

ÁLVARO POMPEIANO DE MAGALHÃES DRUMMOND

A CONTUNDÊNCIA DAS SOLUÇÕES ESTRUTURAIS NOS CONCURSOS
NACIONAIS DE ANTEPROJETOS DE ARQUITETURA

1958 - 1969

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO CURSO DE MESTRADO DA ESCOLA DE
ARQUITETURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS COMO
REQUISITO À OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM ARQUITETURA E
URBANISMO. ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: TEORIA E PRÁTICA DO PROJETO DE
ARQUITETURA E URBANISMO. ORIENTADOR: PROF. DR. CARLOS ANTÔNIO
LEITE BRANDÃO

BELO HORIZONTE

ESCOLA DE ARQUITETURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

2006

FICHA CATALOGRÁFICA

Drummond, Álvaro Pompeiano de Magalhães
D795c A contundência das soluções
estruturais nos concursos nacionais de
anteprojetos de arquitetura 1958 – 1969
/ Álvaro Pompeiano de Magalhães
Drummond - 2006.
339 f. : il. + CD ROM

Orientador: Carlos Antônio Leite Brandão
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Minas Gerais, Escola de
Arquitetura.

1. Projeto arquitetônico - concursos 2. Projeto
estrutural 3. Concreto armado I. Brandão, Carlos
Antônio Leite II. Universidade Federal de Minas Gerais.
Escola de Arquitetura III. Título

CDD : 729

Aos meus pais

Lúcia Maria e Sérgio

Ao meu irmão Herbert

AGRADECIMENTOS

Aos paulistas

Ruth Verde Zein, pela acolhida, pelo compartilhamento de seu conteúdo pessoal e generosa abertura de seu arquivo material;

Joaquim Guedes, por “uma alegre manhã”, como definiu nosso encontro;

Juliana Braga e João Clark de Abreu Sodré, pela semana em São Paulo.

Aos mineiros

Maria Lúcia Malard, pelo compartilhamento de sua lucidez e experiência;

Carlos Antônio Leite Brandão, pela orientação e convívio;

Frederico Tófani, pela inestimável amizade;

Maurício Campomori, pelo encorajamento;

Professores Otávio Silviano Brandão, Milton Castro e Fernando Moreira, colegas da Escola de Arquitetura;

Amair Assis e Breno Tadeu, colegas de mestrado;

Camilo Gazzinelli, colega de classe e parceiro de tantos projetos;

Rubens Morato, consultor estrutural de nosso maior respeito;

Ao pessoal da biblioteca da EAUFMG;

Aos colaboradores Bento Belisário, pela cuidadosa revisão de textos e Giancarlo Trigueiro, pelo tratamento das imagens.

RESUMO

O presente trabalho busca compreender as relações entre estrutura portante e forma arquitetônica em um grupo de anteprojetos apresentados e laureados em concursos entre os anos de 1958 e 1969, no Brasil. O estudo se baseia em enfoque teórico descritivo e comparativo, e o objetivo geral é identificar os vários modos de usar e conceber a estrutura e sua relação com o todo do objeto e projeto arquitetônicos a partir dos exemplos analisados. Relações entre temas desses concursos e soluções estruturais apresentadas e entre técnica explorada e período dentro do recorte cronológico são também buscadas.

Palavras-chave: Projeto arquitetônico, forma arquitetônica, sistemas estruturais, concreto armado.

ABSTRACT

The present work tries to understand the relations between supporting structures and architectural form within a group of draft-projects presented and rewarded in contests between 1958 and 1969, in Brazil. The study is based on a descriptive theoretical and comparative approach and its general objective consists in identifying the several ways of using and conceiving the structure and its relation with the whole architectural object and project through the analyzed examples. It also searched relations between themes of these contests and the architectural solutions offered and between the technique employed and the period examined.

Key-words: *Architectural design, architectural form, architectural shape, structural systems, reinforced concrete.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Unidade de Habitação de Marselha (1946-1952). Arq. Le Corbusier. Fonte: BESSET, Maurice. <i>Le Corbusier</i> . Genève: Editions d'art Albert Skira, 1992, p. 157.	36
Figura 2 - Diagrama estrutural do porticado do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro. Fonte: BRUAND, Yves. <i>Arquitetura Contemporânea no Brasil</i> . São Paulo: Perspectiva, 1981, p. 238.	37
Figura 3 - Palácio Legislativo de Santa Catarina. Arqs. Paulo Mendes da Rocha e Pedro Paulo de Mello Saraiva (1957). Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zeim.....	38
Figura 4 - Paço Municipal de Campinas. Arqs. Rubens Carneiro Vianna e Ricardo Sievers (1957). Fonte: Acrópole, nº 230, dez., 1957, p. 43.....	38
Figura 5 - Palácio da Alvorada. Aspecto das colunas. Fonte: L'Architecture D'Aujourd'Hui, nº 171, jan/fev., 1974, p. 8.....	38
Figura 6 - Perspectiva do ginásio. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 17.	46
Figura 7 - Fachada para Rua Colômbia. Fonte: HABITAT, Nº 47, mar/abr, 1958, p. 17.....	46
Figura 8 - Planta nível quadra. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 18.	47
Figura 9 - Planta nível complexo de instalações. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 18.	47
Figura 10 - Corte mostrando a independência da estrutura da cobertura do ginásio. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p.19.....	47
Figura 11 - Corte mostrando esquema da arquibancada. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 19.....	48
Figura 12 - Corte pormenorizado indicando piscina, vestiário, e arquibancadas. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 19.....	48
Figura 13 - Planta do jardim de infância, salas ao ar livre, <i>play-ground</i> , etc. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 19.....	48
Figura 14 - Embasamento e estrutura da cobertura do ginásio. Foto José Moscardi.	49
Figura 15 - Cobertura do ginásio. Foto José Moscardi.....	49
Figura 16 - Aspecto do interior do ginásio. Foto José Moscardi.....	49
Figura 17 - Detalhe da estrutura da cobertura do ginásio. Foto José Moscardi.....	50
Figura 18 - Perspectiva bloco principal e sede social - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 20.....	52
Figura 19 -Esquema do bloco único com jardim - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 20.....	52
Figura 20- Passarela unindo os dois blocos. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 20.	52
Figura 21 - Esquema da arquibancada. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 20.	52
Figura 22 - Perspectiva interna do anteprojeto - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 21.....	53
Figura 23 - Planta do vestiário, boliche e esquema de circulação - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 21.	53
Figura 24 - Planta térrea auditório, escola infantil e instalações do ginásio - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p.21.....	53
Figura 25 - Planta do mezanino e da fisioterapia - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 22.....	54
Figura 26 - Perspectiva da linha das arcadas - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 22.....	54
Figura 27 - Corte da fachada principal - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 23.....	54
Figura 28 - Corte do ginásio - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p.22.....	54
Figura 29 - Fachada para a R. Honduras - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 23.....	55
Figura 30 - Fachada para Rua Estados Unidos - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 23.....	55
Figura 31 - Forum Criminal de São Paulo, arqs. Fábio Penteado e Teru Tamaki (1973). Fonte: XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. <i>Arquitetura Moderna Paulistana</i> . São Paulo: Pini, 1983, p. 150.	55
Figura 32 - Perspectiva aérea do espaço livre - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 24.....	57
Figura 33 - Pavilhão de Portugal na Expo 2000. Arq. Álvaro Siza. Fonte: AU - Arquitetura e Urbanismo, nº 81, dez/jan., 1999, p., 27.....	57
Figura 34 - Planta do pavimento térreo - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 24.....	58
Figura 35 - Plantas das arquibancadas - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 25.....	58
Figura 36 - Grande bloco, planta térrea, primeiro e segundo pavimentos. - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 25.....	58
Figura 37 - Elevação da arquibancada - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 25.....	59

Figura 38 - Corte do “chapéu”, elevação, instalações e expansão no ginásio - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 25.....	59
Figura 39 - Perspectiva das instalações e expansão no auditório - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 25.....	59
Figura 40 - Perspectiva da fachada para Rua Augusta e Estados Unidos - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 25.....	59
Figura 41 – Corte Longitudinal do ginásio. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 26.....	60
Figura 42 - Perspectiva área de tiro ao alvo e boliche - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 26.....	60
Figura 43 - Perspectiva Edifício-Sede da IPESP - Fonte: ACROPOLE, nº 254, dez., 1959, p. 54....	62
Figura 44 - Perspectiva do saguão de entrada da Rua 7 de Abril. Fonte: ACROPOLE, nº 254, dez., 1959, p.55.....	62
Figura 45 - Planta nível térreo - Fonte: ACROPOLE, nº 254, dez., 1959, p. 54.....	63
Figura 46 – Planta piso térreo. Fonte: ACROPOLE, nº 254, dez., 1959, p. 55.....	63
Figura 47 – Corte Longitudinal. Fonte: ACROPOLE, nº 254, dez., 1959, p. 55.....	64
Figura 48 - Foto da maquete - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 159.....	66
Figura 49 - Perspectiva da confluência da Rua Líbero Badaró com a Ladeira de S. Francisco - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 160.....	67
Figura 50 - Perspectiva da praça principal - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 160.....	67
Figura 51 - Esquema de implantação urbanística e limitações programáticas. Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 161.....	68
Figura 52 - Planta do 3º subsolo - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 161.....	68
Figura 53 - Planta do 2º subsolo - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 161.....	68
Figura 54 - Planta do 1º subsolo - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 161.....	69
Figura 55 - Planta nível R. Líbero Badaró - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 162.....	69
Figura 56 - Planta nível Largo do Ouvidor - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 162.....	69
Figura 57 - Corte e fotomontagem - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 163.....	70
Figura 58 - Perspectiva do salão de festas com entrada para Rua Líbero Badaró - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 163.....	70
Figura 59 - Plantas do 1º ao 5º, 7º e 8º pavimentos Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 164.71	71
Figura 60 - Planta 9º pavimento - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 164.....	71
Figura 61 - Planta do 10º, 11º e 12º pavimentos - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 164....	71
Figura 62 - Planta do 13º, 14º e 15º pavimentos - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 165. 72	72
Figura 63 - Planta 16º pavimento - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 165.....	72
Figura 64 - Plantas do 17º, 18º e 19º pavimento - Fonte: ACROPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 165. 72	72
Figura 65 - Planta de uma das lajes, mostrando os pilares, o cruzamento de vigas no coroamento e o vazio central. Fonte: desenho do autor.....	73
Figura 66 - Esquema mostrando o cruzamento das vigas no coroamento da torre. Fonte: desenho do autor.....	74
Figura 67 - Corte genérico de uma torre sobre quatro pilares mostrando os tirantes e os vazios das lajes. Fonte: desenho do autor.....	74
Figura 68- Aspecto original do Edifício. Fonte: XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. <i>Arquitetura Moderna Paulistana</i> . São Paulo: Pini, 1983, p. 50.....	75
Figura 69- Aspecto atual do edifício. Foto do autor.....	75
Figura 70 – Foto da Maquete. Fonte: ACROPOLE, nº 255, jan.,1960, p. 88.....	76
Figura 71 - Plantas pavimento térreo e mezanino - Fonte: ACROPOLE, nº 255 jan.,1960, p. 89.....	77
Figura 72 - Planta pavimento tipo - Fonte: ACROPOLE, nº 255 janeiro,1960, p. 89.....	78
Figura 73 – Inserção fotográfica da maquete do edifício no ambiente urbano. - Fonte: ACROPOLE, nº 255, jan.,1960, p. 89.....	78
Figura 74 - Corte longitudinal - Fonte: ACROPOLE, nº 255, jan.,1960, p. 90.....	79
Figura 75 - Rampa de entrada e dos andares abaixo. Foto da maquete - Fonte: ACROPOLE, nº 255, jan., 1960, p. 90.....	79
Figura 76 - Perspectiva do andar inferior - Fonte: ACROPOLE, nº 255 jan., 1960, p. 90.....	80
Figura 77 - Soluções para ruas comerciais, corte dos andares e planta de situação - Fonte: ACROPOLE, nº 255, jan., 1960, p. 91.....	80

Figura 78 - Foto da maquete – Fonte: ACROPOLE, 340 jun., 1967, p. 32.	82
Figura 79 - Planta piso inferior - Fonte: ACROPOLE, 340 jun., 1967, p. 31.	83
Figura 80 - Planta piso superior – Fonte: ACROPOLE, 340 jun., 1967, p. 31.	83
Figura 81 - Escadaria ligação piscina sede - Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zein.	84
Figura 82 - Foto interior da sede - Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zein.	84
Figura 83 - Foto a partir da área de lazer - Fonte: Acervo pessoal Ruth Verde Zein.	85
Figura 84 - Edifício-sede Cia. Bacardi, Santiago, Cuba. Arq. Mies van der Rohe - Fonte: BLAKE, Peter. Mies van der Rohe. Rio de Janeiro: Record, 1960.	85
Figura 85 – Novo Museu de Berlim, vista parcial - Fonte: ZEIN, Ruth Verde. <i>A Arquitetura da Escola Paulista Brutalista 1953-1973</i> . Porto Alegre: PROPAR, UFRGS, 2005.	85
Figura 86 - Novo Museu de Berlim, fachada - Fonte: ZEIN, Ruth Verde. <i>A Arquitetura da Escola Paulista Brutalista 1953-1973</i> . Porto Alegre: PROPAR, UFRGS, 2005.	86
Figura 87 - Perspectiva da fachada vista da Av. Pedro Álvares Cabral - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	89
Figura 88 - Perspectiva da fachada voltada para a Rua Abílio Soares - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	89
Figura 89 - Planta de situação - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	89
Figura 90 - Vista do hall nobre - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	90
Figura 91 - Cortes pelo hall nobre, plenário e hall político - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	90
Figura 92 - Corte longitudinal dos halls - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	91
Figura 93 - Perspectiva do plenário e das galerias - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	91
Figura 94 – Planta pavimento semi-enterrado - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	91
Figura 95 - Planta do andar térreo - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	92
Figura 96 - Planta do primeiro andar - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	92
Figura 97 - planta do segundo andar - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	93
Figura 98 - Planta do terceiro andar - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	93
Figura 99 - Planta do quarto andar - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.	94
Figura 100 - Foto da fachada frontal. Fonte: XAVIER, Alberto e outros. <i>Arquitetura Moderna Paulista</i> . São Paulo: Pini, 1983, p., 56.	94
Figura 101 - Aspecto das fachadas internas. Foto do autor.	95
Figura 102 - aspecto do interior do plenário. Foto do autor.	95
Figura 103 - Perspectiva do edifício. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 311.	96
Figura 104 - Plantas níveis garagem e térreo. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 312.	97
Figura 105 - Plantas primeiro e segundo pavimentos. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 312.	97
Figura 106 - Perspectiva edifício e praça. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 311.	98
Figura 107 - Secção do edifício e sua implantação. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 313.	98
Figura 108 - Perspectiva interna hall nobre. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 313.	98
Figura 109 - Perspectiva edifício e praça. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 314.	100
Figura 110 - Perspectiva edifício com rampa em primeiro plano. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 314.	100
Figura 111 - Corte do edifício. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 314.	101
Figura 112 - Planta pavimento-tipo da torre. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 315.	101
Figura 113 - Planta nível plenário. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 315.	101
Figura 114 - Planta nível expediente geral. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 350.	102
Figura 115 - Implantação e paisagismo. Planta pavimento-tipo da torre. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p.350.	102
Figura 116 - Corte do edifício. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 350.	103
Figura 117 - Perspectiva do edifício. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 351.	105
Figura 118 - Implantação. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 351.	105
Figura 119 - Perspectiva do edifício. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 352.	105
Figura 120 - Corte. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 352.	105
Figura 121 - Detalhe da estrutura. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 352.	106
Figura 122 – Plantas do edifício. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 353.	106

Figura 123 - Planta do térreo. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set., 1961, p. 353.....	107
Figura 124 – Implantação. Fonte: HABITAT, nº 64, abril, 1961, p. 3.....	109
Figura 125 - Perspectiva do hall de entrada – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 3.....	109
Figura 126 - Perspectiva do salão de festas – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 4.	110
Figura 127 – Perspectiva externa do ginásio - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 4.	110
Figura 128 - Perspectiva do ginásio - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 4.	110
Figura 129 - Perspectiva do setor esportivo - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.4.....	111
Figura 130 - Perspectiva do núcleo social Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.5.....	111
Figura 131 - Perspectiva do núcleo social - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.5.....	111
Figura 132 - Elevação da fachada sul - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 6.	112
Figura 133 – Elevação da fachada oeste – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 6.	112
Figura 134 - Corte AA - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 6.....	112
Figura 135 - Corte BB - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.6.....	112
Figura 136 - Planta dos andares da administração e entrada social – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.6.	112
Figura 137 - Plantas do andar do salão e mezanino. Detalhe construtivo – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 7.	113
Figura 138 - Fachada frontal - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 7.	113
Figura 139 - Fachadas norte e sul - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 7.....	113
Figura 140 - Fachada oeste – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 7.....	114
Figura 141 - Cortes longitudinal AA e transversal BB – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.7.	114
Figura 142 - Plantas dos níveis superior e inferior – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 8.	114
Figura 143 - Plantas do nível de entrada e nível da quadra - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 8.	114
Figura 144 - Perspectiva da fachada secundária e cortes longitudinal e transversal – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.9.....	115
Figura 145 - Fachada frontal e plantas dos 2º e 3º andares e fachada leste – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 9.	115
Figura 146 - Croqui mostrando viga (A), empena (B) e falso travamento (C). Desenho do autor... ..	116
Figura 147 - Planta dos alojamentos no nível da entrada. Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 9.....	116
Figura 148 - Planta do nível da entrada e perspectiva dos alojamentos - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 9.	116
Figura 149 - Plantas de situação e detalhe construtivo - Fonte: HABITAT, nº 70, dez., 1962, p. 5.....	118
Figura 150 - Perspectiva externa do palácio legislativo - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 6.	119
Figura 151 - Perspectiva externa do conjunto - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 6.	120
Figura 152 – Perspectiva interna do plenário - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 7.	120
Figura 153 - Perspectiva interna do plenário - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 8.....	120
Figura 154 - Perspectiva do vestíbulo nobre - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 8.	121
Figura 155 - Corte e elevações mostrando grupo escultórico. - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 8.....	121
Figura 156 - Planta pavimento vestíbulo do plenário - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 9.	121
Figura 157 - Planta pavimento vestíbulo nobre - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 9.....	122
Figura 158 - Planta da plataforma - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 10.	122
Figura 159 – Esquema estrutural - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 10.....	123
Figura 160 - Plantas do 1º, 2º e 3º pavimento - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 11.....	123
Figura 161 - Plantas do 4º, 5º e 6º pavimento - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 11.....	123
Figura 162 - Plantas do 7º, 8º e 9º pavimentos - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 11.....	124
Figura 163 - Corte longitudinal - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p.13.....	124
Figura 164 - Corte transversal - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 13.	124
Figura 165 - Fachada praça Carlos Chagas - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 14.....	125
Figura 166 - Fachada Rua Rodrigues Caldas - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 14.	125
Figura 167 - Perspectiva do acesso ao hall técnico-administrativo – Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 217.	127
Figura 168 - Implantação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 217.	127
Figura 169 - Perspectiva do edifício- Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 217.....	128
Figura 170 - Perspectiva do hall nobre - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 219.	128

Figura 171 - Perspectiva do hall político e do plenário - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 220.	128
Figura 172 - Cortes transversal e longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 220.	128
Figura 173 - Plantas do subsolo ao 6º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 221.	129
Figura 174 - Perspectiva da fachada - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 222.	130
Figura 175 - Implantação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 222.	131
Figura 176 - Perspectiva da entrada de deputados - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 222.	131
Figura 177 - Esquemas de implantação, circulação, corte e planta das lajes e estrutural - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 223.	131
Figura 178 - Corte através do eixo do auditório e plenário - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 224.	132
Figura 179 - Perspectiva do plenário e galerias populares - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 224.	132
Figura 180 - Planta do 5º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 224.	132
Figura 181 - Plantas do vestíbulo nobre, rampa da galerias, auditório e 1º, 2º, 3º, 4º, 6º e 7º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 225.	133
Figura 182 - Perspectiva do acesso principal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 226.	134
Figura 183 - Perspectiva geral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 226.	135
Figura 184 - Cortes pelo auditório e plenário - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 226.	135
Figura 185 - Perspectiva do acesso político-administrativo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 228.	135
Figura 186 - Plantas nível 3 (acesso nobre) e nível 2 (plenário) - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 229.	136
Figura 187 - Planta nível 1 (entrada e rua interna de serviços) - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 229.	136
Figura 188 - Plantas dos níveis da torre burocrática - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 230.	137
Figura 189 - Perspectiva do plenário e planta do nível térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 230.	137
Figura 190 - Perspectiva da entrada - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 381.	139
Figura 191 - Perspectiva do bar e da piscina - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 381.	140
Figura 192 - Planta da situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 382.	140
Figura 193 - Cortes longitudinal e transversal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 383.	141
Figura 194 - Planta - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 383.	141
Figura 195 - Planta - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 383.	142
Figura 196 - Perspectiva geral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 384.	142
Figura 197 - Perspectiva da área de estar e biblioteca - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 384.	142
Figura 198 - Perspectiva dos apartamentos. Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 384.	142
Figura 199 - Implantação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 385.	143
Figura 200 - Corte longitudinal e perspectiva da sede social - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288 novembro, 1962, p. 387.	144
Figura 201 - Plantas do nível do deck e nível dos apartamentos - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288 novembro, 1962, p. 387.	144
Figura 202 - Perspectiva de toda a área - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 385.	145
Figura 203 - Esquemas diversos - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 386.	145
Figura 204 - Implantação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 388.	146
Figura 205 - Perspectiva da sede social - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 389.	147
Figura 206 - Vista de uma das residências - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 389.	147
Figura 207 - Planta da sede social - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 389.	147
Figura 208 - Perspectiva geral - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 1.	149
Figura 209 - Perspectiva externa - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 2.	149
Figura 210 - Perspectiva do vestíbulo principal - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 2.	149
Figura 211 - Perspectiva interna da capela - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 2.	149

Figura 212 - Perspectiva interna do auditório - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 2.....	150
Figura 213 - Perspectiva interna do ginásio - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 3.....	150
Figura 214 - Planta do pavimento semi-enterrado - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 3.....	150
Figura 215 - Planta da capela, fachada principal e cortes longitudinal e transversal - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 5.....	151
Figura 216 - Plantas do Ginásio, fachadas lateral e principal e cortes transversal e longitudinal -Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 5.....	151
Figura 217 - Fachada norte do conjunto e corte longitudinal - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p.6.	152
Figura 218 - Plantas locais de serviços e refeitório - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 6.....	152
Figura 219 - Foto aérea do Seminário Concórdia. Fonte: Igreja Evangélica-Luterana do Brasil.....	154
Figura 220 - Foto aérea do Seminário Concórdia. Fonte: Igreja Evangélica-Luterana do Brasil.....	154
Figura 221 - Foto aérea do Seminário Concórdia. Fonte: Igreja Evangélica-Luterana do Brasil.....	155
Figura 222 - Perspectiva da entrada - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.281.....	158
Figura 223 - Planta de situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.281.....	158
Figura 224 - Fachada lateral e posterior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.281.....	158
Figura 225 - Planta do pavimento semi-enterrado - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.282.....	159
Figura 226 - Planta do 1º subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.282.....	159
Figura 227 - Planta do 2º subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.282.....	159
Figura 228 - Planta do mezanino - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.283.....	160
Figura 229 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.283.....	160
Figura 230 - Planta do 1º andar - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.284.....	161
Figura 231 - Perspectiva do plenário - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.284.....	161
Figura 232 - Corte transversal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.284.....	161
Figura 233 - Fachada principal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.287.....	163
Figura 234 - Perspectiva aérea do conjunto - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298., ago, 1963, p.287.....	164
Figura 235 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.287.....	164
Figura 236 - Plantas do porão, 3º pavimento, 2º pavimento e mezanino do mesmo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago, 1963., p.288.....	164
Figura 237 - Planta do 1º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago, 1963., p.288.....	165
Figura 238 - Plantas do 5º, 6º e 7º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago, 1963., p.289.....	165
Figura 239 - Planta do 4º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.289.....	166
Figura 240 - Perspectiva da entrada - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.290.....	167
Figura 241 - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.290.....	167
Figura 242 - Esquema explicativo dos acessos. Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.290.....	167
Figura 243 - Planta do nível 4 - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.291.....	168
Figura 244 - Perspectiva do hall de deputados e fachada lateral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.291.....	168
Figura 245 - Corte CC - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.291.....	169
Figura 246 -Perspectiva. Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 167.....	172
Figura 247 - Fachada lateral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 167.....	172
Figura 248 - Planta da situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 167.....	172
Figura 249 - Perspectiva junto ao entorno. Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 168.....	172
Figura 250 - Perspectiva da piscina - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 168.....	173
Figura 251 - Perspectiva interna. Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zein.....	173
Figura 252 - Plantas do Térreo , Embasamento, 1º e 2º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai. 1963, p. 169.....	173
Figura 253 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 169.....	174
Figura 254 - Perspectiva externa. Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zein.....	174
Figura 255 - Perspectiva interna. Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zein.....	174
Figura 256 - Imagem da obra construída. Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zein.....	175
Figura 257 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai, 1963, p. 170.....	177
Figura 258 - Croquis de corte - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 170.....	177
Figura 259 - Croquis de implantação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 170.....	177
Figura 260 - Planta de situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 171.....	178
Figura 261 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 171.....	178

Figura 262 - Perspectiva da piscina - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 171.....	178
Figura 263 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 173.....	180
Figura 264 - Croquis - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 173.....	181
Figura 265 – Esquemas de fluxos de veículos e de distribuição vertical das áreas. - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 173.....	181
Figura 266 - Plantas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 174.....	182
Figura 267 - Perspectiva lateral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 175.....	183
Figura 268 - Perspectiva da piscina - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 175.....	184
Figura 269 - Corte estrutural - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 175.....	184
Figura 270 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 176.....	184
Figura 271 - Perspectiva frontal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 176.....	185
Figura 272 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 176.....	185
Figura 273 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 347.....	188
Figura 274 - Situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 347.....	188
Figura 275 - Perspectiva vista da Avenida Marechal Deodoro - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 349.....	189
Figura 276 – Esquemas mostrando a possibilidade de expansão e distribuição das funções - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 349.....	189
Figura 277 - Cortes AA, BB e CC - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963., p. 349.....	189
Figura 278 - Perspectiva do alto - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963., p. 350.....	190
Figura 279 - Planta do subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 350.....	190
Figura 280 - Planta pavimento térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 351.....	191
Figura 281 - Planta pavimento superior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 351.....	191
Figura 282 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.295.....	194
Figura 283 - Corte transversal - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.295.....	194
Figura 284 – Plantas piso do boliche, do restaurante e pavimentos tipo comercial e de expediente interno - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.297.....	195
Figura 285 – Plantas térreo, salão da sobreloja e seu mezanino. - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.296.....	195
Figura 286 - Plantas níveis inferiores (garagem, auditório e serviços) - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.296.....	196
Figura 287- Fachada. Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p. 297.....	196
Figura 288 - Imagem do edifício construído. Foto do autor.....	197
Figura 289- Imagem do edifício construído. Foto do autor.....	197
Figura 290 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.298.....	199
Figura 291 - Plantas - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.299.....	199
Figura 292 - Plantas - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p. 299.....	200
Figura 293 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.298.....	201
Figura 294 - Croquis - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p. 298.....	201
Figura 295 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p. 300.....	202
Figura 296 - Plantas dos pavimentos - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p. 301.....	203
Figura 297 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p. 300.....	204
Figura 298 - Perspectiva da piscina - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 34.....	206
Figura 299 - Perspectiva do parque - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 34.....	206
Figura 300 - Perspectiva geral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 34.....	207
Figura 301 - Perspectiva da obra do ginásio - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 35.....	207
Figura 302 - Cortes transversal ginásio e salão de festas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ag.,o 1967, p. 35.....	207
Figura 303 - Planta geral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago. 1967, p. 35.....	207
Figura 304 – Foto da obra em construção - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 35.....	208
Figura 305– Foto da obra em construção - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 35.....	208
Figura 306 - Planta da entrada geral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago. 1967, p. 36.....	208
Figura 307 - Planta do ginásio e piscina - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 36.....	208
Figura 308 - Planta do bar e presidência - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 36.....	209
Figura 309 - Planta da cobertura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 37.....	209

Figura 310 - Residência Taques Bittencourt. Arq. J. B. Vilanova Artigas. Fonte: PUNTONI, Álvaro et al. <i>Vilanova Artigas</i> . São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M. Bardi, 1994, p. 83.....	209
Figura 311 - Pilar da FAU-USP. Fotografia do autor.	210
Figura 312 - Perspectiva do centro - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set 1964., p. 27.....	212
Figura 313 - Perspectiva do interior e da circulação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964., p. 27.	212
Figura 314 - Planta - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 28.....	212
Figura 315 – Esquemas demonstrando conforto ambiental e fluxos de pessoas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 28.	213
Figura 316 - Corte A.A - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 29.	213
Figura 317 - Cortes B.B, C.C e Situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 29.	214
Figura 318 - Perspectiva do bar - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 29.....	214
Figura 319 - Elevação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 29.	214
Figura 320 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set. 1964, p. 30.	215
Figura 321 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set. 1964, p. 30.	216
Figura 322 - Perspectiva interna e planta do pavimento superior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set.,1964, p. 31.....	216
Figura 323 - Croquis e planta do pavimento inferior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 31.216	216
Figura 324 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 302, jan., 1964, p. 38.	218
Figura 325 - Plantas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 302, jan., 1964, p. 39.	219
Figura 326 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 302, jan., 1964, p. 38.	220
Figura 327 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 313, jan 1965., p. 29.	222
Figura 328 - Planta de situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 313, jan 1965., p. 29.	222
Figura 329 - Plantas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 313, jan., 1965, p. 31.	223
Figura 330 - Cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 313, jan., 1965, p. 30.	224
Figura 331 - Cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 313, jan., 1965, p. 32.	225
Figura 332 - Perspectiva do salão nobre, estar e festas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 313, jan., 1965, p. 32.....	225
Figura 333 – Foto da maquete - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 24.....	227
Figura 334 – Foto da maquete e implantação com sombreamento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 24.	228
Figura 335 - Planta do 1º térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 25.....	228
Figura 336 - Planta do 2º térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 25.....	229
Figura 337 - Planta do esquema modular do pavimento tipo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 25.....	229
Figura 338 - Corte - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 26.	229
Figura 339 - Perspectiva do plenário - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 26.	230
Figura 340 - Plantas do pavimento térreo e 1º andar - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 26.	230
Figura 341 - Corte - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 27.	230
Figura 342 - Planta do 2º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 27.....	231
Figura 343 - Perspectiva do teatro e planta do 3º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago 1965., p. 27.....	231
Figura 344 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 34.	233
Figura 345 – Esquema de visadas e corte esquemático - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p.35.	233
Figura 346 - Cortes CC e DD - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 35.....	234
Figura 347 - Planta do pavimento superior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 36.	234
Figura 348 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 36.	234
Figura 349 - Perspectiva da fachada - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 36.	235
Figura 350 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 37.	235
Figura 351 - Plantas do 1º pavimento e térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 37.	236
Figura 352 - Perspectiva frontal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 38.	237
Figura 353 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 38.	237
Figura 354 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 24.....	239

Figura 355 - Situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 24.....	239
Figura 356 – Perspectiva desde as quadras - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, ab., 1966, p. 25.	239
Figura 357 - Cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, ab.,r 1966., p. 25.	240
Figura 358 - Planta térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 25.	240
Figura 359 - Perspectiva interna - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 25.....	240
Figura 360 - Corte e Croquis - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 27.	241
Figura 361 - Corte esquemático - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 27.	242
Figura 362 - Esquemas -Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 26.....	242
Figura 363 - Eelevações - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 28.	243
Figura 364 - Situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 28.....	243
Figura 365 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 29.....	244
Figura 366 - Planta do nível inferior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr 1966., p. 29.....	244
Figura 367 - Perspectiva sob a cobertura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 29.	244
Figura 368 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 19.	247
Figura 369 - Situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 19.....	247
Figura 370 – Planta mezanino - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 20.	248
Figura 371 – planta térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 20.....	248
Figura 372 – Planta subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 20.....	249
Figura 373 - Corte AA - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 21.	249
Figura 374 - Corte BB - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 21.	249
Figura 375 - Elevação norte - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 21.....	249
Figura 376 - Elevação oeste - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 21.	250
Figura 377 – Esquemas gerais - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 22.	250
Figura 378 - Esquemas- Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 22.	250
Figura 379 - Perspectiva do grande hall - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai.,1966, p. 23.	250
Figura 380 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai 1966., p. 24.	252
Figura 381 - Situação -Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai.,1966, p. 24.	252
Figura 382 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai.,1966. p. 24.	253
Figura 383 - Planta do nível sob o palco - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 25.....	253
Figura 384 - Planta do nível das entradas principais - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai.,1966, p. 25.	253
.....	253
Figura 385 - Planta do nível do palco - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai. 1966, p. 25.	254
Figura 386 - Cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 26.	254
Figura 387 - Croqui do sistema estrutural - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 28.....	254
Figura 388 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 31.	256
Figura 389 – Planta nível inferior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 31.	256
Figura 390 – Planta nível térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 31.....	256
Figura 391 - Corte BB - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 32.	257
Figura 392 - Croquis de situação e distribuição interna das funções - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 32.....	257
Figura 393 – Esquemas gerais - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 32.	257
Figura 394 - Perspectiva - Fonte: Acrópole, nº 333, out., 1966, p. 28.....	259
Figura 395 - Peças estruturais do hangar da Tecelagem Parahyba, arq. Rino Levi. Fonte: ACRÓPOLE, nº 349, abr., 1968, p.15.....	259
Figura 396 – Planta garagem, esquema de fluxo de veículos e corte esquemático - Fonte: Acrópole, nº 333, out., 1966, p. 28.....	260
Figura 397 – Esquemas de possibilidades de vistas do bar, armários e peças estruturais - Fonte: Acrópole, nº 333, out., 1966, p. 28.....	260
Figura 398 - Cortes e elevação pela Av. Moreira Guimarães.....	261
Figura 399 - Plantas térreo e cobertura - Fonte: Acrópole, nº 333, out., 1966, p. 28.....	261
Figura 400 - Cortes - Fonte: Acrópole, nº 333, out., 1966, p. 28.	262
Figura 401 - Perspectiva – Cortes - Fonte: Acrópole, nº 333, out., 1966, p. 28.	262
Figura 402 – Fotos da obra construída - Fonte: Arquivo Ruth Verde Zein.....	262
Figura 403 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 19.	264
Figura 404 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 19.....	265

Figura 405 - Plantas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 20.....	265
Figura 406 - Planta do subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai 1967., p. 20.....	266
Figura 407 - Perspectiva interna - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 21.....	266
Figura 408 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 22.....	267
Figura 409 - Cortes do esquema de circulação e estrutura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 22.....	268
Figura 410 - Croquis - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 22.....	268
Figura 411 - Plantas dos pavimentos tipo e térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 23.....	268
Figura 412 - Planta do subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 23.....	269
Figura 413 - Solução do sistema estrutural - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 24.....	269
Figura 414 - Solução do sistema estrutural - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 24.....	270
Figura 415 - Solução do sistema estrutural - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 24.....	270
Figura 416 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 25.....	271
Figura 417 - Cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 26.....	272
Figura 418 - Plantas do subsolo, térreo e pavimento tipo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 26.....	272
Figura 419 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 25.....	273
Figura 420 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 27.....	274
Figura 421 - Plantas térreo e pavimento tipo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 27.....	274
Figura 422 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 34.....	276
Figura 423 - Planta do 1º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 36.....	276
Figura 424 - Perspectiva interna - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 36.....	277
Figura 425 - Cortes transversal e C-C - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 36.....	277
Figura 426 - Perspectiva aérea - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 37.....	279
Figura 427 - Planta do 2º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 37.....	279
Figura 428 - Corte transversal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 38.....	280
Figura 429 - Croquis distribuição das funções - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 38.....	280
Figura 430 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 16.....	282
Figura 431 - Planta do pavimento semi-enterrado - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 17.....	283
Figura 432 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 196., p. 17.....	283
Figura 433 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 18.....	285
Figura 434 - Implantação com sombreamento e cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 18.....	285
Figura 435 - Croqui - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 19.....	286
Figura 436 - Esquema mostrando soluções de conforto ambiental - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 19.....	286
Figura 437 - Elevações - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 20.....	286
Figura 438 - Perspectiva interna salão de leitura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 21.....	287
Figura 439 - Planta nível 78,10m - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 21.....	287
Figura 440 - Plantas níveis 74,40m e 70,70m - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 21.....	287
Figura 441 - Plantas níveis 66,50m e 60,00m - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 21.....	288
Figura 442 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 22.....	289
Figura 443 - Corte transversal e planta de situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 22.....	290
Figura 444 - Planta do 2º e 6º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 23.....	290
Figura 445 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 23.....	291
Figura 446 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 24.....	292
Figura 447 - Perspectiva aérea - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 24.....	293
Figura 448 - Plantas do 2º pavimento e térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 25.....	293
Figura 449 - Planta de situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 26.....	294
Figura 450 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 25.....	294
Figura 451 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 26.....	295
Figura 452 - Plantas do térreo e 4º e 5º pavimentos - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 26.....	296
Figura 453 - Perspectiva aérea - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 18.....	298

Figura 454 – Esquemas de acessos e distribuição vertical - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 19.....	298
Figura 455 – Esquema de expansões futuras e interligação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 19.....	298
Figura 456 - Perspectiva da estrutura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 19.....	299
Figura 457 - Perspectiva esquemática e corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 20.....	299
Figura 458 - Planta de situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 20.....	299
Figura 459 - Planta do nível de circulação e de pedestres - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 21.....	300
Figura 460 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 22.....	302
Figura 461 – Implantação, corte e elevação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 22.....	302
Figura 462 – Planta térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 23.....	303
Figura 463 – Planta nível inferior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 23.....	304
Figura 464 – Plantas níveis superiores - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 24.....	304
Figura 465 - Perspectiva interna - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 25.....	306
Figura 466 - Fachada e situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 26.....	306
Figura 467 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 26.....	307
Figura 468 - Planta parcial do piso térreo do bloco serpentante - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 26.....	307
Figura 469 - Planta parcial do piso térreo do bloco serpentante - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 26.....	307
Figura 470 – Foto da maquete. Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 15.....	310
Figura 471 – Foto da maquete. Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 15.....	310
Figura 472 – As quatro elevações do pavilhão - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 15.....	311
Figura 473 - Planta da cobertura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 16.....	311
Figura 474 - Planta subsolo- Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 16.....	311
Figura 475 - Planta térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 16.....	312
Figura 476 - Cortes longitudinais e transversais - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 17..	312
Figura 477 - Foto da maquete. Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 17.....	312
Figura 478 – Foto da maquete - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 17.....	314
Figura 479 - Plantas do térreo e mezanino - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.....	314
Figura 480 - Perspectiva interna - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.....	314
Figura 481 - Cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.....	315
Figura 482 – Perspectiva com a sem a lona de cobertura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.....	316
Figura 483 - Corte - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.....	317
Figura 484 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.....	317
Figura 485 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.....	317
Figura 486- Projeto 01.....	319
Figura 487 - Projeto 02.....	319
Figura 488 - Projeto 03.....	319
Figura 489 - Projeto 04.....	319
Figura 490 - Projeto 05.....	319
Figura 491 - Projeto 06.....	319
Figura 492 - Projeto 07.....	320
Figura 493 - Projeto 08.....	320
Figura 494 - Projeto 09.....	320
Figura 495 - Projeto 10.....	320
Figura 496 - Projeto 11.....	320
Figura 497 - Projeto 12.....	320
Figura 498 - Projeto 13.....	320
Figura 499 -Projeto 14.....	320
Figura 500 - Projeto 15.....	320
Figura 501 - Projeto 16.....	320

Figura 502 - Projeto 17.....	321
Figura 503 - Projeto 18.....	321
Figura 504 - Projeto 19.....	321
Figura 505 - Projeto 20.....	321
Figura 506 - Projeto 21.....	321
Figura 507 - Projeto 22.....	321
Figura 508 - Projeto 23.....	321
Figura 509 - Projeto 24.....	321
Figura 510 - Projeto 25.....	321
Figura 511 - Projeto 26.....	321
Figura 512 - Projeto 27.....	322
Figura 513 - Projeto 28.....	322
Figura 514 - Projeto 29.....	322
Figura 515 - Projeto 30.....	322
Figura 516 - Projeto 31.....	322
Figura 517 - Projeto 32.....	322
Figura 518 - Projeto 33.....	322
Figura 519 - Projeto 34.....	322
Figura 520 - Projeto 35.....	322
Figura 521 - Projeto 36.....	323
Figura 522 - Projeto 37.....	323
Figura 523 - Projeto 38.....	323
Figura 524 - Projeto 39.....	323
Figura 525 - Projeto 40.....	323
Figura 526 - Projeto 41.....	323
Figura 527 - Projeto 42.....	323
Figura 528 - Projeto 43.....	323
Figura 529 - Projeto 44.....	323
Figura 530 - Projeto 45.....	323
Figura 531 - Projeto 46.....	323
Figura 532 - Projeto 47.....	323
Figura 533 - Projeto 48.....	324
Figura 534 - Projeto 49.....	324
Figura 535 - Projeto 50.....	324
Figura 536 - Projeto 51.....	324
Figura 537 - Projeto 52.....	324
Figura 538 - Projeto 53.....	324
Figura 539 - Projeto 54.....	324
Figura 540 - Projeto 55.....	324
Figura 541 - Projeto 56.....	325
Figura 542 - Projeto 57.....	325
Figura 543 - Projeto 58.....	325
Figura 544 - Projeto 59.....	325
Figura 545 - Projeto 60.....	325
Figura 546 - Projeto 61.....	325
Figura 547 - Projeto 62.....	326
Figura 548 - Projeto 63.....	326
Figura 549 - Projeto 64.....	326

SUMÁRIO

RESUMO	05
ABSTRACT	06
1. INTRODUÇÃO	24
1.1. Apresentação do tema abordado.....	24
1.2. Estrutura da dissertação.....	25
1.3. Relevância do tema pesquisado.....	26
2. DEFINIÇÕES	29
2.1. Definição do objeto.....	29
2.2. Listagem de publicações.....	30
2.3. Sobre concursos de arquitetura.....	31
2.4. Sobre estruturas, a modo de esclarecimento.....	34
2.5. Justificativa do recorte cronológico.....	37
2.5. Metodologia da pesquisa.....	39
2.5.1. Do tratamento dos dados referentes a cada concurso.....	40
2.5.2. Do tratamento dos dados referentes a cada projeto.....	41
2.5.2. Análise das relações possíveis entre estrutura e forma.....	42
3. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS PROJETOS	44
Primeira fase (1958 – 1963)	
3.1. Concurso para o Ginásio Coberto do Paulistano.....	44
3.1.1. Projeto 01 – 1º Prêmio.....	44
3.1.2. Projeto 02 – 2º Prêmio.....	50
3.1.3. Projeto 03 – 3º Prêmio.....	55
3.2. Concurso para o Edifício-Sede do Ipesp.....	60
3.2.1. Projeto 04 – 1º Prêmio.....	60
3.3. Concurso para a Sede Social do Jockey Club.....	64
3.3.1. Projeto 05 – 1º Prêmio.....	65
3.4. Concurso para o Edifício 5ª Avenida.....	75

3.4.1. Projeto 06 – 1º Prêmio.....	76
3.5. Concurso para a Sede Social do Clube Harmonia.....	80
3.5.1. Projeto 07 – 1º Prêmio.....	81
3.6. Concurso para a Assembléia Legislativa de São Paulo.....	86
3.6.1. Projeto 08 – 1º Prêmio.....	86
3.6.2. Projeto 09 – 2º Prêmio.....	95
3.6.3. Projeto 10 – 3º Prêmio.....	99
3.6.4. Projeto 11 – 4º Prêmio.....	102
3.7. Concurso para o Clube Macabi.....	107
3.7.1. Projeto 12 – 1º Prêmio.....	107
3.8. Concurso para a Assembléia Legislativa de Minas Gerais (I).....	117
3.8.1. Projeto 13 – 1º Prêmio.....	117
3.8.2. Projeto 14 – 2º Prêmio.....	126
3.8.3. Projeto 15 – 3º Prêmio.....	130
3.8.4. Projeto 16 – 4º Prêmio.....	134
3.9. Concurso para a sede de Campo do Jockey Club.....	138
3.9.1. Projeto 17 – 1º Prêmio.....	138
3.9.2. Projeto 18 – 2º Prêmio.....	143
3.9.3. Projeto 19 – 3º Prêmio.....	145
3.10. Concurso para o Instituto Concórdia.....	148
3.10.1. Projeto 20 – 1º Prêmio.....	148
3.11. Concurso para a Assembléia Legislativa de Minas Gerais (II).....	155
3.11.1. Projeto 21 – 1º Prêmio.....	156
3.11.2. Projeto 22 – 2º Prêmio.....	162
3.11.3. Projeto 23 – 3º Prêmio.....	166
3.12. Concurso para o Clube XV.....	169
3.12.1. Projeto 24 – 1º Prêmio.....	170
3.12.2. Projeto 25 – 2º Prêmio.....	175
3.12.3. Projeto 26 – 3º Prêmio.....	179
3.12.4. Projeto 27 – 4º Prêmio.....	183
3.12.5. Projeto 28 – 5º Prêmio.....	184

3.13. Concurso para o Clube da Orla.....	186
3.13.1. Projeto 29 – 1º Prêmio.....	186
3.14. Concurso para a sede do Sindicato dos Trabalhadores em Indústrias de Energia Elétrica.....	192
3.14.1. Projeto 30 – 1º Prêmio.....	192
3.14.2. Projeto 31 – 2º Prêmio.....	197
3.14.3. Projeto 32 – 3º Prêmio.....	201
3.15. Concurso para o Jôquei Clube de Goiás.....	204
3.15.1. Projeto 33 – 1º Prêmio.....	205
Segunda fase (1964 – 1969)	
3.16. Concurso para o Centro Comercial do Portão.....	210
3.16.1. Projeto 34 – 1º Prêmio.....	210
3.16.2. Projeto 35 – 2º Prêmio.....	215
3.17. Concurso para a Igreja Presbiteriana Nacional.....	217
3.17.1. Projeto 36 – 1º Prêmio.....	217
3.18. Concurso para a Sede do Clube Sírio Libanês – Santos.....	220
3.18.1. Projeto 37 – 1º Prêmio.....	220
3.19. Concurso para o Paço e Centro Cívico de Santo André.....	225
3.19.1. Projeto 38 – 1º Prêmio.....	225
3.20. Concurso para os Quartéis Gerais de São Paulo.....	231
3.20.1. Projeto 39 – 1º Prêmio.....	232
3.20.2. Projeto 40 – 2º Prêmio.....	235
3.20.3. Projeto 41 – 3º Prêmio.....	236
3.21. Concurso para a Sede do Tênis Clube – Presidente Prudente.....	237
3.21.1. Projeto 42 – 1º Prêmio.....	238
3.21.2. Projeto 43 – 2º Prêmio.....	242
3.22. Concurso para o Teatro Municipal de Campinas.....	245
3.22.1. Projeto 44 – 1º Prêmio.....	245
3.22.2. Projeto 45 – 2º Prêmio.....	251
3.22.3. Projeto 46 – 3º Prêmio.....	255
3.23. Concurso para o Salão de Festas do Clube Sírio.....	258

2.23.1. Projeto 47 – 1º Prêmio.....	258
3.24. Concurso para o Departamento Federal de Segurança Pública.....	263
3.24.1. Projeto 48 – 1º Prêmio.....	263
3.24.2. Projeto 49 – 2º Prêmio.....	266
3.24.3. Projeto 50 – 3º Prêmio.....	270
3.24.4. Projeto 51 – 4º Prêmio.....	273
3.25. Concurso para o Mercado Público de Porto Alegre.....	274
3.25.1. Projeto 52 – 1º prêmio.....	275
3.25.2. Projeto 53 – 2º Prêmio.....	277
3.26. Concurso para a Biblioteca de Salvador.....	280
3.25.1. Projeto 54 – 1º Prêmio.....	281
3.25.2. Projeto 55 – 2º Prêmio.....	284
3.25.3. Projeto 56 – 3º Prêmio.....	288
3.25.4. Projeto 57 – 4º Prêmio.....	291
3.25.5. Projeto 58 – 5º Prêmio.....	294
3.27. Concurso para a Secretaria de Agricultura.....	296
3.27.1. Projeto 59 – 1º Prêmio.....	297
3.27.2. Projeto 60 – 2º Prêmio.....	301
3.27.3. Projeto 61 – 3º Prêmio.....	304
3.28. Concurso para o Pavilhão do Brasil na Expo'70.....	308
3.28.1. Projeto 62 – 1º Prêmio.....	309
3.28.2. Projeto 63 – 2º Prêmio.....	313
3.28.3. Projeto 64 – 3º Prêmio.....	315
4. CONCLUSÕES.....	318
4.1. Imagens síntese.....	319
4.2. Classificação por propriedades entre relações estrutura-forma.....	327
4.2.1. Estrutura como mero arcabouço estrutural do edifício.....	327
4.2.2. Volume final derivado de invólucro aplicado sobre a estrutura.....	327
4.2.3. Peças estruturais entremeadas a outros materiais no aspecto externo.....	328
4.2.4. Estrutura como tema principal da forma arquitetônica.....	328

4.2.5. Forma derivada da composição entre diferentes características.....	329
4.2.6. Composição entre volumes com diferentes características.....	329
4.3. Outras prospecções acerca do confronto entre os anteprojetos analisados.....	329
4.3.1. Relações entre a forma, a estrutura e a finalidade dos anteprojetos.....	329
4.3.2. Características arquitetônicas gerais dos anteprojetos.....	330
4.3.3. Confronto entre características arquitetônicas inerentes às duas fases.....	332
4.4. Considerações finais.....	334
REFERÊNCIAS.....	335

1. INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação do tema abordado

Acreditando que algumas considerações pessoais devam ser feitas nesta abertura, a fim de esclarecer o que motivou a escolha do tema da pesquisa, devo confessar que padeço de certo sentimento de nostalgia, não em um sentido melancólico, uma vez que não vivi o tempo que me incita. É somente apreço por experimentar o passado. Vejo com bastante cuidado tanto as imagens que me vêm pelo pára-brisas quanto pelos retrovisores. Estimo a necessidade de contrabalançar estas visões.

A ebulição cultural observada no Brasil das décadas de 50 e 60 – fenômeno em intensidade sem precedentes em nosso país – desde cedo atraiu minha atenção. Nascido no remate desta última década, fui aos poucos, ao longo de meu amadurecimento, percebendo através de sua música, artes plásticas, cinema e arquitetura uma imagem, ainda que limitada, do ambiente cultural, o comportamento e as inquietações de seus protagonistas.

No curso de graduação tomei contato com a produção dos grandes mestres da arquitetura moderna brasileira, primeiramente através das obras de Álvaro Vital Brasil e Affonso Eduardo Reidy, o que me fez procurar conhecer todos os outros. Nessa busca descobri o vocabulário moderno e nele estava contido uma dimensão instigante dessa produção: a questão do uso do concreto armado. A partir daí, em minha trajetória profissional, procurei dar atenção especial às soluções estruturais e desenvolver algumas experiências e possibilidades com o concreto em canteiro de obras. Nos últimos dois anos, como professor de diferentes disciplinas de projetos¹, presenciei a dificuldade dos alunos em lidar com as soluções estruturais em seus exercícios acadêmicos e a inabilidade no trato com o processo construtivo.

Ao iniciar a presente pesquisa de mestrado, o ponto de partida foi a arquitetura brasileira enquanto forma de produção que enfatiza o emprego extensivo do concreto, de maneira geral, sem saber a princípio como particularmente abordá-lo. A exploração das possibilidades plásticas do concreto armado, a verdade estrutural, a estrutura como elemento que preside a obra, ou o projeto, foram conceitos iniciais que estavam presentes em muitas

das leituras que empreendia no desenvolvimento de um plano que ainda não sabia aonde iria me levar. Praticamente todas essas leituras me colocavam no caminho da arquitetura paulista daquelas mesmas décadas. De maneira espontânea, me pus em bibliotecas a folhear as encadernações da revista *Acrópole*² dos anos 1960 e deparei com a publicação de trabalhos laureados em um número considerável de concursos de anteprojetos de arquitetura. Nesse primeiro contato percebi uma hegemonia dos trabalhos em que havia uma exploração plástica contundente do concreto armado, com soluções estruturais buscadas com certa ênfase, expressividade e, em alguns casos, certo exagero.

1.2 Estrutura da dissertação

Sendo na natureza a estrutura “portante” parte indissociável da forma, onde as árvores, as folhas e grande parte dos animais têm suas conformações derivadas de seu sistema de sustentação, deveria ocorrer o mesmo na arquitetura? A presente pesquisa se propõe a examinar a relação entre estrutura e a forma arquitetônica em um conjunto de anteprojetos que foram finalistas em concursos de arquitetura realizados no Brasil durante o período de 1958 a 1969, não resultando estes, necessariamente em efetivas obras construídas.

O objetivo é identificar os vários modos de usar e conceber a estrutura e sua relação com o todo do objeto e projeto arquitetônicos a partir da comparação de exemplos analisados, verificando em que intensidade e se o arranjo estrutural proposto influencia na forma projetada. E, também, se as considerações projetuais a respeito da estrutura em algum momento presidem as funções que o edifício abarca ou as incorporam e, por fim, verificar a viabilidade de uma classificação, onde determinados projetos sejam comparáveis entre si segundo determinado conjunto de critérios.

Os concursos, quase todos públicos, foram abertos no âmbito nacional, com algumas exceções de exclusividade a profissionais do Estado de São Paulo. Esta pesquisa abrange 28 desses, onde a temática varia em torno de clubes recreativos (11), edifícios-sede de entidades

¹ Em disciplinas do quinto ao décimo semestres letivos na Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais.

