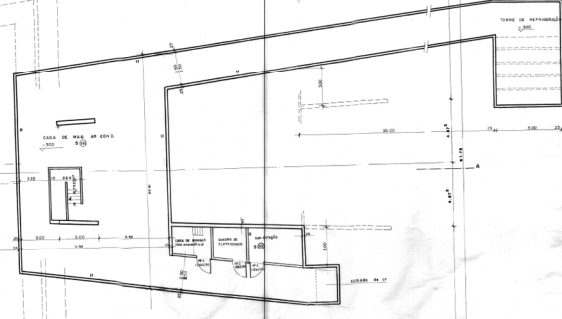
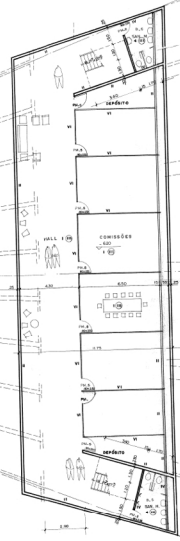


MINISTÉRIO DO EXERCÍCIO	
DIRETORIA DE OBRAS MILITARES	
COMISSÃO ESPECIAL DE OBRAS MILITARES	
A U T O R I Z A D O	
CORPUS	
DATA	PLANO (P. 2/2)
PROJETO	
DESENO	
VISTO	

EXERCÍCIO MILITAR URBANO  
OSCAR NIEMEYER  
1938/1939

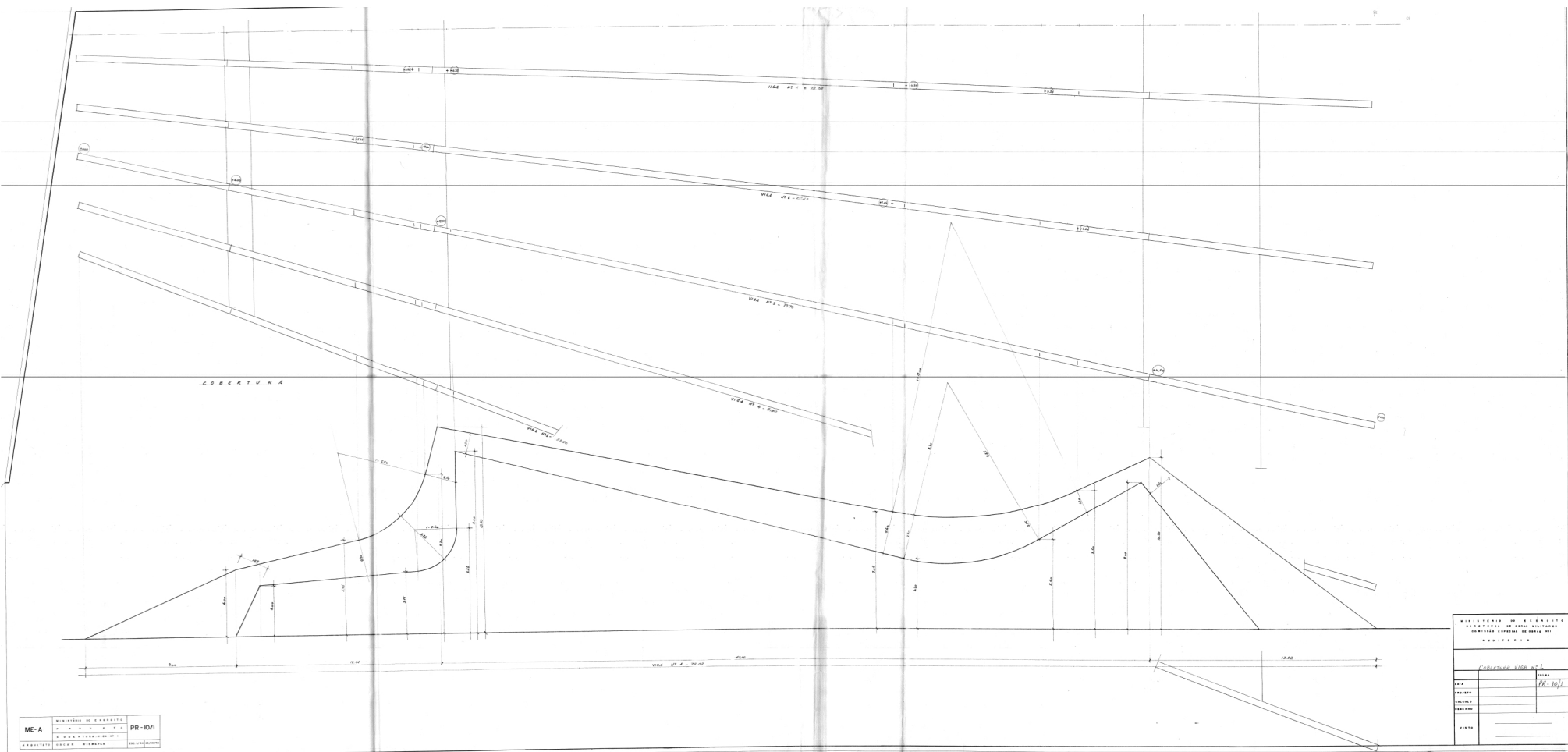
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS  
 1  
 8  
 1950

- EXPLICACIONES**  
**PIE**  
 1. SANTI EXTRAÑO, TERCIUM  
 2. SANTI  
 3. SANTI  
 4. SANTI  
 5. SANTI  
**PIE**  
 1. SANTI EXTRAÑO, TERCIUM  
 2. SANTI  
 3. SANTI  
 4. SANTI  
 5. SANTI  
**PIE**  
 1. SANTI EXTRAÑO, TERCIUM  
 2. SANTI  
 3. SANTI  
 4. SANTI  
 5. SANTI



SECRETARÍA MILITAR URBANO														
AUTORIDAD: MINISTERIO DE DEFENSA														
AUTOR DE PROYECTO: D. A. A. N. I. E. N. Y. E. R.														
RESPONSABLE TÉCNICO:														
PROYECTO:														
AUTOR DE PAGINOS:														
ADJUNTO TÉCNICO:														
<table border="1"> <tr> <td>ME - A</td> <td>AVISADO</td> <td>PA - 271</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROYECTO</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>SUBSOLDO</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">ARQUITECTO: D. A. A. N. I. E. N. Y. E. R.</td> </tr> </table>			ME - A	AVISADO	PA - 271		PROYECTO			SUBSOLDO		ARQUITECTO: D. A. A. N. I. E. N. Y. E. R.		
ME - A	AVISADO	PA - 271												
	PROYECTO													
	SUBSOLDO													
ARQUITECTO: D. A. A. N. I. E. N. Y. E. R.														

MINISTERIO DE DEFENSA INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS SERVICIO ESPECIAL DE OBRAS DE URBANISMO	
SUBSOLDO	
FECHA: 1/1/50	
DATA:	
PROYECTO:	
PLANOS:	
REVISOR:	



ME-A	WYKONANO W KRAJOWYCH ZAKLADACH	PR-10/1

WYKONANO W KRAJOWYCH ZAKLADACH	
PR-10/1	
DATA:	
PROJEKTANT:	
INZYNIER:	
WZROSTKOPISZCZKA:	
WZROSTKOPISZCZKA:	