² Revista *Acrópole*. São Paulo: Max Gruenwald & Cia, n^o 254-390, dez., 1959- nov., 1971.

em geral (11), edifícios comerciais (três), um teatro, uma biblioteca e o Pavilhão do Brasil na Expo'70, em Osaka, que fecha a pesquisa e o recorte temporal estabelecido.

No segundo capítulo definiremos critérios adotados no recorte do objeto, uma vez que seria por demais extenso para os propósitos desta dissertação analisarmos todos os projetos de todos os concursos desse período. Em seguida, faremos uma análise sucinta acerca da prática dos concursos de anteprojetos e sua utilidade como instrumento para a seleção democrática de trabalhos e breve histórico da realização destes no Brasil. Após as definições preliminares, desenvolveremos uma reflexão teórica sucinta sobre a conexão entre estrutura resistente e forma arquitetônica na arquitetura brasileira, passaremos à justificativa do recorte histórico adotado e, por fim, esclareceremos os princípios que estaremos utilizando na análise, fruto de um conhecimento pessoal acumulado a respeito de um saber propriamente arquitetônico.

No terceiro capítulo nos debruçaremos sobre os projetos a fim de descrevê-los e analisá-los sob a metodologia estabelecida, seguindo uma ordem cronológica. Ao iniciar a leitura e análise de cada projeto, buscaremos abordá-los em sua distribuição espacial sob a ótica do processo construtivo e da plasticidade.

No capítulo conclusivo, iremos operar uma comparação entre os projetos, em busca de características comuns, a fim de estabelecer classificações entre lógicas formais, ou seja, aquelas que presidiram o estabelecimento das formas arquitetônicas derivadas das soluções estruturais, ou entre distribuições espaciais e estas soluções.

É necessário enfatizar que o foco desta pesquisa recai sobre os anteprojetos apresentados aos concursos e por nós analisados e não as obras derivadas desses projetos.

1.3 Relevância do tema pesquisado

Sabendo que história, teoria e crítica epistemologicamente não se separam, somente a modo de explicitação podemos dizer que temos três argumentos que justifiquem a relevância do presente trabalho: um histórico, um teórico e um crítico.

Ao eleger um argumento *histórico*, lembremos que a arquitetura moderna brasileira do período compreendido entre meados dos anos 30 até a construção de Brasília já foi ricamente divulgada em publicações nacionais e estrangeiras e ainda hoje temos visto, vez por outra, manifestações de interesse nos meios acadêmicos por algum aspecto relacionado às obras dos

arquitetos que protagonizaram a produção daquele ciclo. No início da década de 70, a nova capital já havia sido mais destacada em periódicos estrangeiros que o conjunto de todos os outros projetos e obras nacionais que vinham sendo publicados desde 1943³. Após o final dos anos 50 surge uma nova geração de arquitetos que, se não foram protagonistas de uma profunda revolução, como seus predecessores que encontraram terreno inexplorado, foram responsáveis pela renovação da arquitetura brasileira. Pouco se conhece sobre a obra dessa geração, tarefa que o presente trabalho pretende explorar, contribuindo assim para lançar luzes sobre a reunião de uma modalidade de projetos desenvolvidos sob circunstâncias bastante especiais.

Partindo do pressuposto de que a teoria da arquitetura considera a premência da vinculação entre a análise do processo construtivo e a reflexão sobre este, nossa argumentação *teórica* está no resgate de uma produção arquitetônica que propõe uma metodologia de projeção calcada na observação acurada desse processo. O conhecimento técnico, a racionalidade e a exploração intensa da tecnologia disponível fazem da arquitetura resultante desses projetos verdadeiros “teoremas”, onde a estrutura cumpre seu múltiplo papel de arcabouço resistente, elemento plástico, simbólico e ideológico. Contudo, este trabalho evita se pautar predominantemente nos relatos ou memoriais dos autores das obras ou projetos, uma vez que as obras, mesmo fruto de uma série de intencionalidades que o autor compreende e domina, é também resultado de um sem número de variáveis culturais e psíquicas que o mesmo produz e reproduz inconsciente e inadvertidamente.

A pertinência do resgate deste elenco de obras no campo da *crítica*, primeiramente possibilitado pela situação confortável que o distanciamento nos possibilita – fora do ambiente em que foram produzidas – pode ser testada na “temperatura atual”. Por outro lado, a coerência através de todas essas décadas da obra de Paulo Mendes da Rocha (1928), o grande representante desta Arquitetura Paulista, acaba de ser respaldada, ao ser agraciado pela maior comenda internacional do meio profissional, em um momento em que seus discípulos vêm despontando no cenário da arquitetura brasileira, sendo laureados em importantes concursos nacionais de anteprojetos. E fica também o exercício de tentar interpretar as razões daquelas comissões julgadoras em premiar este ou aquele projeto, captando o estado

³ Cf. SEGAWA, Hugo. *Arquiteturas no Brasil. 1900-1990*. São Paulo: Edusp, 1999.

momentâneo do debate arquitetônico e confrontando várias proposições e configurações possíveis.

Esta pesquisa busca contribuir com este tipo de análise que relaciona estrutura portante e forma arquitetônica, tentando desviar de discussões frívolas que envolvem este último assunto. Sendo a dimensão específica do trabalho os projetos, a esfera universal está na classificação e na sua aplicabilidade em objetos análogos.

2. DEFINIÇÕES

2.1. Definição do objeto

Segundo a catalogação empreendida pela arquiteta Maria Helena de Moraes Barros Flynn⁴, durante os 12 anos compreendidos entre este recorte temporal foram realizados no Brasil nada menos que 111 concursos de anteprojetos de arquitetura, entre privados e públicos, estaduais e nacionais. Como não seria possível o acesso a todos eles, a análise desse material está fora de nosso alcance pela limitação temporal de uma pesquisa de mestrado e, assim sendo, a abrangência se restringe aos mais representativos. O critério definido para julgar o grau de representatividade de cada um dos concursos e projetos ficou estabelecido pela publicação dos mesmos em pelo menos um dos três mais importantes e divulgados periódicos brasileiros de arquitetura à época: as revistas paulistas Acrópole⁵, e Habitat⁶ e Módulo⁷, editada no Rio de Janeiro. Com isso, a partir das próprias fontes utilizadas, iniciamos a definição de nosso recorte.

Entretanto, nem todos os concursos focalizados por essas revistas estão presentes no trabalho. Foram descartados aqueles certames dirigidos a estudantes, concursos promovidos por revistas, seleções de projetos para monumentos de qualquer espécie e concursos internacionais com participação de arquitetos de outros países. Ainda assim, alguns concursos que cumpriam estes requisitos ficaram de fora por não terem publicado elementos suficientes para nossa análise, como um mínimo de uma planta, um corte, uma elevação e uma perspectiva, acompanhados de texto do editorial da revista, ou memorial descritivo dos arquitetos. Houve ainda o caso de projetos publicados que satisfizeram estes elementos, mas foram divulgados em escala insuficiente para análise.

Dos 28 concursos incluídos, a revista Acrópole publicou 26, a Habitat divulgou 8 e a Módulo apenas 5. Dependendo da visibilidade, da importância ou de qualquer outro critério, os periódicos divulgavam somente o vencedor, ou em certos casos os três, cinco ou até oito primeiros colocados.

⁴ FLYNN, Maria Helena de Moraes Barros. *Anotações para uma História dos Concursos de Arquitetura no Brasil: 1857 / 1985*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAUUSP, 1985.

⁵ Revista Acrópole. São Paulo: Max Gruenwald & Cia, 1957-1969.

⁶ Revista Habitat. São Paulo: Habitat, 1957-1964.

2.2. Listagem de publicações

1. Concurso de ante-projetos para as instalações do Club Atlético Paulistano. Habitat nº 47, março/abril, 1958, p.16-26.
2. Ginásio Coberto. Grande Prêmio Presidente da República. Acrópole, nº 276, novembro, 1961, p.410-413.
3. Ginásio Coberto do Paulistano Atlético Clube. Módulo, nº 27, março, 1962, p. 39-42.
4. Edifício-Sede da Ipesp. Acrópole, nº 254, dezembro,1959, p.54-55.
5. Sede social do Jockey Club. Módulo, nº 16, dezembro, 1959, p.36-42.
6. Sede social do Jockey Club. Acrópole, nº 259, maio, 1960, p.159-165.
7. Edifício 5ª Avenida. Acrópole nº 255, janeiro, 1960, p. 88-91.
8. Anteprojeto para a Assembléia Legislativa de São Paulo. Acrópole, nº 273, agosto, 1961, p. 305-313.
9. Assembléia Legislativa de São Paulo. Módulo, nº 24, agosto, 1961, p. 20-27.
10. Macabi – Cube Esportivo Israelita Brasileiro, S. Paulo. Projeto para o concurso da sede social esportiva. Habitat, nº 64, abril, 1961, p.03-09.
11. Anteprojeto para a Assembléia Legislativa de Minas Gerais. Acrópole, nº 283, junho, 1962, p.217-230.
12. Concurso Nacional de Anteprojetos para o Palácio Legislativo de Minas Gerais. Habitat, nº 73, novembro, 1962, p.5-20.
13. Concurso de anteprojetos clube de campo do Jockey Club de São Paulo. Acrópole, nº 288, novembro, 1962, p.381-389.
14. Concurso Nacional de Anteprojetos do “Instituto Concórdia”. Habitat, nº 68, junho, 1962, p.1-6.
15. Instituto Concórdia, São Leopoldo, RS. Módulo, nº 31, dezembro, 1962, p.27-32.
16. Concurso Nacional de Anteprojetos para a Palácio Legislativo de Minas Gerais, Habitat, nº 70, dezembro,1962, pp. 04-14.
17. Palácio da Inconfidência. Concurso para a Assembléia Legislativa de Minas Gerais. Habitat, nº 73, setembro, 1963, p.18-24.

⁷ Revista Módulo. Rio de Janeiro: Módulo, 1958-1962.

18. Concurso para a Assembléia Legislativa de Minas Gerais. Acrópole, nº 298, agosto, 1963, p.281-291.
19. Concurso de anteprojetos para a sede do Clube XV. Acrópole, nº 294, maio, 1963, p.167-177.
20. Concurso privado de anteprojetos para o Clube da Orla. Acrópole, nº 300, outubro, 1963, p.347-353.
21. Concurso para a sede de Sindicato. Acrópole, nº 298, agosto, 1963, p.295-301.
22. Jôquei Clube de Goiás 1963. Acrópole, nº 342, agosto, 1967, p.34-38.
23. Concurso para Centro Comercial. Acrópole, nº 310, setembro, 1964, p.27-33.
24. Concurso de anteprojetos Igreja Presbiteriana Nacional. Acrópole, nº 302, janeiro, 1964, p. 38-42.
25. Clube Sírio-Libanês de Santos. Acrópole, nº 313, janeiro, 1965, p.29-33.
26. Concurso para Paço e Centro Cívico de S. André. Acrópole, nº 320, agosto, 1965, p. 23-28.
27. Quartéis Gerais de São Paulo. Acrópole, nº 321, setembro, 1965, p.34-38.
28. Concurso para sede de clube. Acrópole, nº 327, abril, 1966, p.24-30.
29. Concurso para Teatro. Acrópole, nº 328, maio, 1966, p.19-33.
30. Salão de Festas. Acrópole, nº 333, outubro, 1966, p.28-32.
31. Concurso do Dep. Federal de Segurança Pública. Acrópole, nº 339, maio, 1967, p.19-27.
32. Concurso para o Mercado Público. Acrópole, nº 339, maio, 1967, p.34-41.
33. Sede social de clube. Acrópole, nº 340, junho, 1967, p.30-33.
34. Concurso para a Biblioteca de Salvador. Acrópole, nº 354, setembro, 1968, p. 16-26.
35. Concurso para a Secretaria de Agricultura. Acrópole, nº 357, dezembro, 1968, p. 18-31.
36. Pavilhão do Brasil na Expo'70. Acrópole, nº 361, maio, 1969, p.13-27.

2.3. Sobre concursos de arquitetura

Os concursos de anteprojetos de arquitetura são licitações de trabalhos profissionais onde o objetivo é a seleção de uma proposta arquitetônica, ainda em etapa de desenvolvimento preliminar, a princípio, mais adequada ao que reza o estabelecido em seu edital. Podem se realizar sob o círculo privado, em que arquitetos ou escritórios são

solicitados a participar através de carta-convite; no âmbito estadual, onde somente os filiados ao departamento local da organização de classe estão qualificados, ou em nível nacional ou internacional. Independentemente do fato que vários participantes investem seu trabalho sem retorno pessoal direto, mas contribuem na melhoria do nível dos projetos laureados, os trâmites do processo devem decorrer da forma mais transparente e lícita possível. Para tal, é papel dos departamentos do Instituto de Arquitetos do Brasil nomear diferentes associados para a organização do concurso e para a composição da comissão julgadora. Os trabalhos são necessariamente entregues sem qualquer identificação e outras medidas são tomadas para garantir a idoneidade e espírito democrático que envolve esses processos de seleções.

Uma vez apreciados os projetos, avaliadas as idéias e comparadas as soluções, a comissão julgadora deve declarar publicamente o resultado, apontando os vencedores, demais finalistas e menções honrosas, quando houverem. Geralmente, estas últimas são distinções direcionadas a trabalhos que se equilibram em qualidade com os dos finalistas, mas que fogem a algum critério estabelecido pelo edital ou membros do júri. Alguns concursos se desenvolvem em duas etapas, em que a primeira, classificatória, aponta os finalistas que terão a oportunidade de desenvolver melhor as propostas para o julgamento definitivo. Estabelecida a classificação final, assegura-se ao arquiteto ou equipe vencedora o direito de desenvolver as demais etapas de seu projeto

A instituição destas confrontações tende a se mostrar bastante democrática, por mobilizar uma ampla gama de profissionais e oferecer oportunidades de desenvolvimento de projetos maiores e mais significativos a jovens arquitetos, sem nome ainda firmado no mercado de trabalho. Ao concorrer com os mais experientes, a princípio, com igualdade de chances, os jovens têm oportunidades raras de experimentações e explorações formais e técnicas em projetos de maior porte. Ao tentar explicar o êxito obtido por um grupo de jovens arquitetos em concursos nos anos 1960, Alberto Xavier coloca como possíveis fatores

“(...) a experiência acumulada ao longo desse período, capaz de assegurar às equipes uma eficiente “engrenagem”, face aos desafios próprios dos concursos: prazos restritos, apresentação gráfica apropriada, interpretação correta do programa e, fator fundamental, o amadurecimento de uma arquitetura para concursos, ou seja, o desenvolvimento de uma linguagem própria, facilmente digerível pelo júri, entidade peculiar a quem o cliente delega poderes especiais de decisão’.

Instituídos desde meados do século XIX no Brasil, os concursos de arquitetura foram ganhando vulto e se tornando meio de contratação de grande interesse por parte da classe profissional com o passar do tempo. Já no início do século XX, como parte do plano de reforma urbana do Centro do Rio de Janeiro, várias quadras contendo edifícios dos períodos colonial e imperial brasileiros foram demolidas para se traçar a Avenida Central. Para tal, foi aberto em 1930, concurso internacional. No ano seguinte, o projeto do Teatro Municipal daquela cidade foi executado, fruto de concorrência desse tipo. Pelo menos quatro edifícios que solidificaram as bases da ainda incipiente arquitetura moderna brasileira também têm origem em instituições desse tipo. São eles: a sede da Academia Brasileira de Imprensa (1936), o Aeroporto Santos Dumont (1937), a Estação de Hidro-aviões (1938), todos no Rio de Janeiro e o Pavilhão do Brasil na Feira Mundial de Nova York, no mesmo ano.

Entretanto, o mais emblemático concurso realizado no país coincide com a fase da afirmação internacional da nossa arquitetura moderna. Aberta em finais de 1956, vencido pelo arquiteto e urbanista Lúcio Costa (1902-1998), a concorrência para a seleção do Plano-Piloto de Brasília foi de grande interesse público e contou com a participação de quase toda a primeira geração de mestres da arquitetura moderna. O “grande entusiasmo” pela seleção nacional para o plano urbanístico de Brasília, “por parte dos arquitetos brasileiros certamente alavancou o interesse pela realização de outros concursos, assunto que vinha sendo na época tema de debate não apenas nas entidades de classe como nos editoriais das revistas de arquitetura”.⁸

“Os 15 anos que seguiram à escolha do Plano-Piloto de Brasília, ocorrido em 1957, foram significativamente marcados pelos concursos de arquitetura. De fato, apesar de não ser idéia nova, é a partir deste instante que eles ganham transcendência, não só pela intensidade com que passam a ocorrer, como pelo número de equipes e profissionais neles envolvidos”.⁹

⁸ ZEIN, Ruth Verde. *A Arquitetura da Escola Paulista Brasileira 1953-1973*. Porto Alegre: PROPAR, UFRGS, 2005, p. XIV.

2.4. Sobre estruturas, a modo de esclarecimento

Em meio a esta discussão, faz-se necessário uma breve explanação sobre um dos tópicos centrais a este estudo. Analisando em dicionário¹⁰ o significado do verbete “estrutura” encontraremos dois sentidos: “armação esqueleto, arcabouço (de edifício ou máquina)” e “a maneira especial por que estão dispostas em relação umas às outras as diferentes partes que compõem um corpo”. Ambas nos interessam aqui e, mais que isso, é sobre a relação entre esses dois conceitos que iremos tratar. Entretanto, somente utilizaremos esse verbete para nos referirmos ao primeiro conceito por uma questão didática. Portanto, estrutura é o sistema desenvolvido nas edificações a fim de receber todas as cargas e administrar todos os esforços recebidos pelo seu corpo e conferir ao conjunto a devida estabilidade.

Entende-se por soluções estruturais a escolha, dimensionamento e disposição das peças desse sistema – fundações, pilares, vigas e lajes, basicamente – a fim de, a princípio, melhor se ajustar aos esforços recebidos, aos espaços internos do edifício, às suas questões estéticas, entre outros. Esses sistemas estão presentes em edifícios de toda gama de tamanhos e fins e são definidos pela tecnologia empregada: alvenaria estrutural de pedras ou tijolos, estruturas autônomas de madeira, pedra, concreto ou aço.

Até as primeiras décadas do século XX no Brasil, salvo raríssimas exceções, as fachadas e algumas paredes internas das edificações desempenhavam as múltiplas funções de divisoras, definindo os espaços internos; elementos simbólicos, definindo externamente o caráter do edifício; e sistema estrutural, servindo como paredes portantes. Segundo Vargas (1994) “(...) a tecnologia civil só se explicitou, no Brasil, a partir dos anos 20 quando um surto de renovação política e cultural sacudiu o país”.¹¹ Esse autor cita Ramos de Azevedo (1851-1928) como o precursor, em São Paulo, da organização da construção civil, aponta o surgimento da primeira fábrica de cimento no Brasil, a Cimento Rodovalho, atual Votorantim, em 1897, e a Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira, fundada em 1921, como pioneira na produção de barras de aço.

⁹ XAVIER, Alberto. *Arquitetura Moderna em Curitiba*. São Paulo: Pini, 1985.

¹⁰ Caudas Aulete. *Dicionário Contemporâneo da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Delta, 1958, vol. II, p. 2047.

¹¹ VARGAS, Milton (org.) *História da Técnica e da Tecnologia no Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994, pp. 225-227.

A divulgação em meados da década de 1920 dos postulados do arquiteto franco-suíço Le Corbusier (1887-1965), defendendo o emprego de uma nova técnica e utilização do concreto armado, encontra entre nós grande aceitação. Princípios como a liberação do nível térreo e a implantação do edifício sobre pilotis, a “planta livre” e “fachada livre”, só foram possíveis com a adoção de um sistema estrutural autônomo às vedações dos edifícios. Através destes dois últimos conceitos, a liberdade de distribuição dos espaços internos e a opção de dotar as superfícies externas com livres proporções entre fechamentos opacos ou envidraçados foi garantida. Le Corbusier, que produziu relativamente poucas obras de arquitetura, foi muito mais o grande advogado que o precursor das novas técnicas de uso do concreto armado.

Os representantes da arquitetura brasileira da chamada Escola Carioca¹² a princípio tratavam habitualmente a estrutura como mero arcabouço resistente do edifício. Nas experiências de Oscar Niemeyer (1907), a partir de Pampulha, as superfícies de concreto eram moldadas de forma a definir a volumetria pretendida para a obra. Uma obra fundamental de Le Corbusier, a Unidade de Habitação de Marselha (FIG. 01), provoca uma profunda transformação no emprego das estruturas, sobretudo na conformação dos pilotis. O desenho especial dos pilares, tendendo a diminuir em seção à medida que se aproximam do chão, permitia inclusive, através de um vazio em seu interior, a passagem dos dutos elétricos e hidráulicos. A partir de 1950, Niemeyer projeta algumas obras em Diamantina em que variações em torno da forma dos pilares conferem à estrutura uma presença mais marcante. Duas obras de Affonso Eduardo Reidy (1909-1964) são pioneiras na valorização da expressividade das estruturas de concreto pela Escola Carioca: O Colégio Paraguai-Brasil, projetado em 1953 e concluído em 1965, e o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (FIG. 02), projeto de 1954, inaugurado em 1967, em que o concreto era deixado aparente, outra característica bem marcante explorada na Unidade de Habitação de Marselha. Essa obra de Le

¹² Como se convencionou chamar a arquitetura produzida entre as décadas de 1930 e 1960, principalmente pelos egressos da Escola Nacional de Belas Artes, do Rio de Janeiro, cujas bases teóricas importadas eram absorvidas dos postulados de Le Corbusier, mas apresentando características nacionais próprias como leveza e transparência, volumetria pura, uso do *brise-soleil* e adoção de elementos artísticos integrados à arquitetura, entre outros.

Corbusier tem papel fundamental na formação e desenvolvimento da Escola Paulista Brutalista, muito bem focalizada na tese de doutoramento¹³ de Ruth Verde Zein.

“A percepção de alguns setores da crítica arquitetônica de que havia uma busca excessiva por soluções meramente “estéticas” e “leves” na arquitetura brasileira dos anos 1940, levou ao desenvolvimento, na década de 1950, de um movimento brutalista brasileiro, especialmente em São Paulo. O movimento defendia que a forma era determinada pela solução estrutural e esta devia ter uma certa “presença” expressiva. Esse caminho foi seguido por muitos arquitetos a partir dos anos 1960, passando o concreto aparente a ser uma das mais evidentes características da arquitetura brasileira nas décadas de 1970 e 1980.”¹⁴

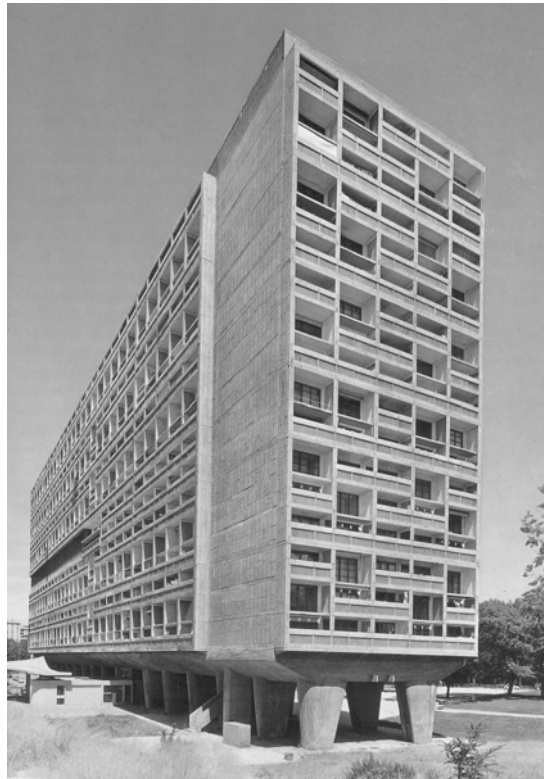


Figura 1 - Unidade de Habitação de Marselha (1946-1952). Arq. Le Corbusier. Fonte: BESSET, Maurice. *Le Corbusier*. Genève: Editions d'art Albert Skira, 1992, p. 157.

¹³ ZEIN, Ruth Verde. *A Arquitetura da Escola Paulista Brasileira 1953-1973*. Porto Alegre: PROPAR, UFRGS, 2005, p. XIV.

¹⁴ CAVALCANTI, Lauro e DO LAGO, André Corrêa. *Ainda Moderno? Arquitetura Brasileira Contemporânea*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

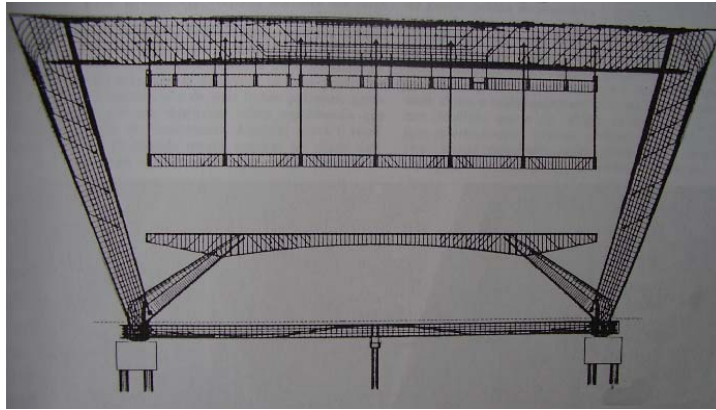


Figura 2 - Diagrama estrutural do porticado do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro. Fonte: BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1981, p. 238.

2.5. Justificativa do recorte cronológico

O critério central que motivou o estabelecimento do recorte temporal é a observação do aparecimento de projetos em que uma nova plasticidade era extraída das estruturas de concreto. Estas passam a ser tão evidenciadas que se tornam tema da obra. Os projetos laureados nos dois mais emblemáticos concursos do ano de 1957, o do Palácio Legislativo de Santa Catarina (FIG. 03), em Florianópolis (Alfredo S. Paesani, Paulo Mendes da Rocha e Pedro Paulo de Melo Saraiva) e o do Paço Municipal de Campinas (FIG. 04) (Rubens Carneiro Viana e Ricardo Sievers), são edifícios que trazem ainda as características formais da arquitetura funcionalista da primeira metade do século XX, como a torre prismática de base retangular com faces iguais opostas, sendo as laterais menores cegas. No primeiro desses projetos, as quatro prumadas estruturais, grandes cortinas de concreto que percorrem todo o edifício verticalmente, têm uma conformação que remete às colunas do Palácio da Alvorada (FIG. 05). Portanto, é ainda uma obra que representa uma continuidade à arquitetura de Brasília e da Escola Carioca.

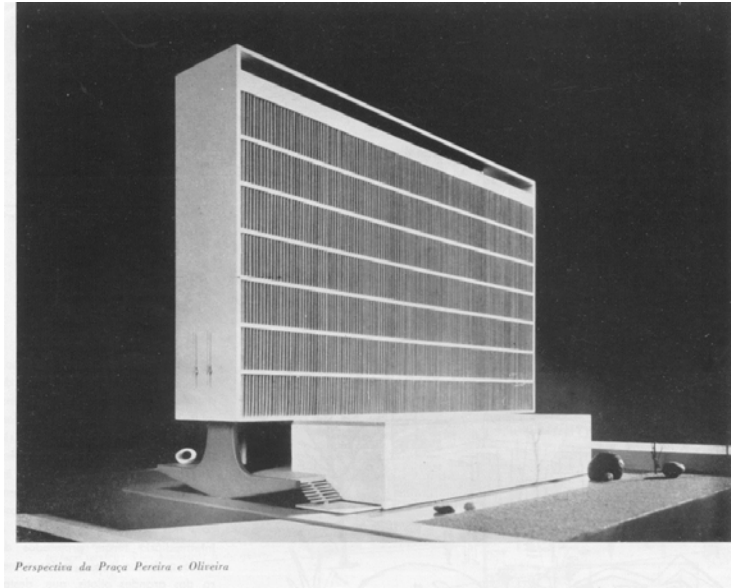


Figura 3 - Palácio Legislativo de Santa Catarina. Arqs. Paulo Mendes da Rocha e Pedro Paulo de Mello Saraiva (1957). Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zeim.

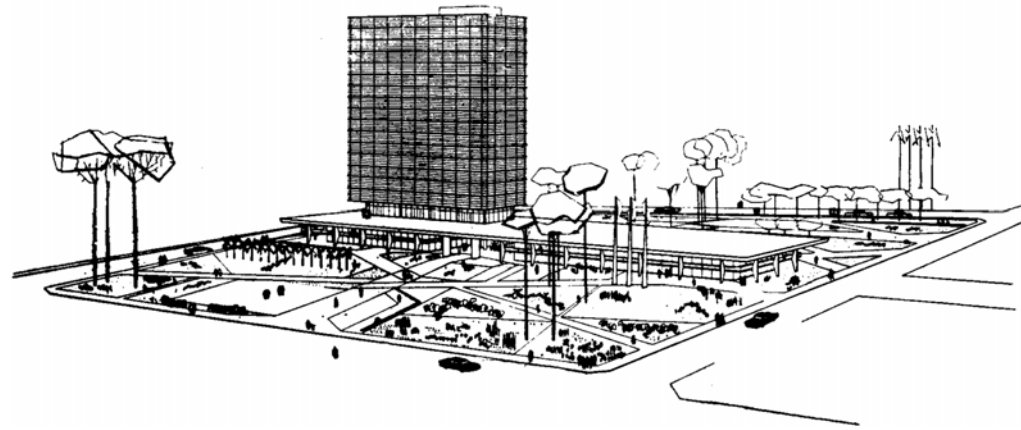


Figura 4 - Paço Municipal de Campinas. Arqs. Rubens Carneiro Vianna e Ricardo Sievers (1957). Fonte: Acrópole, nº 230, dez., 1957, p. 43.

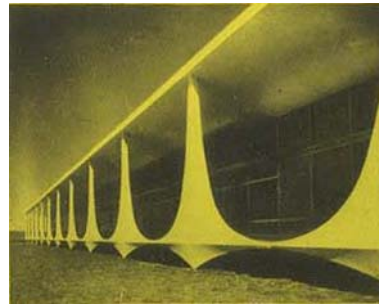


Figura 5 - Palácio da Alvorada. Aspecto das colunas. Fonte: L'Architecture D'Aujourd'Hui, nº 171, jan/fev., 1974, p. 8.

O concurso escolhido como ponto de partida do recorte histórico, o Ginásio do Clube Paulistano, traz em cada um dos seus dois primeiros lugares a dupla vencedora do concurso para o Palácio Legislativo de Santa Catarina, respectivamente Mendes da Rocha e Mello Saraiva. O projeto vencedor desse certame, rapidamente construído, é um marco pela alteração que provoca na expressão da arquitetura brasileira pela sua solução plástico-estrutural, conforme será descrito e analisado no capítulo 3. Começa a surgir nessa época uma Escola Paulista de Arquitetura, em seqüência à Escola Carioca.

Nosso recorte finda no concurso para o Pavilhão do Brasil na Expo`70, em Osaka, Japão. Pelos números relativos ao concurso, que teve prazo de entrega de apenas 25 dias e, mesmo assim, 83 trabalhos foram enviados, vê-se o interesse em representar o Brasil numa exposição mundial deste porte. O pavilhão brasileiro da Feira de Nova York, em 1938, foi o primeiro marco internacional da arquitetura brasileira e contribuiu imensamente para a visibilidade tanto nacional quanto internacional dos arquitetos Lúcio Costa e Oscar Niemeyer. Mas, além desta importância representativa, o projeto de arquitetura vencedor, na mistura perfeita entre a razão rigorosa da tecnologia construtiva e a emoção poética de sua implantação, mais que representar a consagração da arquitetura paulista, é uma lição onde a durabilidade imposta à construção¹⁵ não intimidou os arquitetos em suas intenções de fazê-lo de forma tão perenemente simbólica.

2.6. Metodologia da pesquisa

A análise de dados referentes aos projetos se dá segundo duas orientações. Conforme apresentado na introdução, a primeira é a retirada do texto de apresentação e listagem de todas as informações relativas às análises iniciais que conduzirão os participantes do certame. Presume-se que estas estejam reunidas no conjunto de dados disponíveis no edital do concurso, tais como referências às características do terreno e sua vizinhança, ou entorno, natural e/ou artificial, e função do edifício a ser projetado. A segunda é a adoção de um princípio que se deve partir de um âmbito geral para o particular na descrição e análise dos projetos. Toda leitura deste tipo deve obedecer este princípio, uma vez que o ambiente global

¹⁵ O pavilhão foi desmontado após ser cumprido o calendário das exposições.

estará sempre presidindo ações locais. Portanto, seguiremos sempre no seguinte sentido e direção: o ambiente urbano ou natural em que se insere o edifício, as vias de tráfego que servem a quadra, o terreno e suas possibilidades de acessos e vistas, o posicionamento do edifício e os recuos de seus limites e, por fim, de fora para dentro, os pavimentos, fluxos e espaços internos e os elementos que compõem a sua materialidade.

2.6.1. Do tratamento dos dados referentes a cada concurso

Obras de arquitetura são construídas a partir de demandas específicas e não por diletantismo. São empreendimentos que envolvem enorme sacrifício e esforço humano e recursos financeiros. Para tal, a partir de sua necessidade concreta, um estudo detalhado das funções, ou seja, do uso específico a que se destina cada espaço é previamente empreendido, o que chamamos de programa de necessidades. Este e a compreensão às demais informações que compreendem as esferas tecnológicas, ambientais, financeiras, culturais entre outras serão elementos para o desenvolvimento de um pré-dimensionamento dos espaços que precedem o projeto de arquitetura. Chamamos, portanto de análise *funcional* a observação ao fim a que se destina o edifício ou espaço a ser projetado, ao programa de necessidades e aos fluxos, acessos, relações internas e externas ao edifício.

Iniciamos nossa análise funcional pela descrição do que seja exatamente o tema tratado no concurso, ou para qual finalidade iremos projetar. A qual categoria (institucional – religioso, educacional, administrativo, para fins esportivos, recreativos, etc; comercial; industrial; residencial) pertence o edifício ou conjunto de edifícios a que se destina a futura construção. Partimos em seguida para a descrição e análise do programa de necessidades, ou seja, o conjunto das diferentes funções que cada peça do edifício irá abrigar.

O próximo passo são as considerações *ambientais* quanto à localização de nosso terreno ou área disponíveis. São consideradas as presenças ou proximidades de elementos naturais como rios, faixas litorâneas, vales, lagos, áreas verdes ou seu posicionamento em meio urbano, junto a praças, avenidas, cruzamentos de vias ou meio de quadra. Os fluxos de automóveis e pedestres, a orientação solar e a consideração de visadas em direção ao terreno,

e possibilidades de vistas a partir desse, são fundamentais, assim como a consideração à vizinhança construída, ou passível de ser, e seu tipo, escala, densidade e proximidade.

Condições *locais* como largura da via para que se abra a frente do terreno, ou se há mais de uma de suas faces se comunicando com o meio viário; o formato da quadra e do terreno e suas dimensões têm importante papel na determinação da forma e da implantação das edificações. A topologia local, a relação dos diferentes pontos do perímetro do terreno e as cotas altimétricas confrontantes são importantes dados para a distribuição vertical das funções do edifício.

2.6.2. Do tratamento dos dados referentes a cada projeto

Uma vez verificada a presença de elementos suficientes para a compreensão das informações contidas na apresentação do projeto, inicia-se sua descrição através da análise de aspectos *gerais* no âmbito de sua relação com o meio exterior, tais como natureza e predominância vertical ou horizontal de sua composição volumétrica e implantação, identificando ligações entre o ambiente natural ou construído e sua forma ou posicionamento. Em seguida, partimos para a descrição dos acessos e análise de sua pertinência quanto à observação dos fluxos de veículos e pessoas e condições topográficas que o motivaram.

Já na escala do *edifício*, partimos para a observação à distribuição das funções na forma construída, no corpo ou cada um dos corpos que compõem o conjunto e nos diferentes níveis, através de sua secção vertical. Neste momento são observados a presença de subsolos, pisos semi-enterrados, pilotis, pavimentos em altura e cobertura. Nas plantas de cada um dos pavimentos serão identificadas estas diferentes funções, tais como vãos livres, circulações horizontais e verticais e possibilidades de flexibilização de usos e expansão do edifício. Em cada uma destas plantas serão analisadas relações com o exterior e interior, tais como tipos de transparências, aberturas e fechamentos, a existência de vazios internos ao edifício e pátios internos cobertos e descobertos ou iluminações zenitais.

A solução *estrutural* proposta em projeto é abordada sob a mesma estratégia adotada quanto à forma, ou seja, inicia-se por sua descrição geral, do solo ao topo do edifício, descrevendo-se primeiramente o tipo de apoios verticais (colunas ou pilares) utilizados, se estes seguem as seções convencionais, quadradas, retangulares ou circulares, ou se fogem

destas, adotando algum desenho especial derivado de formato ou seção diferenciados; a posição e quantidade destes apoios, se seguem a uma malha modulada quadrada, retangular ou de qualquer outro tipo; se a carga que receberão se concentrará em um número reduzido ou se distribuirá por vários deles, o que derivará, respectivamente em grandes dimensões de suas seções unitárias ou em pilares esbeltos; proximidades e distâncias entre estes, ou, em outras palavras, dimensões dos vãos; tecnologia empregada na fabricação destas peças (fundição *in loco*, ou pré-fabricação) e, por fim, ocultamento ou exposição destes elementos estruturais. Os pórticos, elementos formados pela combinação entre dois apoios verticais que suportam uma travessa horizontal (viga), serão analisados quanto à forma de seu perfil, repetição em seqüências lineares ou radiais, quantidade e distância entre cada peça, adequação a funções não propriamente estruturais, suas dimensões de vãos e presença de balanços. As lajes de piso e cobertura vão ser vistas pela ótica de sua tecnologia, podendo ser do tipo convencionais, fundidas em canteiro de obras, apoiadas em vigas que deixem ou não suas bordas livres, em balanços; ou nervuradas, quando uma trama de vigas se cruza sob ela nos dois sentidos ortogonais, formando caixas vazias; ou protendidas, tecnologia que combina a armação convencional do concreto com cabos de aço tensionados, passando por seu interior. Qualquer um destes tipos pode apresentar vazios em sua superfície, o que, em pavimentos intermediários tem a função de manter comunicáveis ambientes de dois ou mais pisos distintos, ao passo que na cobertura, possibilita a entrada de iluminação e ventilação naturais para os pavimentos imediatamente inferiores, artifício conhecido como iluminação e ventilação zenital.

2.6.3. Análise das relações possíveis entre estrutura e forma

Para a análise desenvolvida entre estrutura portante e forma projetada nos estudos de caso objeto desta dissertação, determinados critérios são fixados para uma maior possibilidade de classificação posterior. Primeiramente definiremos em que medida o conjunto estrutural toma parte ou pode estar associado à forma final do edifício, podendo assim ser classificados:

- a. Não há qualquer participação da estrutura na forma do edifício, estando ela ocultada, portanto só atuando como arcabouço portante do conjunto;

- b. A estrutura não está tão explicitamente participando da superfície externa, mas o volume final é derivado de um invólucro aplicado sobre a primeira;
- c. As peças estruturais estão presentes no aspecto final, em meio a outros materiais;
- d. Estrutura e forma são partes indissociáveis do todo, onde a primeira é a própria essência da obra, elemento principal ou, em alguns casos, único da temática da forma arquitetônica;
- e. Forma do edifício derivada de composição que combine duas ou mais características elencadas nos itens acima;
- f. Composição que reúne mais de um volume ou mais de um edifício onde estão combinadas duas ou mais características citadas acima.

Uma vez identificada a relação entre parte e todo, poderemos analisar a conexão causa e efeito entre as partes, a fim de esclarecer se:

- a. Forma e função definem estrutura;
- b. Função define forma e estrutura;
- c. Estrutura define espaço e forma.

O período correspondente ao recorte temporal será estrategicamente dividido em duas fases de seis anos cada (1958 – 1963 e 1964 – 1969) objetivando verificar se houve, entre os dois intervalos, menor ou maior apelo plástico ou derivação da forma a partir da estrutura; hegemonia das soluções estruturais baseadas na técnica artesanal do concreto armado moldado *in loco*, como é conhecido o processo de fundição desse material em canteiro de obras, ou uso de outras tecnologias baseadas no concreto, como a pré-fabricação, ou em outros materiais, como o aço, em suas diversas técnicas de utilização; ou alguma outra mudança em torno de unidade ou variedade de quaisquer posturas projetuais adotadas.

3. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS PROJETOS

3.1. Concurso de anteprojetos para o ginásio coberto do Club Atlético Paulistano

O Club Atlético Paulistano, bastante tradicional na sociedade paulistana, está localizado em área residencial, com predominância de casas de dois pavimentos, cortada por ruas de largura média, no pé da suave colina que tem em seu topo a Avenida Paulista. De sua quadra do bairro Jardim Paulista, destinou uma área de cerca de 4.500 m² junto à Rua Colômbia/Augusta, entre as ruas Estados Unidos e Honduras, para a construção de um ginásio coberto, contendo quadra, vestiários e equipamentos esportivos. O concurso de anteprojetos realizado contou com a participação de 24 equipes concorrentes, não só de São Paulo, como de outras partes do país e teve seu júri formado pelos arquitetos Rino Levi, Plínio Croce e Rubens Carneiro Vianna, que tiveram como critérios de seleção, entre outros, a implantação que considerasse a “manutenção dos espaços livres amplos e contínuos”,¹⁶ atenção às soluções estruturais e inserção que observasse as particularidades do nível do lençol freático. Seleção aberta em finais de 1957, os anteprojetos foram entregues e julgados em março de 1958, e os colocados nos três primeiros lugares foram publicados detalhadamente na edição de nº 47, de março/abril do mesmo ano da revista Habitat.

O anteprojeto vencedor foi rapidamente desenvolvido e executado mas encontra-se hoje totalmente descaracterizado.

3.1.1. Projeto 01 - 1º prêmio

Sagrou-se vencedora a dupla formada por Paulo A. Mendes da Rocha e João Eduardo de Gennaro. A proposta apresentada consiste numa caixa semi-enterrada (FIG. 10) de cerca de 60 x 75 metros, rebaixada 1,5 metro em relação ao passeio da rua. Esse nível abriga os vestiários (FIG. 09), salões de ginástica de aparelhos, judô, esgrima e espaços de apoio e serviços, que se concentram perifericamente neste volume, deixando à quadra de esportes o centro do edifício. A caixa é fechada superiormente por uma laje (FIG. 14, 15 e 16), exceto

¹⁶ Concurso de ante-projetos para as instalações do Club Atlético Paulistano, in Habitat nº 47, mar/abr, 1958, p. 16.

acima da quadra, onde permanece vazada, num círculo de cerca de 35 metros de diâmetro. A proposta apresentada interpreta o espaço da quadra como uma continuidade da rua, onde a ligação entre ambos é feita através de um pequeno túnel que leva o público diretamente à quadra esportiva, a partir de onde se direciona às duas arquibancadas, dispostas paralelamente àquela. A laje de cobertura, que funciona como terraço-passeio, é suportada por uma estrutura que obedece a uma malha retangular de certa regularidade, marcada por vãos que se tornam maiores à medida que se aproximam do centro da edificação e de acordo com a conveniência espacial interna.

Sem alarde, foi resolvida a distribuição espacial das peças de apoio ao ginásio (FIG. 14), restando apenas a solução da cobertura da quadra e das arquibancadas. E é exatamente aí o que poderia ser um detalhe a mais, na interpretação de outro arquiteto, que está a marca desse projeto. Não apenas por ser o elemento que se apresenta externamente, mas como se expressa, como se dá este jogo. Se a caixa semi-enterrada se faz corpo pesado, fechado em si, seria positiva a busca do contraste na solução da cobertura. Mas mais que desejável, seria necessária a opção por uma solução de certa transparência e leveza, uma vez que o interior do ginásio presta-se à continuidade do espaço urbano externo. Um anel de cerca de 12,50 metros de largura, com seção triangular invertida, se apóia em seis pilares dispostos regular-radialmente, todos esses em concreto aparente. As linhas de construção que geram a forma dos pilares derivam da combinação entre o pequeno perfil junto ao chão, para garantir livre circulação; aumento progressivo de largura até receber toda a extensão transversal do anel da cobertura, o que resulta em um V bem aberto (FIG. 16). O prolongamento da perna externa do V, que forma um plano superior que recebe um, de um conjunto de tirantes metálicos suportará a cobertura metálica do vazio central. A forma final é interrompida na mesma direção dos tirantes (FIG. 17). Segundo Bruand, esta cobertura “assume um tal sentido plástico que chega a ser considerada como a essência da obra”¹⁷.

A estrutura superior desenvolvida para a cobertura do ginásio nos oferece duas leituras, em que os pilares parecem descabidamente grandes para suportar a cobertura metálica. Uma delas é gráfica (FIG. 10 e 11), sentida ao se examinar o desenho da estrutura em secção vertical, quando não se tem a exata noção do anel que ali se apóia. Outra se dá por

¹⁷ BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1981, p. 312.

uma vista mais aérea, quando o disco de telhas metálicas parece ser o único elemento suportado pelos pilares de concreto aparente. Mas, para quem habita o espaço resultante do interior do ginásio (FIG. 16), coroado por este impressionante sistema de cobertura, a impressão que se tem é oposta. Os pilares parecem ser poucos e delgados para receber o imenso anel de concreto que cobre o caminho entre as duas laterais de arquibancadas.

Os seis pontos determinados à descarga dos apoios interagem perfeitamente com os espaços no nível da quadra e dos vestiários cobertos pela laje que intercepta os pilares a partir de onde tomam a conformação marcante e trabalham em conjunto, ao formarem com o imenso anel de concreto conjunto perfeitamente equilibrado.

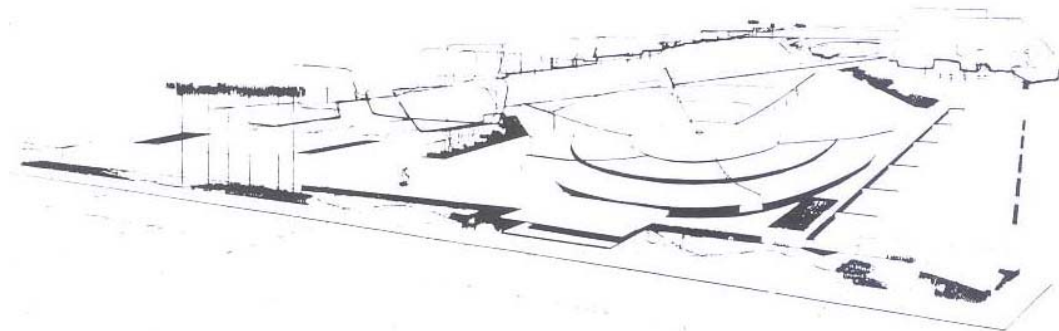


Figura 6 - Perspectiva do ginásio. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 17.

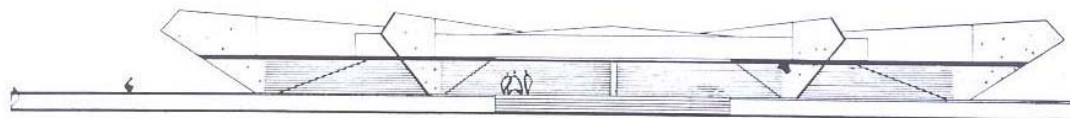


Figura 7 - Fachada para Rua Colômbia. Fonte: HABITAT, Nº 47, mar/abr, 1958, p. 17.

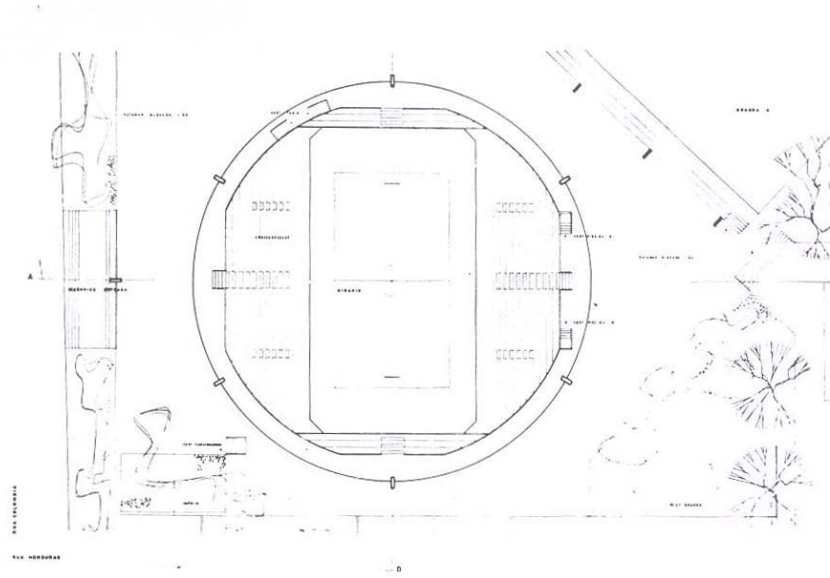


Figura 8 - Planta nível quadra. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 18.

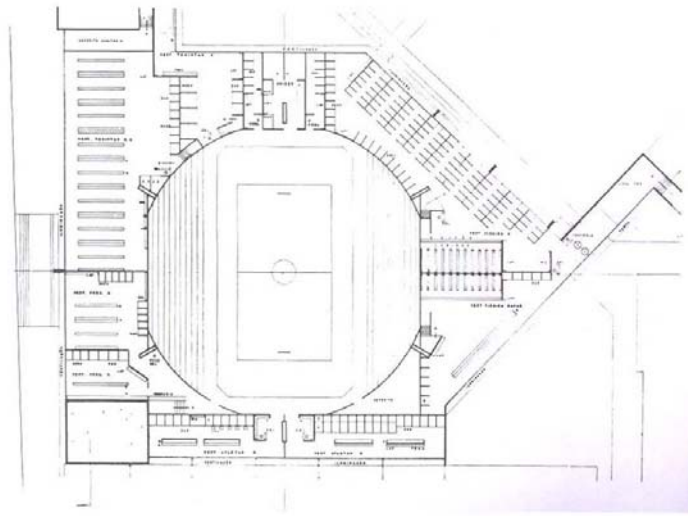


Figura 9 - Planta nível complexo de instalações. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 18.

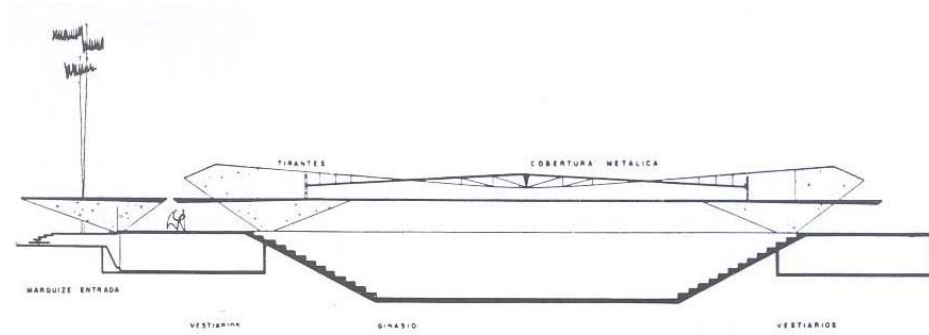


Figura 10 - Corte mostrando a independência da estrutura da cobertura do ginásio. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p.19.

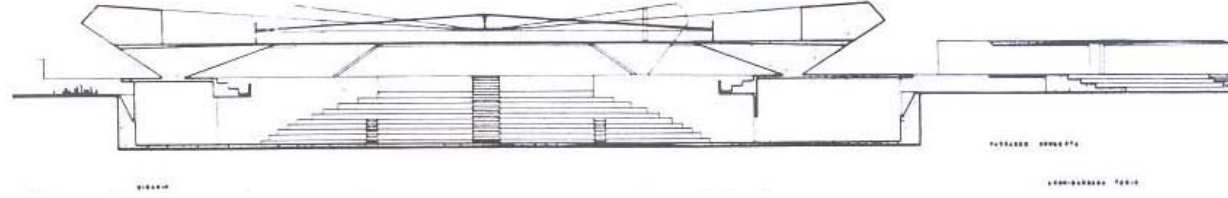


Figura 11 - Corte mostrando esquema da arquibancada. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 19.

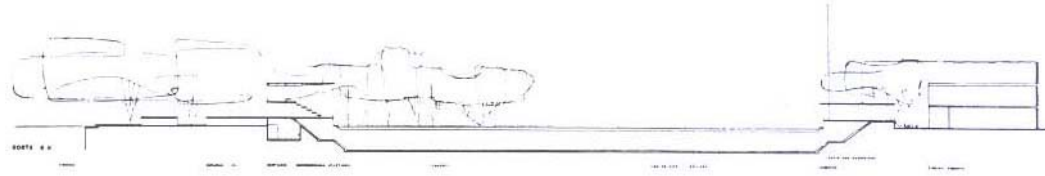


Figura 12 - Corte pormenorizado indicando piscina, vestiário, e arquibancadas. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 19.

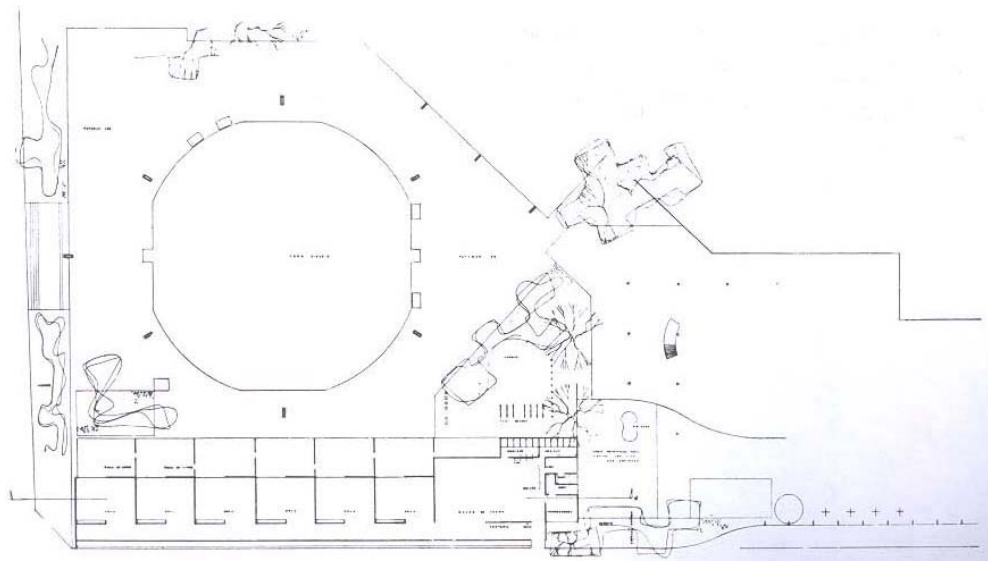


Figura 13 - Planta do jardim de infância, salas ao ar livre, *play-ground*, etc. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 19.



Figura 14 – Embasamento e estrutura da cobertura do ginásio. Foto José Moscardi.



Figura 15 - Cobertura do ginásio. Foto José Moscardi.



Figura 16 - Aspecto do interior do ginásio. Foto José Moscardi.



Figura 17 - Detalhe da estrutura da cobertura do ginásio. Foto José Moscardi.

3.1.2. Projeto 02 - 2º prêmio

O segundo prêmio coube à equipe de Pedro Paulo de Melo Saraiva e Julio José Franco Neves, contando com a consultoria de estruturas do engenheiro Roberto Zuccolo e a colaboração de Miguel Juliano e Silva, Luiz Forte Neto e José Maria Gandolfi. A proposta apresentada concentra sua ocupação na extremidade do terreno, num edifício retangular, comprimento maior paralelo à Rua Colômbia (FIG. 18 e 19). Consiste de uma grande laje de cobertura que apóia suas bordas maiores em duas cortinas de concreto (FIG. 22) com sucessivos arcos abertos em suas superfícies (FIG. 18), cada uma delas com seis pontos se apoiando no solo. Pela abertura central da fachada se acessa o hall do ginásio, que articula através de sua rampa três níveis: um pavimento semi-enterrado (FIG. 23), onde estão boliche e vestiários; o térreo (FIG. 24), com auditório, escola infantil e instalações do ginásio; e um superior (FIG. 25), destinado à fisioterapia, estando esses espaços à esquerda de quem entra. À direita está a quadra, cujo piso está no nível dos vestiários, e suas arquibancadas que se desenvolvem até o nível térreo, podendo o transeunte acessá-las diretamente da calçada.

A edificação, de proporções bastante horizontais, funciona como um arremate à quadra urbana onde se localiza o clube. Os arcos da cortina de concreto se abrem para o bairro, num convite generoso, marcando uma quase continuidade da rua, não fosse o pequeno desnível do piso térreo, sob a cobertura. Na face superior da grande laje foram previstas, além

da adoção do conceito de terraço-jardim, aberturas para iluminação da área de fisioterapia, zenitais para a quadra de esportes e uma passarela que interliga este edifício à sede do clube (FIG. 20).

O ambiente sob a laje resulta em muita transparência, não só pela proporção entre cheios e vazados dos fechamentos verticais, que possibilita franca iluminação, mas pela possibilidade de se integrar visualmente todos os espaços sob a grande cobertura, sem barreiras como paredes ou elementos intermediários. Os três planos citados contêm todas as peças estruturais: a laje e as duas cortinas em concreto.

Optando pela simplicidade extrema, tanto por reunir o programa sob uma só cobertura, quanto à sua maneira para viabilizar esta reunião, a forma arquitetônica está extremamente vinculada à estrutura, mas não é totalmente derivada a partir desta. Existem espaços que acontecem sob a cobertura independentemente de sua forma, como o vazio da quadra, os três níveis de serviços que se sobrepõem, ou o desenvolvimento das rampas que os articulam.

A solução plástica de caixa porticada apresentada pode nos remeter aos palácios de pórticos de Brasília, cujos projetos já começavam a ser publicados a partir de dezembro de 1956. Nesses, os pavimentos envidraçados são recuados para o interior da caixa e as estruturas são lançadas às bordas da laje de cobertura, duas estratégias que contribuem para o aumento da leveza do edifício. Associação mais fácil pode ser feita com o Hospital Escola Santa Casa de Misericórdia (1973), de Fábio Pentead e Teru Tamaki, hoje Fórum Criminal de São Paulo (FIG. 31), pela adoção dos mesmos elementos formais-estruturais, as cortinas de concreto com aberturas em arcos de centros bem rebaixados.

Há ainda, no anteprojeto apresentado, uma proposta de ocupação para a faixa da Rua Argentina, mas a falta de elementos¹⁸ para compreendê-la impede uma melhor avaliação.

¹⁸ Sobre este bloco foi apresentada na publicação apenas a elevação para a Rua Argentina.

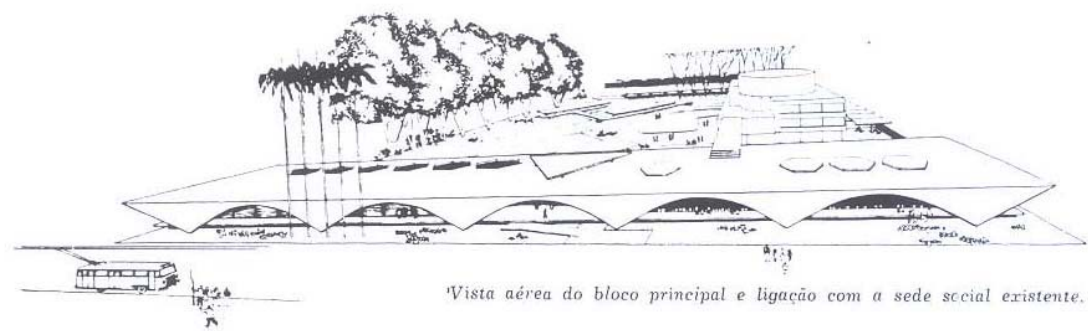


Figura 18 - Perspectiva bloco principal e sede social - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 20.

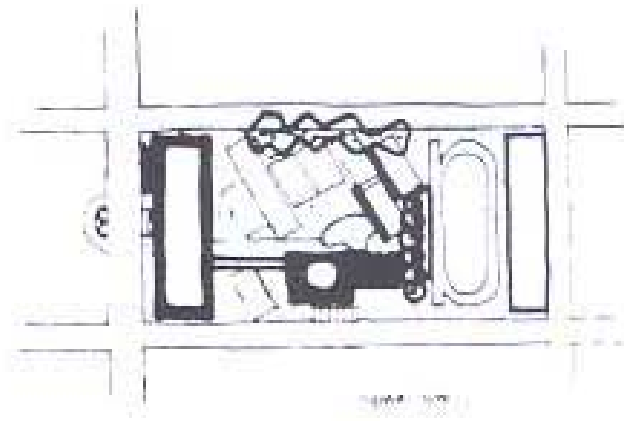


Figura 19 -Esquema do bloco único com jardim - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 20.

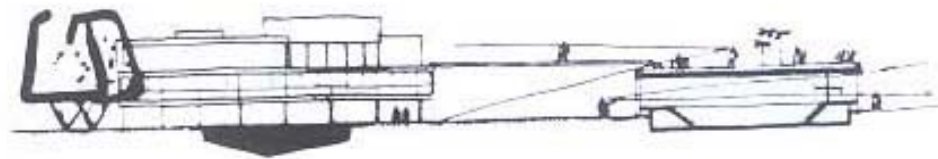


Figura 20- Passarela unindo os dois blocos. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 20.

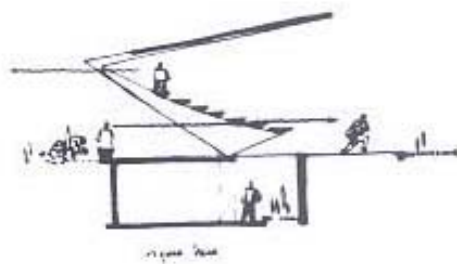


Figura 21 - Esquema da arquibancada. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 20.

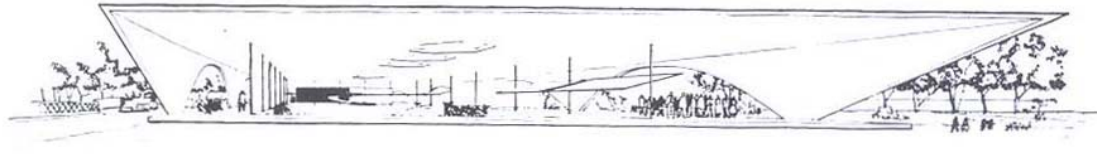


Figura 22 - Perspectiva interna do anteprojeto - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 21.

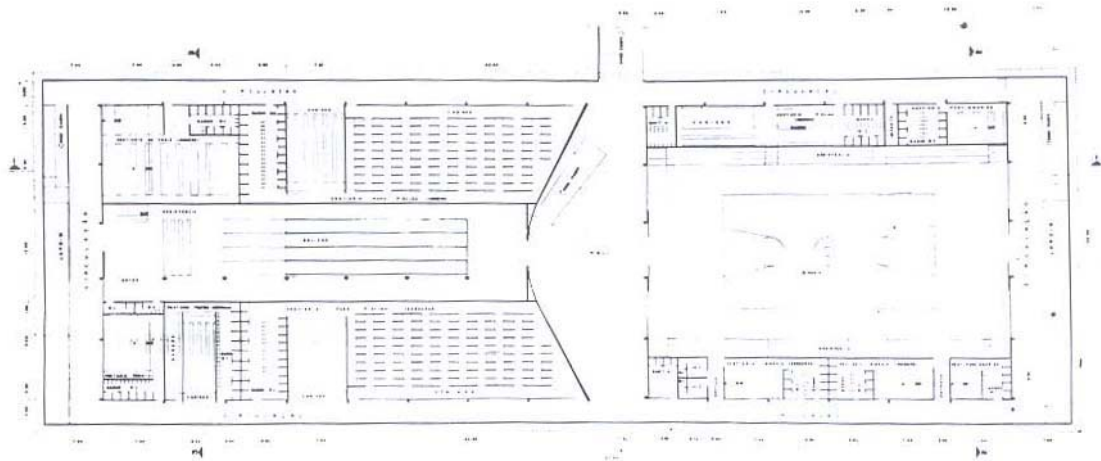


Figura 23 - Planta do vestiário, boliche e esquema de circulação - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 21.

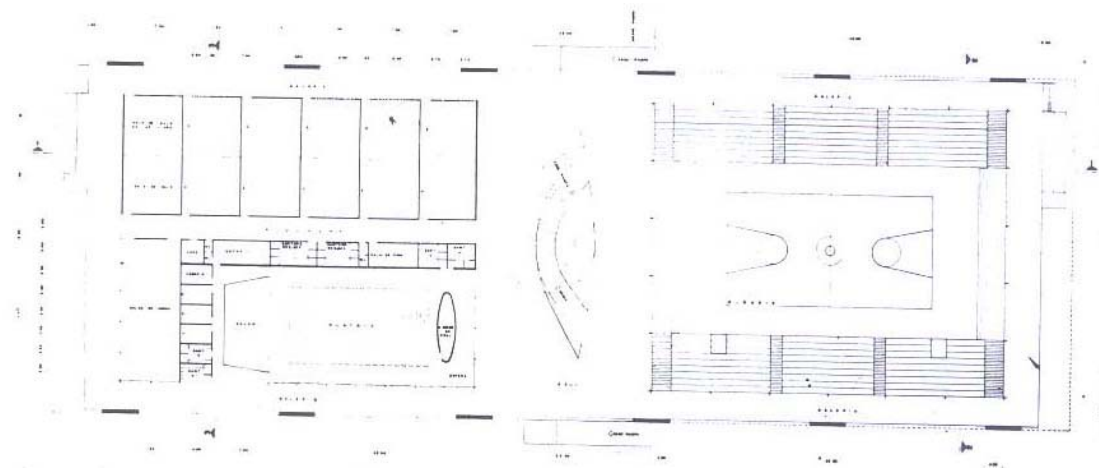


Figura 24 - Planta térrea auditório, escola infantil e instalações do ginásio - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p.21.

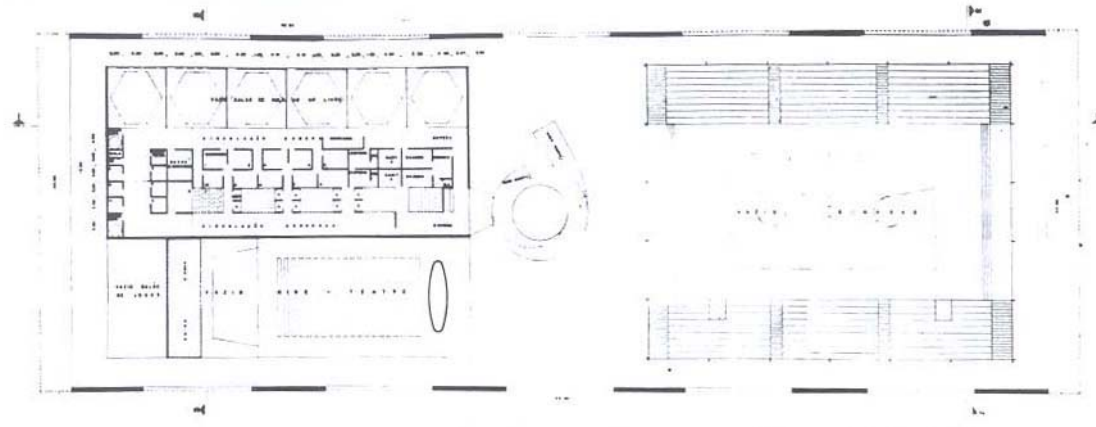


Figura 25 - Planta do mezanino e da fisioterapia - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 22.

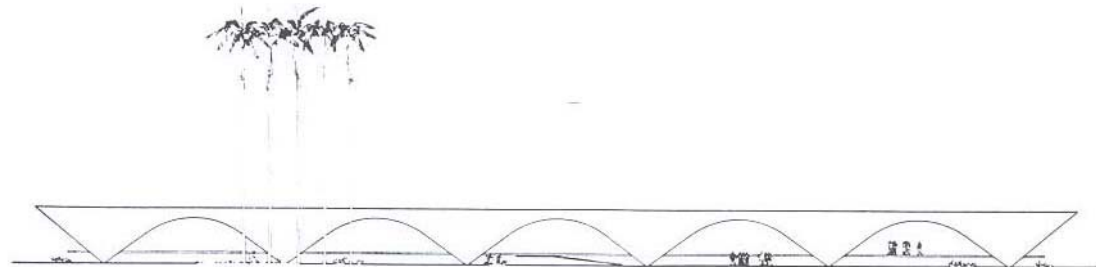


Figura 26 - Perspectiva da linha das arcadas - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 22.



Figura 27 - Corte da fachada principal - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 23.

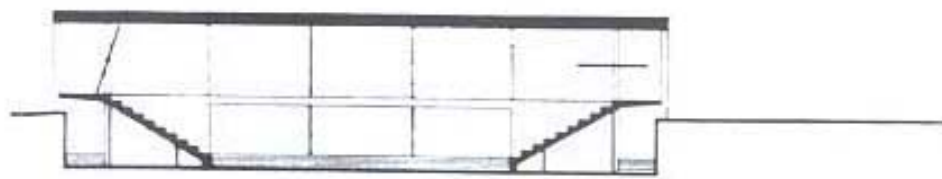


Figura 28 - Corte do ginásio - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p.22.

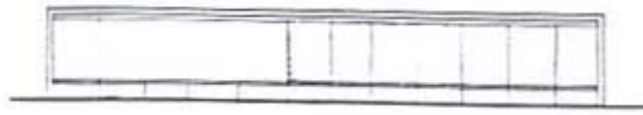


Figura 29 - Fachada para a R. Honduras - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 23.

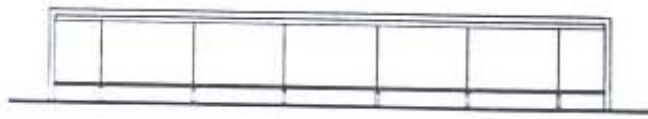


Figura 30 - Fachada para Rua Estados Unidos - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 23.

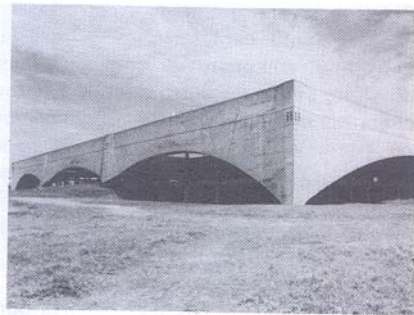


Figura 31 - Forum Criminal de São Paulo, arqs. Fábio Penteadó e Teru Tamaki (1973). Fonte: XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. *Arquitetura Moderna Paulistana*. São Paulo: Pini, 1983, p. 150.

3.1.3. Projeto 03 - 3º prêmio

O arquiteto Jorge Wilhelm obteve o terceiro prêmio, ao apresentar anteprojeto em que prioriza a manutenção dos espaços vazios e a integração visual entre eles. Sua proposta de implantação visa todo o terreno do clube, donde elege a sede existente como “núcleo central e único ponto válido de partida para as linhas visuais”.¹⁹ No extremo do terreno, junto à Rua Argentina, foi implantado um bloco retangular de proporções bem horizontais (FIG. 34), onde se localizam, no térreo, a piscina e duas quadras cobertas, e nos dois níveis acima, salas de

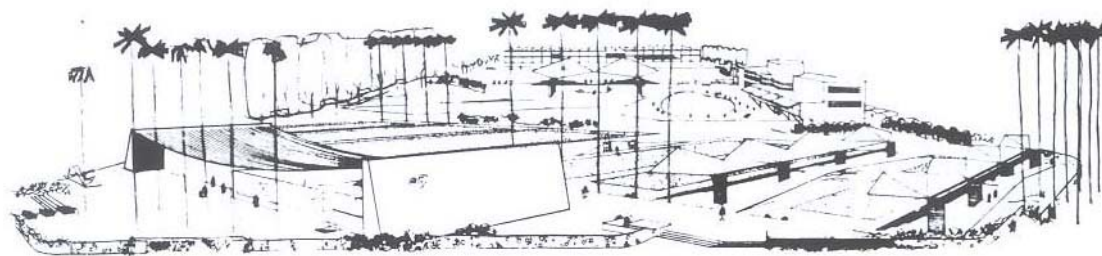
¹⁹ Concurso de ante-projetos para as instalações do Club Atlético Paulistano, in Habitat nº 47, mar/abr, 1958, p. 24.

fisioterapia, vestiários e equipamentos de apoio, dispostos nas laterais e no centro, respeitando sempre os vazios da piscina e das quadras. Sua estrutura é composta por uma sucessão de pórticos paralelos que marcam a fachada verticalmente e vencem o vão transversal do edifício, respeitando uma modulação constante.

No extremo oposto do terreno implantou-se, num ângulo próximo a 45°, o edifício que consiste numa cobertura de elementos pré-fabricados fixados em dois muros de ancoragem (FIG. 40 e 41), que abriga, de maneira bem transparente, o auditório e o ginásio de esportes. A grande cobertura em catenária repousa sobre o solo, na leveza de um lençol, em contraponto ao necessário peso dos muros de ancoragem. Semelhante efeito foi conseguido pelo arquiteto português Álvaro Siza em sua proposta para o Pavilhão de Portugal na Feira Mundial de Lisboa'98²⁰ (FIG. 33), em que utiliza uma imensa laje protendida apoiada em muros de ancoragem laterais, porém numa escala bem mais generosa, onde o pano de fundo neutro da extensa área vazia junto à margem do rio contribui para a sua plena expressividade.

O ginásio proposto por Wilhelm não conta com nenhum tipo de anteparo natural, nem poderia, dada a sua proposta plástica, e conta ainda com um nível subsolo, onde estão localizados as pistas de boliche (FIG. 42), a sala de tiro ao alvo e um estar que serve de apoio aos dois ambientes esportivos.

Ponto bastante louvável na proposta apresentada se refere a uma série de arquibancadas (FIG. 35), em formato triangular, dispostas duas a duas, em que grandes apoios verticais de concreto revestidos em tijolos cerâmicos recebem a parte superior da arquibancada e a parte inferior da cobertura, que se trata de uma casca de concreto com dupla curvatura, e espessura de cinco centímetros. Desta maneira, ao mesmo tempo em que libera o solo para os jardins, a visão de conjunto fica desimpedida.



²⁰ Uma Tenda às Margens do Tejo, in AU – Arquitetura e Urbanismo, n°81, dez/jan, 1999, pp. 26- 33.

Figura 32 - Perspectiva aérea do espaço livre - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 24.

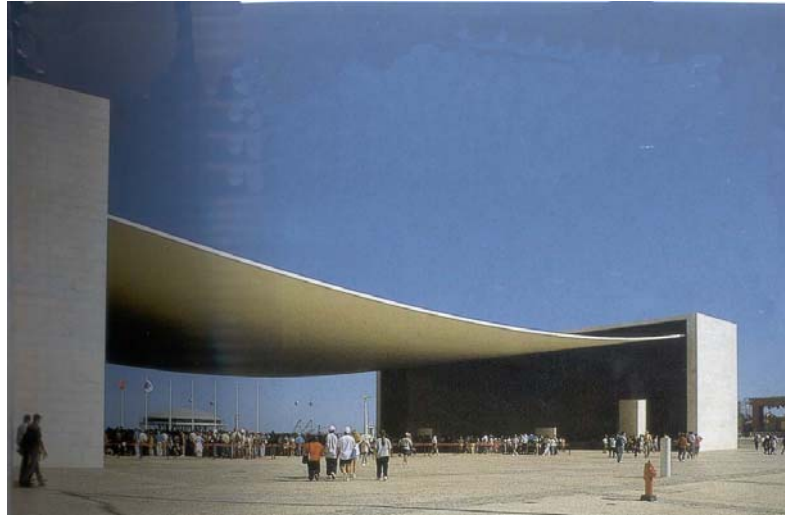


Figura 33 - Pavilhão de Portugal na Expo 2000. Arq. Álvaro Siza. Fonte: AU - Arquitetura e Urbanismo, nº 81, dez/jan., 1999, p., 27.

Trata-se, portanto, de uma proposta em que foram adotadas soluções estruturais diferentes para problemas específicos, todos girando em torno da temática esportiva, abrigando quadras, piscinas, arquibancadas, etc. As arquibancadas pontuais justificam sua autonomia formal pela maneira cuidadosa com que participam do contexto. Entretanto as duas soluções, tão diferenciadas para o mesmo tema, ginásio de esportes, que aparecem em ambos os extremos do terreno, parece não se justificar. A própria cobertura em catenária se assenta muito bem ao auditório, mas não à quadra poliesportiva, tendo uma de suas metades apresentando prejuízo em seu pé-direito. Mas, sem dúvida alguma, em todas as soluções, a forma final dos edifícios e objetos propostos tem forte derivação a partir da estrutura.

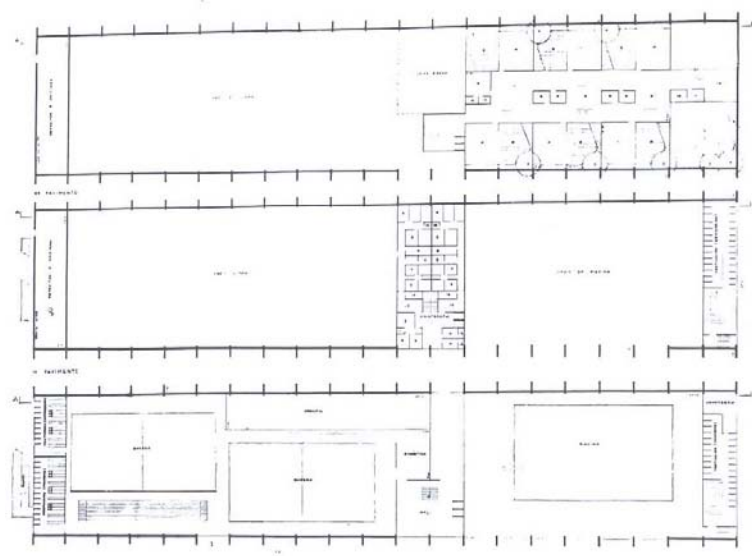


Figura 34 - Planta do pavimento térreo - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 24.

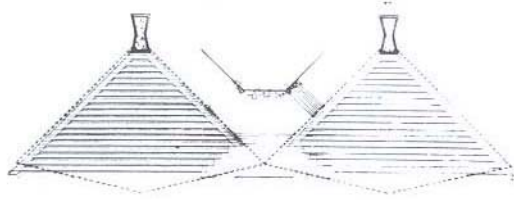


Figura 35 - Plantas das arquibancadas - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 25.

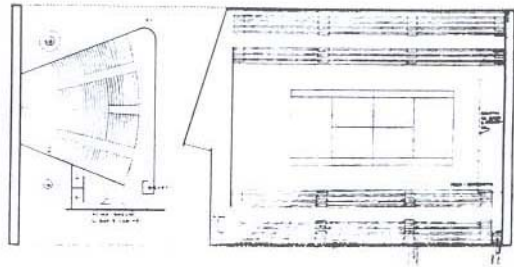


Figura 36 – Grande bloco, planta térrea, primeiro e segundo pavimentos. - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 25.

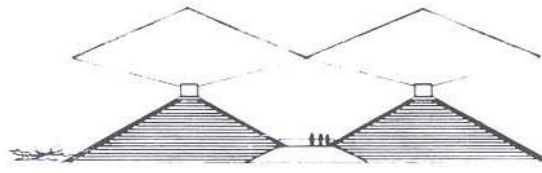


Figura 37 – Elevação da arquibancada - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 25.

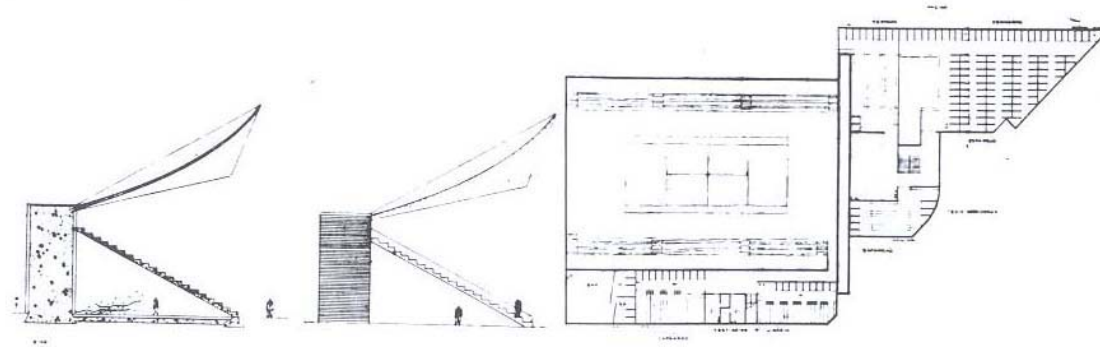


Figura 38 - Corte do “chapéu”, elevação, instalações e expansão no ginásio - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 25.

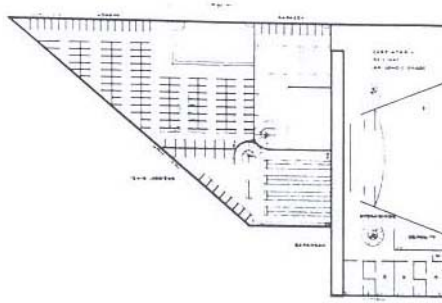


Figura 39 - Perspectiva das instalações e expansão no auditório - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 25.

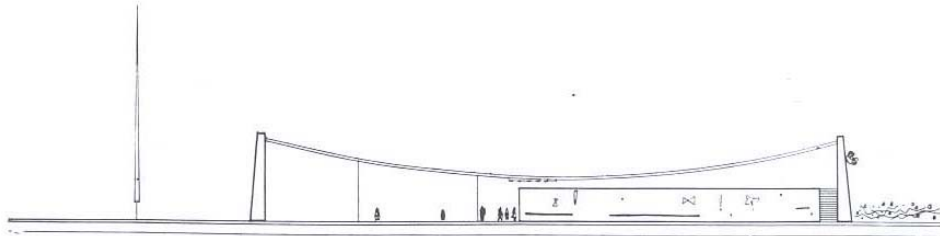


Figura 40 - Perspectiva da fachada para Rua Augusta e Estados Unidos - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 25.

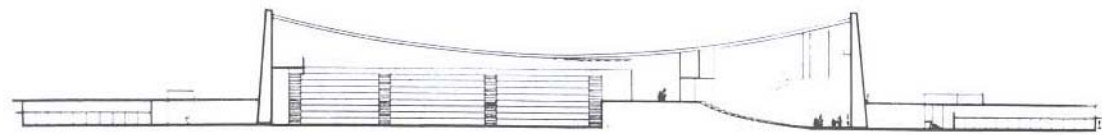


Figura 41 – Corte Longitudinal do ginásio. Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 26.

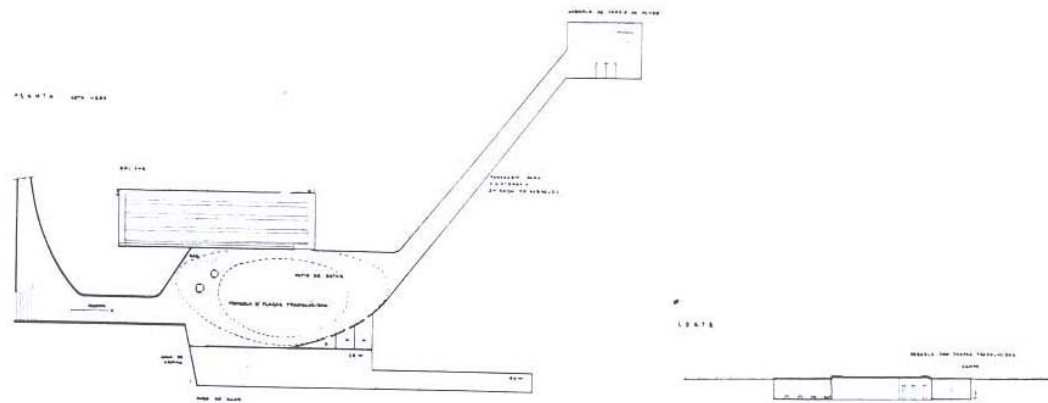


Figura 42 - Perspectiva área de tiro ao alvo e boliche - Fonte: HABITAT, nº 47, mar/abr, 1958, p. 26.

3.2. Concurso de anteprojetos para o Edifício-Sede do IPESP

O projeto finalista do concurso de anteprojetos para a sede do Instituto de Previdência do Estado de São Paulo foi publicado na revista Acrópole, número 254, de dezembro de 1959. A seleção de anteprojetos teve a participação de 24 equipes e o júri foi composto pelos arquitetos Eduardo Kneese de Mello, Gustavo Caron e Lauro Bastos Birkholz.

O terreno se localiza em área plana do Centro de São Paulo, entre o Viaduto do Chá e a Praça da República, possui formato trapezoidal, porém suas laterais são quase planas e possui frente para duas ruas, a 7 de Abril e a Bráulio Gomes. Situação muito comum a edifícios verticais localizados em áreas centrais de núcleos urbanos, as torres vão sendo implantadas de maneira justaposta, fazendo com que, na maior parte dos casos, só sejam possíveis aberturas em fachada frontal e de fundos (neste caso com duas fachadas se abrindo para rua), quando não se faz também pelo vazio interno. O programa pedido era vasto e o Código de Obras restringia muito quanto a alturas, áreas úteis e condicionantes de ventilação / iluminação. O anteprojeto vencedor foi executado.

3.2.1. Projeto 04 - 1º prêmio

O concurso foi vencido pelos arquitetos Rubens Carneiro Vianna e Ricardo Sievers, que distribuíram os espaços em três setores, de áreas praticamente correspondentes (FIG. 45): um, junto à porção oeste do terreno (Rua Bráulio Gomes), outro à leste (Rua Sete de Abril), onde dispuseram, em ambas, salões de expediente e um terceiro ao centro, onde se situam as circulações verticais e o vazio central de iluminação/ventilação da torre. No subsolo foi localizada a garagem, acessada por rampa a partir da Rua Bráulio Gomes. Nessa face tem-se o acesso de funcionários ao nível térreo. A partir da calçada se toma uma escada que leva a uma das lojas, ambas localizadas um nível abaixo. Na fachada da Rua Sete de Abril, o acesso do público ao térreo é feito por rampa e, da mesma maneira que na outra face, se acessa a segunda loja.

O sistema estrutural apresentado em nada contribui ou interfere na forma do edifício, exceto pela descarga de suas prumadas que comparecem nos pilotis do edifício em ambas as ruas. Os dois setores, a leste e oeste do edifício, apenas convivem com os pilares em seu interior, não havendo qualquer prejuízo causado pela presença destes apoios à adoção da planta livre. O núcleo de circulação vertical possui papel estrutural à medida que as suas lajes se apóiam em suas paredes de concreto e que acabam por travar todo o edifício, artifício necessário a torres verticais.

A face da Rua Bráulio Gomes, por ser voltada ao poente, recebe brises (FIG. 43) que correm toda a extensão vertical da fachada, onde a monotonia é quebrada pela subtração de um deles, dividindo-os em dois grandes painéis, um mais estreito, de extensão total do edifício, a partir do pilotis, e outro mais largo, que se interrompe antes do último pavimento.

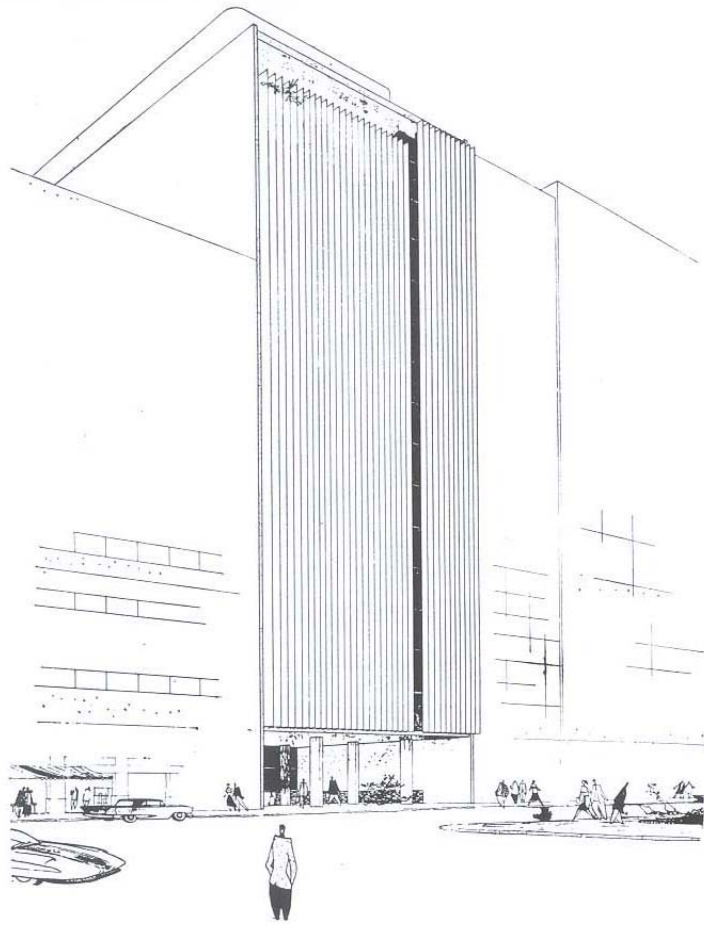


Figura 43 - Perspectiva Edifício-Sede da IPESP - Fonte: ACROPOLE, nº 254, dez., 1959, p. 54.

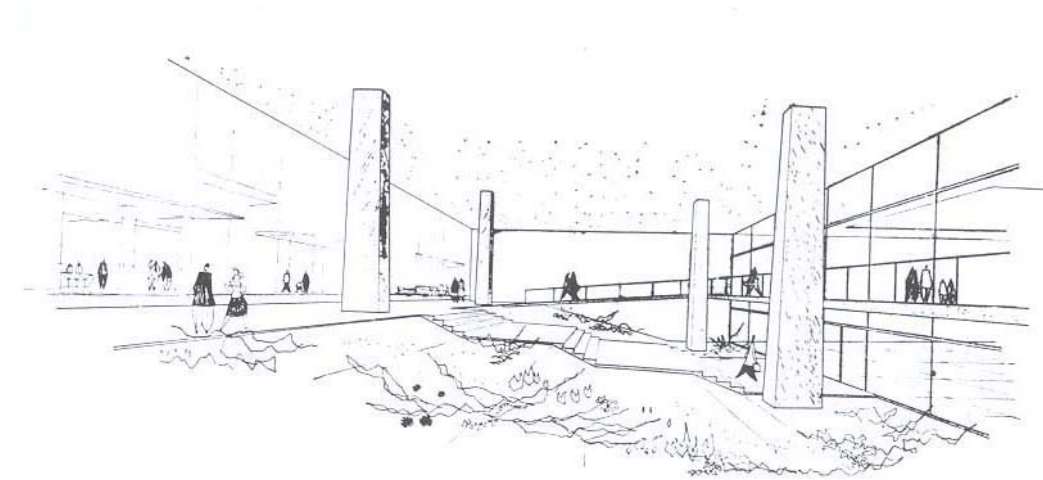


Figura 44 - Perspectiva do saguão de entrada da Rua 7 de Abril. Fonte: ACROPOLE, nº 254, dez., 1959, p.55.

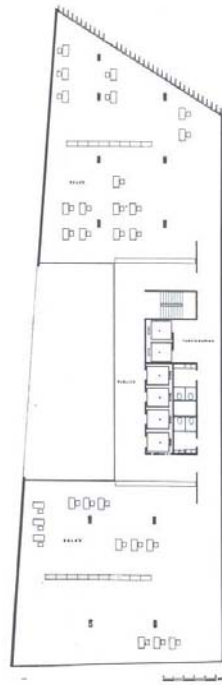


Figura 45 - Planta nível térreo - Fonte: ACROPOLE, nº 254, dez., 1959, p. 54.



Figura 46 – Planta piso térreo. Fonte: ACROPOLE, nº 254, dez., 1959, p. 55.

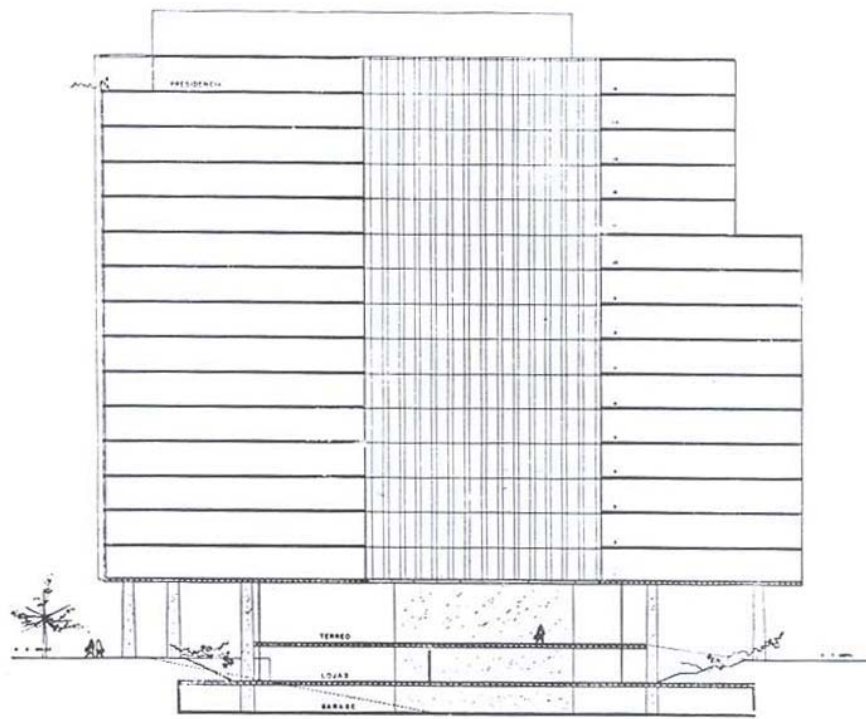


Figura 47 – Corte Longitudinal. Fonte: ACROPOLE, nº 254, dez., 1959, p. 55.

3.3. Concurso de anteprojetos para a Sede Social do Jockey Club

Para a seleção de anteprojetos do concurso para o edifício-sede do Jockey Club de São Paulo, realizado em princípios de 1959, foram enviados dez trabalhos. Os membros do júri, arquitetos Lauro da Costa Lima, Maurício Roberto e Oswaldo Arthur Bratke foram unânimes ao opinar pelo trabalho vencedor, considerando “inteligente a solução estrutural. Embora onerosa, permite grandes facilidades na solução de diversas plantas, justificando-se devido à categoria do prédio e à instituição a que pertence”.²¹

O terreno determinado à sede do clube se localiza no Largo do Ouvidor e é limitado pela Rua José Bonifácio, Rua Líbero Badaró, Ladeira de São Francisco e pela Praça do Ouvidor. O programa prevê salão de festas, cozinha, bar, hall social, lojas, escritórios para renda, salas de fisioterapia, piscina, auditório, biblioteca, salões de estar, uma portaria central,

²¹ Sede Social do Jockey Club de São Paulo, in Acrópole, mai, 1960, nº 259, p. 160.

salas de jogos, diretoria, restaurante, apartamentos, *grill-room*, *belvedere* e serviços gerais. As edições de número 16, da revista Módulo, de dezembro de 1959 e número 259, da Acrópole, de maio de 1960, publicaram o anteprojeto vencedor, que não foi executado.

3.3.1. Projeto 5 - 1º prêmio

A equipe de arquitetos Carlos B. Millan, Jorge Wilhelm e Maurício T. Schneider, contando com a consultoria estrutural de Gabriel O. Feitosa obteve a primeira colocação no concurso. Após pertinente e minuciosa análise das particularidades de fluxos e usos dos espaços contíguos ao terreno, fundamentaram a implantação em que propõe uma praça parcialmente coberta, alguns níveis de subsolo e uma torre que se eleva sobre a praça.

Aos níveis subsolo, iluminados e ventilados pelo afastamento entre as lajes e o muro de arrimo, delegou-se peças que demandam mais área. Por pavimento, assim se distribuem: garagem (servida por elevador de automóveis) e serviços; salão de festas e copa; *foyer*, bar e sanitários; acesso dos sócios e acesso direto para festas. Esse último nível é coberto pelo piso da esplanada que interage com a Praça do Ouvidor, oferecendo-se à população. Estava prevista a instalação de um pequeno setor comercial, independente do clube, nessa nova praça. A platibanda contínua que protege as lojas irá dialogar com o grande volume vertical, com fortes marcações horizontais, que se ergueria.

Uma combinação entre lajes de concreto armado comum e protendido tornou possível um sistema garantido por quatro apoios. As circulações verticais foram justapostas aos quatro pilares, de modo a racionalizar setorizações e ambientações. Ao se apresentar na nova praça, os quatro corpos resultantes da superposição definem o pilotis de pé-direito duplo, destacando-o por oferecer esse espaço, único no entorno imediato do edifício.

Acima do vazio monumental do pilotis, a estrutura da torre se conforma numa sucessão vertical de grandes placas com bordas livres, apoiando-se no centro da torre em quatro pilares de cerca de 0,80 x 3,40 metros. As lajes, em número de dezenove, são planas, contínuas, têm plantas livres e, nas ambientações apresentadas, notadamente livres de ocupação nos centros de quase todas, exceto quando em alguma situação especial, como na presença de caixa d'água intermediária, piscina, auditório ou laje vazada em seu centro, conforme acontece nos 7º, 8º, 9º e 12º pavimentos, respectivamente.

A superfície envidraçada que envolve as lajes conforma um volume que se eleva cerca de 57 metros acima do pilotis. Apesar de sua projeção de 850 metros quadrados, resulta num corpo de proporções bastante verticais. A obediência a uma modulação de 1,70 metro (as dimensões das lajes correspondem a 21 x 14 módulos) em todo o edifício, inclusive nos planos verticais dos caixilhos, parece ter cadenciado uma seqüência lógica, onde cada passo parece preparar o próximo. Ao aumentar a seção dos pilares pela justaposição às circulações, contribui-se à garantia do contraventamento, confere-se mais proporção ao pilotis e portanto, melhora o embasamento do edifício, dispõe-se melhor os espaços e confere-se planta livre, ainda que marcada por áreas mais reservadas.

O conjunto estrutural de lajes e pilares justapostos às circulações já sugere a forma final do edifício, mas através dos reflexos e sombras de sua epiderme de vidro, conforma definitivamente o aspecto visual da obra. Além disso, as faces norte e leste da torre recebem brises rotuláveis dispostos individualmente a cada folha de esquadria (largura de 1,70 metro).

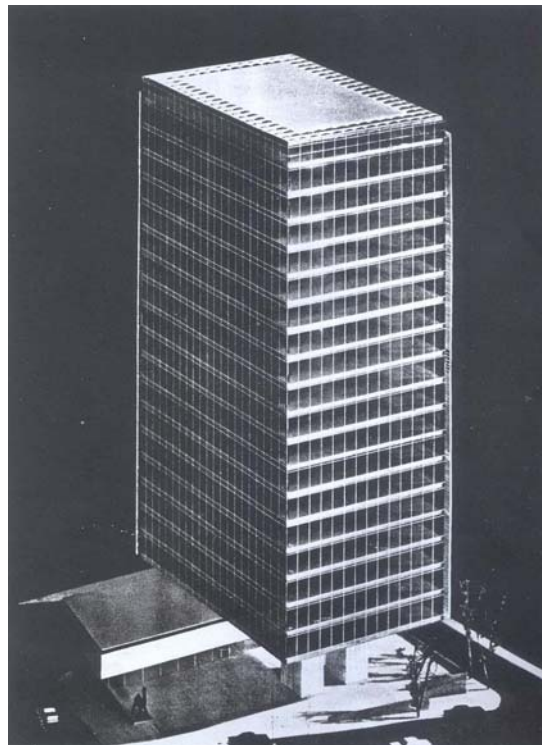


Figura 48 - Foto da maquete - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 159.

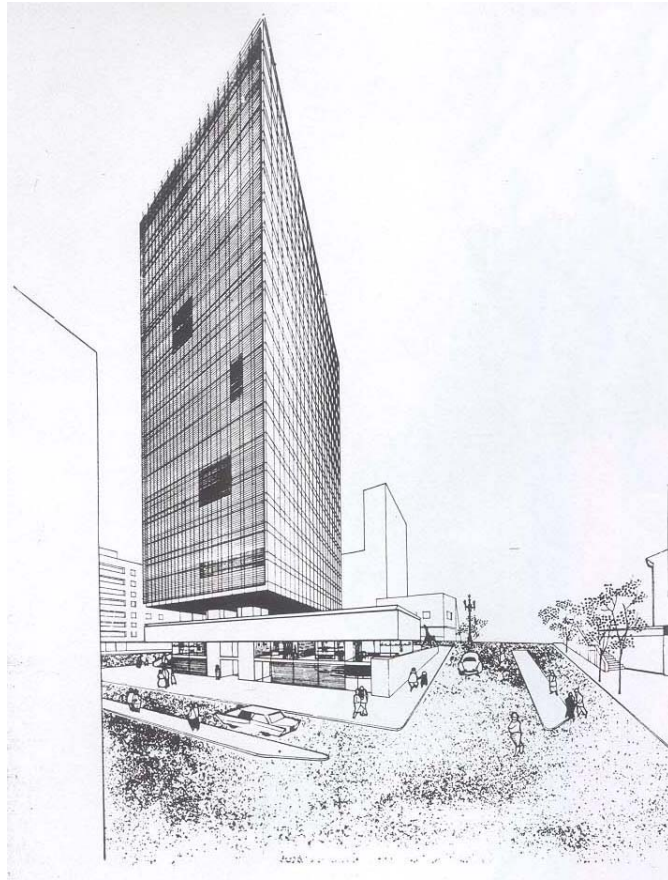


Figura 49 - Perspectiva da confluência da Rua Líbero Badaró com a Ladeira de S. Francisco - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 160.

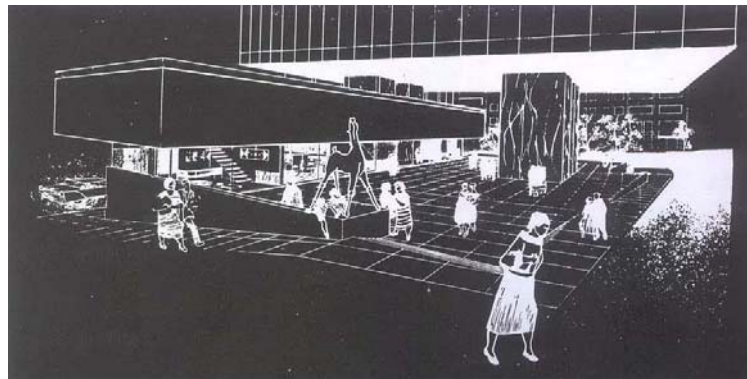


Figura 50 - Perspectiva da praça principal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 160.

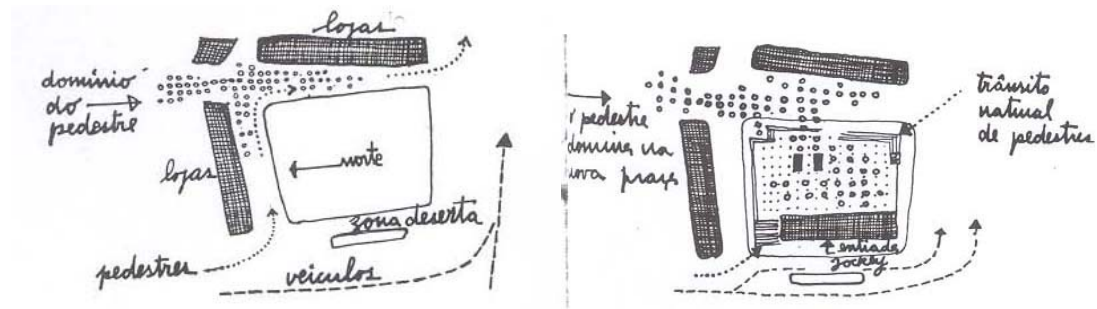


Figura 51 - Esquema de implantação urbanística e limitações programáticas. Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 161.

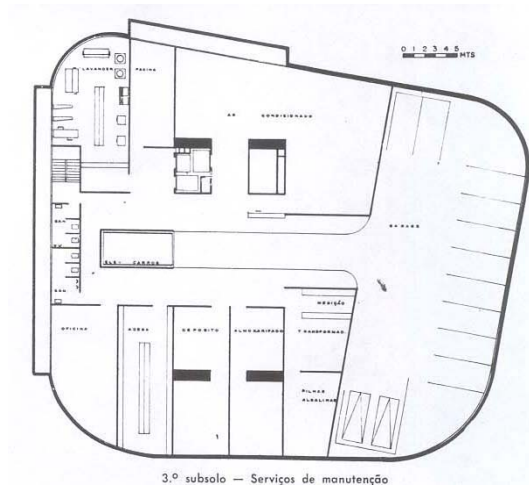


Figura 52 - Planta do 3º subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 161.

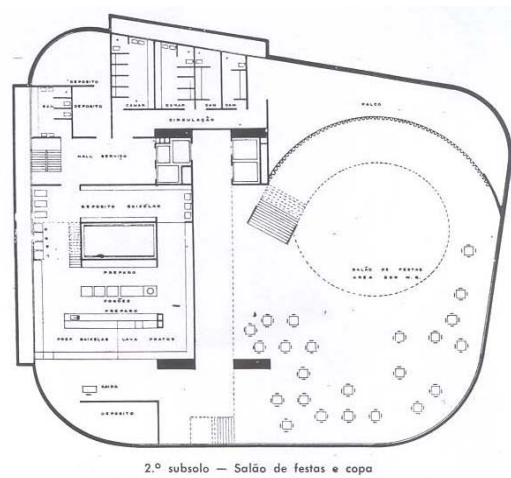


Figura 53 - Planta do 2º subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 161.

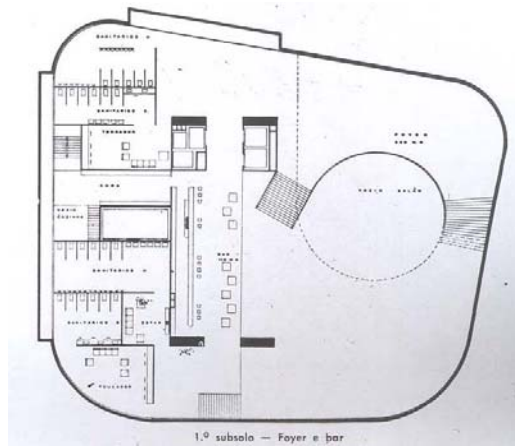


Figura 54 - Planta do 1º subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 161.

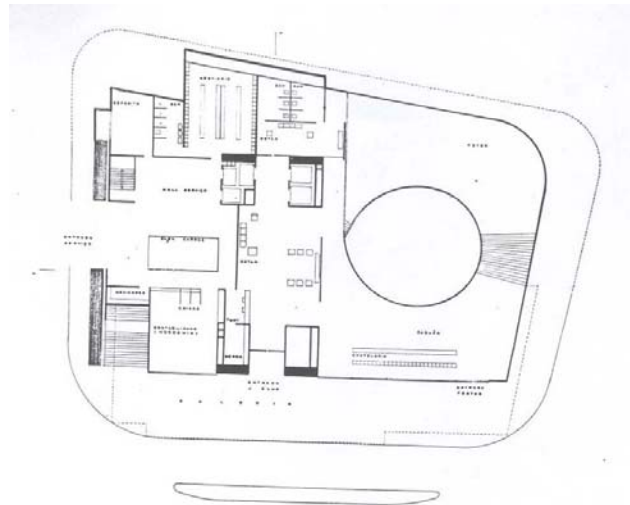


Figura 55 - Planta nível R. Libero Badaró - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 162.

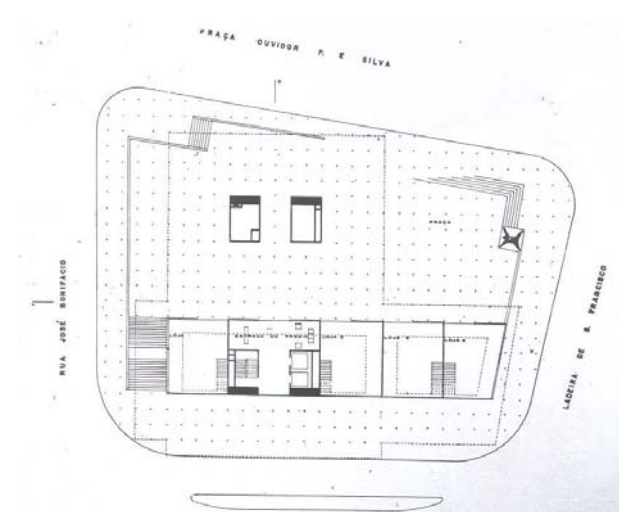


Figura 56 - Planta nível Largo do Ouvidor - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 162.

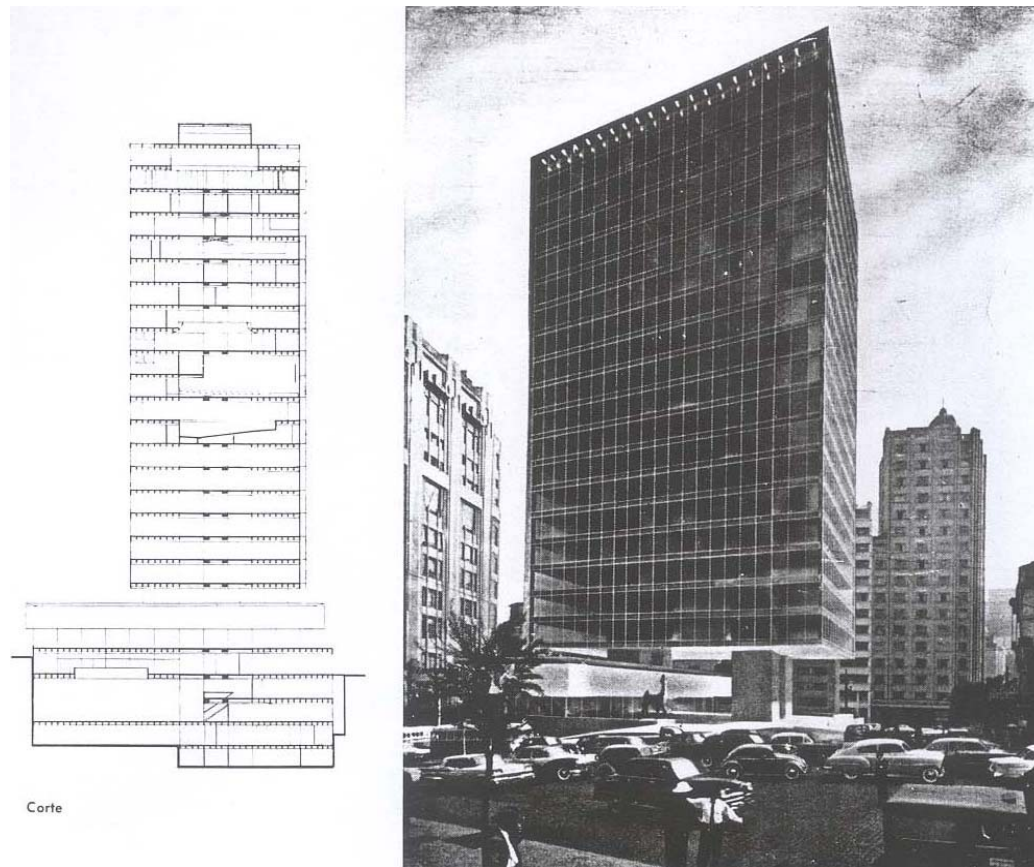


Figura 57 - Corte e fotomontagem - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 163.

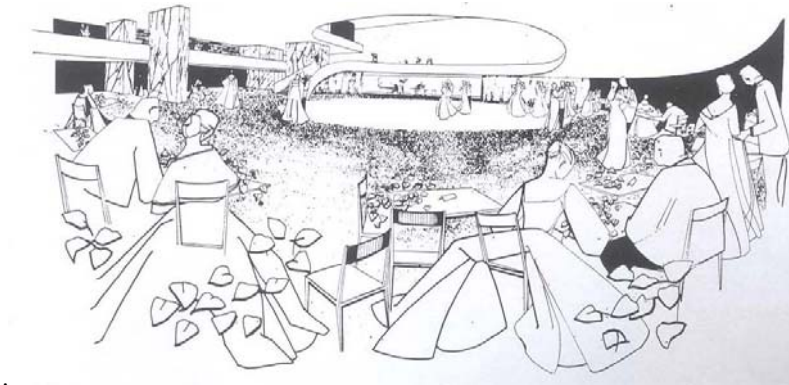


Figura 58 - Perspectiva do salão de festas com entrada para Rua Líbero Badaró - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 163.

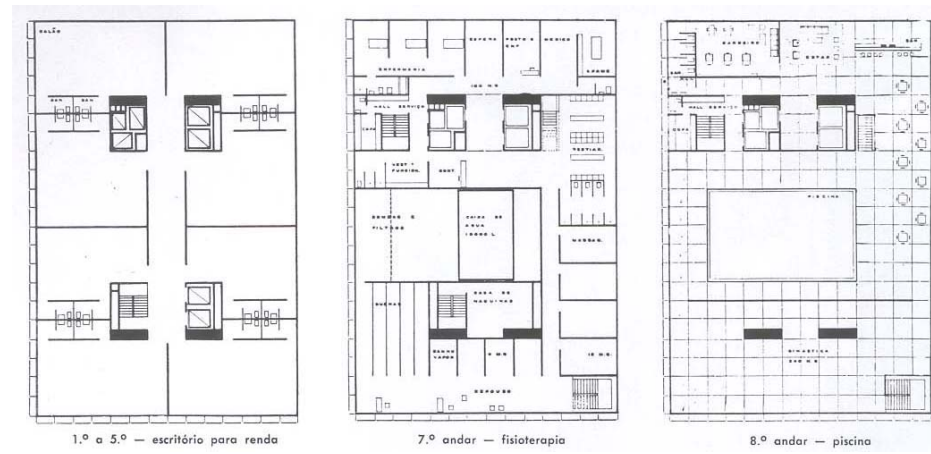


Figura 59 - Plantas do 1º ao 5º, 7º e 8º pavimentos Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 164.

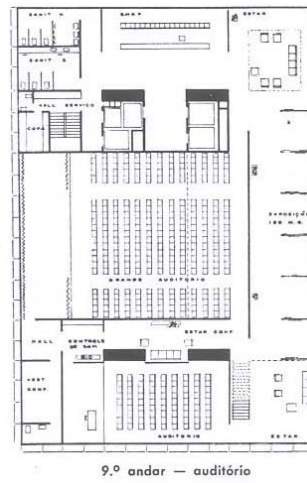


Figura 60 - Planta 9º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai., 1960, p. 164.

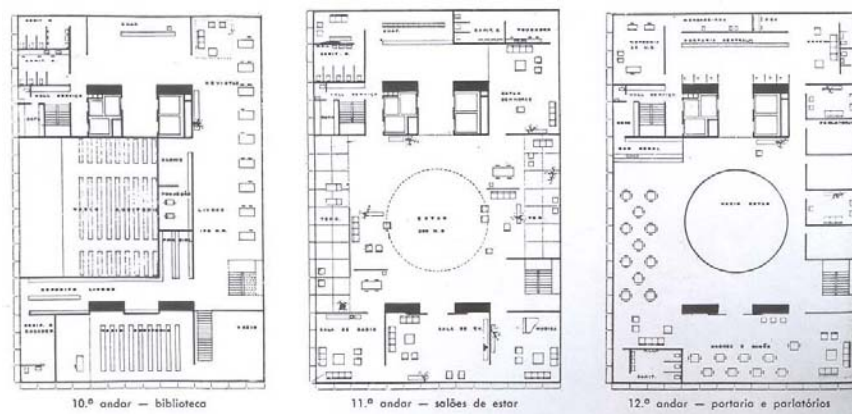


Figura 61 - Planta do 10º, 11º e 12º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 164.

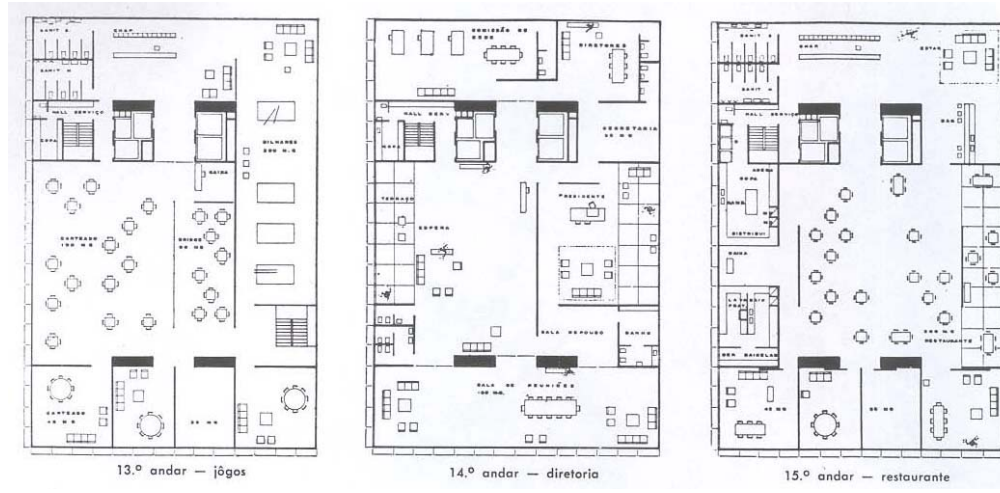


Figura 62 - Planta do 13º, 14º e 15º pavimentos - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 165.

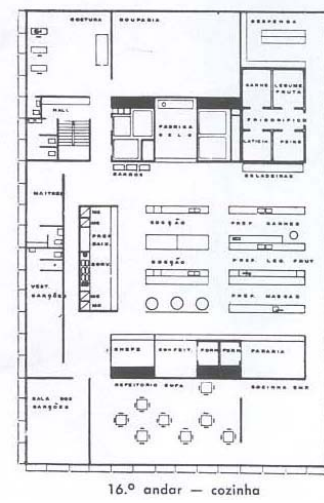


Figura 63 - Planta 16º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 165.

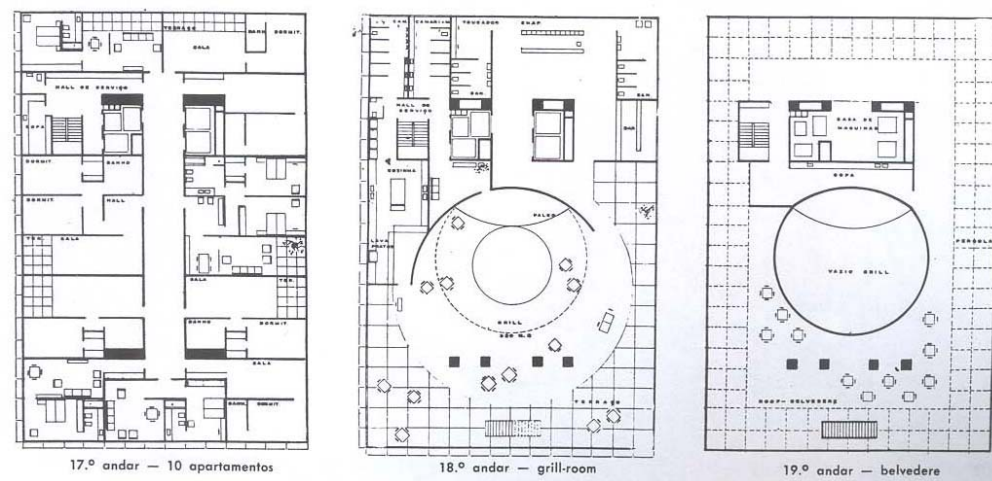


Figura 64 - Plantas do 17º, 18º e 19º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 259, mai, 1960., p. 165.

O comportamento estrutural dos edifícios em que foi adotado o conceito classificado por Zein como “paralelepípedos sobre quatro pilares”²² baseia-se na presença, no coroamento da torre, de quatro vigas que se cruzam, duas a duas, como um “jogo da velha” (FIG. 65). Essas estão apoiadas nos quatro pilares e correm por toda a extensão da última laje. A longo dessas são fixados tirantes (FIG. 66) que irão receber boa parte da carga dos pisos inferiores possibilitando-os vencer seus balanços. Em alguns casos, essas vigas que atingem de dois a três metros de altura, podem se apresentar sob a forma de aduelas de concreto, ou seja, vigas com seção quadrada vazadas, por onde pode circular uma pessoa. O vazio central das lajes, além de permitir melhor iluminação dos pisos inferiores da torre, combinando a superficial com a zenital, alivia as cargas recebidas pelos pilares e encontra-se na região em que a protensão não seria possível (FIG. 64).

Esta solução demonstra poder haver contundência estrutural mesmo quando seu sistema resistente não está evidente na aparência externa. Esse vigor pode estar presente na concepção de um sistema estrutural em que a solução pode ser arrojada sem ser necessariamente explícita.

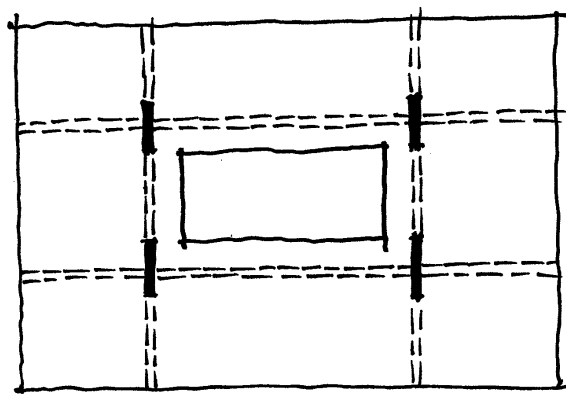


Figura 65 - Planta de uma das lajes, mostrando os pilares, o cruzamento de vigas no coroamento e o vazio central. Fonte: desenho do autor

²² ZEIN, Ruth Verde. *O lugar da crítica: ensaios oportunos de arquitetura*. Porto Alegre: Faculdades Integradas Ritter dos Reis, 2001.

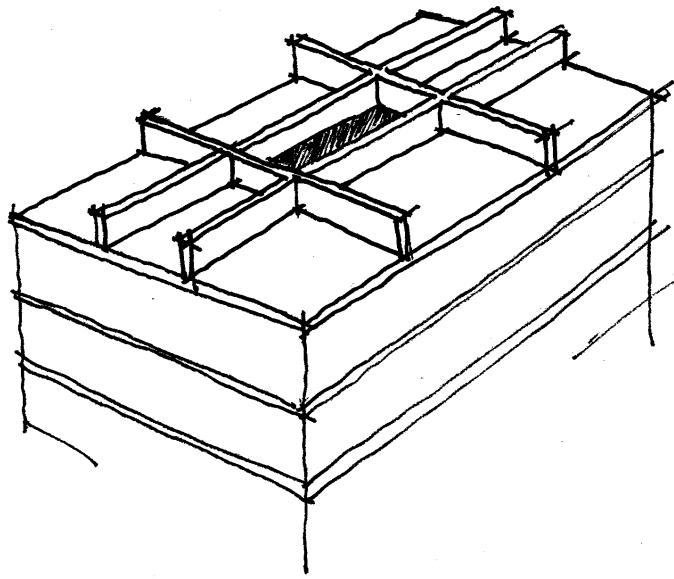


Figura 66 - Esquema mostrando o cruzamento das vigas no coroamento da torre. Fonte: desenho do autor.

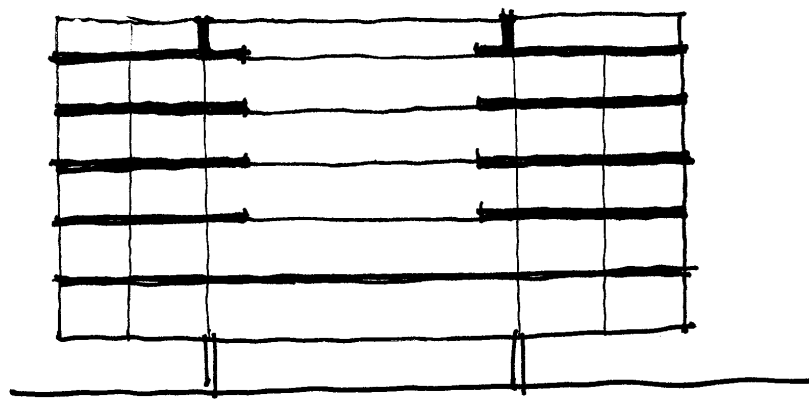


Figura 67 - Corte genérico de uma torre sobre quatro pilares mostrando os tirantes e os vazios das lajes. Fonte: desenho do autor.

3.4. Concurso de anteprojetos para o Edifício 5ª Avenida

A empresa Invicta S.A. encomendou, através de concurso aberto à classe, o anteprojeto para construção de um edifício na Avenida Paulista, num momento de transformação, tendo seu uso tradicional, residencial, passando a centro empresarial e comercial. O edital pedia uma torre de salas sobre uma área comercial junto à avenida e garagens. O projeto foi executado e teve recentemente suas fachadas remodeladas, tendo seus brises verticais retirados.

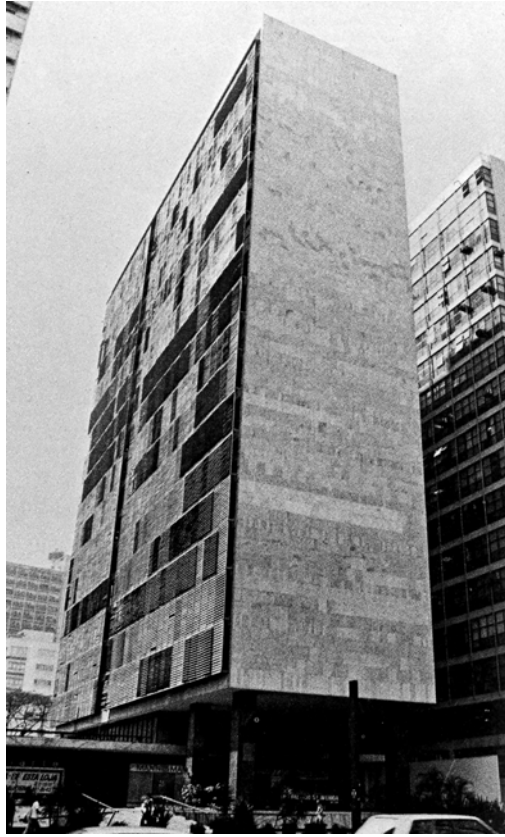


Figura 68- Aspecto original do Edifício. Fonte: XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. *Arquitetura Moderna Paulistana*. São Paulo: Pini, 1983, p. 50.

Figura 69- Aspecto atual do edifício. Foto do autor.

3.4.1. Projeto 06 - 1º prêmio

Os arquitetos Pedro Paulo de Melo Saraiva e Miguel Juliano e Silva obtiveram a primeira colocação no concurso. Preocupados com a verticalização da Avenida Paulista à época do concurso, estabeleceram uma proposta que ocuparia somente o centro do terreno, em seu eixo longitudinal, numa sugestão que poderia ser seguida por outros arquitetos, nesta situação (FIG. 77). A partir da avenida, acessa-se as garagens, que são servidas por duas rampas, uma de entrada e outra de saída de veículos. Na laje de cobertura existem duas linhas de pérgulas de concreto, paralelas às divisas laterais do terreno, que garantem melhor ventilação do nível inferior. Ao centro, está localizada a rampa de pedestres, que se reparte em dois planos, um que se direciona à loja inferior e outro que nos lança a um nível 1,40 metro acima da cota da calçada, onde se localiza a segunda loja e o acesso ao edifício. A rampa que permite esse acesso chega em um largo átrio, onde o visitante e o usuário se sentem confortáveis, por retirarem-se da calçada, por estarem em posição mais elevada em relação à avenida, e pela proteção oferecida pela projeção da torre de salas.

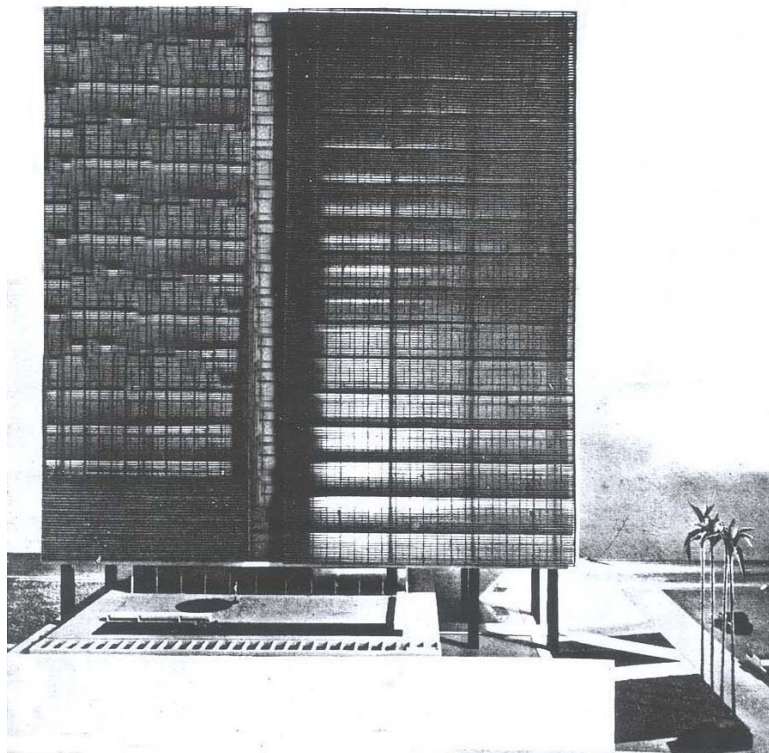


Figura 70 – Foto da Maquete. Fonte: ACROPOLE, nº 255, jan., 1960, p. 88.

O edifício, prisma retangular com as duas faces, maiores, envidraçadas, orientadas para noroeste e sudeste, e a face frontal e de fundos, cegas, se apóia em um sistema de sete pares de pilares de seção retangular, sendo que em um momento a caixa de elevadores, que comporta quatro cabines alinhadas, assume o papel estrutural de dois desses apoios. Portanto, a planta livre dos pavimentos-tipo assume uma forma retangular, estando disposto, quase ao centro, o núcleo de circulações verticais. A face voltada para noroeste recebe brises verticais em toda a sua extensão.

O edifício, apesar da cuidadosa escolha do partido, segue, ainda, a releitura que a Escola Carioca fez dos postulados de Le Corbusier, estando todos esses presentes aqui, exceto o terraço-jardim. A estrutura garante a planta livre e a fachada independente, envidraçada, mas não inaugura ainda um novo sistema capaz de participar em íntima ligação à forma final da obra.

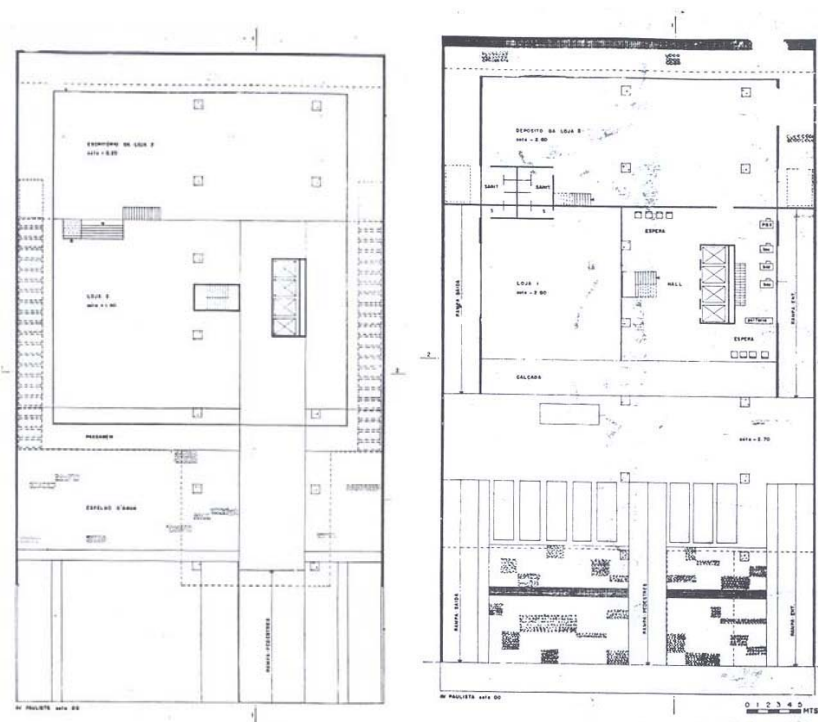


Figura 71 - Plantas pavimento térreo e mezanino - Fonte: ACROPOLE, nº 255 jan.,1960, p. 89.

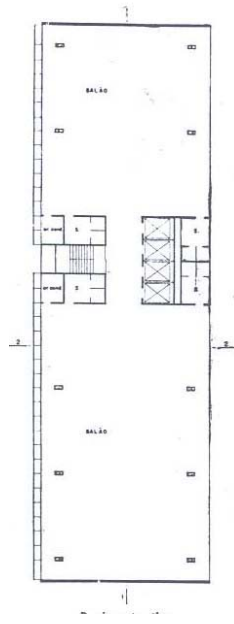


Figura 72 - Planta pavimento tipo - Fonte: ACROPOLE, n° 255 janeiro,1960, p. 89.



Figura 73 – Inserção fotográfica da maquete do edifício no ambiente urbano. - Fonte: ACROPOLE, n° 255, jan.,1960, p. 89.

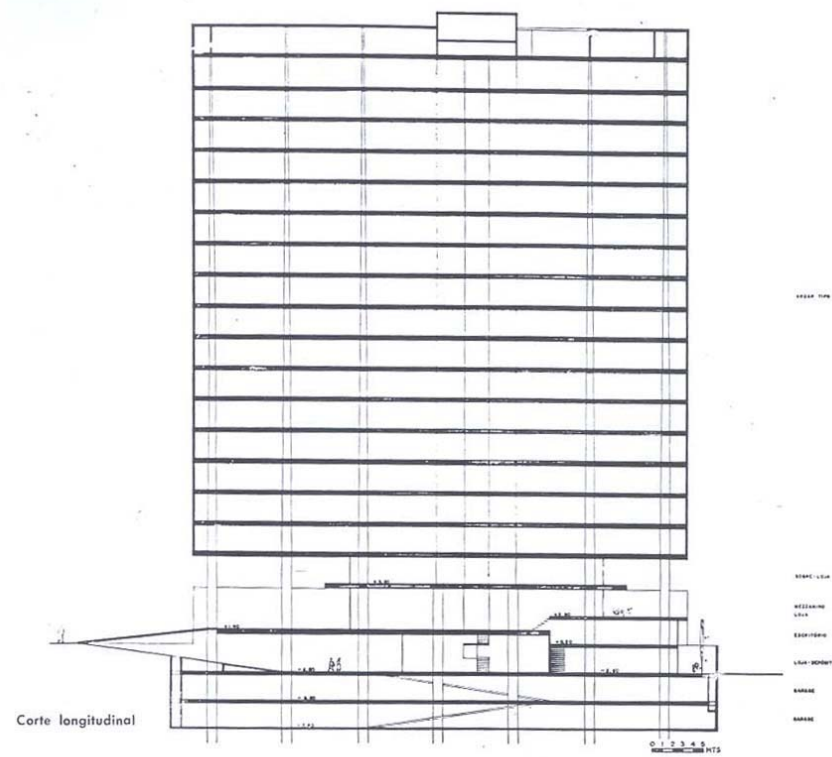


Figura 74 - Corte longitudinal - Fonte: ACROPOLE, n° 255, jan.,1960, p. 90.

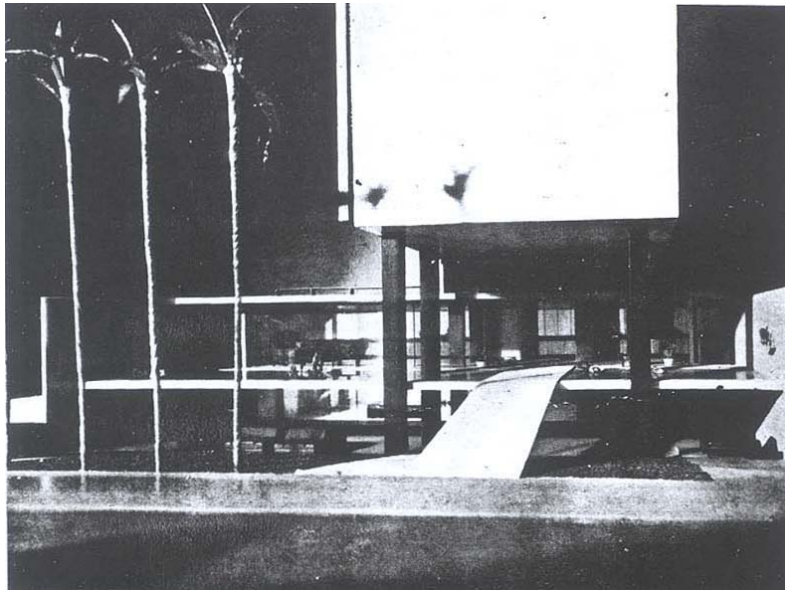


Figura 75 - Rampa de entrada e dos andares abaixo. Foto da maquete - Fonte: ACROPOLE, n° 255, jan., 1960, p. 90.

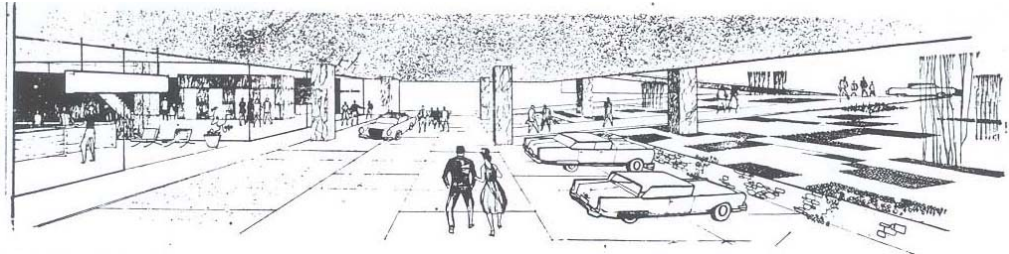


Figura 76 - Perspectiva do andar inferior - Fonte: ACROPOLE, nº 255 jan., 1960, p. 90.

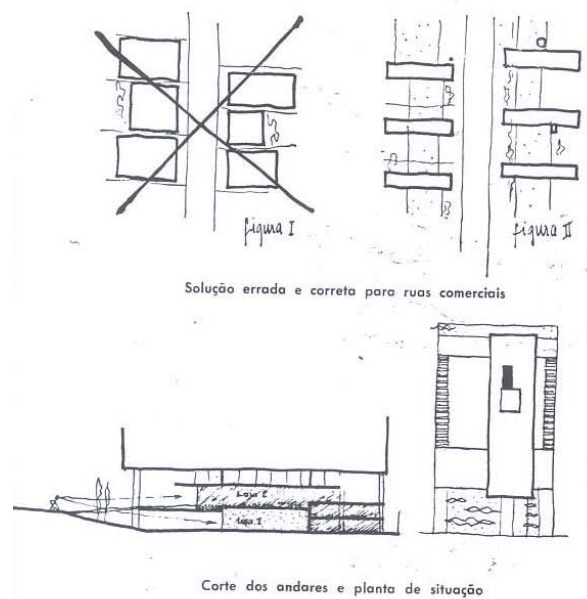


Figura 77 - Soluções para ruas comerciais, corte dos andares e planta de situação - Fonte: ACROPOLE, nº 255, jan., 1960, p. 91.

3.5. Concurso de anteprojetos para a Sede Social do Clube Harmonia

O clube Sociedade Harmonia de Tênis, previamente instalado num terreno de 24.000 m² no bairro Jardim Europa, São Paulo, com a parte esportiva já ativada, realizou concurso de anteprojetos para a construção de sua sede social. Para o terreno de 50 x 60 metros, o programa estipulado consistia de salões de jogos, ambientes de estar, cozinha, restaurante e bar, auditório para 180 pessoas, secretaria e administração, além do agenciamento para a área junto à piscina de 25 metros, existente, cuja borda está situada seis metros acima do nível da calçada. O projeto publicado, analisado e executado não é o vencedor do concurso.

3.5.1. Projeto 07 - 1º prêmio

O concurso foi vencido pelos arquitetos Fábio Moura Penteado e Alfredo S. Paesani. Segundo a proposta, modificada posteriormente para a execução do projeto, 12 pilares de seção em cruz determinam um perímetro retangular que irá suportar uma laje nervurada de cerca de 1600 m². Com 2,10 metros de altura, esta grande estrutura de concreto cobre diversos ambientes iluminados pelas laterais e, parcialmente, pelas aberturas zenitais puntualmente espalhadas pelas nervuras. Para proteger o interior de vistas externas e combater a incidência direta de insolação, foram instalados abaixo das bordas da laje uma série de *brises* móveis. Acionadas individualmente, as peças mantêm-se em três posições diferentes, produzindo efeito visual que contribuirá com a cobertura para reforçar o caráter de edifício de uso institucional, em meio a um bairro exclusivamente residencial, preocupação expressada pelos arquitetos no texto de apresentação.

Do confortável pátio de estacionamento que se posiciona à frente, se acessa o interior da sede. O público se distribui, meio nível abaixo para o auditório, uma das salas de jogos e cozinha, ou meio nível acima, para as áreas sociais e de lazer, espaços esses que, separados apenas por pequenas diferenças de níveis, sob a uniformidade e continuidade da grande superfície nervurada da cobertura, configuram ambiente unitário.

De extrema simplicidade e racionalidade, a adoção de coordenação modular pautou a definição da implantação, da estrutura e da ambientação desse projeto. O posicionamento central da laje, de cerca de 40 x 40 metros, deixando dois recuos laterais de 10 metros cada, a subdivisão de suas nervuras, o lançamento dos apoios e a definição generosa dos espaços partem da decisão por este sistema geométrico. A planta, deixada livre no espaço interior, apesar das diferenciações de ambientes definidas pela distribuição em níveis, ganha muito com o lançamento periférico dos pilares, coincidindo com os fechamentos envidraçados. No plano vertical, a grande platibanda ora se aproxima do solo, ora se afasta, criando variações de pé-direito. Da mesma forma, a gradação de privacidade varia no percurso desse eixo horizontal, quanto mais nos afastamos da rua e nos aproximamos da piscina. É a afirmação da horizontalidade do elemento principal dessa obra. Os elementos móveis de fachada, por romperem com a continuidade extrema e por criarem diferentes planos, contribuem ao

amenizar a natureza severa da proposta, além de trazer o edifício para uma escala mais humana.

Os pilares cruciformes já eram utilizados por Mies Van der Rohe desde o Pavilhão de Barcelona, em 1929, sendo cuidadosamente construídos em aço. A lógica da laje nervurada também estava em seus edifícios em altura norte-americanos, e vinha sendo difundida no Brasil desde finais dos anos 40. A combinação entre elementos utilizados e tipologia edilícia da sede-social do Clube Harmonia²³, em que vemos pilares cruciformes, dispostos perifericamente, em que se apóia uma laje nervurada, numa proporção final muito horizontalizada é a mesma encontrada no Edifício Bacardi, projetado em 1957 para Santiago, Cuba e proposto em concreto e na Nova Galeria Nacional de Berlim (1960-1968), ambos de Mies Van der Rohe e essa última executada em aço.

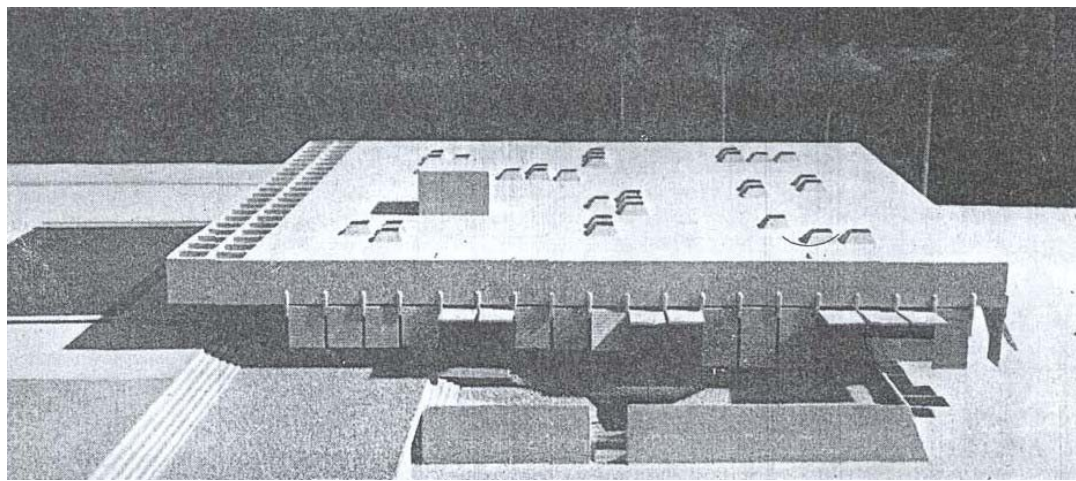


Figura 78 - Foto da maquete – Fonte: ACRÓPOLE, 340 jun., 1967, p. 32.

²³ O projeto do Clube Harmonia foi realizado no primeiro semestre de 1960, tendo sua construção concluída em 1964.

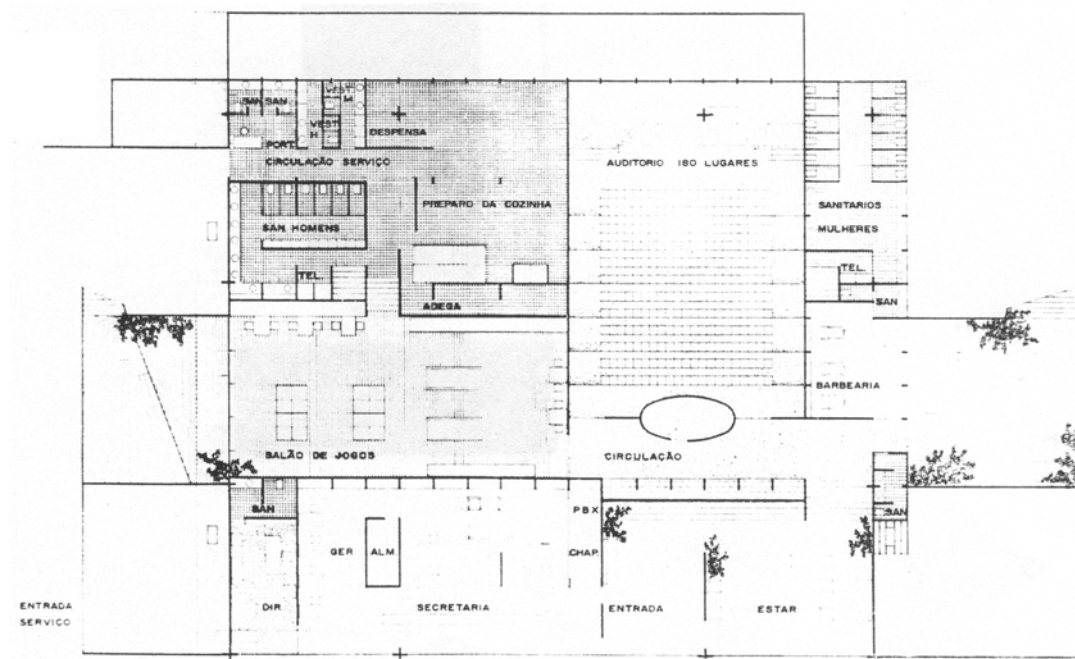


Figura 79 - Planta piso inferior - Fonte: ACRÓPOLE, 340 jun., 1967, p. 31.

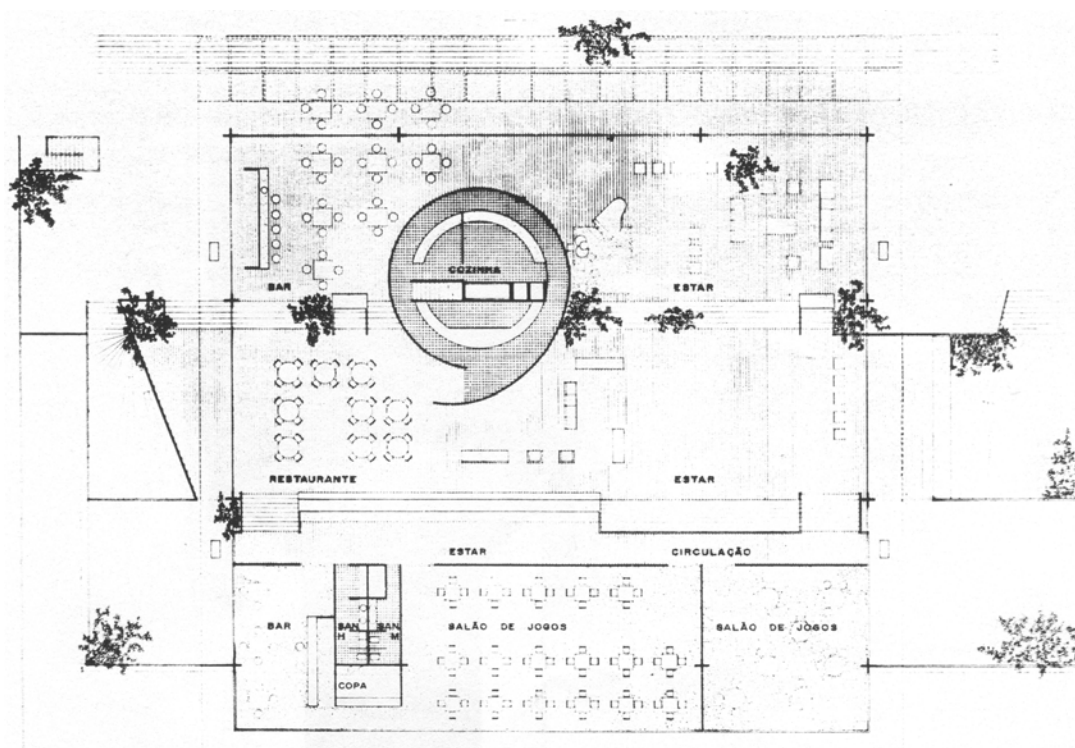


Figura 80 - Planta piso superior - Fonte: ACRÓPOLE, 340 jun., 1967, p. 31.



Figura 81 - Escadaria ligação piscina sede - Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zein.



Figura 82 - Foto interior da sede - Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zein.



Figura 83 - Foto a partir da área de lazer - Fonte: Acervo pessoal Ruth Verde Zein

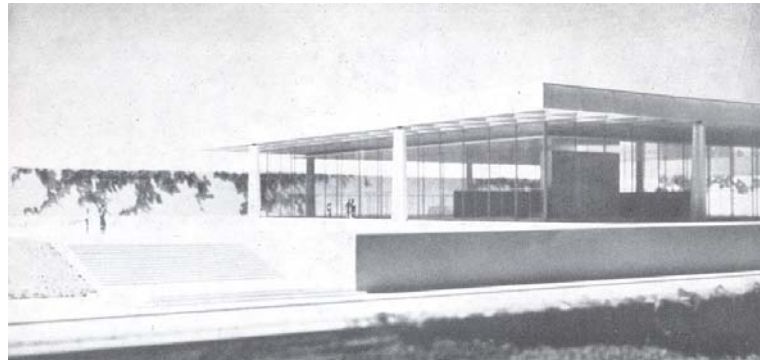


Figura 84 - Edifício-sede Cia. Bacardi, Santiago, Cuba. Arq. Mies van der Rohe - Fonte: BLAKE, Peter. Mies van der Rohe. Rio de Janeiro: Record, 1960.



Figura 85 – Novo Museu de Berlim, vista parcial - Fonte: ZEIN, Ruth Verde. *A Arquitetura da Escola Paulista Bruatalista 1953-1973*. Porto Alegre: PROPAR, UFRGS, 2005.



Figura 86 - Novo Museu de Berlim, fachada - Fonte: ZEIN, Ruth Verde. *A Arquitetura da Escola Paulista Brutalista 1953-1973*. Porto Alegre: PROPAR, UFRGS, 2005.

3.6. Concurso de anteprojetos para a Assembléia Legislativa de São Paulo

Os projetos classificados nos quatro primeiros lugares no concurso para a Assembléia Legislativa de São Paulo foram publicados detalhadamente na revista *Acrópole*, número 273, de agosto de 1961, e, somente os dois primeiros, na *Módulo*, edição de número 24 do mesmo mês.

O Parque do Ibirapuera, onde está o terreno destinado à Assembléia Legislativa de São Paulo, reúne esparsamente poucos edifícios, de proporções horizontais, destinados a lazer e cultura, portanto, numa relação de vizinhança própria. Trata-se de uma grande área verde e plana, em meio ao espaço urbano da grande cidade, que passava à época por um remanejamento urbanístico. Uma faixa de terra entre a Rua Manoel da Nóbrega e a Rua Abílio Soares foi reservada, de um lado, ao Ginásio do Ibirapuera e, de outro, à construção deste palácio legislativo. O terreno de cerca de trinta mil metros quadrados limita-se ainda pelas avenidas Pedro Álvares Cabral e Sargento Mário Kozel Filho e, devido às suas dimensões, permite ao edifício ser implantado mantendo um desejável e considerável afastamento das divisas.

O anteprojeto vencedor foi executado e recentemente teve seu espelho d'água suprimido.

3.6.1. Projeto 08 - 1º prêmio

A equipe de Adolpho Rubio Morales, Ricardo Sievers e Rubens Carneiro Vianna conquistou o primeiro lugar nesse concurso para o palácio legislativo do Estado de São Paulo

e, no texto de apresentação de seu trabalho, há pertinente análise de dados físicos e funcionais inerente ao edifício e ao ambiente, que pautam decisões como implantação, forma e distribuição interna, entre outras.

Entendendo-se que o acesso principal deveria estar voltado para quem chega pelas avenidas Brasil e Brigadeiro Luis Antônio, a equipe sintetiza todas as tensões externas e internas ao problema. Internamente, plenário e presidência devem ser tomados como centro do edifício, devendo, portanto, todas as peças estarem próximas, tanto horizontal, quanto verticalmente, gerando certa força centrípeta que molda as relações simultâneas entre interior e entorno, edifício e divisas do terreno. O resultado é um monobloco horizontal de seis pavimentos, um semi-enterrado, bastante afastado do Monumento às Bandeiras, para onde volta seu acesso nobre. O grande prisma retangular, sóbrio pelo tratamento uniforme de suas superfícies, é implantado em meio a um espelho d'água, remanejamento de depressão previamente existente no centro do terreno. Cada uma das faces é ligada ao terreno por uma rampa e os acessos são assim setorizados: acesso nobre, pela praça frontal, por uma rampa de vinte metros de largura; acesso de deputados, pela face posterior, a partir de estacionamento para 150 veículos. O público visitante acessa o edifício pela avenida interna e através da rampa direita; e uma entrada administrativa, pela esquerda, se faz pela Avenida Álvares Cabral. Essas três rampas possuem a metade da largura do plano de acesso principal.

A distribuição interna dos espaços, obedecendo à premissa do plenário central, é regida pelo contraste entre os vazios formados pela continuidade dos eixos das rampas que penetram o volume, e a ocupação pelos espaços políticos, técnicos, administrativos e serviços gerais. Dois grandes vazios (FIG. 101) que perpassam todos os pavimentos (exceto o semi-enterrado) são destinados à iluminação e ventilação de espaços internos e no nível térreo ganham uma galeria de exposições e um jardim geométrico longitudinal. Todas as fachadas internas que se abrem a esse vazio são envidraçadas. Os gabinetes dos deputados estão dispostos em linha, na parte posterior, do 1º ao 4º pavimentos e são separados do restante do edifício pelo vazio longitudinal. No nível semi-enterrado estão localizados a garagem, acessada a partir da rampa do estacionamento posterior, serviços administrativos, depósitos, centrais de ar-condicionado, casas de força e caixa d'água. As rampas levam ao acesso do interior pelo nível térreo, exceto a voltada para a Avenida Álvares Cabral, que está ligada diretamente ao segundo pavimento. Boa parte das circulações verticais se situa ao longo do

eixo do acesso dos deputados. É no centro do pavimento térreo que se localiza o plenário, e os espaços reservados aos gabinetes dos membros da mesa estão no alinhamento da fachada frontal. Nos demais pavimentos encontram-se serviços ligados ao funcionamento do plenário, a parte técnica da Assembléia e os plenarinhos. A cobertura do Plenário é formada por um terraço-jardim para o qual se abrem a biblioteca e o restaurante.

A riqueza visual do tratamento externo do edifício se deve à aplicação de grelhas de alumínio com profundidade de cerca de 0,5 metro, dispostas em duas camadas desencontradas, com a tripla função de proteger as fachadas, que são totalmente envidraçadas tanto externa quanto internamente, conferir privacidade aos espaços internos e garantir a valorização dos termos volumétricos.

Transportando o edifício a uma escala manual para então descrevê-lo, diríamos que estruturalmente é uma gaiola de vigas e pilares, seguindo rigorosamente uma trama, sendo o conjunto externamente revestido por duas finas telas. É adotada uma malha regular, composta por oito linhas longitudinais e dezoito linhas transversais, com um pilar elevando-se em cada um dos nós, definindo, juntamente com os eixos dos acessos, os espaços fechados e os vazios do traçado. Os espaços resultantes se acomodam bem à estrutura, mas certa rigidez pode ser notada, a ponto de os apoios participarem dos plenários, em meio às poltronas (FIG. 102). Assim, apesar de participarem da ambientação interna, como no hall nobre, onde os pilares livres vencem considerável altura, podemos afirmar que a estrutura não interfere na forma externa do edifício, e nem sequer participa plasticamente da composição, a não ser que, com alguma imaginação, façamos uma associação historicista entre a fachada nobre, onde os dois apoios suportam o teto do vazio central (deslocado), flanqueado por dois volumes cheios, e a casa bandeirista (FIG. 100), pela mesma lógica de fachadas e espaços de acolhimento.

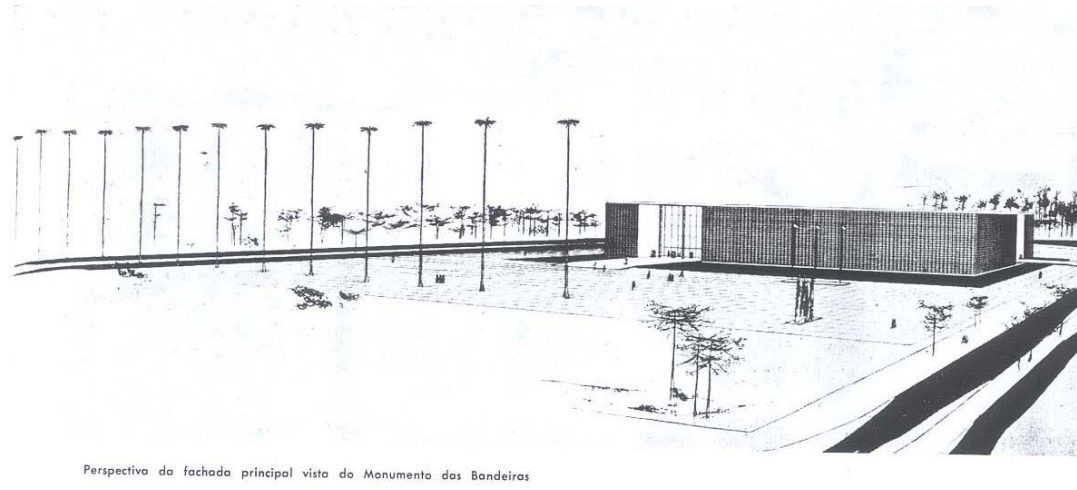


Figura 87 - Perspectiva da fachada vista da Av. Pedro Álvares Cabral - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

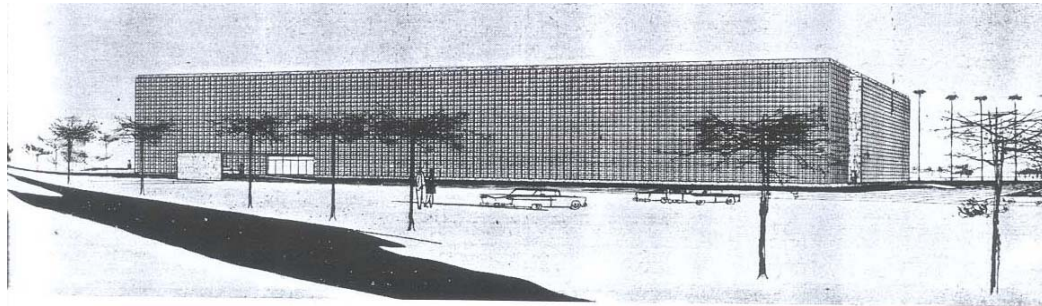


Figura 88 - Perspectiva da fachada voltada para a Rua Abílio Soares - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

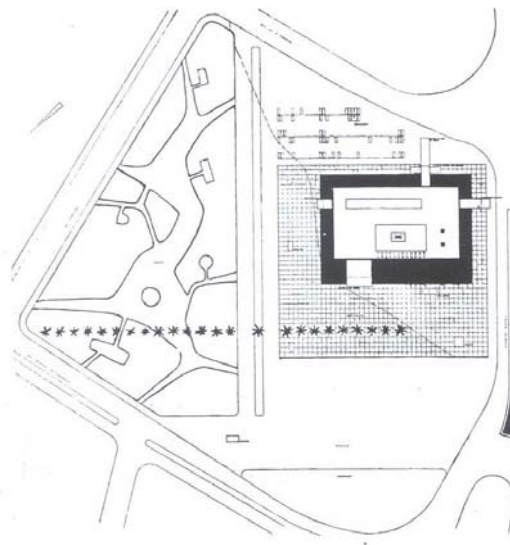


Figura 89 - Planta de situação - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

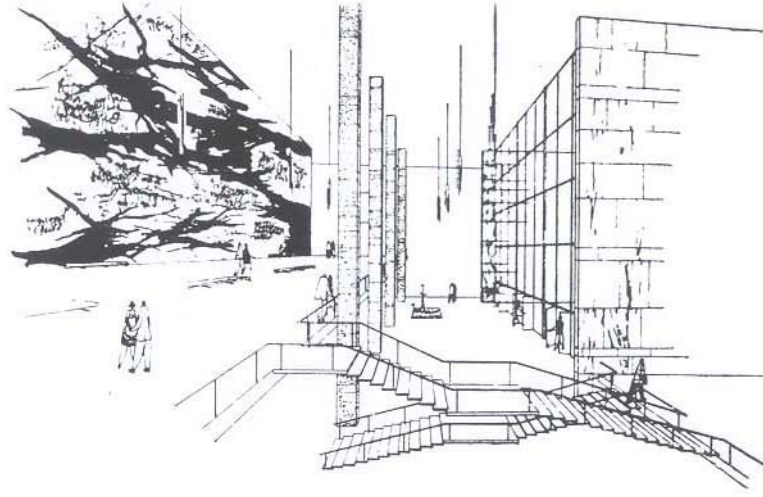


Figura 90 - Vista do hall nobre - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

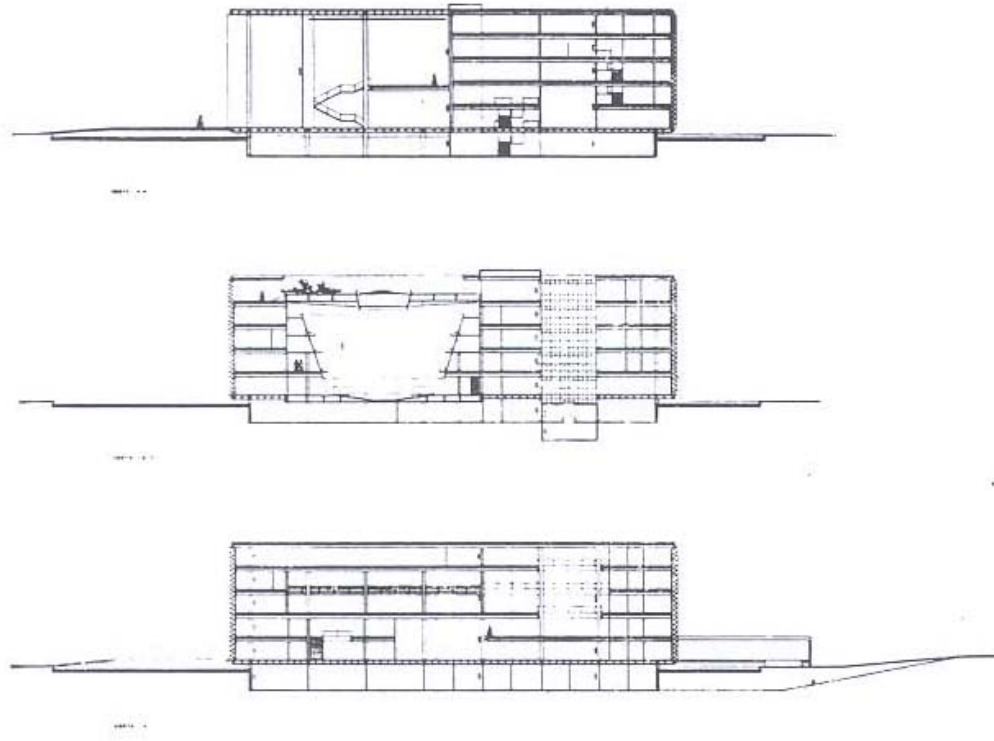


Figura 91 - Cortes pelo hall nobre, plenário e hall político - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

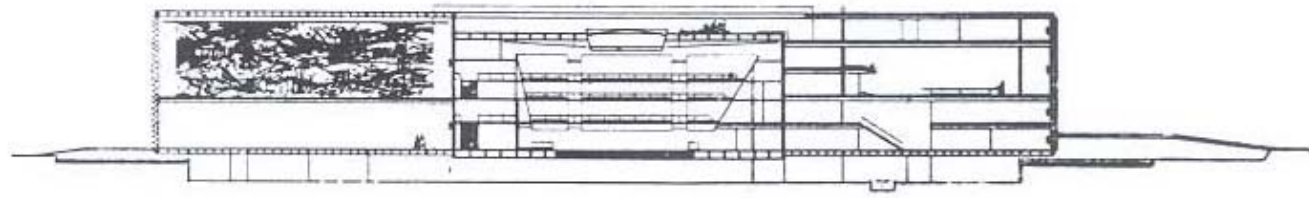


Figura 92 - Corte longitudinal dos halls - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

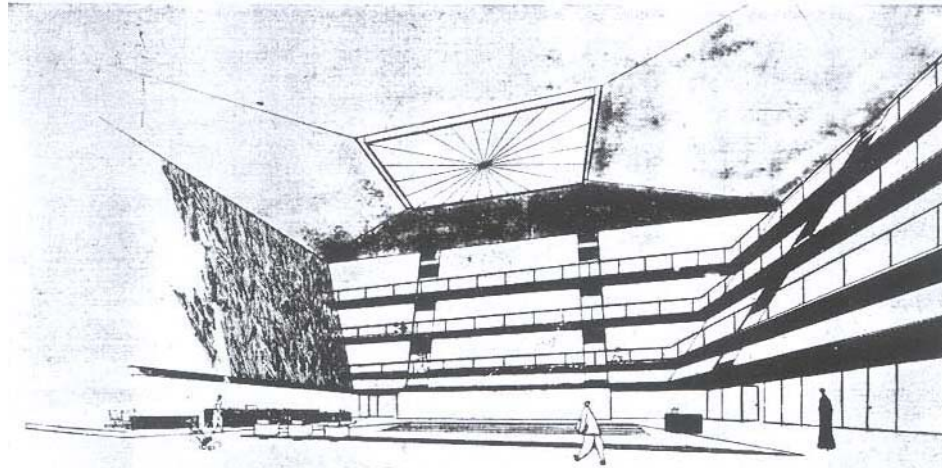


Figura 93 - Perspectiva do plenário e das galerias - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

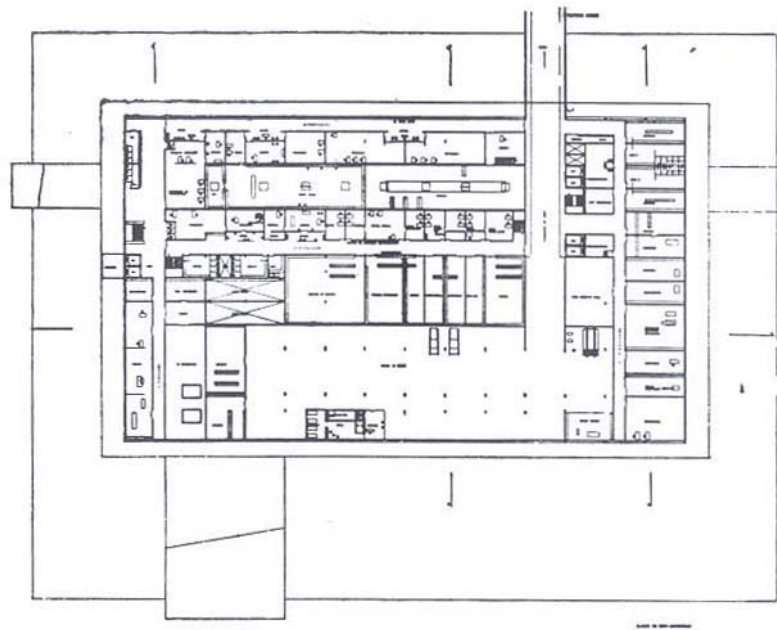


Figura 94 - Planta pavimento semi-enterrado - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

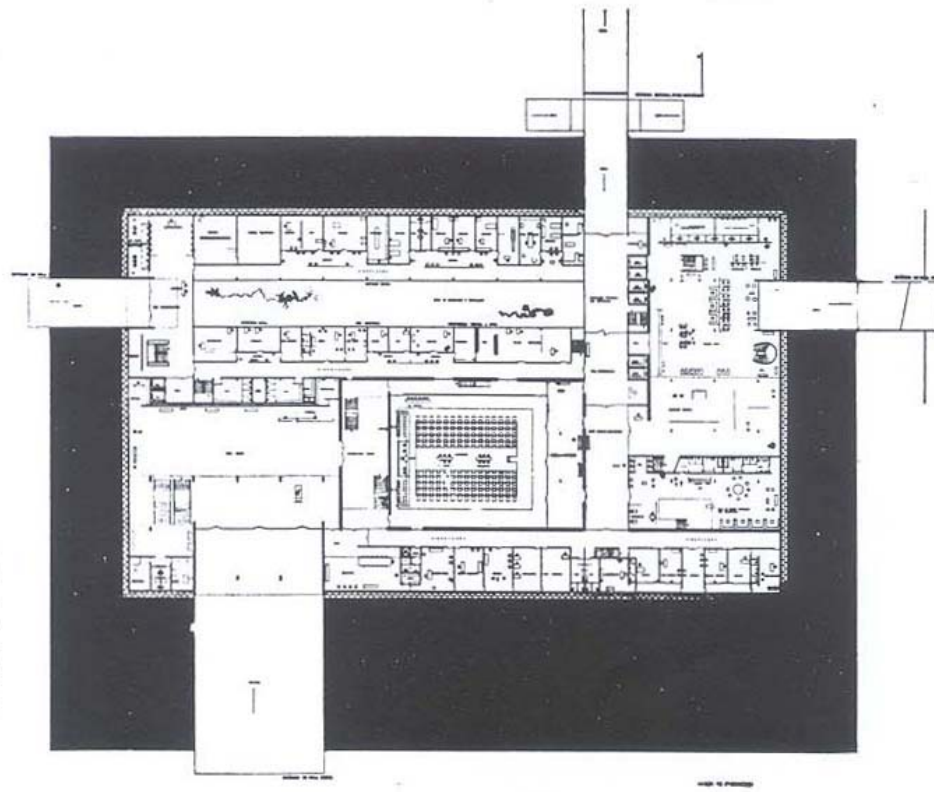


Figura 95 - Planta do andar térreo - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

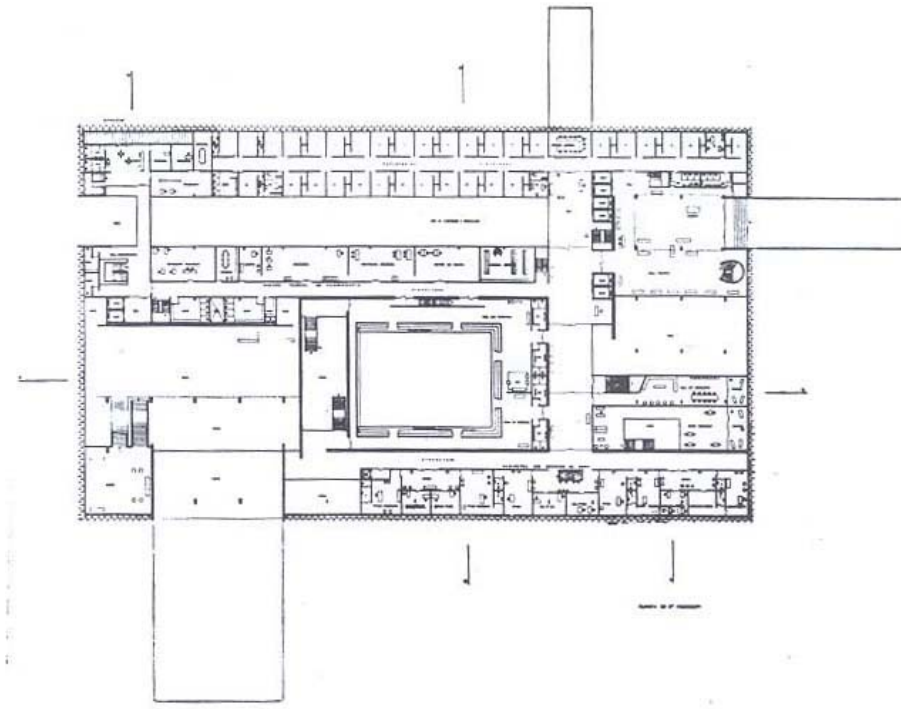


Figura 96 - Planta do primeiro andar - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

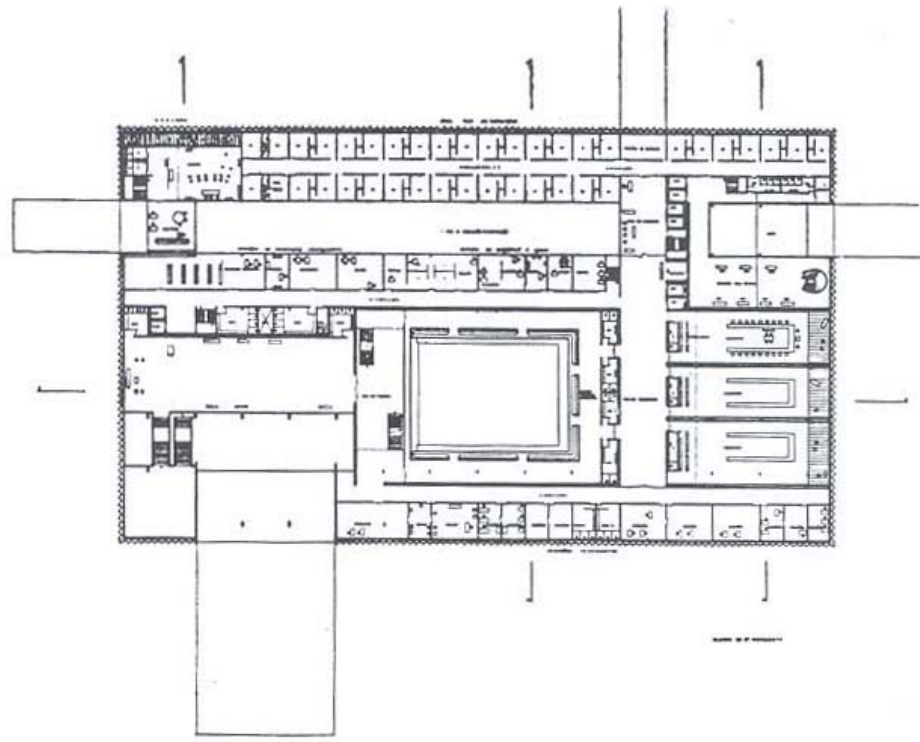


Figura 97 - planta do segundo andar - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

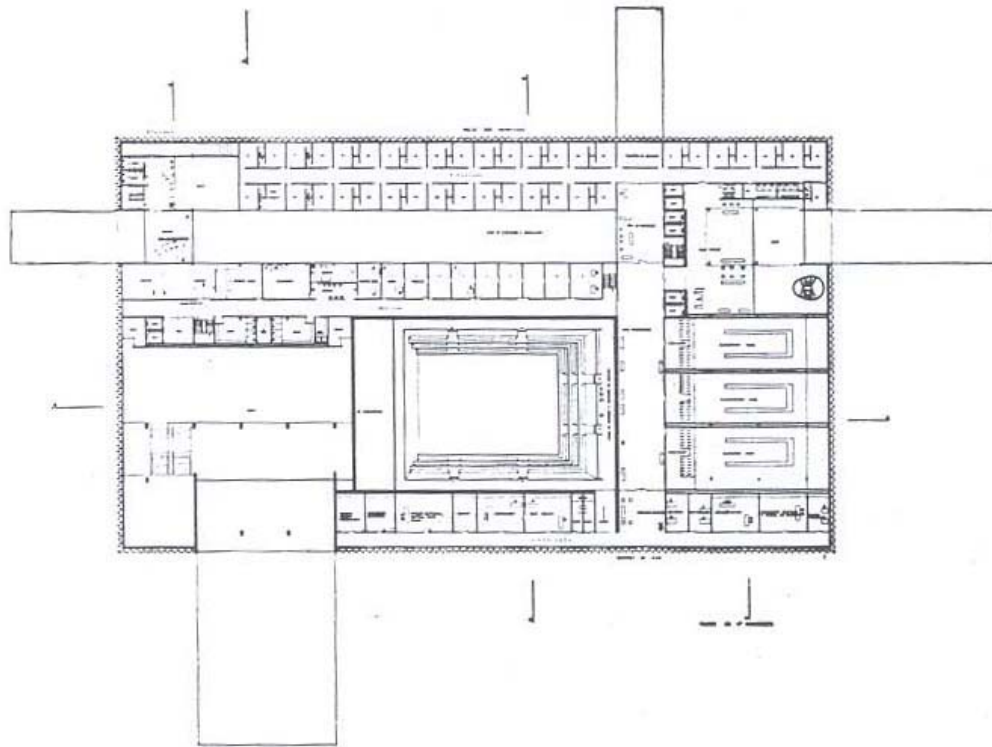


Figura 98 - Planta do terceiro andar - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

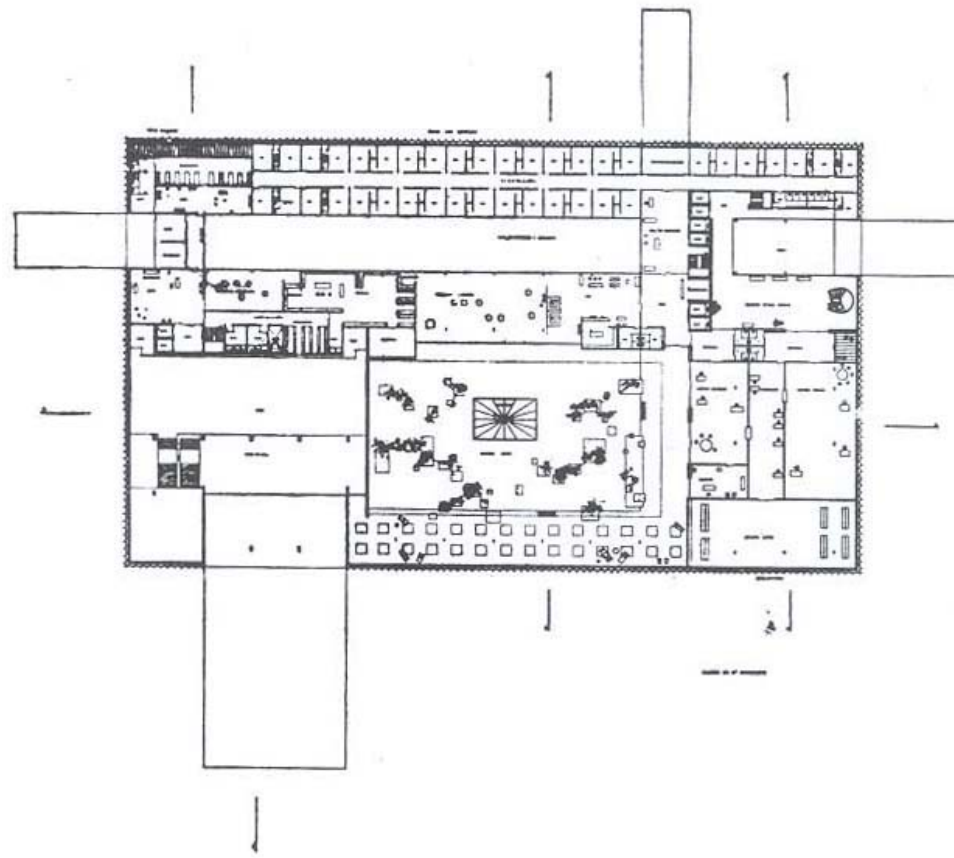


Figura 99 - Planta do quarto andar - Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 305.

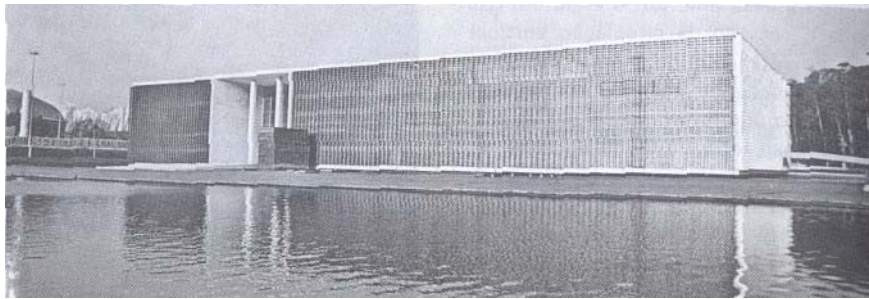


Figura 100 - Foto da fachada frontal. Fonte: XAVIER, Alberto e outros. *Arquitetura Moderna Paulistana*. São Paulo: Pini, 1983, p., 56.



Figura 101 - Aspecto das fachadas internas. Foto do autor.



Figura 102 - aspecto do interior do plenário. Foto do autor.

3.6.2. Projeto 09 - 2º prêmio

O projeto classificado em segundo lugar foi apresentado pela equipe dos arquitetos Eduardo Kneese de Mello, José Maria Gandolfi, Joel Ramalho Jr., Luiz Forte Netto e Francisco Petracco. Colaboraram Sidney de Oliveira, Roberto Gandolfi e Luiz Gobeth Filho. A equipe entende que a orientação dada à frente do edifício seja também voltada para o Monumento às Bandeiras e afasta todo o edifício até o fundo do terreno. Desta maneira, ao implantar o edifício, que se compõe de dois corpos, um horizontal servindo de base ao outro, vertical, o faz em meio a dois espelhos d'água, deixando vazia toda uma praça frontal, para que sirva a manifestações cívicas.

O bloco horizontal compõe-se de quatro níveis, sendo o primeiro semi-enterrado e ocupado pelo estacionamento privado de 150 veículos de deputados, além de acesso destes ao plenário. Também estão dispostos ali almoxarifado e outros serviços. O nível térreo é acessado através de uma rampa que liga a praça ao hall nobre. Esse articula o plenário, os três plenarinhos e demais serviços. A partir do primeiro pavimento, a plataforma que é

continuidade do piso do térreo apóia a torre onde estariam dispostos os gabinetes dos deputados, em número de nove por pavimento.

A intenção de se verticalizar a torre de gabinetes parte da percepção do predomínio de blocos horizontais de grandes volumes nas imediações do conjunto do Ibirapuera, para que, por sua altura, fosse visível à grande distância e para que permitisse, a partir dela, a visão plena do Parque. Além disso, o plenário, por possuir uma forma solta do bloco horizontal, destaca-se tanto a partir da praça quanto do interior do hall nobre.

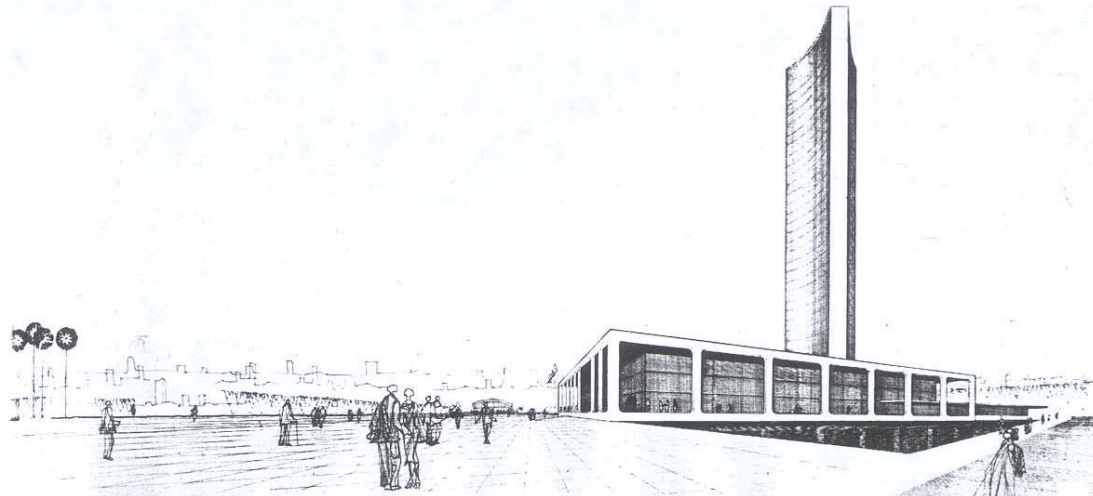


Figura 103 - Perspectiva do edifício. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 311.

O embasamento está envolvido por um quadro horizontal de concreto, composto de duas linhas de vigamentos que se unem por pilares que vencem os três níveis aparentes do corpo horizontal do edifício. A torre, de presença fortíssima na composição, com sua verticalidade acentuada pelo vazio da praça, que se coloca à frente, e realçada ainda mais pelo entorno horizontalíssimo do Ibirapuera, alterna três faces maiores, curvas e três menores, retas (FIG. 103). Nestas estão as peças estruturais que a fazem vencer altura e combater os esforços horizontais. A estrutura tem papel fundamental na constituição da imagem do Palácio Legislativo, mas não está tão fundamentalmente atrelada a ela. O volume final é expressivo e autônomo e a forma deriva-se a partir dele. A estrutura participa com certa importância mas está em função do edifício.

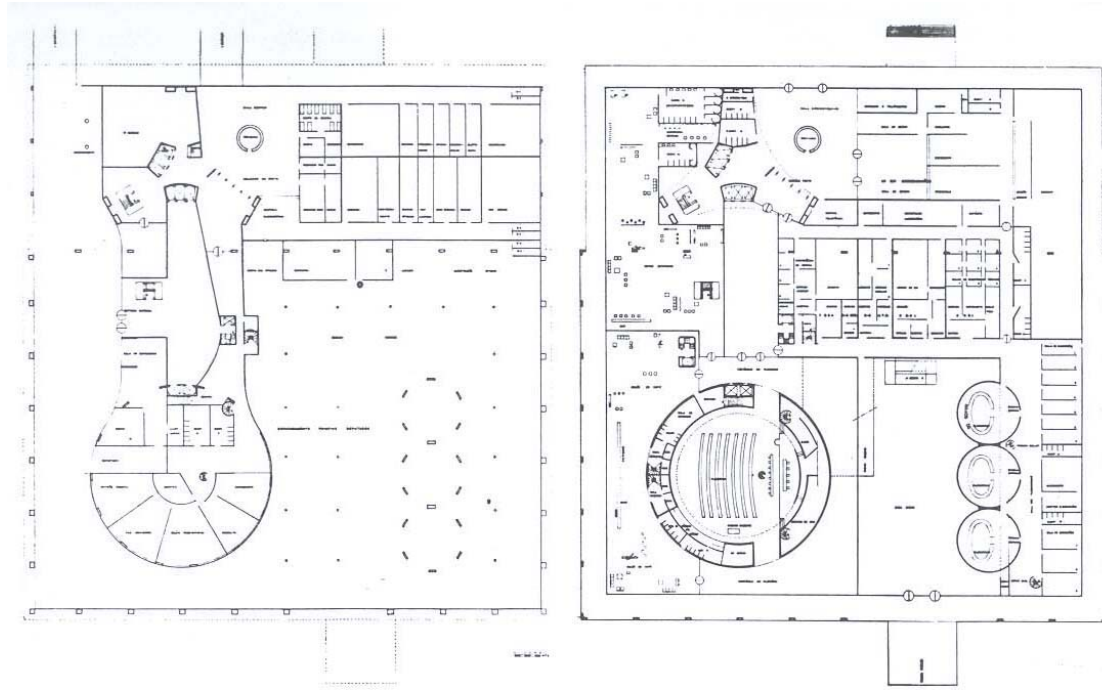


Figura 104 - Plantas níveis garagem e térreo. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 312.

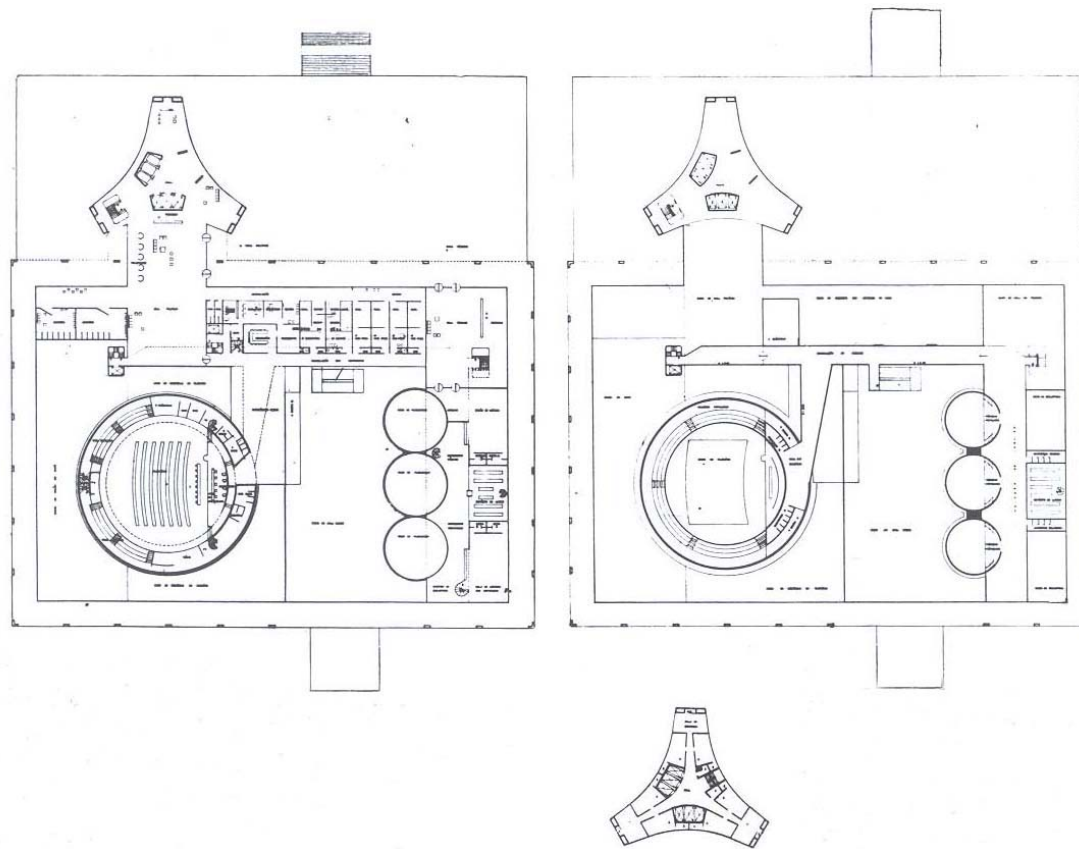


Figura 105 - Plantas primeiro e segundo pavimentos. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 312.

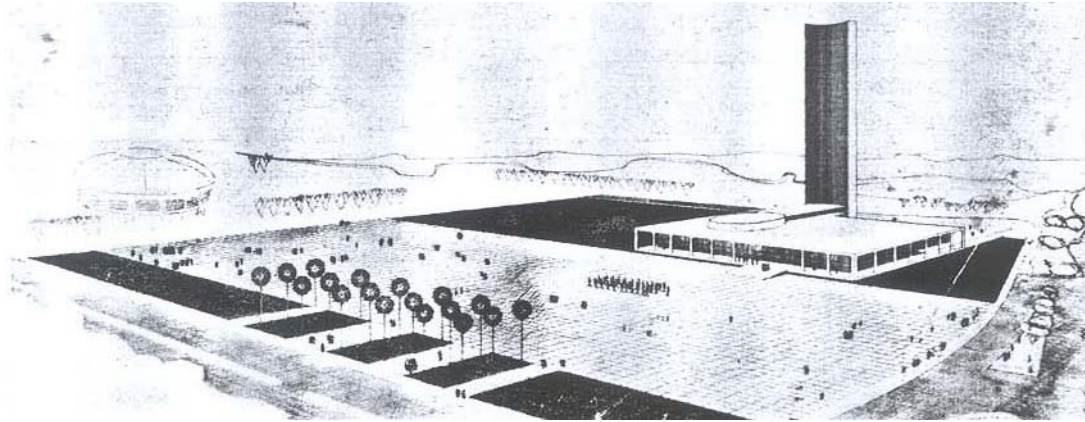


Figura 106 - Perspectiva edifício e praça. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 311.

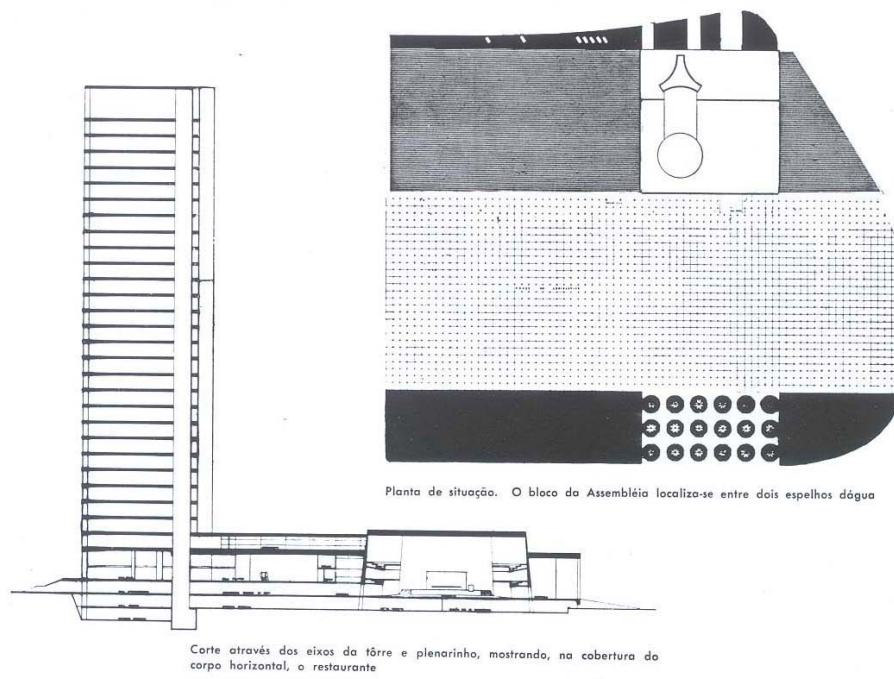


Figura 107 - Secção do edifício e sua implantação. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 313.

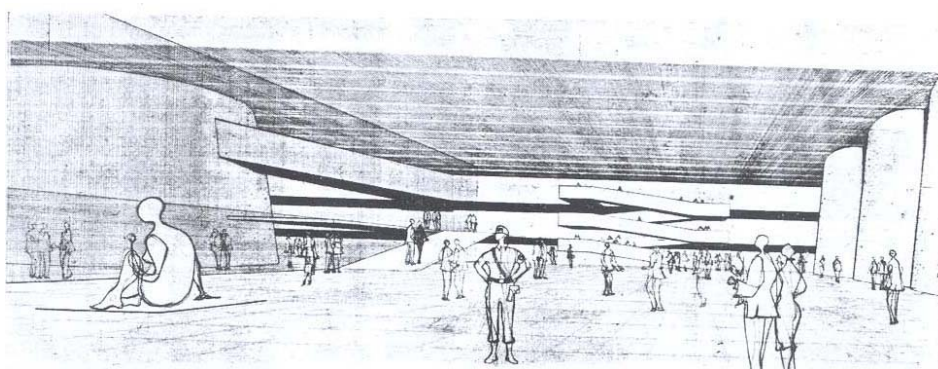


Figura 108 - Perspectiva interna hall nobre. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 313.

3.6.3. Projeto 10 - 3º prêmio

Os arquitetos Miguel Pereira e J. C. Paiva da Silva obtiveram o terceiro lugar nesse concurso com uma proposta ligeiramente semelhante à anterior (2º prêmio), nos aspectos de implantação e lógica volumétrica. Voltaram o edifício para a porção posterior do terreno e definiram paisagisticamente toda a área. Entretanto, elegeram como acesso principal a face voltada para a Avenida Pedro Álvares Cabral, aproximando-o dela. O palácio se compõe por dois blocos distintos e unidos, um horizontal, outro vertical. O primeiro se coloca após o espelho d'água, acessível por um plano inclinado. O segundo se ergue de uma plataforma cercada por lâminas d'água e jardins. Implantado lateralmente à praça cívica, sua marca mais expressiva é a simetria (FIG. 110). A partir da avenida, uma rampa nos leva a uma plataforma coberta, encerrando uma caixa de vidro, que traz em seu interior o volume do plenário, em mármore negro e, adiante, a parte que se eleva do edifício. Tudo isto disposto em seqüência num eixo absolutamente central, “deliberadamente em disciplinada harmonia”,²⁴ afirmam os autores.

Uma avenida interna separa a praça do terreno edificado, a partir de onde é feito o acesso dos deputados, através de duas vias perpendiculares que passam por trás do bloco horizontal sob a torre. O plenário é eleito formalmente o coração da edificação. Próximos a ele devem estar os gabinetes dos membros da mesa, os plenarinhos e os apoios técnicos necessários. No primeiro pavimento, a forma orgânica do plenário recebe o público cordialmente e o distribui. A extremidade da torre interna ao bloco lança seus elevadores dentro da cavidade do plenário, numa mistura de circulações verticais e horizontais.

O bloco elevado abriga os serviços administrativos, os gabinetes dos deputados e o restaurante, espaços que o público tem acesso. O propósito dos arquitetos é marcar a horizontalidade do Ibirapuera, mas num “sentido de marcação dentro do espaço paisagístico, já que a relação Parque-Palácio é a fundamental”,²⁵ defendem os arquitetos em seu memorial.

As grandes superfícies de concreto do conjunto - as duas empenas cegas da torre e as duas plataformas do bloco horizontal - são, juntamente com a rampa, os elementos formais do

²⁴ Anteprojeto da Assembléia Legislativa de São Paulo, in Acrópole, nº 274, set, 1961, p. 305.

edifício. A forma é resultado, na maior parte, da presença desses materiais, com os quais irão se juntar as superfícies envidraçadas dos dois blocos da Assembléia.

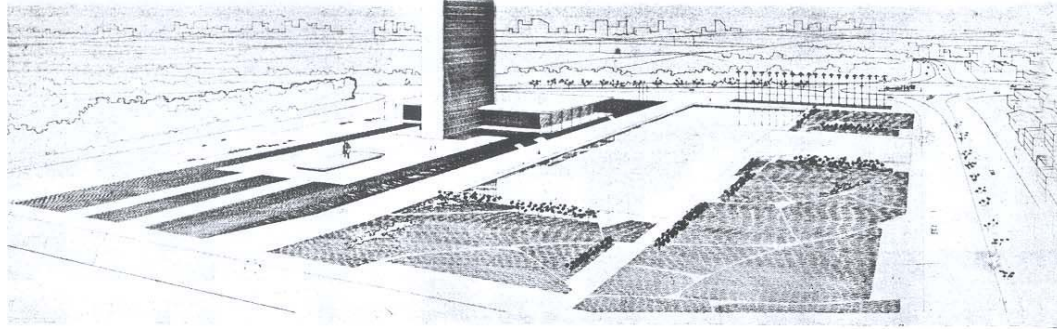


Figura 109 - Perspectiva edifício e praça. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 314.

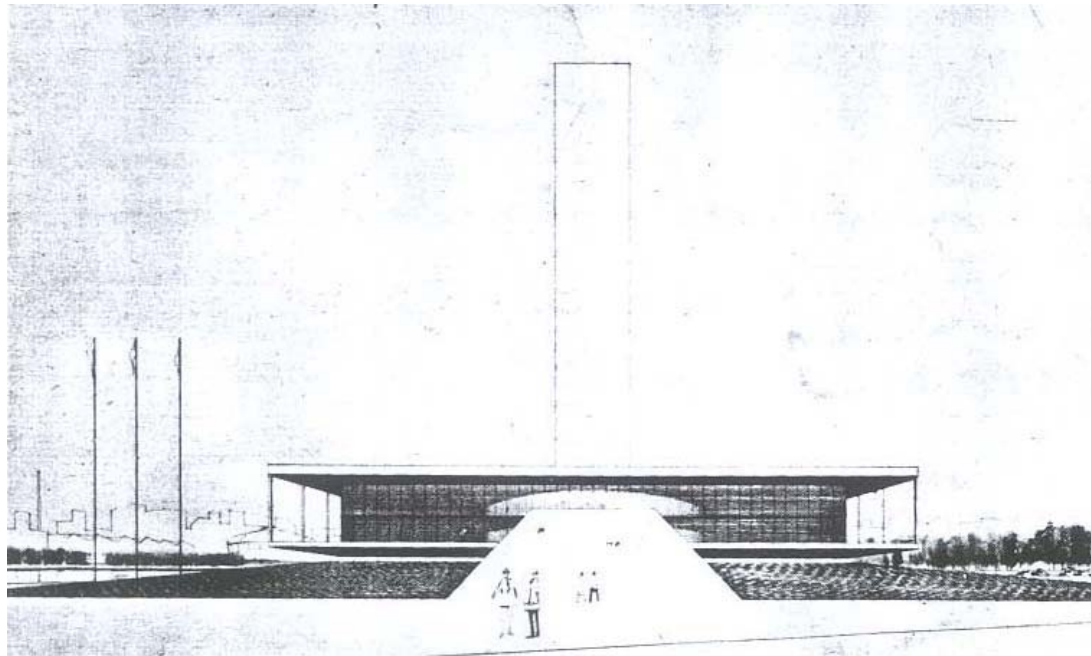


Figura 110 - Perspectiva edifício com rampa em primeiro plano. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 314.

²⁵ Idem, Ibidem.

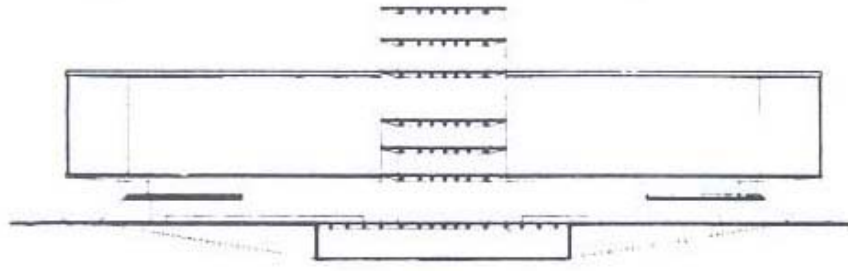


Figura 111 - Corte do edifício. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 314.

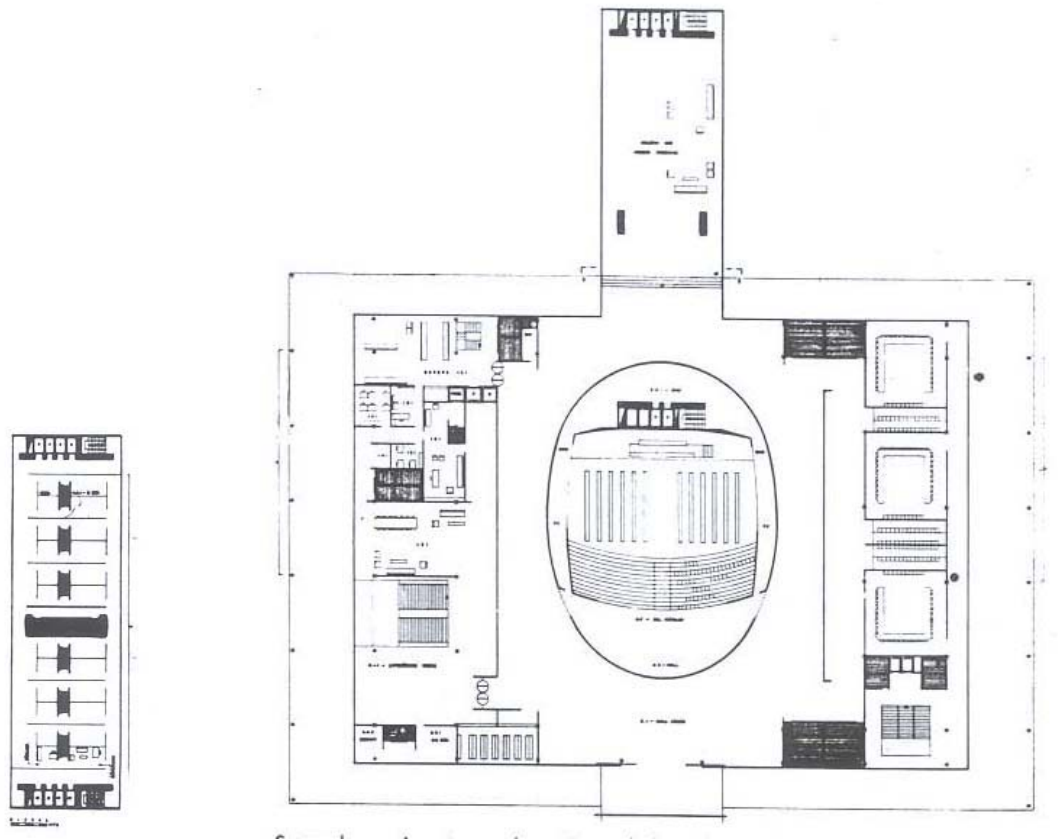


Figura 112 - Planta pavimento-tipo da torre. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 315.

Figura 113 - Planta nível plenário. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 315.

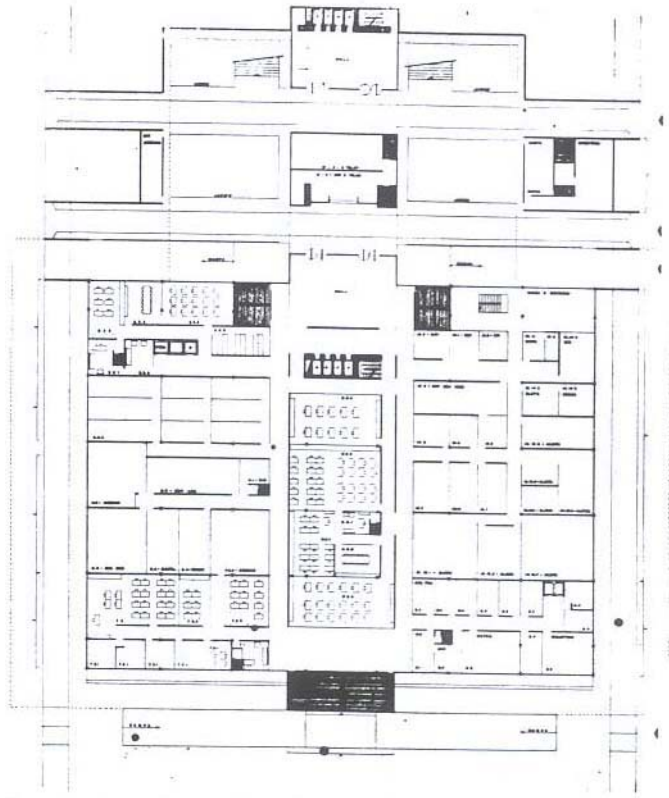


Figura 114 - Planta nível expediente geral. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 350.

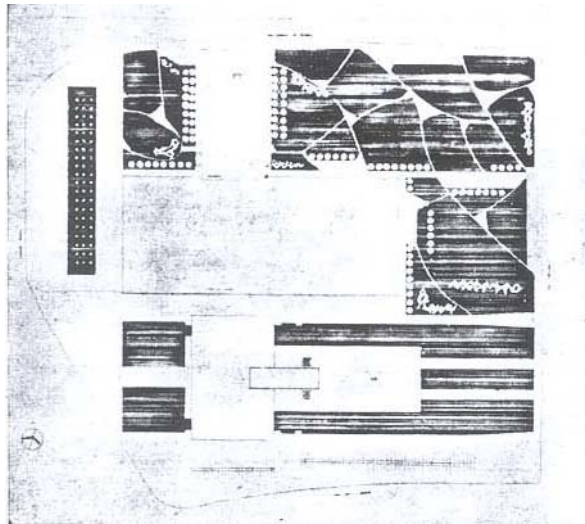


Figura 115 - Implantação e paisagismo. Planta pavimento-tipo da torre. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p.350

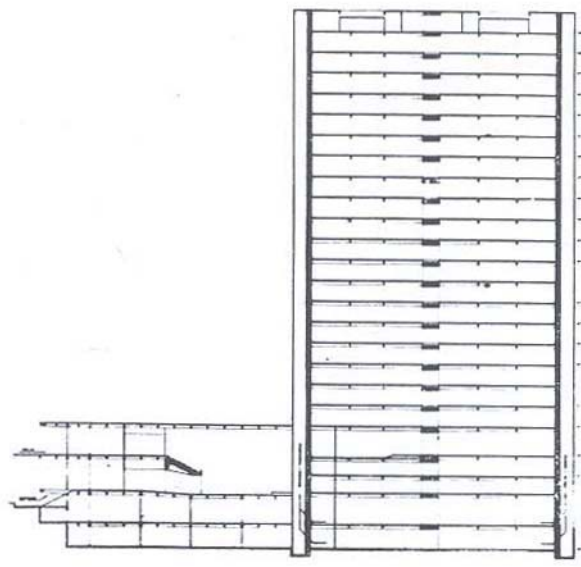


Figura 116 - Corte do edifício. Fonte: ACROPOLE, nº 273, ago.,1961, p. 350.

3.6.4. Projeto 11 - 4º prêmio

Em quarto lugar foi classificado o arquiteto Jon V. Maitrejean, com projeto de indiscutível peso visual, dada não só a proporção entre cheios e vazios, mas principalmente a forma final obtida. A composição se divide em dois grandes prismas paralelos, com duas fachadas planas e duas inclinadas, unidos superiormente por vigas que, juntos, suportam o volume circular do plenário, também eleito o coração do edifício.

O arquiteto obtém, na bissetriz do ângulo correspondente à esquina de Avenida Pedro Álvares Cabral e Rua Abílio Soares, um eixo que irá nortear toda a implantação e paisagismo. A partir daí, implanta o bloco perpendicularmente à esquina, bem próximo desta, sobre um espelho d'água e lança, cruzando esse espelho, uma via de acesso que corta, por baixo, o eixo transversal do edifício, por entre seus apoios, levando o público ao interior. O reflexo do bloco sobre a superfície líquida, e o acesso axial que leva ao pátio central do edifício produzem certo efeito monumental.

Adotou-se um arranjo estrutural composto pela combinação entre pilares em V (FIG. 121), e lajes nervuradas que se dispõem em várias alturas, de uma extremidade à outra dos braços, ganhando área a cada pavimento. Cada metade do edifício é resultante da utilização

de duas dessas estruturas, dispostas em simetria, afastadas por uma certa distância, que será preenchida por lajes protendidas, combinando portanto duas tecnologias de armação de lajes. Lançadas sobre o espelho d'água, as superfícies verticais do edifício permanecem cegas e as inclinadas são fechadas com venezianas, intercaladas pelas vistas da estrutura. Os braços do V vão perdendo seção conforme se elevam, ao passo que o aspecto final externo vai, ao contrário, aumentando em largura à medida que se abrem aqueles braços. As duas metades iguais são ligadas por vigas superiores, sendo todo o conjunto calculado para suportar o plenário que flutua sobre o pátio central.

No térreo, sob a projeção do plenário, um cruzamento de dois eixos pavimentados faz a distribuição do público aos acessos às metades norte e sul (junto à esquina) do bloco. A porção norte emerge do espelho d'água, enquanto a sul está apoiada sobre o solo. No primeiro andar, o hall político distribui às peças administrativas e afeitas ao andamento dos serviços do plenário. No segundo pavimento está localizado o setor legislativo, abrangendo, além desse tribunal principal, os plenarinhos, salas para os membros da mesa e convidados de honra. No terceiro e último nível encontram-se as instalações da imprensa, serviços técnicos e as tribunas populares.

A forma é o rebatimento da disposição dos arranjos estruturais, dois a dois. Apesar de inteiramente escondida, a estrutura é a tônica desse projeto. As funções parecem ser distribuídas de maneira a se encaixarem na estrutura previamente concebida após simples quantificação dos espaços. Um olhar mais desatento, e à distância, pode associar a forma final, especialmente como o edifício pousa no solo, a alguma obra da Escola Paulista, mas os grandes pilares, vértebras dessa estrutura, são elementos clássicos do repertório da arquitetura moderna dos anos 50 (FIG. 121). Forma utilizada tanto nos projetos de Niemeyer em Diamantina, especialmente no Hotel, quanto em pilotis de grandes caixas verticalizadas, aqui ela é utilizada de forma diferente, ao ser rasgado por várias lajes em toda a sua elevação e, ao não participar diretamente da plástica do edifício, no sentido de estar oculto. O simbólico do plenário exposto, flutuando em meio ao espaço edificado, mas nem por isso menos pesado, nos faz questionar a divisão do todo, a partição das funções em dois corpos idênticos. A forma é, neste caso, obtida pela operação final de recobrimento dos vazios entre as peças da estrutura.

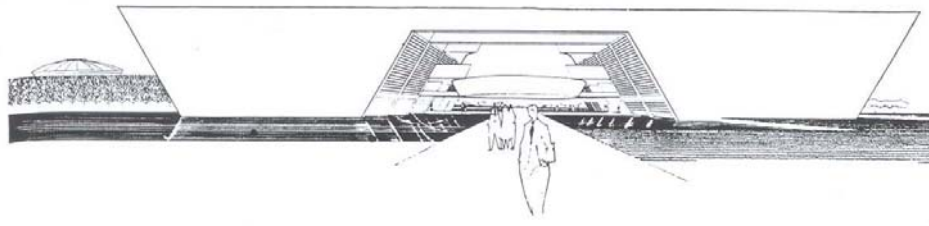


Figura 117 - Perspectiva do edifício. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 351.

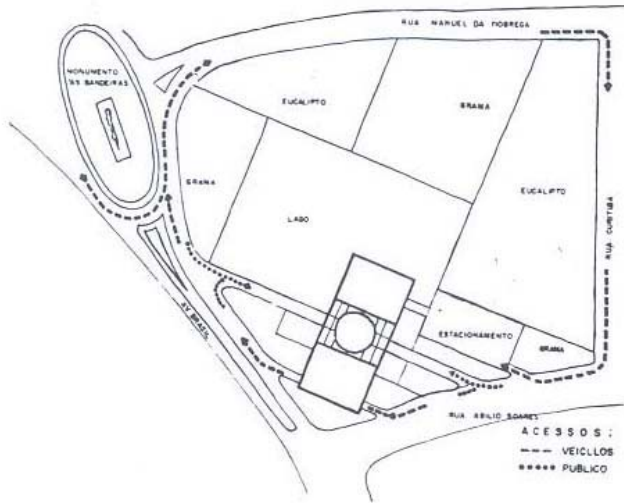


Figura 118 - Implantação. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 351.

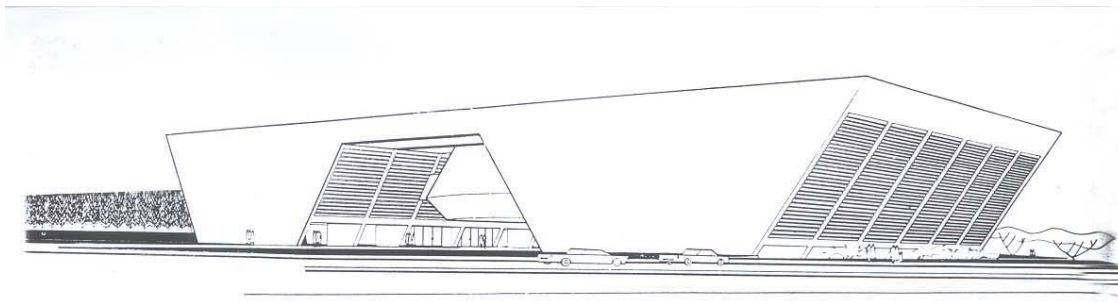


Figura 119 - Perspectiva do edifício. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 352.

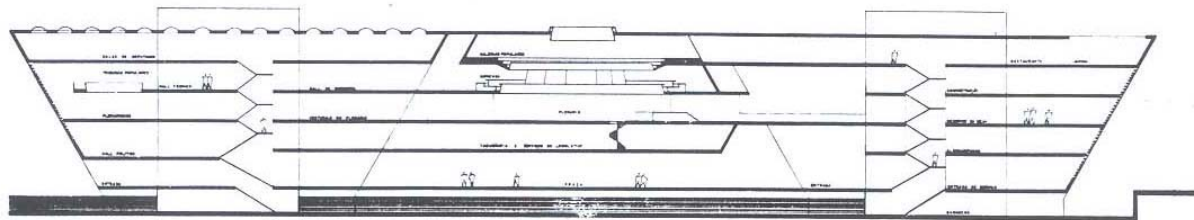


Figura 120 - Corte. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 352.

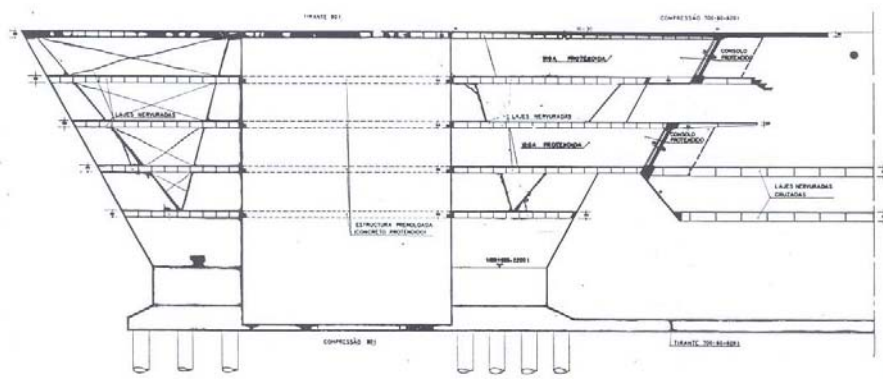


Figura 121 - Detalhe da estrutura. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 352.

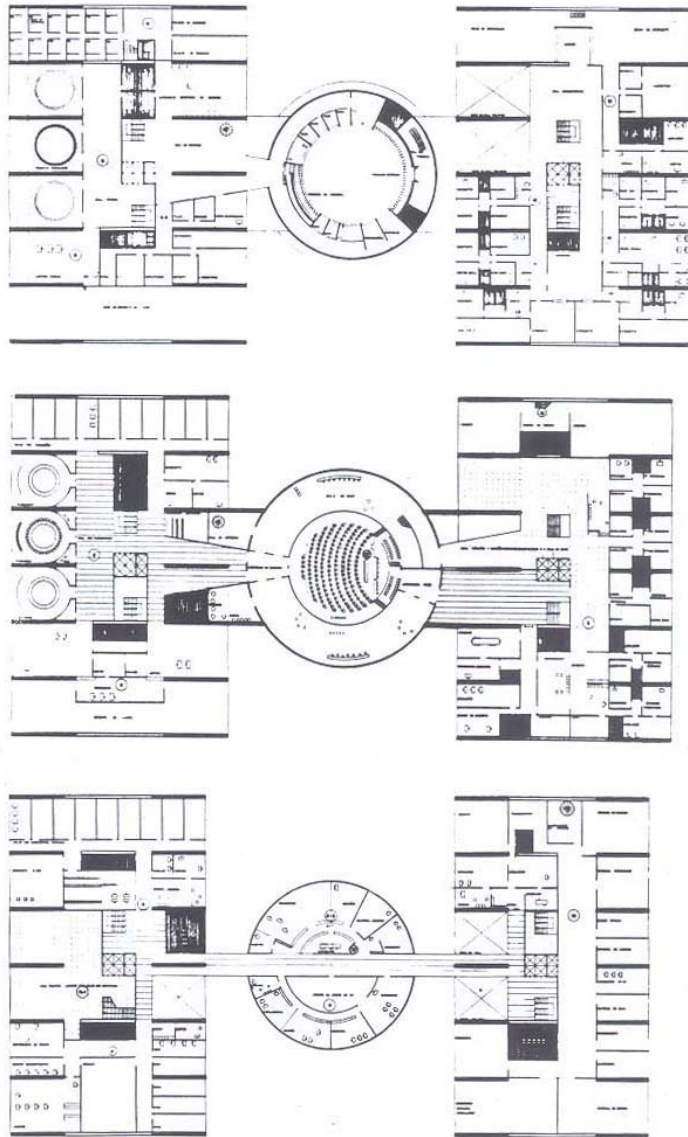


Figura 122 - Plantas do edifício. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 353.

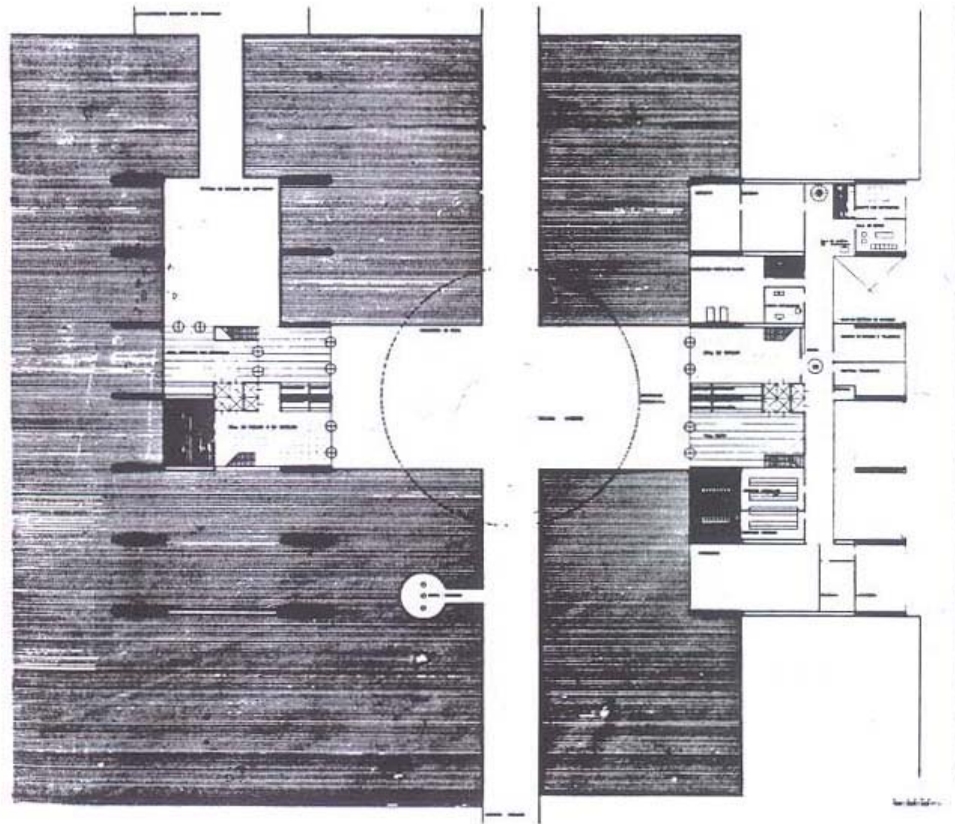


Figura 123 - Planta do térreo. Fonte: ACROPOLE, nº 274, set.,1961, p. 353.

3.7. Concurso de anteprojetos para o Clube Macabi

O Macabi-Clube Esportivo Israelita Brasileiro, em São Paulo, realizou concurso para construção de sua sede social esportiva em um terreno junto à Serra da Cantareira com formato irregular, próximo a de um machado, onde a “lâmina” se abre para a rua e, aos fundos desenvolvia uma longa faixa de proporções bem longitudinais (o “cabo”) no sentido sudoeste-nordeste, chegando a possuir pouco mais de 15 metros de desnível no sentido transversal. O programa pedia sede social, ginásio coberto, área para esportes de campo, alojamentos, vestiários, conjunto aquático e *play-ground*. A revista Habitat divulgou o projeto laureado em primeiro lugar, em sua edição de número 64, de junho de 1961.

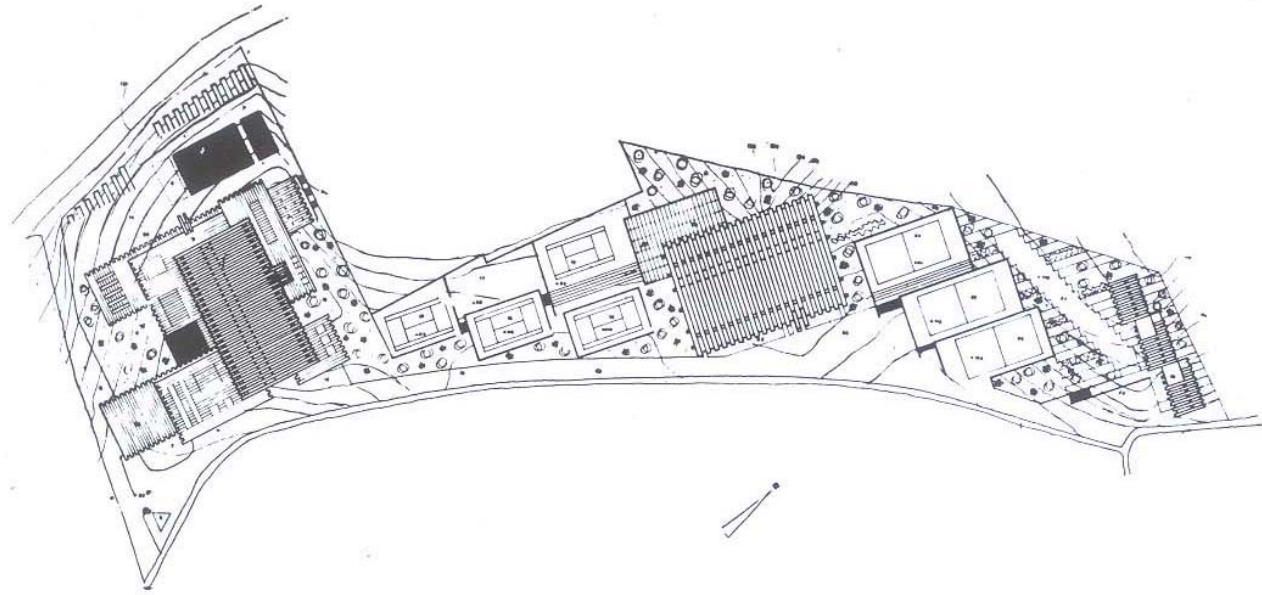
3.7.1. Projeto 12 - 1º prêmio

O concurso foi vencido pelos arquitetos Ana Mantel, Bernardo Tuny Wettreich e Milton Feferman, que distribuíram os conjuntos edificados ao centro e nas duas extremidades, intercalando-os por duas áreas de quadras de esportes descobertas. Na área mais ampla, junto ao acesso principal, foram implantados o núcleo social e o conjunto aquático. Resolvido de maneira “aberta”, possibilitando visadas em todas as direções. Disposto em quatro níveis, no térreo se encontram a entrada social, a administração, o *play-ground* e o conjunto aquático. Numa cota mais acima estão o estacionamento, a entrada principal, serviços gerais, estar, bar e restaurante. No segundo pavimento está o salão de festas com varandas e jardins e por último, o mezanino, com biblioteca, sala de música e sanitários.

Ao ginásio de esportes foi determinado o centro do terreno, por questões de proximidade, fácil assentamento ao terreno, dispensando movimentação de terra e racionalização do sistema hidráulico. Também disposto em quatro níveis estão semi-enterrados o boliche e os sanitários; acima estão a quadra, bar, ginástica e anexos; no nível térreo, a partir do hall de entrada se acessa as arquibancadas e se dispõem a esgrima e os sanitários e no mezanino estariam localizados tênis de mesa, sanitários e equipamentos de rádio e projeção. Os alojamentos foram localizados na extremidade oposta à sede social, para isolá-los dos ruídos, e são distribuídos em três blocos de quatro pavimentos, acompanhando o declive natural e evitando a instalação de elevadores. Também os campos de esportes aproveitam racionalmente a topografia.

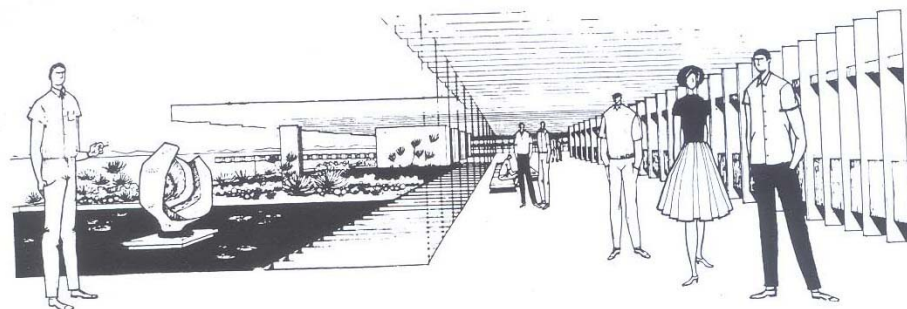
Através de um jogo de simulações, a aparência obtida externamente é a de um feixe de travessas de cerca de seis metros de altura, dispostas paralelamente e suportadas por duplas vigas, que as travariam por encaixes em cunhas, tal como num pergolado de madeira. Pela perspectiva interna nota-se que somente a primeira e a última peças possuem altura plena, o que, por fácil associação visual nos leva a acreditar que todas são iguais. As próprias peças que entram perpendicularmente no conjunto (seis de cada lado) e aparentemente suportam as grandes vigas, são somente apliques de fachada (FIG. 127 e 146), não comparecendo no ambiente interior do ginásio, nem tampouco possuindo qualquer função estrutural. Portanto, não há qualquer correspondência entre o que se vê na composição externa do ginásio e seu interior.

A mesma linguagem adotada na cobertura do ginásio, tal como uma seção de telha grega, é utilizada no interior do salão de festas. O elemento que lembra uma pérgola, peças de madeira aparelhadas dispostas paralelamente, está presente em vários locais do clube, seja em elementos do paisagismo, em coberturas de áreas internas, externas ou na fachada dos alojamentos.



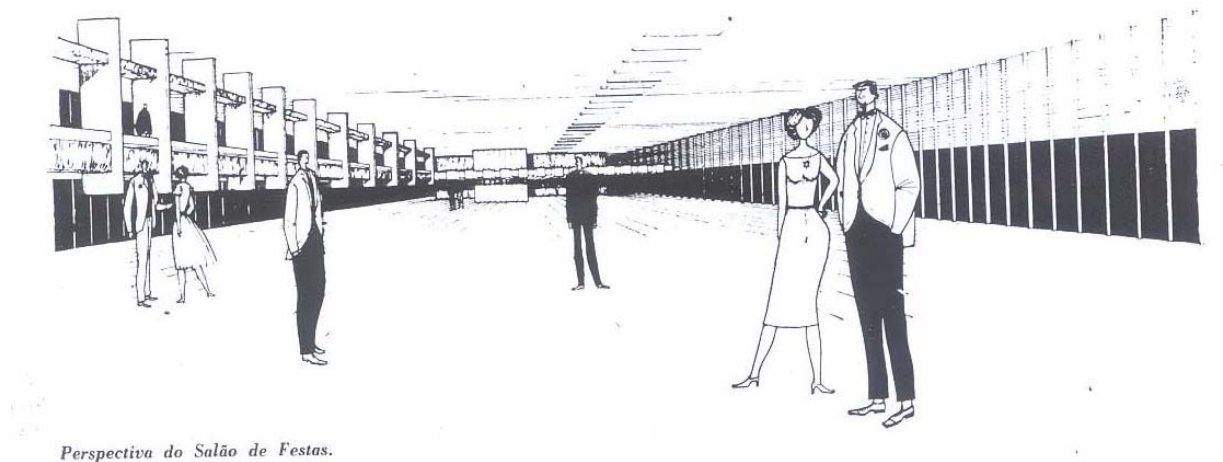
Planta de situação.

Figura 124 – Implantação. Fonte: HABITAT, nº 64, abril, 1961, p. 3.



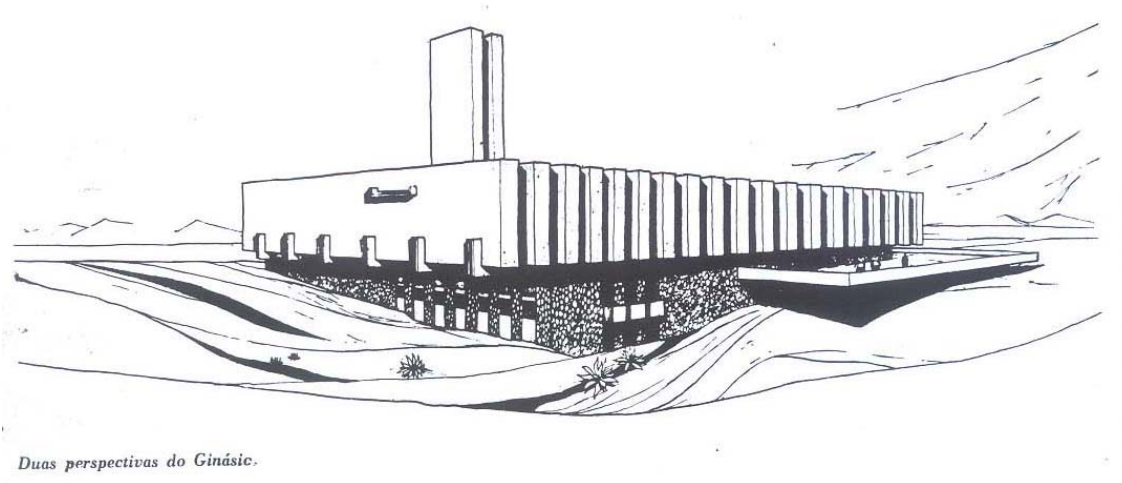
Perspectiva do Hall de entrada.

Figura 125 - Perspectiva do hall de entrada – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 3.



Perspectiva do Salão de Festas.

Figura 126 - Perspectiva do salão de festas – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 4.



Duas perspectivas do Ginásio.

Figura 127 – Perspectiva externa do ginásio - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 4.

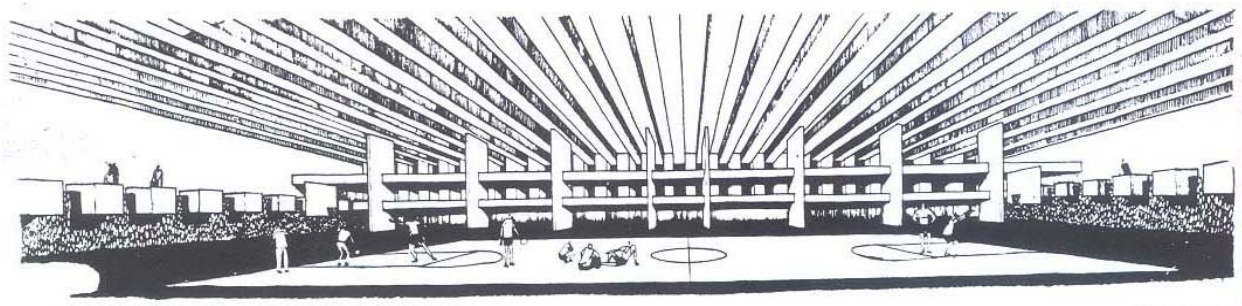
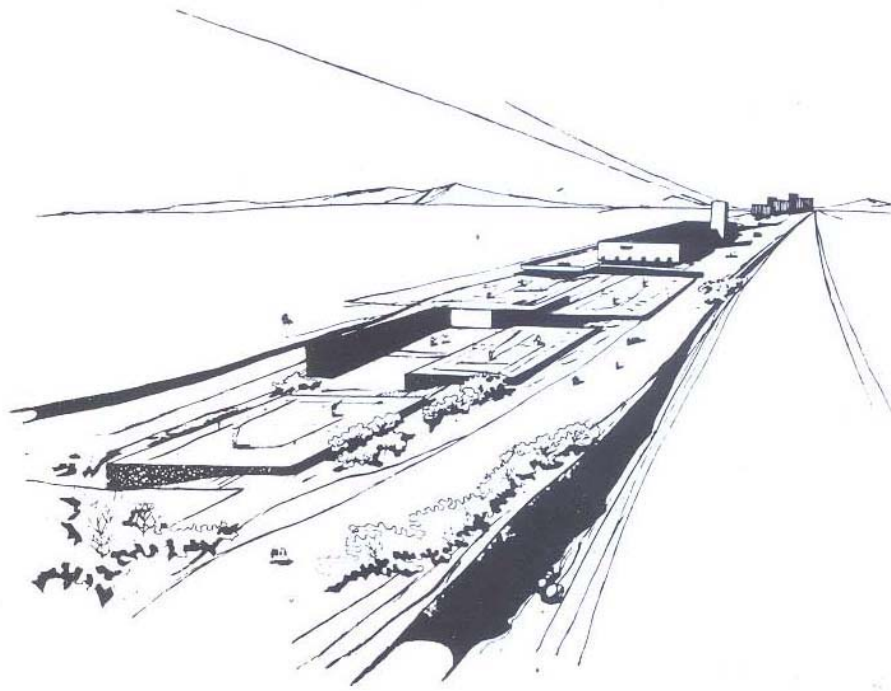


Figura 128 - Perspectiva do ginásio - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 4.



Perspectiva do setor esportivo.

Figura 129 - Perspectiva do setor esportivo - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.4.

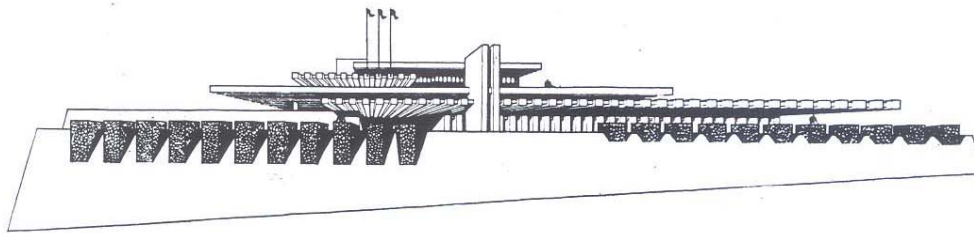


Figura 130 - Perspectiva do núcleo social Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.5.

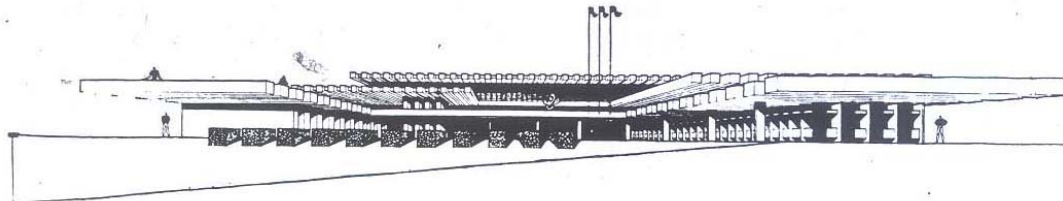


Figura 131 - Perspectiva do núcleo social - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.5.

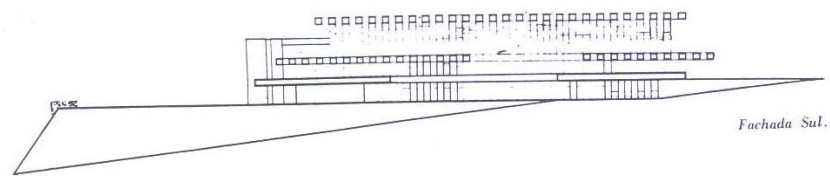


Figura 132 - Elevação da fachada sul - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 6.

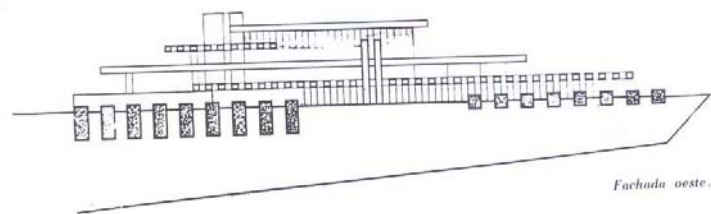


Figura 133 - Elevação da fachada oeste - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 6.

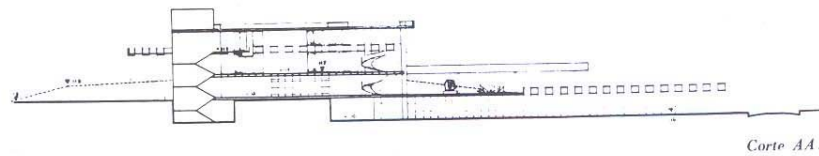


Figura 134 - Corte AA - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 6.

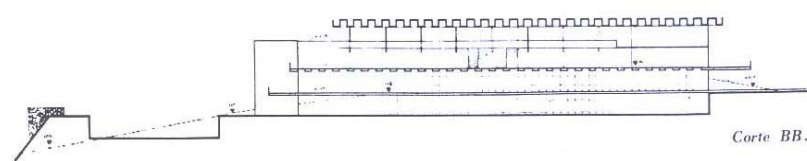


Figura 135 - Corte BB - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.6.

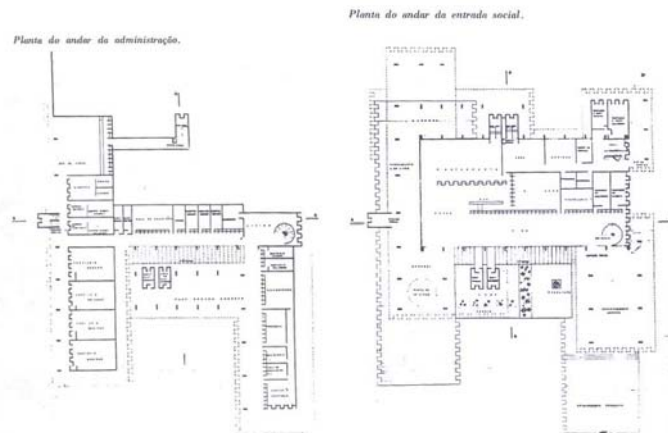


Figura 136 - Planta dos andares da administração e entrada social - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.6.

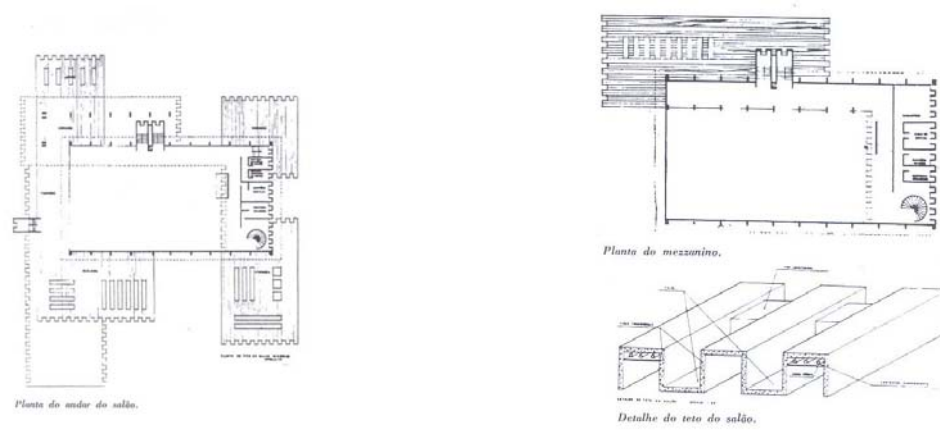


Figura 137 - Plantas do andar do salão e mezanino. Detalhe construtivo – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 7.

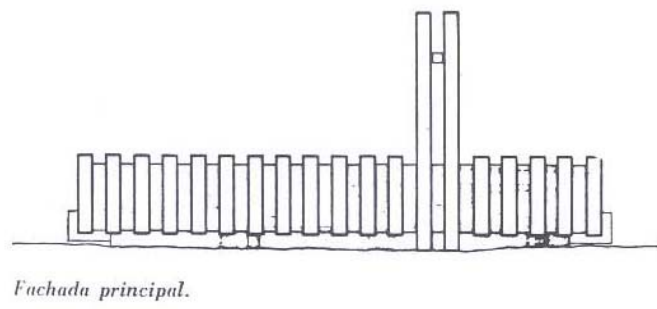


Figura 138 - Fachada frontal - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 7.

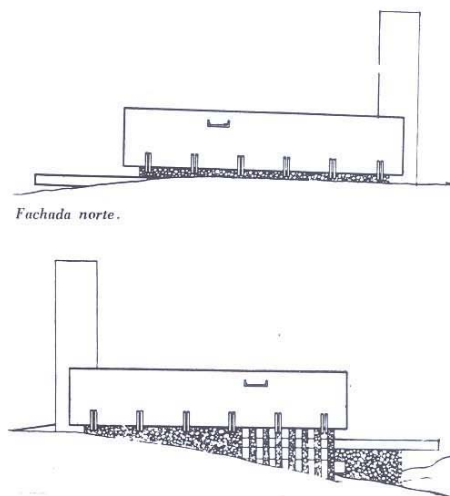


Figura 139 - Fachadas norte e sul - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 7.

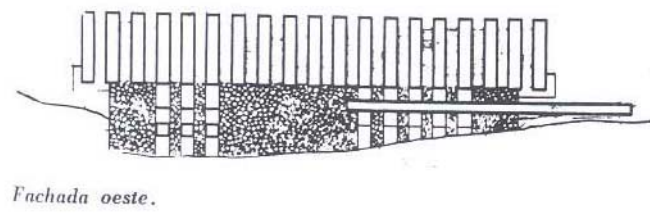


Figura 140 - Fachada oeste – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 7.

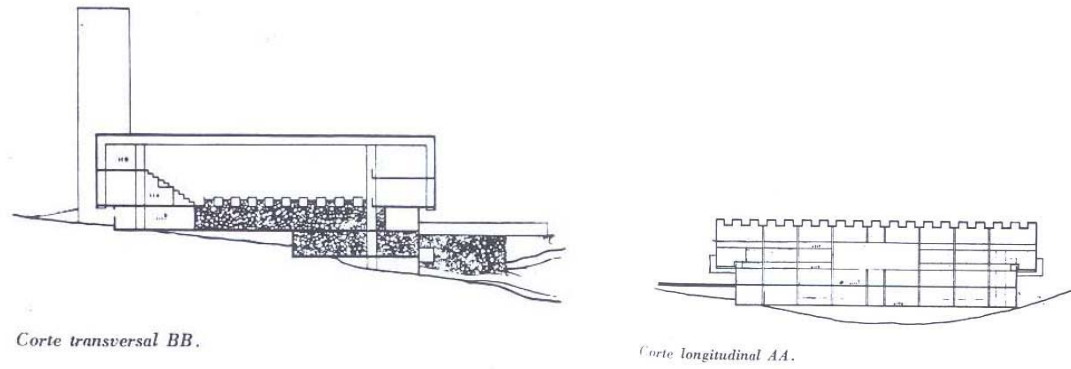


Figura 141 - Cortes longitudinal AA e transversal BB – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.7.

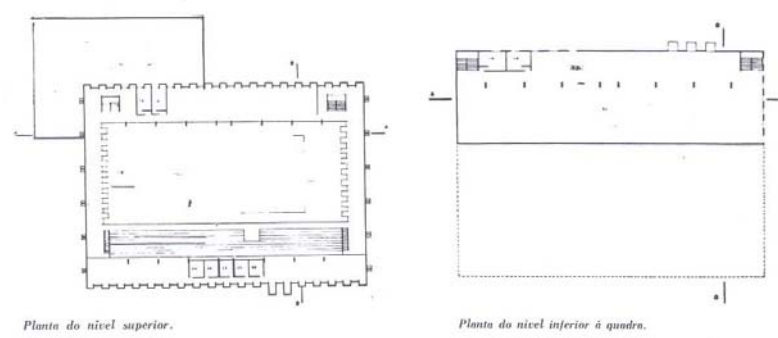


Figura 142 - Plantas dos níveis superior e inferior – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 8.

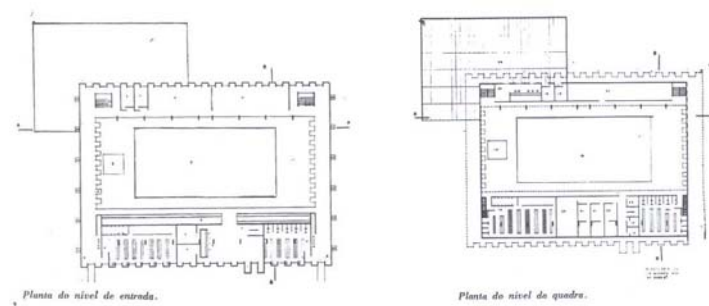


Figura 143 - Plantas do nível de entrada e nível da quadra - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 8.

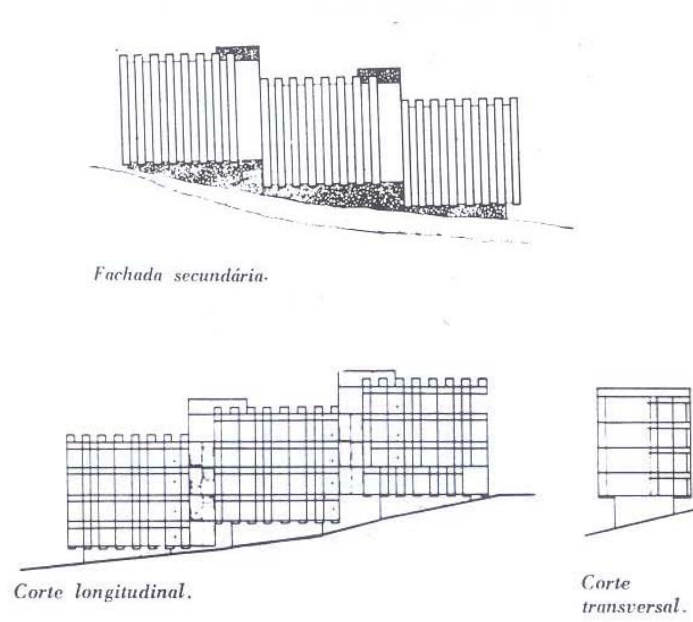


Figura 144 - Perspectiva da fachada secundária e cortes longitudinal e transversal – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p.9.

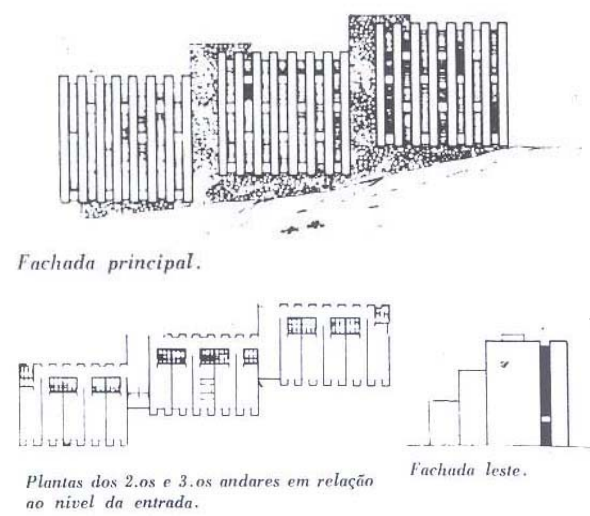


Figura 145 - Fachada frontal e plantas dos 2º e 3º andares e fachada leste – Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 9.

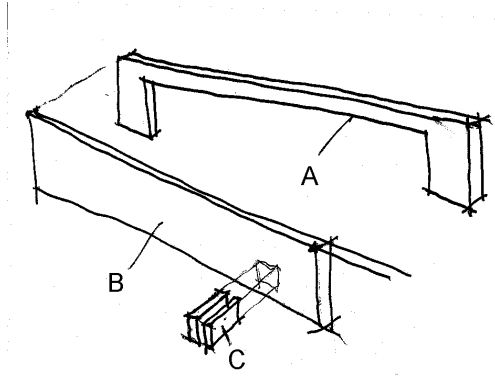
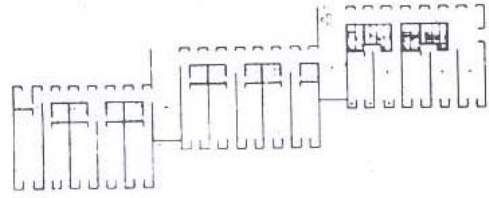
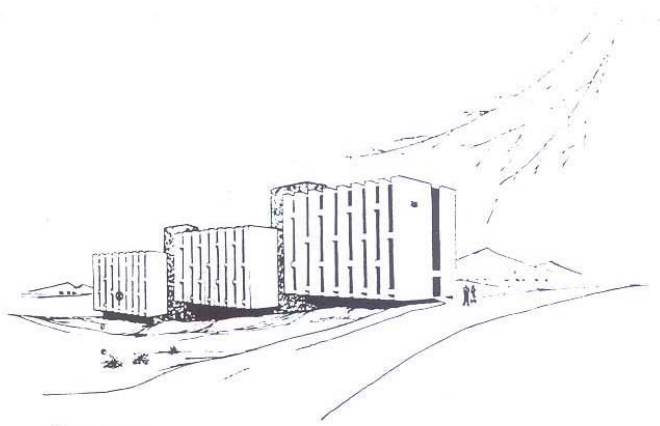


Figura 146 - Croqui mostrando viga (A), empena (B) e falso travamento (C). Desenho do autor



Planta do andar no nível da entrada.

Figura 147 - Planta dos alojamentos no nível da entrada. Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 9.



Alongamentos.

Figura 148 - Planta do nível da entrada e perspectiva dos alojamentos - Fonte: HABITAT, nº 64, abr., 1961, p. 9.

3.8. Primeiro Concurso de anteprojetos para a Assembléia Legislativa de Minas Gerais

O concurso de anteprojetos para a Assembléia Legislativa de Estado de Minas Gerais teve sua comissão julgadora composta por Oswaldo Corrêa Gonçalves, Marcos Konder Neto, Shakespeare Gomes, Edgar Graeff e Sylvio de Vasconcellos. Segundo esta comissão, dos trabalhos enviados, “embora alguns deles elogiáveis, sob muitos aspectos, não alcançaram, todavia, nível que recomenda-se sua transformação em obra construída.”²⁶ Sendo assim, decidiram pela não atribuição dos prêmios correspondentes aos três primeiros colocados, pela consideração de seis projetos e abertura de inscrição para novo concurso.

Entre os seis projetos indicados pelo júri, estavam três de São Paulo, um do Rio Grande do Sul, um do Rio de Janeiro e um de Minas Gerais, tendo a revista Habitat, nº 73, de novembro de 1962, publicado o projeto da equipe gaúcha e a Acrópole, nº 283 de junho do mesmo ano divulgado os trabalhos dos paulistas. Significativamente, das equipes classificadas nos quatro primeiros lugares no concurso para o Edifício-Sede da Assembléia Legislativa de São Paulo haviam vários arquitetos entre as seis equipes destacadas pelo júri.

O terreno adotado para a construção do palácio tem área de 9.720 m², e está delimitado lateralmente pelas ruas Martim de Carvalho e Rodrigues Caldas. Sua maior face confronta-se com a Rua Dias Adorno e pelo lado oposto está, contiguamente, a Praça Carlos Chagas.

3.8.1. Projeto 13 - 1º prêmio

Os arquitetos Miguel Pereira e J. C. Paiva da Silva, do Rio Grande do Sul, apresentaram projeto em que o programa é distribuído por dois corpos de naturezas bastante diversas: uma plataforma sobrelevada ocupando quase todo o terreno e uma torre esbelta de dezenove pavimentos. O pavimento térreo, onde se dá o plenário, o seu vestíbulo, e os serviços mais diretamente ligados às suas atividades, está nivelado à Rua Martim de Carvalho, por onde se dá o acesso exclusivo dos deputados, coberto pelo andar superior.

Nesse outro pavimento se encontra o hall nobre, entre as galerias populares e a base da torre, iluminado pela abertura lateral à Rua Dias Adorno. Uma generosa escadaria rasgada no piso da esplanada leva o público àquele hall. O piso desta esplanada é um grande vazio interrompido por três blocos tratados em mármore negro. Um, maior, corresponde ao afloramento do espaço interior do plenário, outro, menor, serve de base a um conjunto escultórico e à torre, acima de um patamar pouco elevado, por onde se acessa seu interior.

Esse projeto se assemelha à proposta vencedora do concurso para a sede social do Jockey Club de São Paulo (1959) (ver3.3.1.) em alguns aspectos, podendo citar tipologia volumétrica; distribuição dos pavimentos na base, aproveitando desnível entre uma e outra rua; a configuração da torre, concentrando estrutura e circulações verticais, aumentando a seção dos quatro apoios, ou na adoção da pele de vidro, aplicada externamente às bordas livres das lajes.

Na torre estão dispostos, do 1º ao 8º andares, portaria, diretoria de serviços legislativos, biblioteca, almoxarifado, diretoria geral, serviços técnicos e administrativos. Do 9º ao 14º, gabinetes de deputados e, a partir daí, pavimentos com restaurante de deputados e de funcionários, intercalados por cozinha. No seu coroamento, externamente revestido por chapas de alumínio anodizado, estão instaladas a casa de máquinas e a central de ar-condicionado. As quatro faces da torre, liberadas pelo posicionamento central de peças estruturais, circulações verticais e sanitários, recebem uma superfície de esquadrias de alumínio com vidro e película para proteção contra incidência solar, aliada à climatização artificial em todos os ambientes.

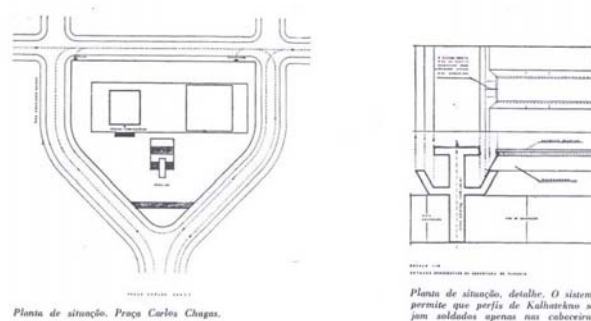


Figura 149 - Plantas de situação e detalhe construtivo - Fonte: HABITAT, nº 70, dez., 1962, p. 5.

²⁶ Concurso Nacional de Ante-Projetos para o Palácio Legislativo de Minas Gerais, in Habitat, nº 73, nov, 1962, p. 5.

O declive da Rua Dias Adorno, ora enterrando o pavimento inferior, ora soltando do chão a laje do pavimento nobre, e a face voltada para esta rua, onde se alterna o tratamento do opaco ao transparente, valorizam e nos oferecem uma leitura extraordinária da horizontalidade da plataforma sobrelevada e demonstram sua constituição estrutural de “caixa”. O plenário, por sua vez, impregnado do simbólico, é tratado da mesma maneira externa e internamente, ao vaziar o piso da esplanada e expor seu mármore negro.

Os ambientes dos dois pavimentos inferiores recebem uma malha estrutural de proporções quadradas, com um apoio a cada dez metros, garantindo grandes vãos nos ambientes necessários. No acesso coberto para os deputados, uma seqüência de cinco pilares, por ser a única que se expõe além da caixa envidraçada, parece apoiar sozinha a grande plataforma superior, que por sua vez está suportando visualmente a torre de dezenove pavimentos. A leitura que se faz do conjunto final, à distância, quando não se vê o acesso da praça para baixo, é que se trata de dois corpos separados, mas a base da torre parte evidentemente do hall do plenário e do hall nobre, onde se misturam organizadamente todos os fluxos. Ao aflorarem tão apartados na superfície, a torre constituída pelos espaços que servem ao público e o bloco baixo que abriga a nobreza do encontro e do embate político, co-habitam, simbolicamente, a praça.



Figura 150 - Perspectiva externa do palácio legislativo - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 6.

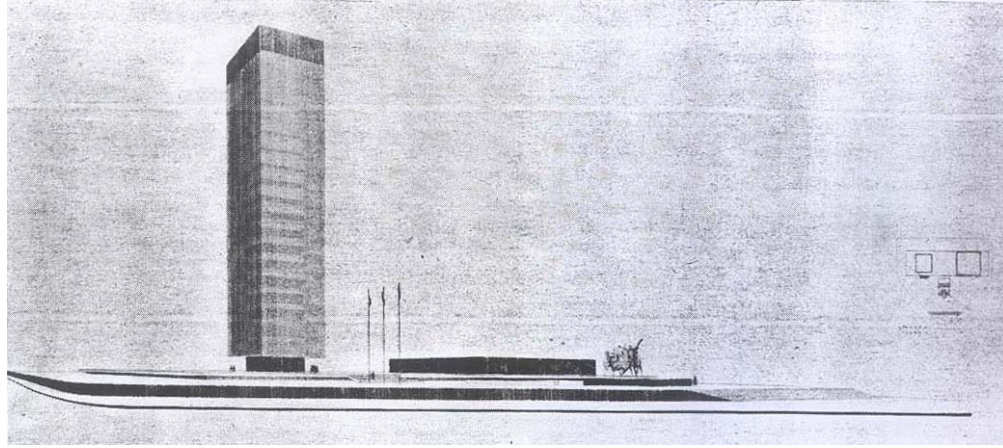


Figura 151 - Perspectiva externa do conjunto - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 6.

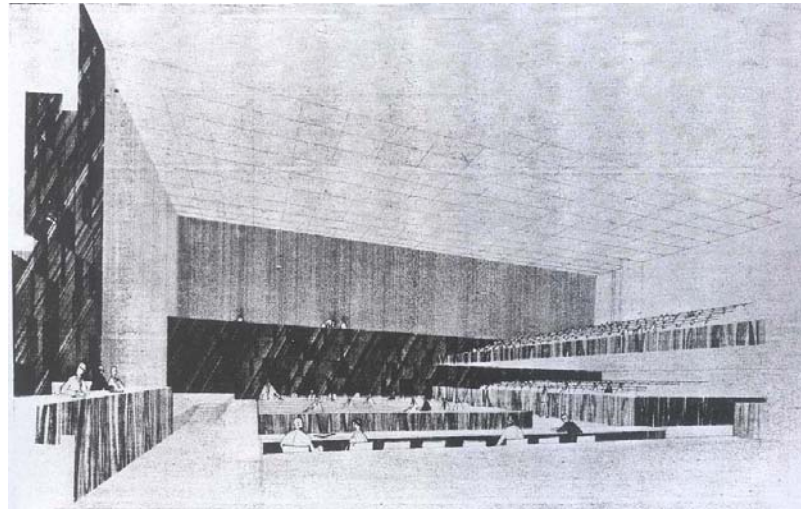


Figura 152 - Perspectiva interna do plenário - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 7.

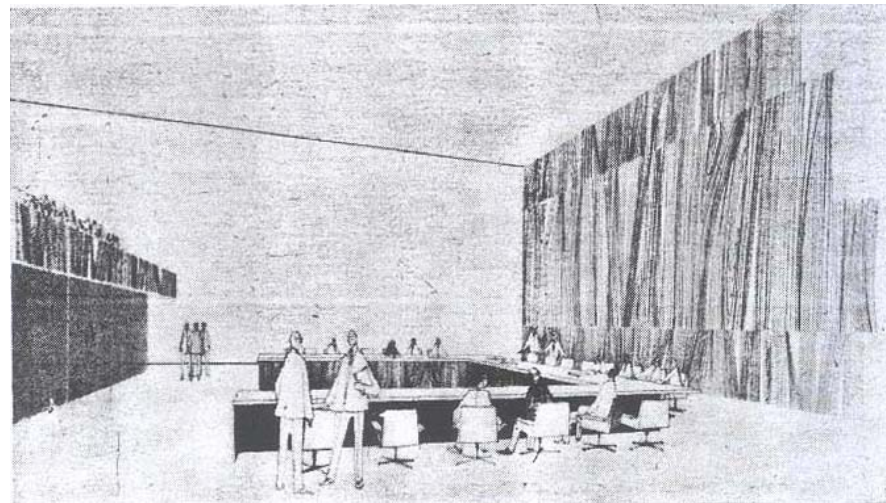


Figura 153 - Perspectiva interna do plenário - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 8.

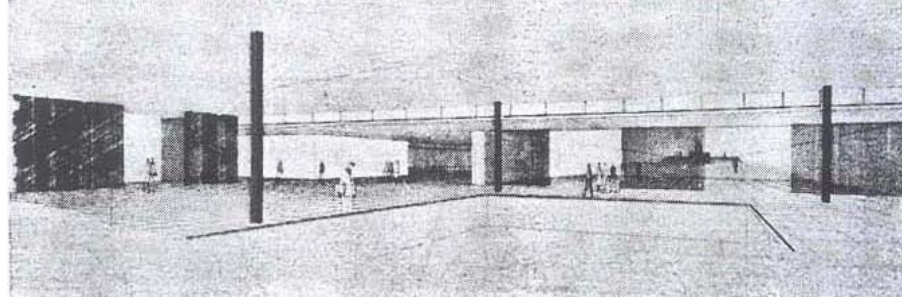


Figura 154 - Perspectiva do vestibulo nobre - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 8.

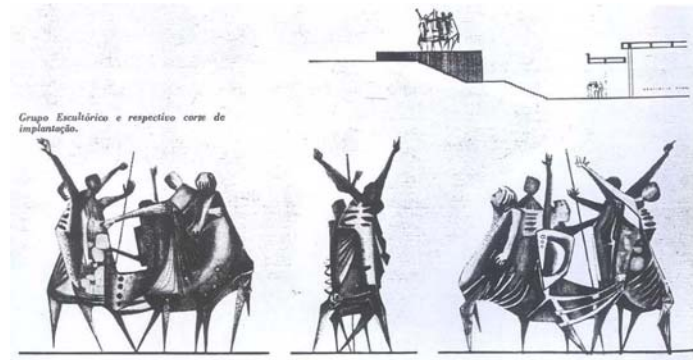


Figura 155 - Corte e elevações mostrando grupo escultórico. - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 8.

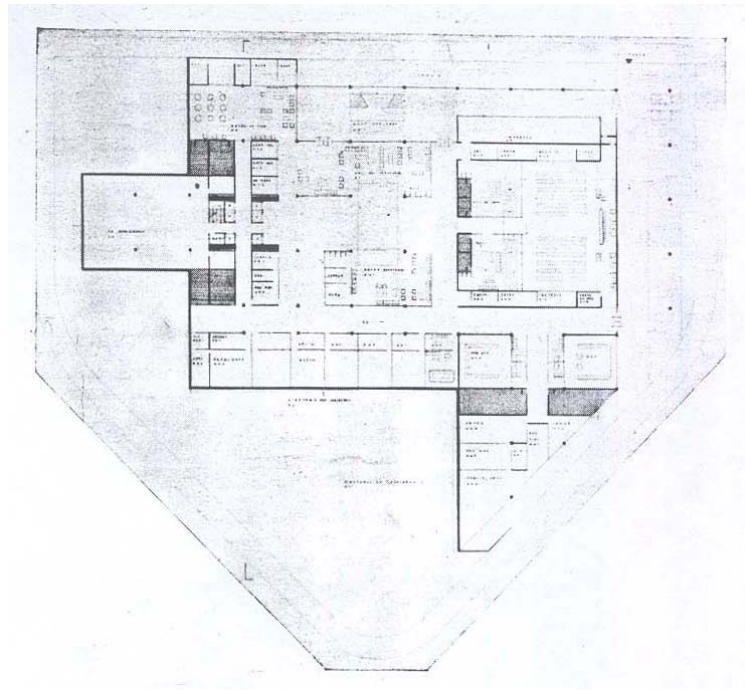


Figura 156 - Planta pavimento vestibulo do plenário - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 9.

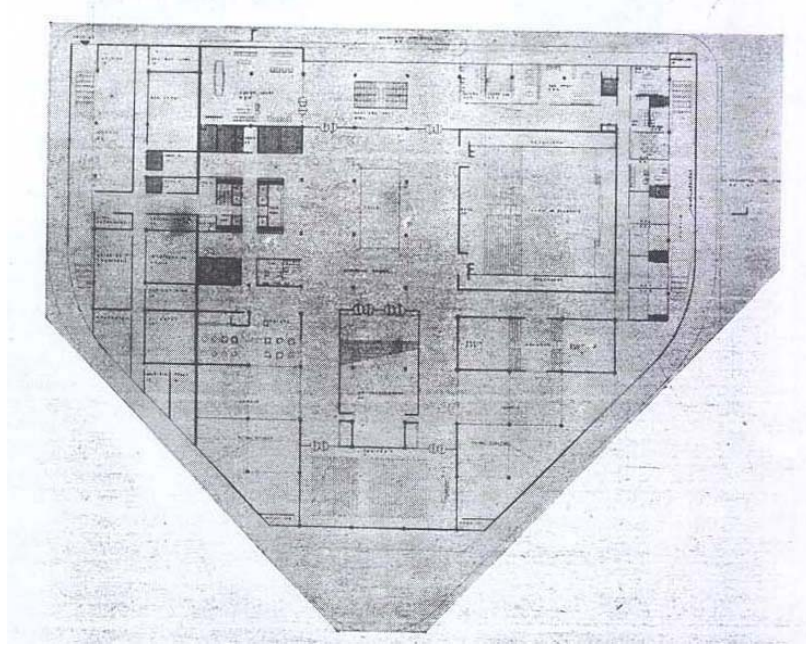


Figura 157 - Planta pavimento vestibulo nobre - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 9.

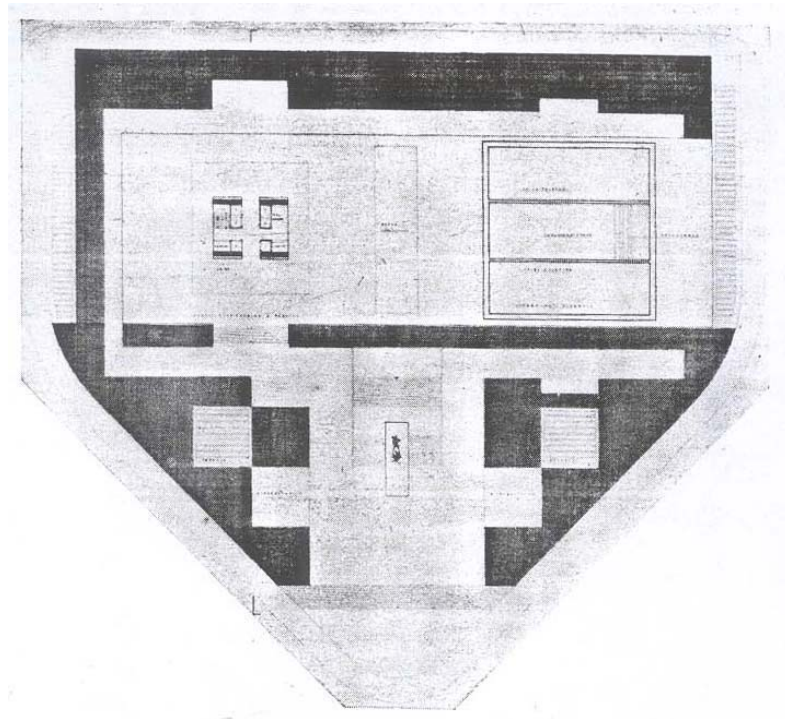


Figura 158 - Planta da plataforma - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 10.

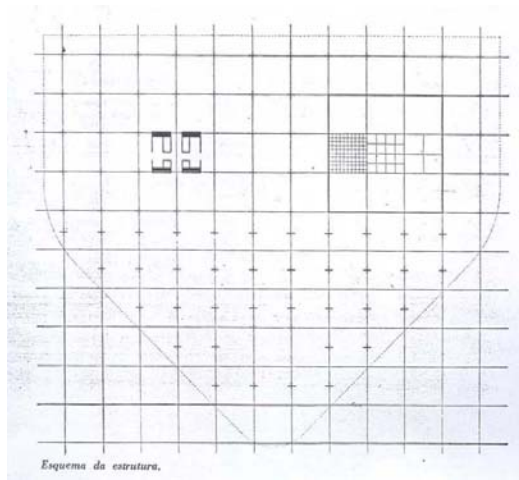


Figura 159 – Esquema estrutural - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 10.

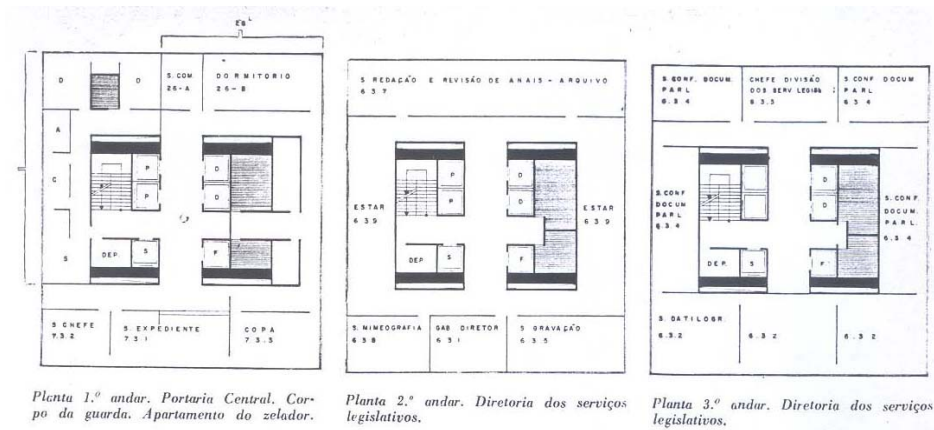


Figura 160 - Plantas do 1º, 2º e 3º pavimento - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 11.

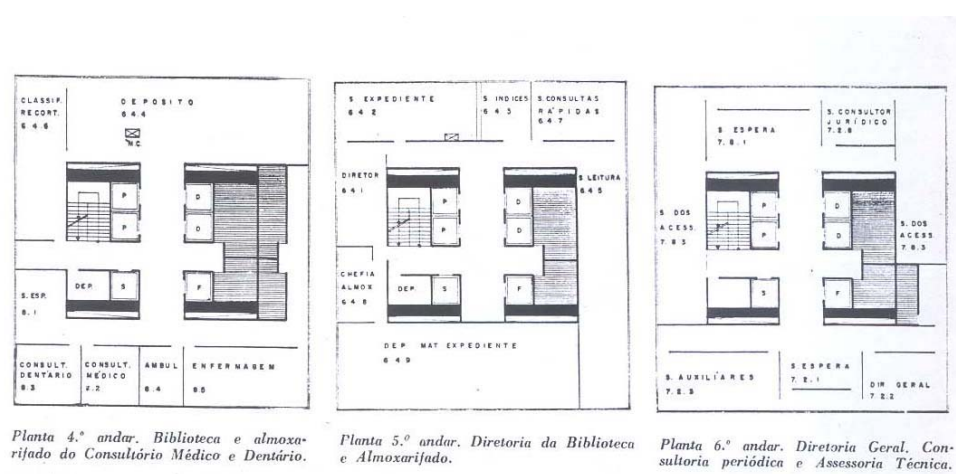


Figura 161 - Plantas do 4º, 5º e 6º pavimento - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 11.

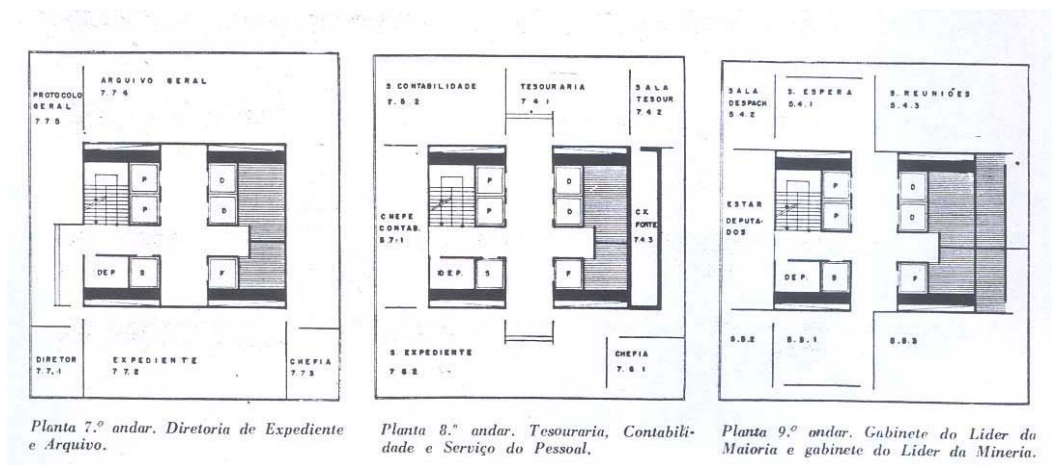


Figura 162 - Plantas do 7º, 8º e 9º pavimentos - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 11.

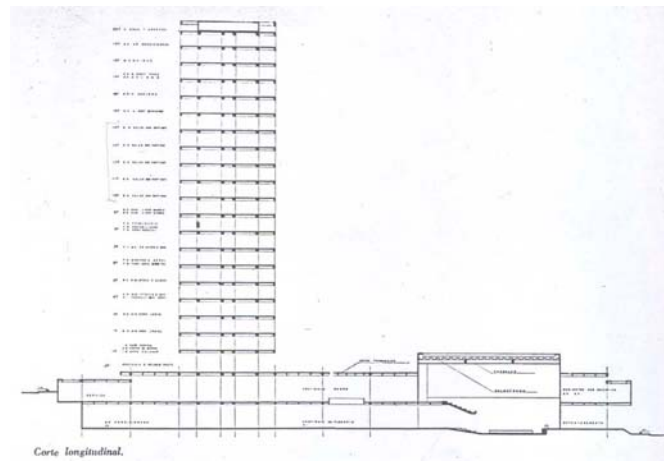


Figura 163 - Corte longitudinal - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p.13.

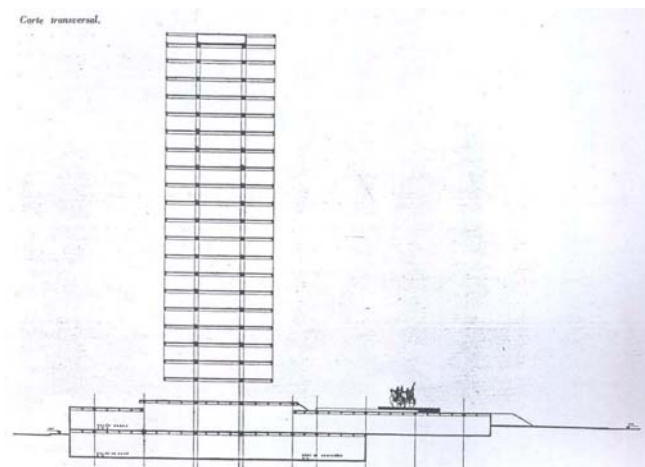


Figura 164 - Corte transversal - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 13.

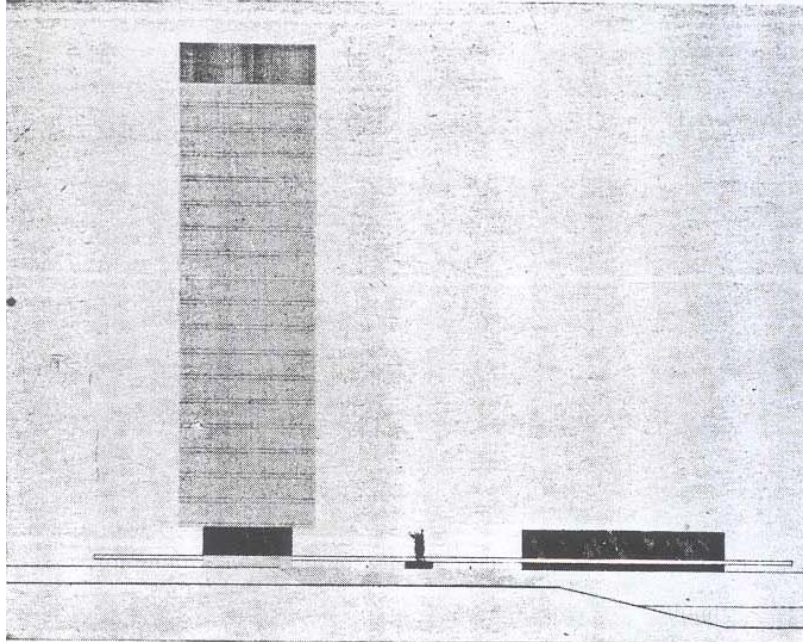


Figura 165 - Fachada praça Carlos Chagas - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 14.

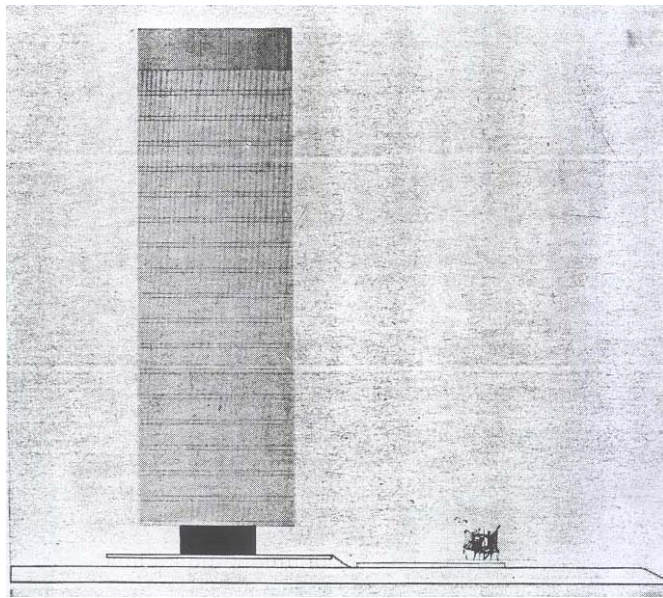


Figura 166 - Fachada Rua Rodrigues Caldas - Fonte: HABITAT, nº 70, 1962., p. 14.

3.8.2. Projeto 14 - 2º prêmio

A equipe formada pelos arquitetos Francisco Petracco, Jon V. Maitrejean, Nelson Morse e Telesforo Cristofani apresentou um dos projetos considerados pelo júri entre os seis melhores. Reservaram a uma praça cívica a área vazia na porção junto à Praça Carlos Chagas e implantaram o edifício alinhado à Rua Dias Adorno. De partido retangular, suas fachadas maiores estão paralelas a essa rua. O edifício é dividido em dois blocos iguais espelhados, de modo a configurar um pátio central, coberto. Neste, apenas as circulações verticais e o plenário participam, sendo destinados aos dois blocos laterais todas as outras funções do edifício.

A estrutura resistente de cada porção lateral é composta por seis grandes pilares paralelos travados horizontalmente por lajes nervuradas que “mordem” suas laterais em determinadas alturas. Esses apoios têm sua seção retangular, com a dimensão menor constante e a maior crescendo ao se aproximar do solo. Vigas transversais unem superiormente os dois blocos, travando o conjunto. Essa armação é coberta nas extensões maiores, laterais, pelo que os arquitetos chamam de “paramentos em concreto translúcido”,²⁷ que são finas cascas do material com orifícios distribuídos em sua superfície, permitindo uma iluminação difusa de seu interior. Esses fechamentos laterais interrompem-se antes de tocar o solo, permitindo o acesso do público ao hall nobre. Nas laterais menores os dois blocos são revestidos em concreto aparente e o vão formado pelo afastamento entre eles recebe, de cada lado, uma “pele” envidraçada, através da qual se penetra pelos vestíbulos, o interior, até o hall nobre.

Os pavimentos foram assim distribuídos: no subsolo, estacionamento; no térreo, vestíbulos político e técnico administrativo e hall nobre; 1º pavimento, plenário, localizado no centro da planta, e serviços legislativos; 2º pavimento, tribunas, hall e presidência; do 3º ao 5º, salas de comissões e secretários, gabinetes e administração da casa e, por fim, no 6º e último nível estão o restaurante e a biblioteca. A ambientação interna é marcada pela abertura no teto do plenário, que se configura como um grande tronco de cone a rasgar o vazio central

²⁷ Anteprojeto para a Assembléia Legislativa de Minas Gerais-A, in Acrópole, nº 283, jun, 1962, p. 218.

que se forma após o 5º pavimento. O volume do plenário surge também no hall nobre, pendendo do alto, contribuindo ao trazer o pé-direito a uma escala mais humana.

O emprego das superfícies de concreto trouxe ao edifício uma aparência bastante mais pesada do que realmente ele é. Tal como dois blocos assentados, não fossem as aberturas junto à base, o edifício tem sua verdadeira estrutura portante escondida, distribuída perifericamente em poucas e esbeltas peças de concreto. A estrutura, uma vez recoberta, gerou um volume correspondente ao perfil variável de seus pilares, apenas. Longe de ser derivada a partir de dois monólitos, a forma segue o revestimento que se molda na estrutura do edifício.

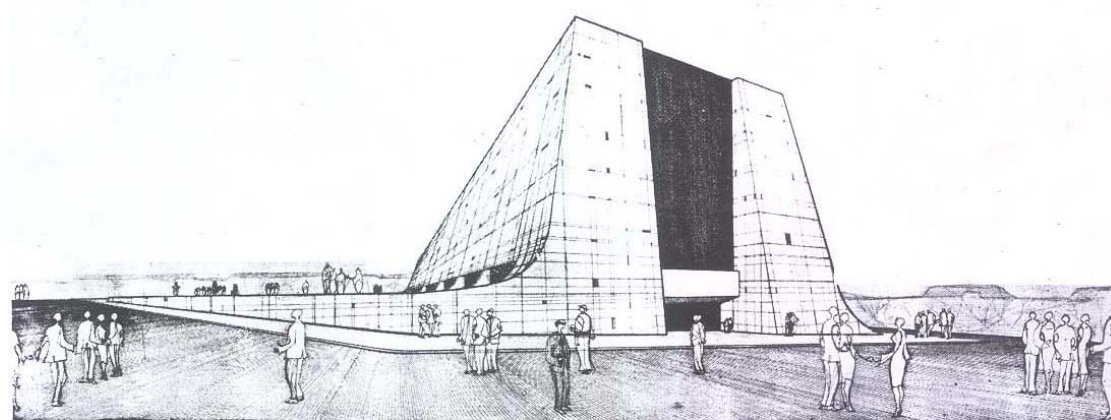


Figura 167 - Perspectiva do acesso ao hall técnico-administrativo – Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 217.

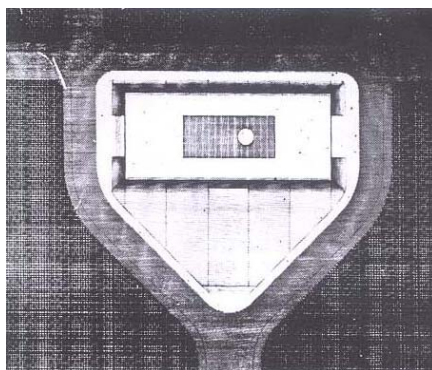


Figura 168 - Implantação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 217.

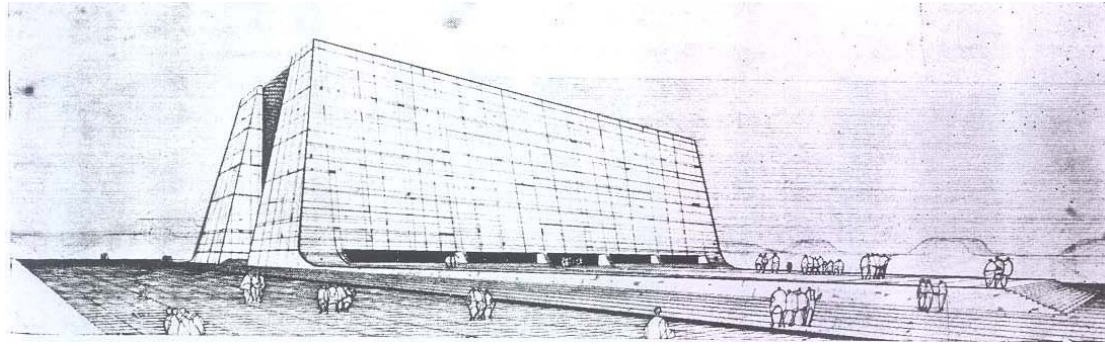


Figura 169 - Perspectiva do edifício- Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 217.

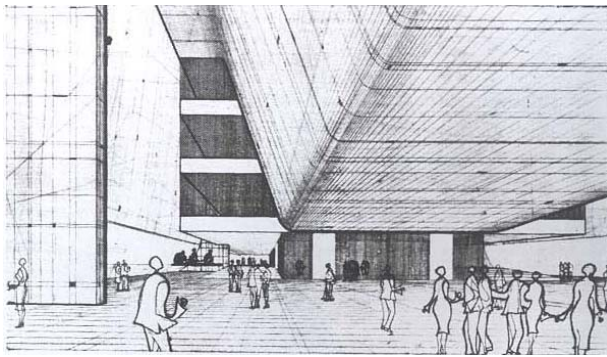


Figura 170 - Perspectiva do hall nobre - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 219.

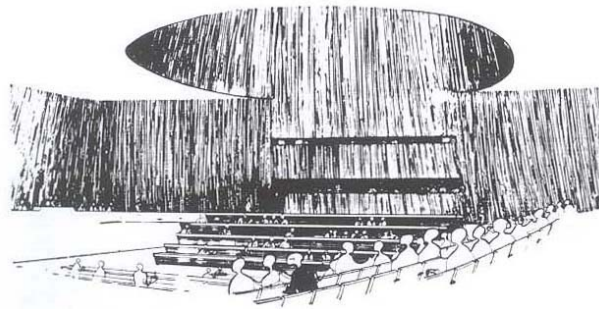
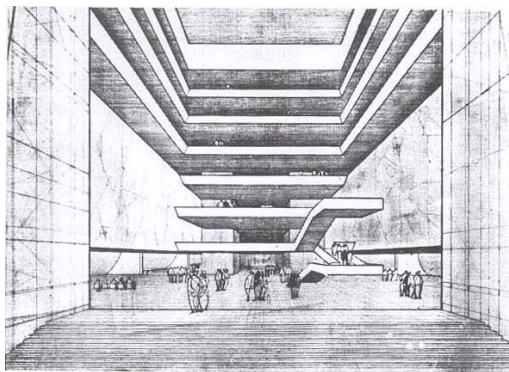


Figura 171 - Perspectiva do hall político e do plenário - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 220.

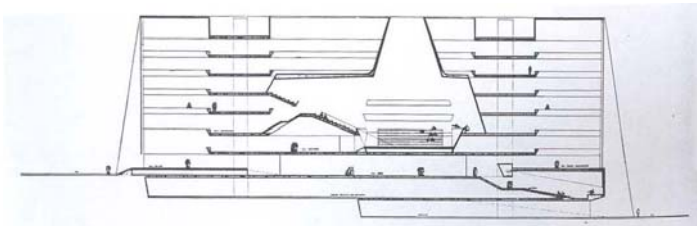
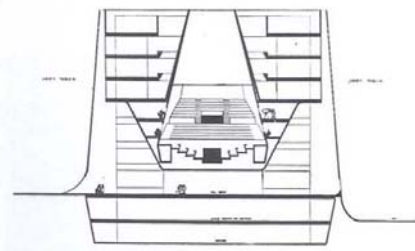


Figura 172 - Cortes transversal e longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 220.

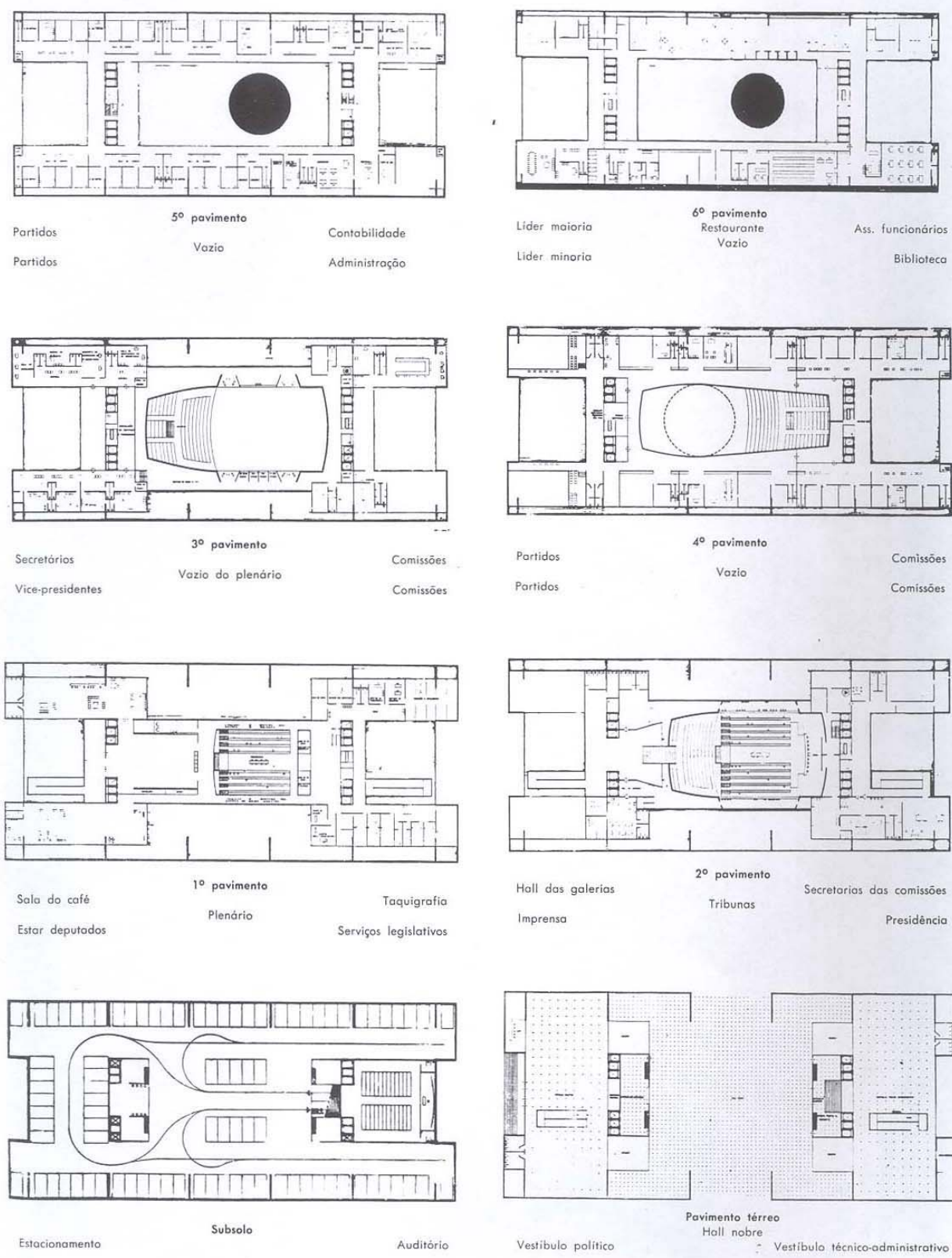


Figura 173 - Plantas do subsolo ao 6º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, n° 283, jun., 1962, p. 221.

3.8.3. Projeto 15 - 3º prêmio

O projeto apresentado pela equipe formada por Eduardo Kneese de Mello, Joel Ramalho Jr., Sidney de Oliveira e Fábio Canteiro, em que colaboraram José M. de Moura pessoa, João Mollo e Sérgio de Feo, tendo como consultor de estruturas Arthur L. Pitta, baseia-se em uma formulação de proporções mais horizontais, decompondo o edifício em base e corpo principal. A implantação desse ao longo da Rua Dias Adorno, a de maior declividade, permitiu aos arquitetos tirar partido dos desníveis e dispor assim os diversos acessos. O bloco fechado e pesado visualmente, devido à reentrância junto ao piso, se apresenta como que solto visualmente da base, formada pelos pavimentos inferiores.

A descarga dos pontos de apoio da estrutura afeta a planta seguindo duas lógicas combinadas. A primeira, modulada por quadrados, e a segunda, que obedece a forma circular do plenário, elemento fundamental do projeto. A obediência a sua lógica estrutural afeta todos os pavimentos do edifício, do subsolo à cobertura. Nos níveis acima do subsolo, apenas a malha quadrada desaparece, restando aos apoios do auditório, aos pilares periféricos e à malha circular, o papel estrutural.

O edifício pousado à base perde muito de seu apelo plástico pelo formato recortado de seu partido e pela interrupção de seu grande fechamento lateral pelas quatro aberturas em sua superfície. A base aflorada pelo desnível da Rua Dias Adorno acaba também por competir com o volume superior. À base foi destinado o agrupamento de trabalhos e o corpo principal foi reservado, além do plenário, à recepção e público. A estrutura do edifício cumpre apenas o papel de mantê-lo estável, não tendo qualquer participação na geração da forma final.

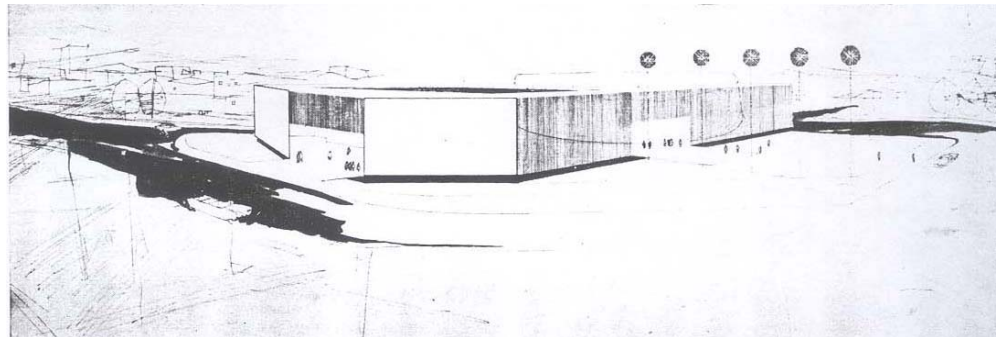


Figura 174 - Perspectiva da fachada - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 222.

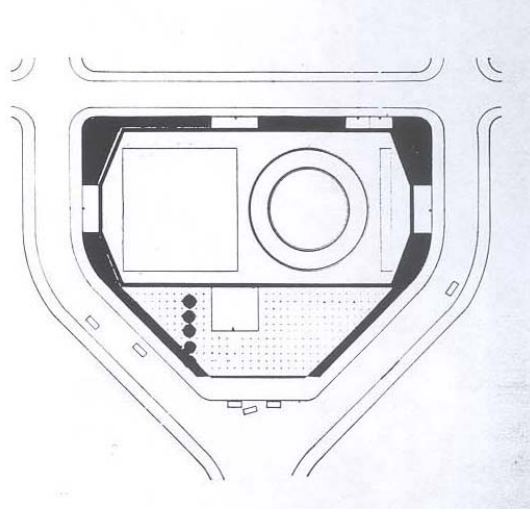


Figura 175 - Implantação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 222.

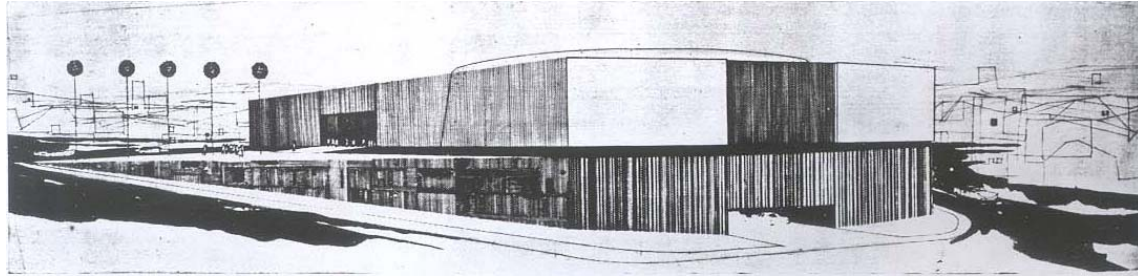


Figura 176 - Perspectiva da entrada de deputados - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 222.

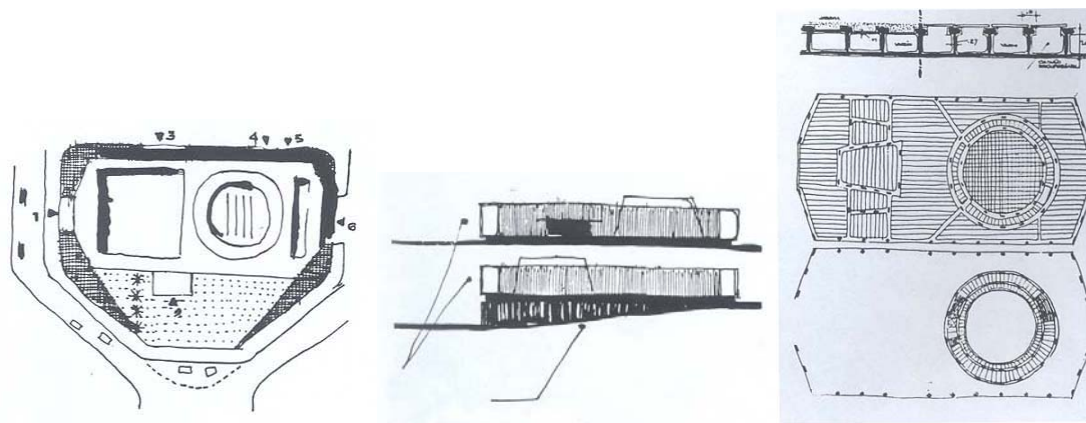


Figura 177 - Esquemas de implantação, circulação, corte e planta das lajes e estrutural - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 223.

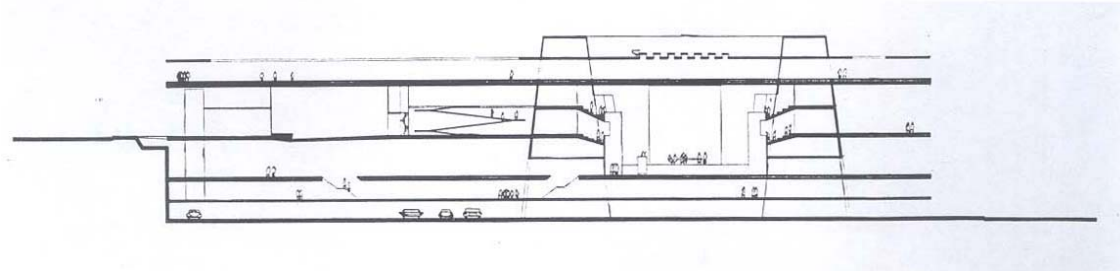


Figura 178 - Corte através do eixo do auditório e plenário - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 224.

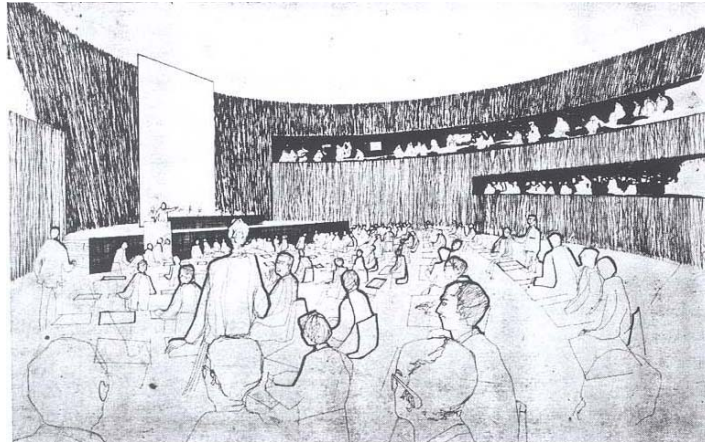


Figura 179 - Perspectiva do plenário e galerias populares - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 224.

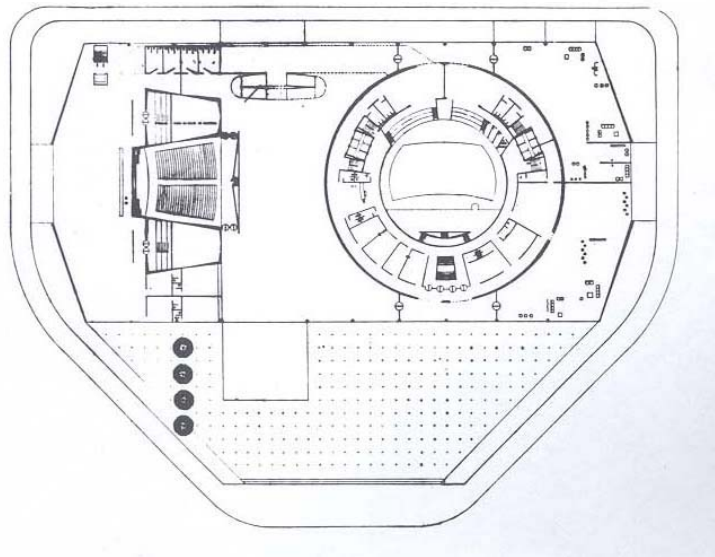
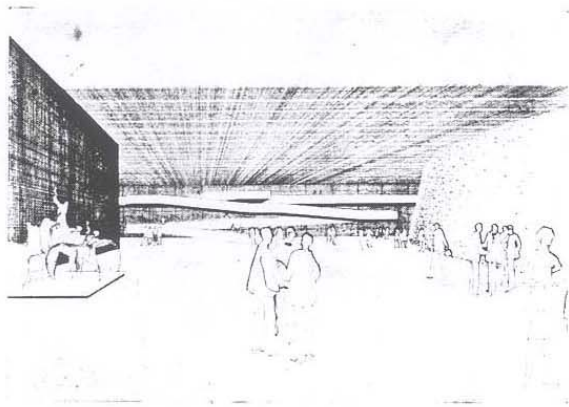
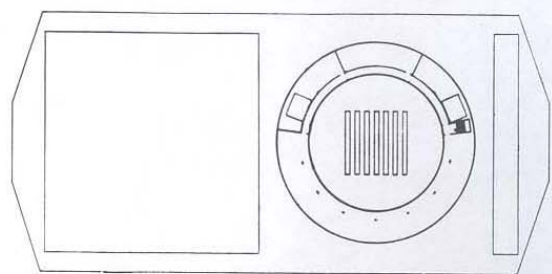


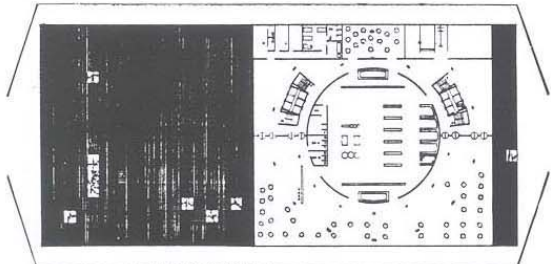
Figura 180 - Planta do 5º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 224.



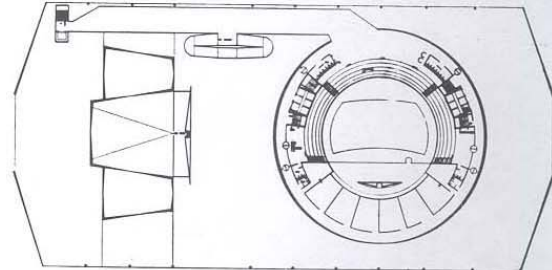
Vista do vestibulo nobre tendo ao fundo as rampas de acesso às galerias e à esquerda o auditório



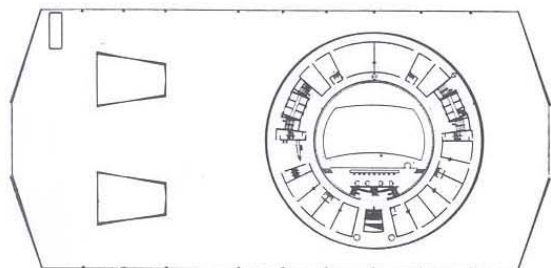
Cobertura. À direita as grelhas de ventilação da cozinha e casa de máquinas



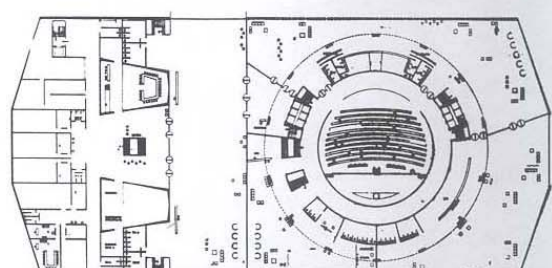
7º pavimento. Restaurante de funcionários e deputados servidos por uma única cozinha central. Além da AFALESP o pavimento é ocupado por um grande terraço-jardim



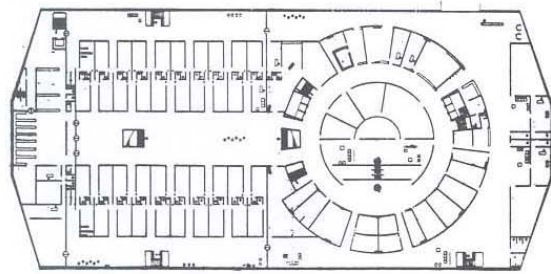
6º pavimento. Galerias populares com suas circulações e serviço de som



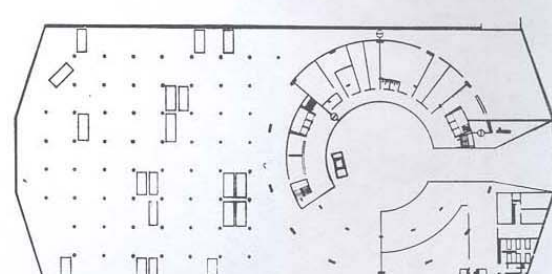
4º pavimento. Gabinetes de membros de mesa com circulação interna para deputados e externa para público



3º pavimento. Vestibulo político com acesso pela rua posterior. Plenário rodeado pelo hall dos deputados, salão do café e estar dos deputados. À esquerda as salas das comissões



2º pavimento. Emboixo do plenário, taquígrafia e assistência técnica da mesa. À direita vestibulo administrativo e suas diferentes secções. No centro, salas dos partidos com circulação independente para público (externa) e deputados (interna). À esquerda, biblioteca



1º pavimento. Entrada especial para o presidente, deputados e estacionamento. Junto à entrada de serviço, o almoxarifado

Figura 181 – Plantas do vestibulo nobre, rampa da galerias, auditório e 1º, 2º, 3º, 4º, 6º e 7º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 225.

3.8.4. Projeto 16 - 4º prêmio

No projeto da equipe de Abrão Sanovicz, Jorge Wilhelm, Paulo Melo Zimbres e Miguel Juliano e Silva, com consultorias estruturais do engenheiro Aluísio Ávila, o edifício proposto possui uma porção horizontal e outra vertical, onde a primeira ocupa boa parte do terreno, em uma distribuição interna em três pavimentos. Trata-se de dois níveis em subsolo, e outro semi-enterrado. O nível inferior contém serviços, como oficinas, vestiários, depósitos e equipamentos. No seguinte estão localizados o plenário, vestíbulo e hall de deputados, gabinete do presidente e salão nobre, estacionamento descoberto e acesso dos deputados. O último nível da base é acessado pela calçada por uma rampa de cerca de quinze metros de largura, que chega ao hall nobre, salas para os componentes da mesa e tribunas populares. Este embasamento é coberto por um espelho d'água que se separa das calçadas por taludes inclinados e, dele, surge uma cobertura zenital, que além de buscar luz natural, foi pensada como uma evidência externa do plenário.

Lateralmente, surge, toda cercada pela água, a base da torre burocrática. A ela foram destinadas as funções técnicas, administrativas e políticas. O partido retangular, bem estreito, com a circulação vertical disposta no centro, quase definindo dois ambientes na planta livre, gera uma torre prismática de faces opostas iguais, com as empenas laterais cegas, elementos de equilíbrio às cargas horizontais e as duas fachadas mais extensas em pano envidraçado, havendo na face norte a aplicação de brises verticais.

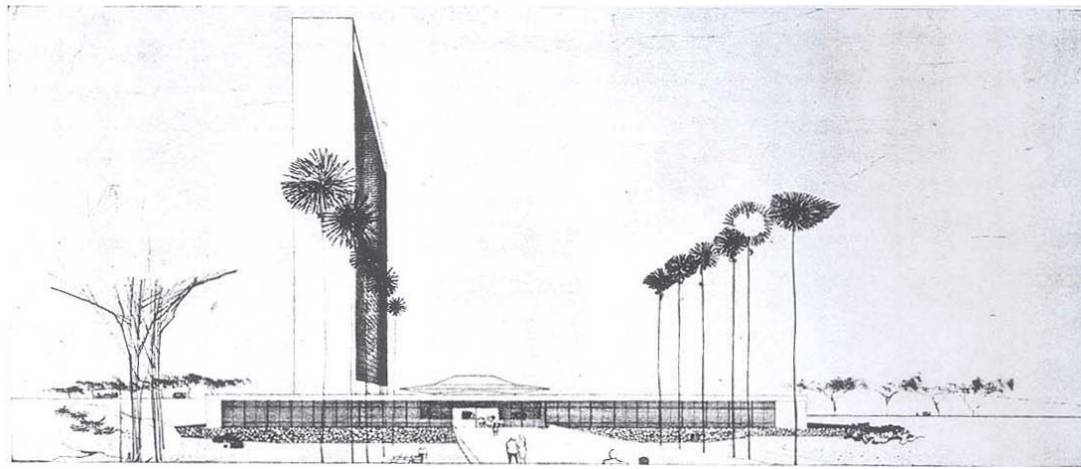


Figura 182 - Perspectiva do acesso principal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 226.

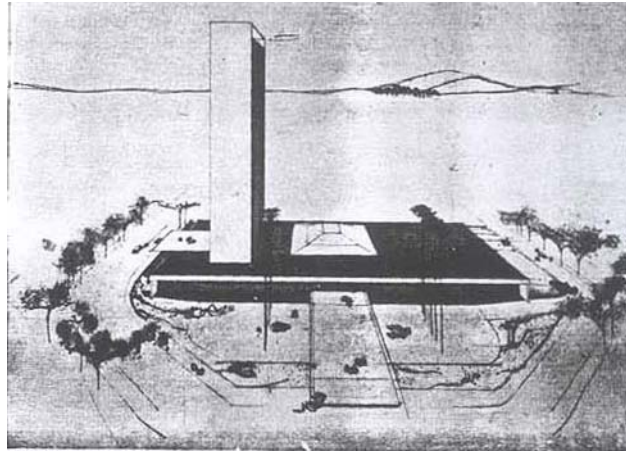


Figura 183 - Perspectiva geral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 226.

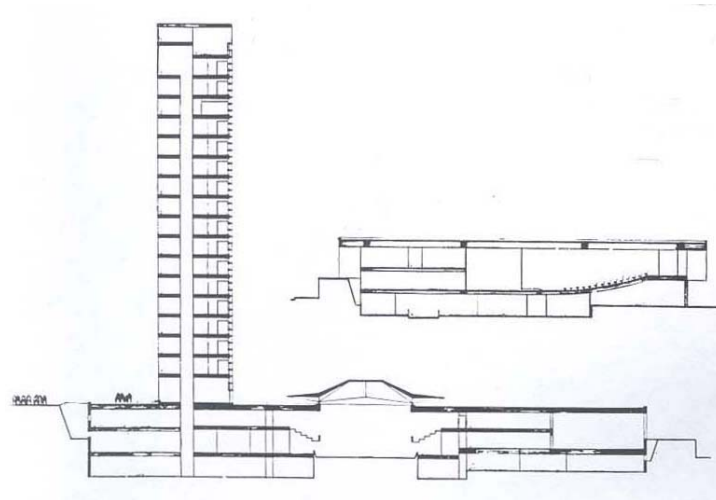


Figura 184 - Cortes pelo auditório e plenário - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 226.

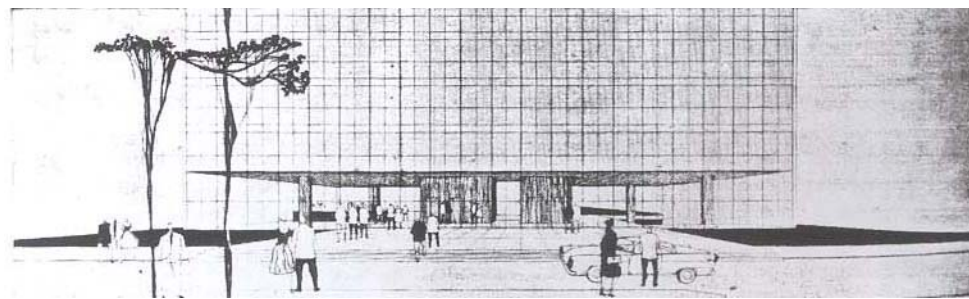


Figura 185 - Perspectiva do acesso político-administrativo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 228.

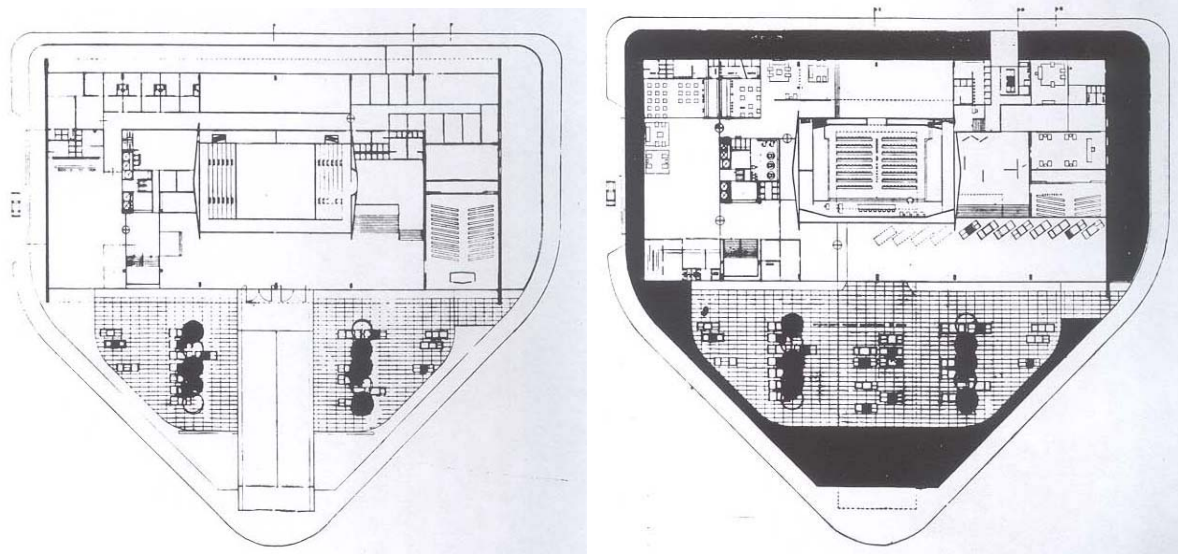


Figura 186 - Plantas nível 3 (acesso nobre) e nível 2 (plenário) - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 229.

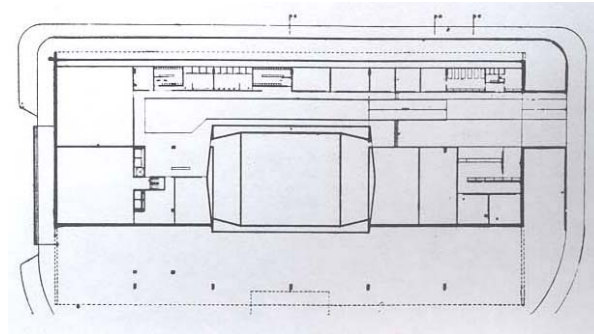


Figura 187 - Planta nível 1 (entrada e rua interna de serviços) - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 229.

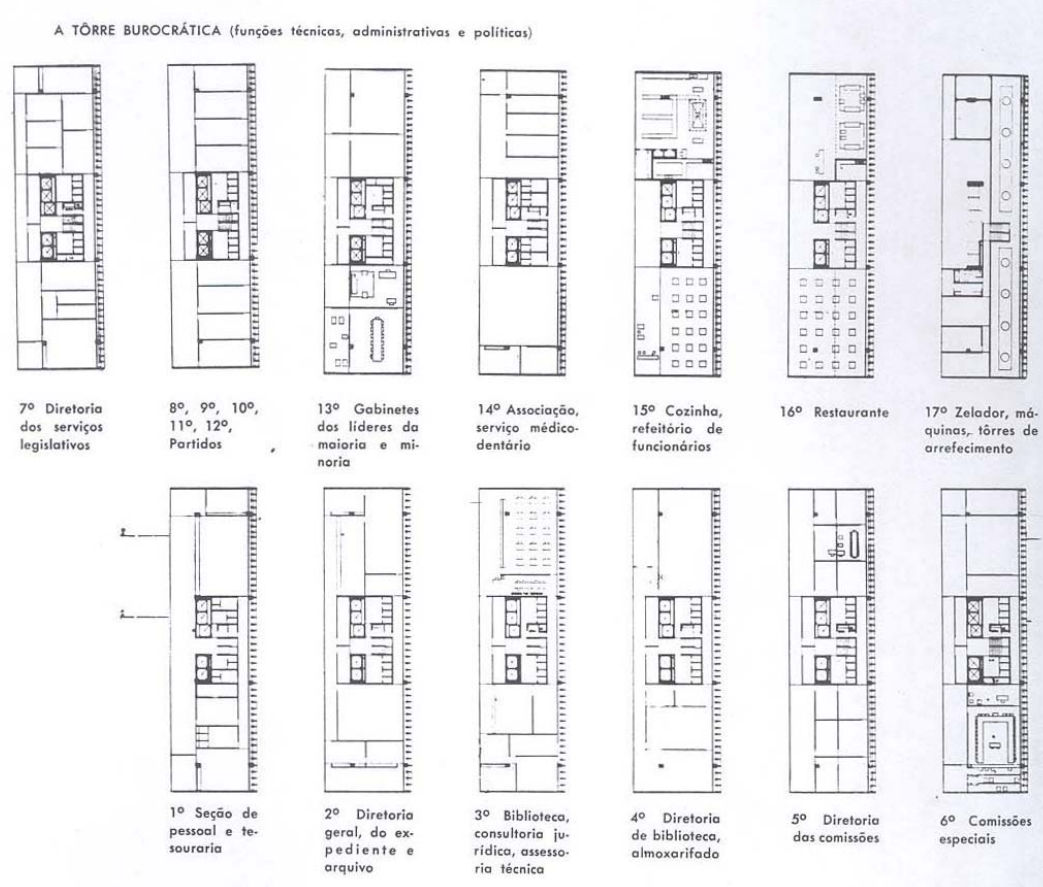


Figura 188 – Plantas dos níveis da torre burocrática - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 230.

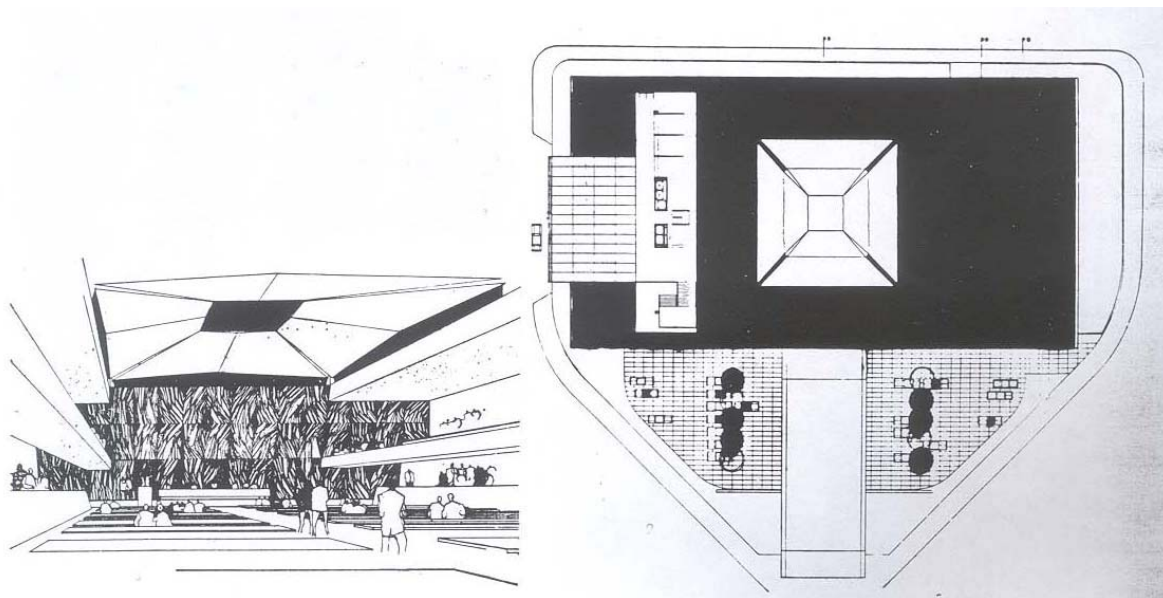


Figura 189 - Perspectiva do plenário e planta do nível térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 283, jun., 1962, p. 230.

A estrutura da base compõe-se de sete eixos de apoios no sentido longitudinal e quatro no transversal, gerando grandes vãos, o que acomoda confortavelmente a planta aos pilares. Na torre, a estrutura conta com duas filas de quatro pilares cada, uma delas no alinhamento da fachada, oculta pelos brises, e outra alinhada à porta dos elevadores, deixando livre a circulação horizontal dos pavimentos. O lançamento estrutural está em função da forma e da distribuição dos espaços internos do edifício.

3.9. Concurso de anteprojetos para a Sede de Campo do Jockey Club de São Paulo

O Jockey Club de São Paulo realizou concurso de anteprojetos em 1962 para a implantação de sua sede de campo. Participaram da comissão julgadora os arquitetos Marciel Fleury de Oliveira, Roberto Cerqueira César, Plínio Crassi, Oswaldo Correa Gonçalves e José Maria da Silva Neves. O terreno, em Campinas, São Paulo, se localiza numa grande área natural cercada por vales e rios, possui formato trapezoidal e cerca de 660.000 m² de área. O programa estabelecia, além de área para a prática dos esportes hípicas, para a guarda da montaria e ampla área para o golfe, o edifício-sede, que contava com biblioteca e sala de leitura, cozinha, bar, restaurante, sala de jantar, sala de jogos, sanitários, varanda, piscina, vestiários e devia, também, contar com uma série de apartamentos para os associados, visto que esses residem, em sua maioria, na cidade de São Paulo, portanto, a pouco mais de cem quilômetros do clube. A revista Acrópole, número 288, de novembro de 1962, publicou os projetos classificados nos três primeiros lugares.

3.9.1. Projeto 17 - 1º prêmio

O arquiteto Sérgio Bernardes venceu o concurso, contando com a colaboração de Henrique Pait. Buscando a integração do conjunto arquitetônico ao meio natural, através de uma construção simples e térrea, com marcação rítmica constante, reforçada pelo paisagismo, evitou a concentração de toda a área num só bloco, aumentando a área de superfície vertical da construção, levando-a a uma extensão de cerca de 120 metros no sentido maior e conseqüentemente, proporcionando-se o desfrutar da vista por todos os ambientes do clube.

Um bloco central abriga todos os espaços de convívio, sendo o núcleo social do clube. Nele estão áreas de estar, jogos, refeições, serviços e as piscinas. A partir deste, partem ortogonalmente três braços bem longitudinais, onde se situam os apartamentos, sendo de dois tipos (dois ou três quartos) e implantados um metro acima do solo, o que os torna indevassáveis. À frente do núcleo social está a piscina, o bar molhado e o conjunto de vestiários, enterrados, uma vez que além de dispensarem vista, se aflorados ou térreos limitariam a abertura das outras peças à paisagem ampla. O acesso aos vestiários se faz lateralmente à piscina e, uma vez no subsolo, através de uma escada, volta-se à superfície, chegando numa plataforma ilhada.

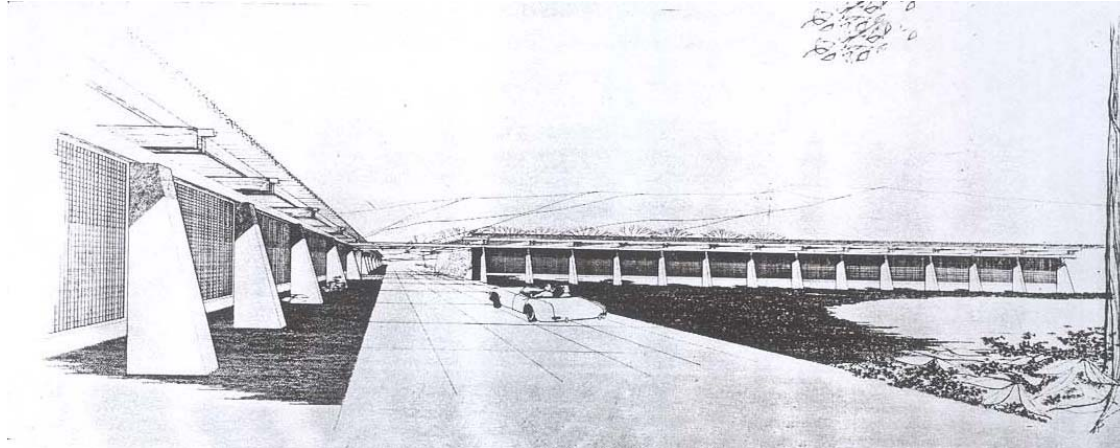


Figura 190 - Perspectiva da entrada - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 381.

O sistema construtivo empregado mescla elementos que conferem leveza ao edifício, como os tratamentos de fachadas com aplicação de treliças de madeira, as vigas-gárgula (FIG. 190) e as telhas de fibro-cimento, com pilares de seção variável que, superdimensionados, realçam a marcação horizontal e o ritmo obtido pela repetição dos elementos da composição. Apesar de, à distância, os apoios terem mais presença visual, cada elemento da composição contribui de maneira equilibrada à configuração da imagem do edifício. A tônica do projeto é a sua leveza, seu modo parcimonioso de interagir com o entorno natural que o recebe, sua horizontalidade, garantida pelas proporções entre suas dimensões, e a transparência, obtida pelo emprego de seus materiais. Talvez por esta última razão, aliada à forma de implantação

um tanto abstrata²⁸ na relação entre seu núcleo e as alas de apartamentos, não desperte o sentido da obra que permanece, mas a que é provisória, temporária.

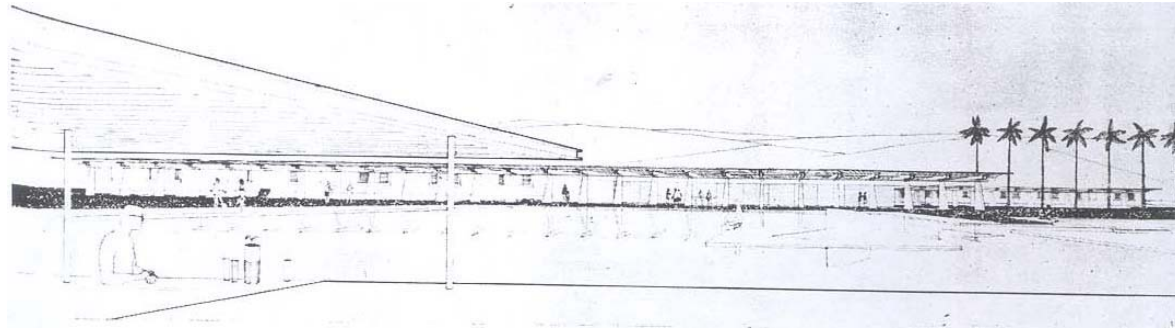


Figura 191 - Perspectiva do bar e da piscina - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 381.

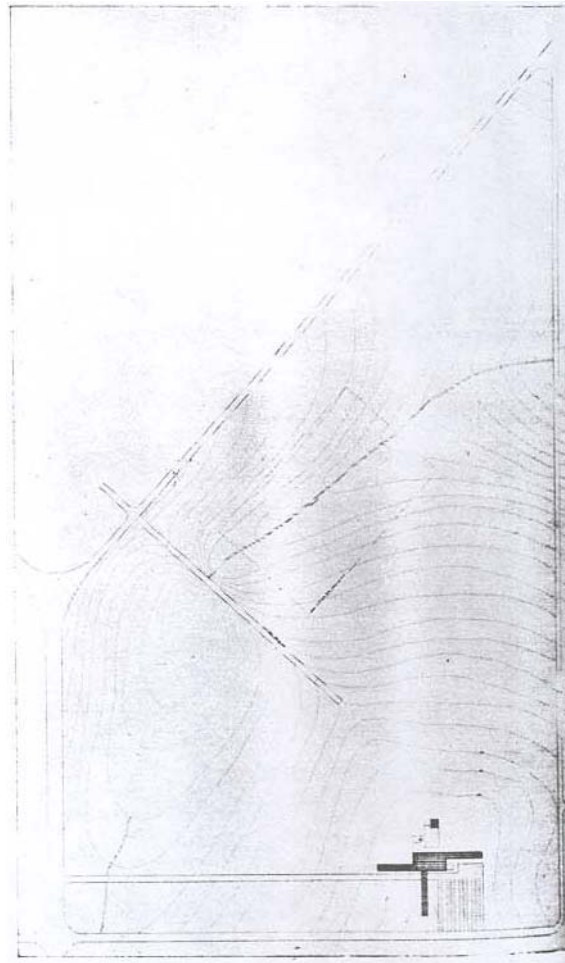


Figura 192 - Planta da situação – Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962,1962, p. 382.

²⁸ O desenho de implantação do conjunto sugere as formulações geométricas das obras de Mondrian, e as plantas das *brick houses* de Mies Van der Rohe.

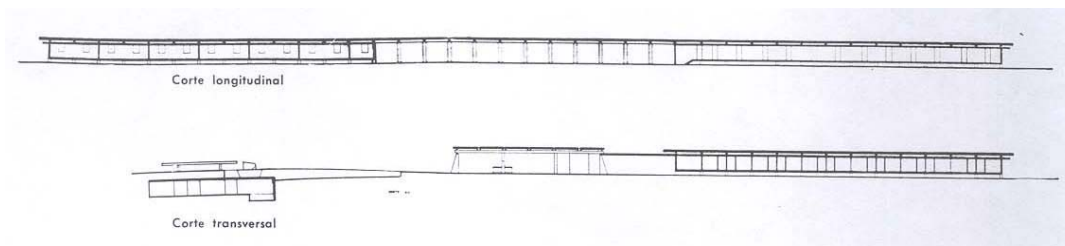


Figura 193 - Cortes longitudinal e transversal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 383.

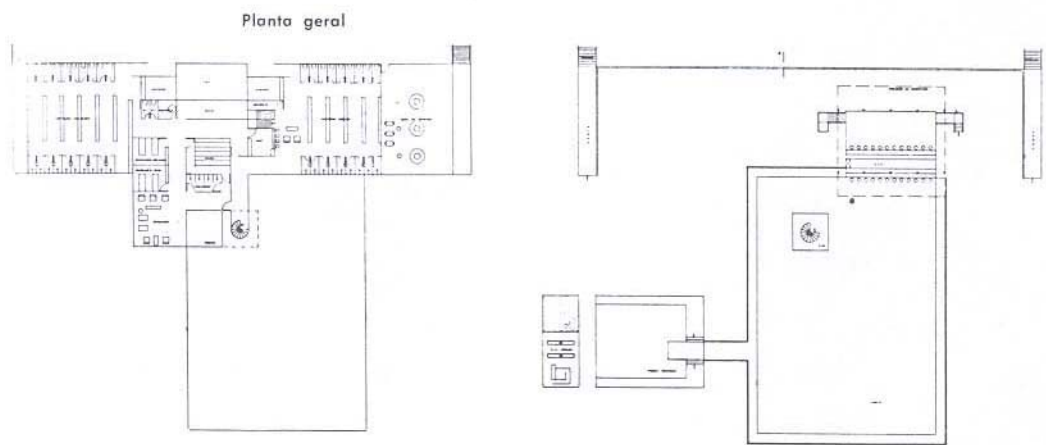


Figura 194 - Planta - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 383.

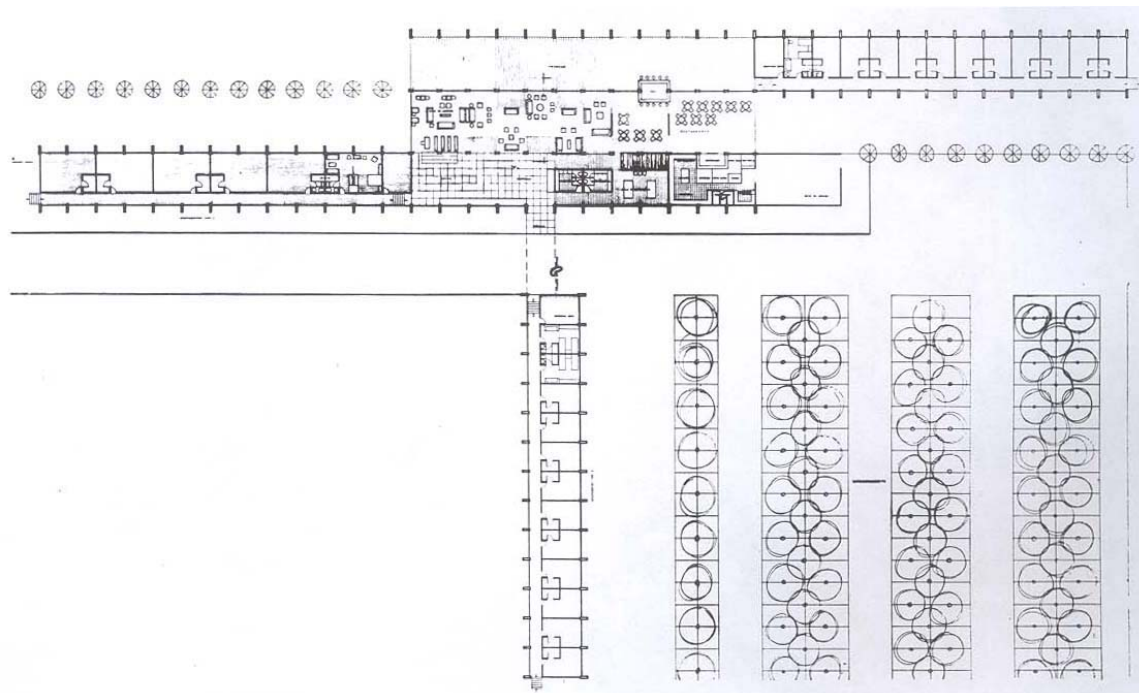


Figura 195 - Planta - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 383.

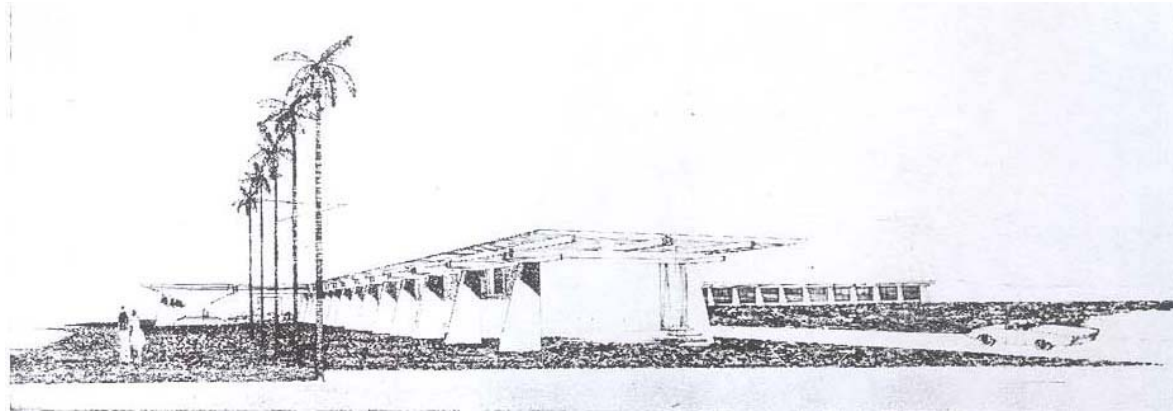


Figura 196 - Perspectiva geral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 384.

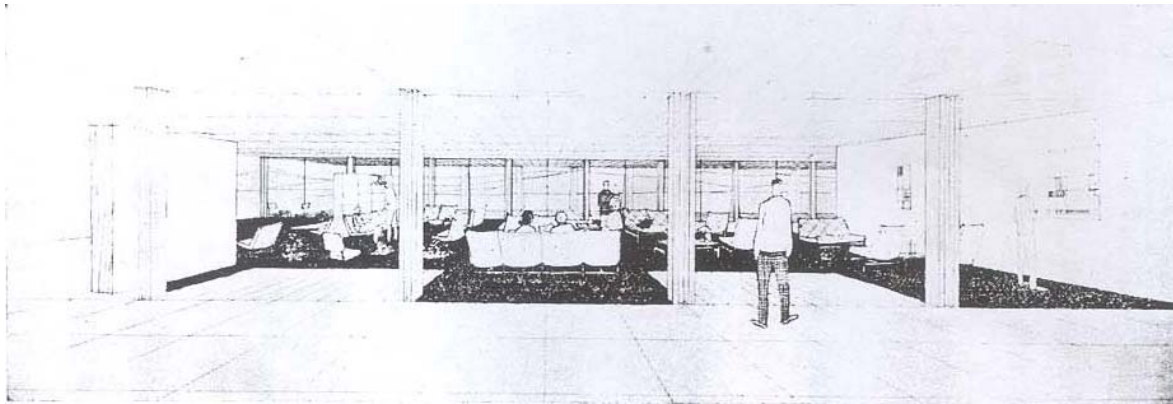


Figura 197 - Perspectiva da área de estar e biblioteca - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 384.

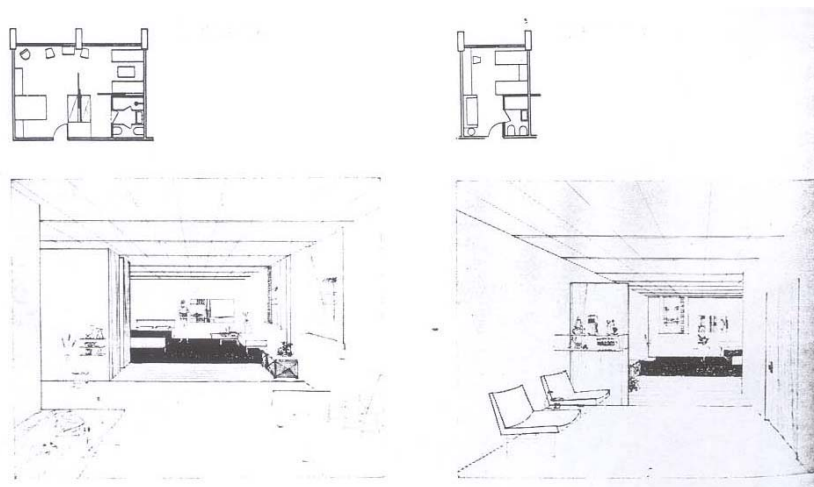


Figura 198 - Perspectiva dos apartamentos. Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 384.

3.9.2. Projeto 18 - 2º prêmio

Os arquitetos Fábio Penteadó e Ubyrajara Gilioli obtiveram o segundo prêmio no concurso. Devido à total desproporção entre a área total do terreno e a área construída, os arquitetos optaram por uma amarração mais lógica que justificasse a implantação das peças. A formação de um grande lago passa a ser, portanto, o elemento centralizador de todo o projeto. Ao seu redor estão dispostos chalés para hospedagem de associados e um bloco de apartamentos. Uma península é formada no lago de cerca de dois quilômetros de perímetro, onde são implantados a sede social, a piscina, o *play-ground*, as quadras esportivas e a praia artificial.

O bloco de apartamentos, totalizando 24 unidades iguais, está implantado sobre pilotis, em partido quadrado e situado à margem do lago a 200 metros da sede, dispondo de *deck* para barcos, estacionamento, copa e rouparia autônomas, e está assentado de maneira a se apoiar parcialmente na terra, sobre uma linha de quatro pilares e parcialmente sobre a água, de maneira igual. A sede social, edifício térreo e horizontal, está estruturada por 16 eixos transversais de dois pilares cada, suportando cada par, uma viga cujo vão atinge cerca de 18 metros, distantes aproximadamente cinco metros entre elas. A escassez de informações impede uma análise melhor do sistema estrutural, da forma do edifício e da relação entre estes.

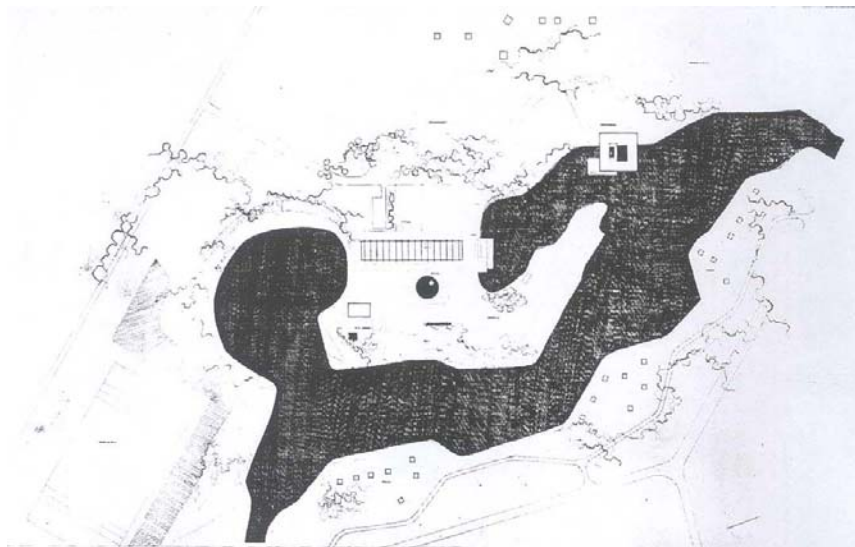


Figura 199 - Implantação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov., 1962, p. 385.

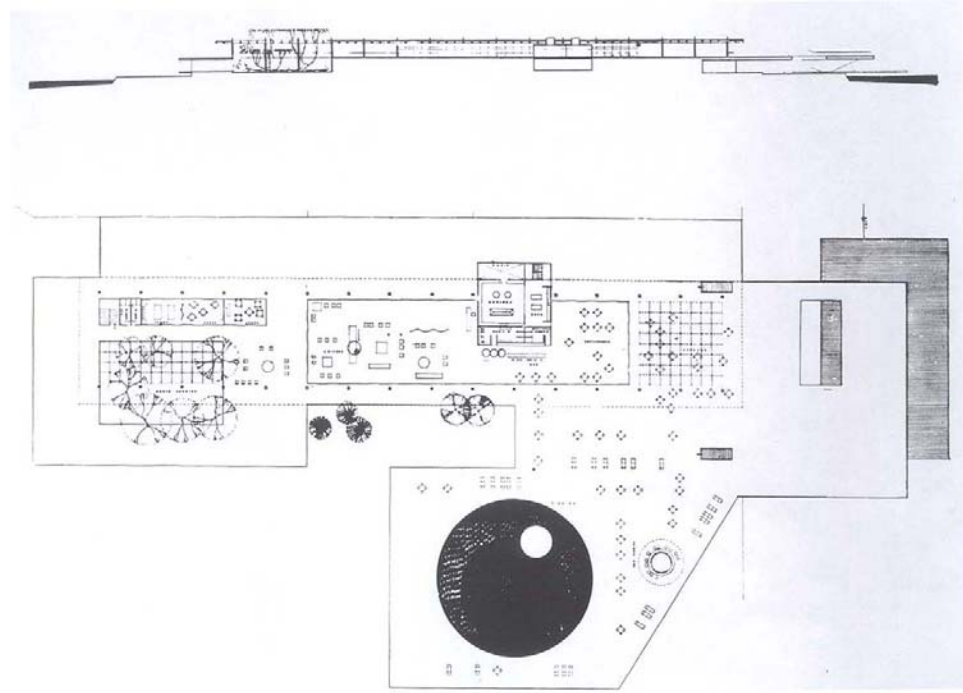


Figura 200 - Corte longitudinal e perspectiva da sede social -Fonte: ACROPOLE, N° 288 novembro, 1962, p. 387.

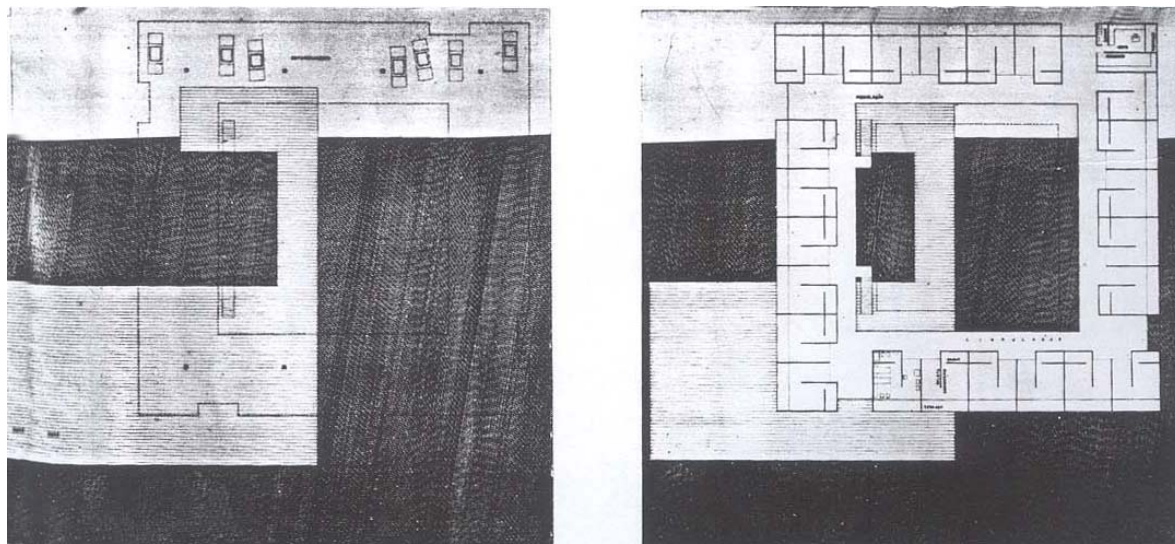


Figura 201 - Plantas do nível do deck e nível dos apartamentos - Fonte: ACROPOLE, N° 288 novembro, 1962, p. 387.

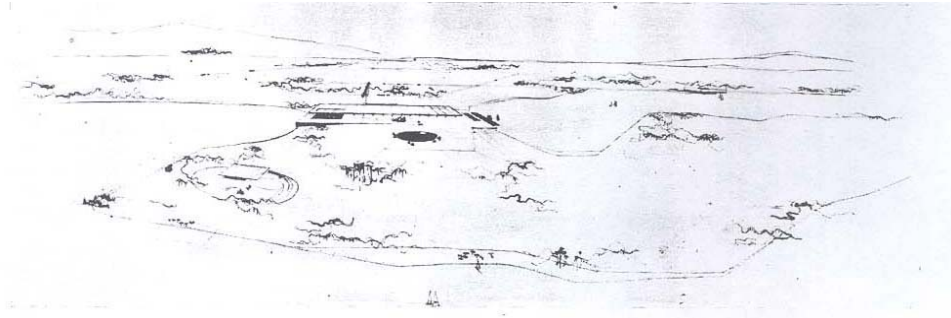


Figura 202 - Perspectiva de toda a área - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 385.

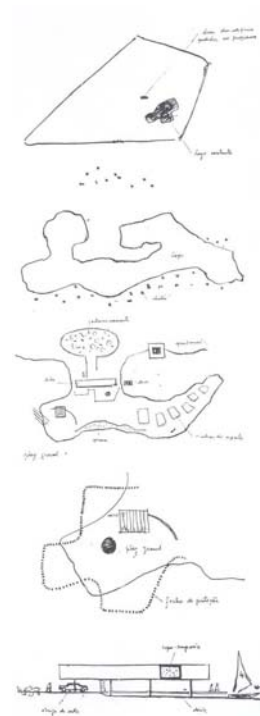


Figura 203 – Esquemas diversos- Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 386.

3.9.3. Projeto 19 - 3º prêmio

Rubens Carneiro Vianna e Ricardo Sievers, arquitetos, classificaram-se em terceiro lugar no concurso, reiterando a dificuldade apontada anteriormente: implantar os pequenos blocos que constituem a sede e a habitação na grande área de terreno de maneira justificável. Adotaram a mesma postura do projeto vencedor, implantando as edificações no ponto mais alto, privilegiando desta forma a vista desimpedida a todo o terreno. A partir do acesso ao terreno, localizaram uma via anelar de cerca de 300 metros de raio, de maneira que essa e o lago artificial se cruzam em dois pontos. Acesso e edificações estão diametralmente opostos.

Internamente ao anel viário, a superfície é gramada e externamente a proposta prevê um bosque.

O edifício social é uma construção térrea, onde estão os vestiários, cozinha, administração, restaurante, salas de estar e varandas e, permeado por jardins de inverno, sua área coberta aproxima-se de 4.000 m². Trata-se de uma grande laje de cobertura, sem vigas, apoiada diretamente em uma série de pilares em concreto aparente que obedecem uma modulação de 8 x 8 metros, sendo 18 eixos transversais e cinco longitudinais, ou 136 x 32 metros.

As varandas são colocadas sobre plataformas cujos alicerces são muros de pedra seca. Os pilares que recebem a cobertura avançam além da base e se apóiam um pouco abaixo, no nível da piscina. Os beirais reforçam a característica horizontal da edificação e a mistura de elementos, tais como o vidro, a pedra e o concreto oferecem rico contraste. A forma, bastante caracterizada pelas reentrâncias e transparências, é definida pela estrutura. Além dos pilares e lajes, outros elementos que se vê são as esquadrias e as poucas paredes divisórias.

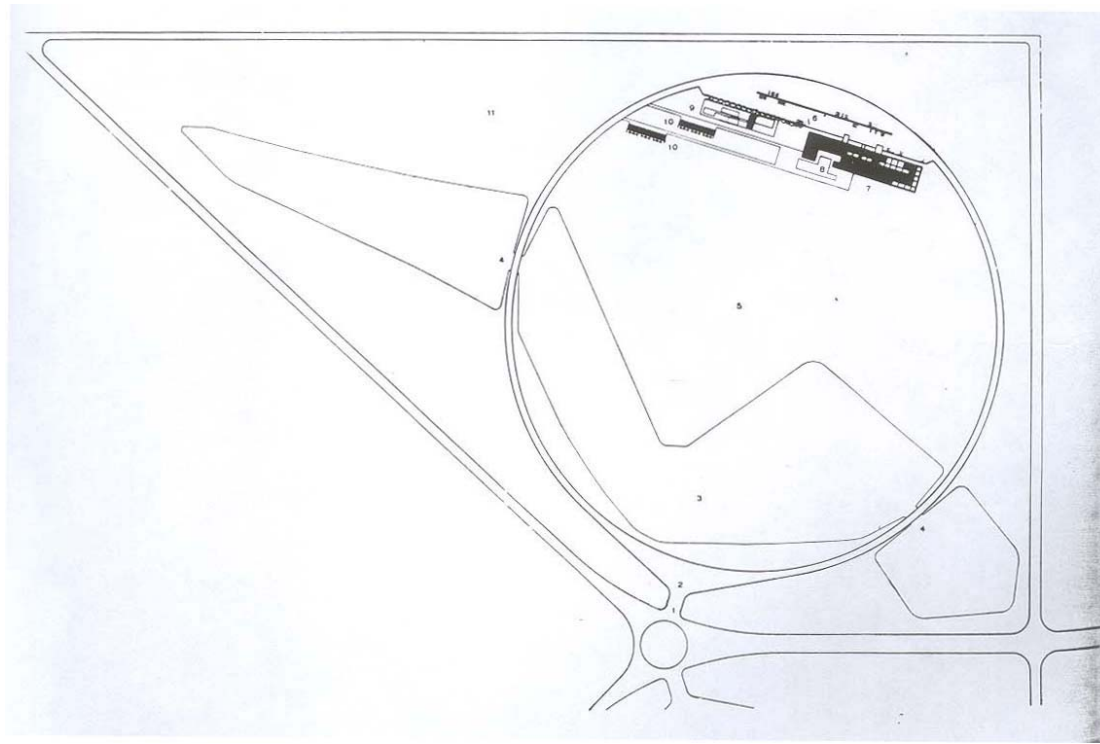


Figura 204 – Implantação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 388.

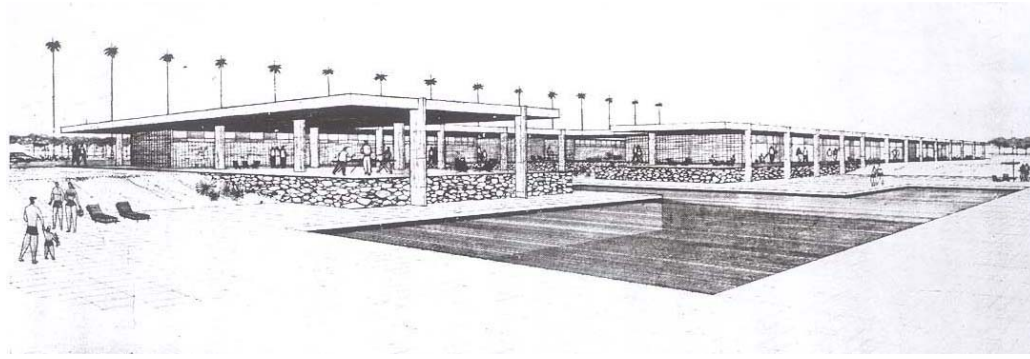


Figura 205 - Perspectiva da sede social - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 389.

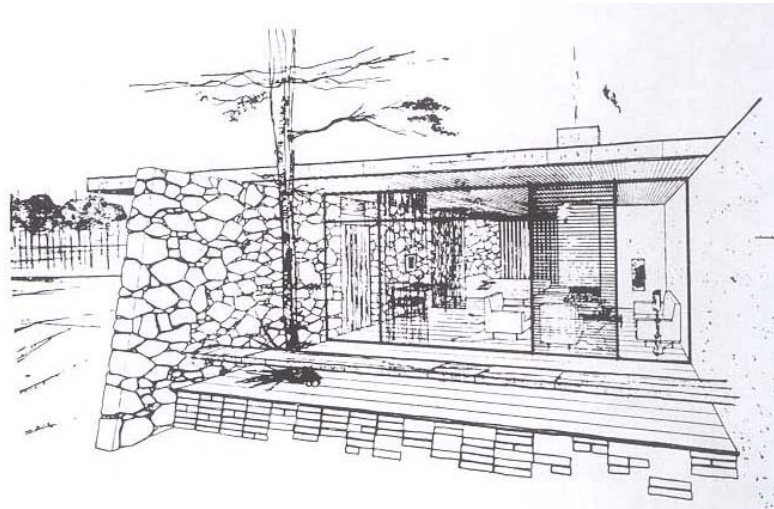


Figura 206 - Vista de uma das residências - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 389.

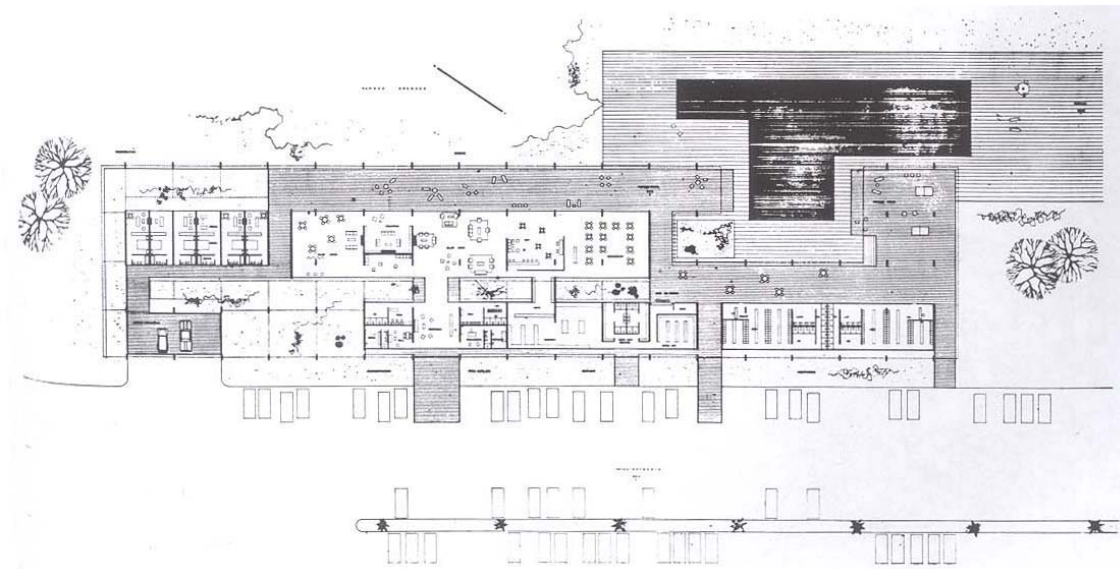


Figura 207 - Planta da sede social - Fonte: ACRÓPOLE, nº 288, nov.,1962, p. 389.

3.10. Concurso de anteprojetos para o Instituto Concórdia

A Igreja Evangélica-Luterana do Brasil abriu concurso de anteprojetos para a construção do Instituto Concórdia, um seminário religioso, em São Leopoldo, Rio Grande do Sul. O terreno, em formato trapezoidal e com cerca de 70.000 m² de área, possui uma frente aproximada de 170 m para uma rodovia. A partir dessa, aquele apresenta ligeiro aclive e ao fundo um suave declive. O programa previa os seguintes espaços e funções: capela, bloco de ensino, ginásio, administração, habitações, refeitório, auditório, hospital e zonas de esportes e de serviços. O projeto vencedor foi divulgado pelas revistas Habitat, número 68, de junho de 1962; Módulo, edição 31, de dezembro de 1962; e Acrópole, número 287, de outubro do mesmo ano.

O edifício foi executado com pouca fidelidade ao anteprojeto original, respeitando apenas e parcialmente a implantação e as características horizontais dos alojamentos e do bloco de salas de aula (FIG. 219 a 221).

3.10.1. Projeto 20 - 1º prêmio

O projeto finalista do concurso para o Instituto Concórdia, de autoria de Miguel A. Pereira e J. C. Paiva da Silva, foi publicado na revista Habitat, nº 68, de junho de 1962. Uma série de critérios foi cuidadosamente adotada na implantação dos edifícios e áreas abertas, envolvendo as diversas relações entre terreno e rodovia, proximidades/distâncias desejáveis entre as partes, áreas, funções e relações internas das unidades, espécies vegetais a preservar, entre outros. A área de projeção ocupa 9.700 m² e a área construída total é de 30.000 m².

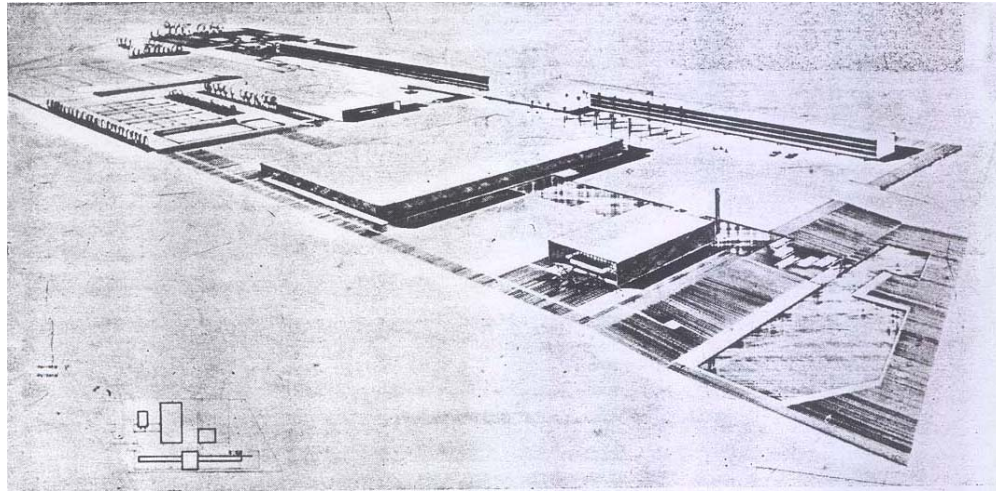


Figura 208 - Perspectiva geral - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 1.

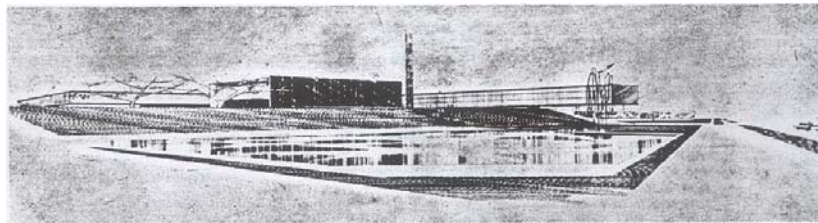


Figura 209 - Perspectiva externa - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 2.

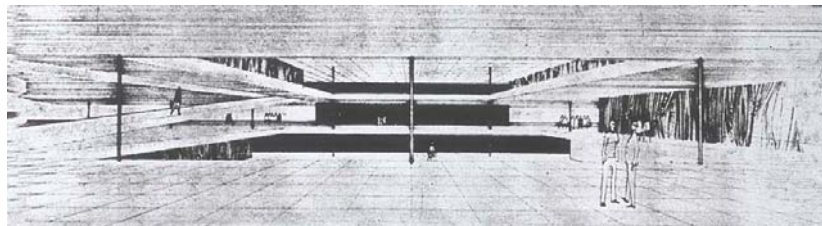


Figura 210 - Perspectiva do vestíbulo principal - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 2.

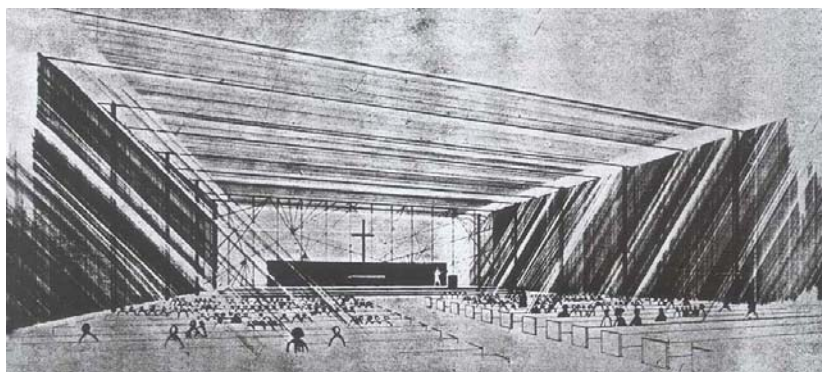


Figura 211 - Perspectiva interna da capela - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 2.

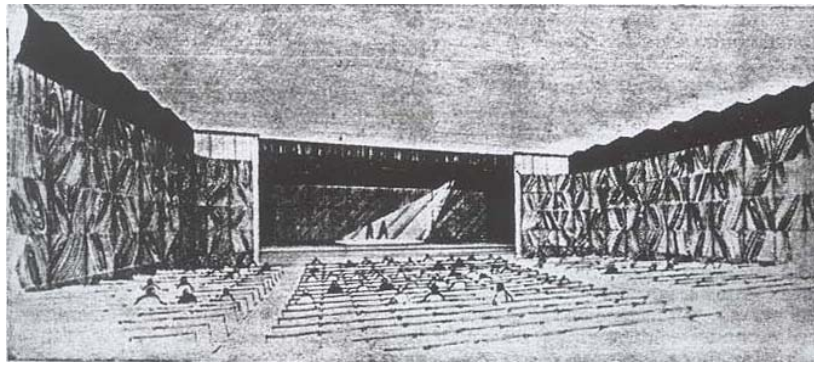


Figura 212 - Perspectiva interna do auditório - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 2.

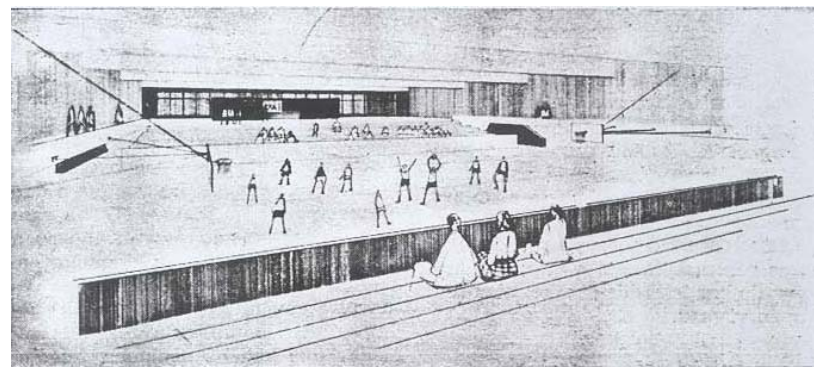


Figura 213 - Perspectiva interna do ginásio - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 3

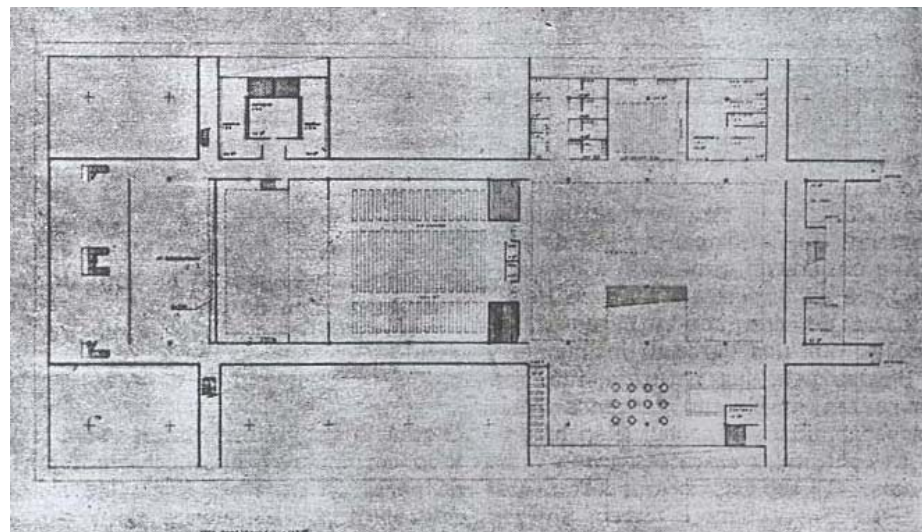


Figura 214 - Planta do pavimento semi-enterrado - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 3

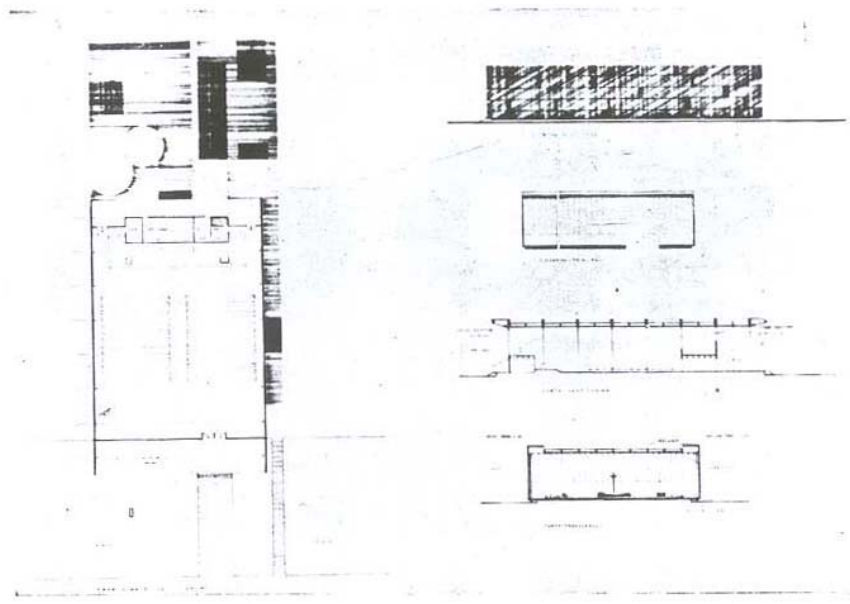


Figura 215 - Planta da capela, fachada principal e cortes longitudinal e transversal - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 5.

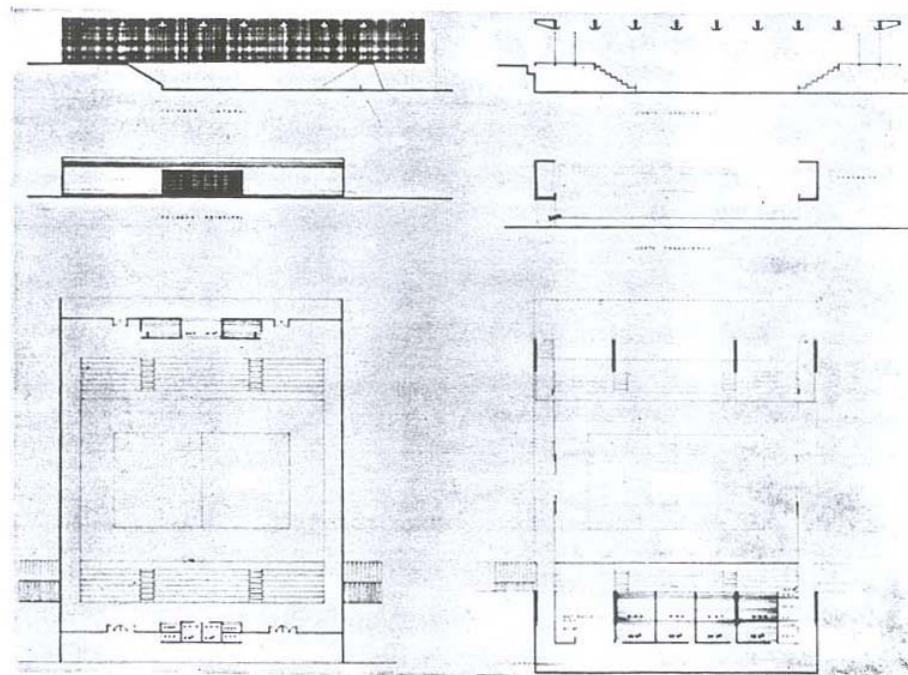


Figura 216 - Plantas do Ginásio, fachadas lateral e principal e cortes transversal e longitudinal -Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 5.

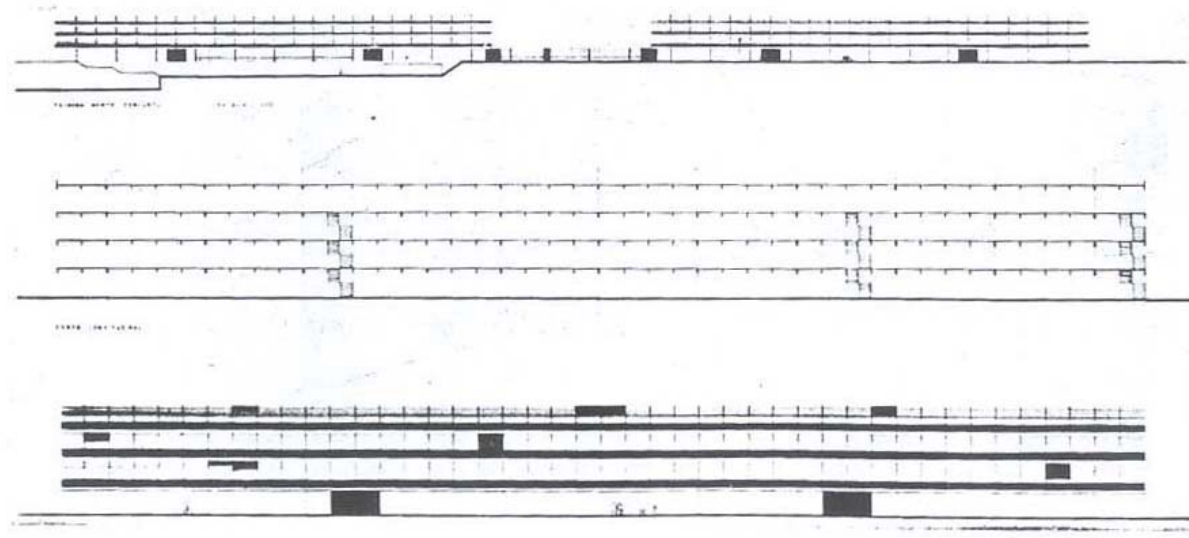


Figura 217 - Fachada norte do conjunto e corte longitudinal - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p.6.

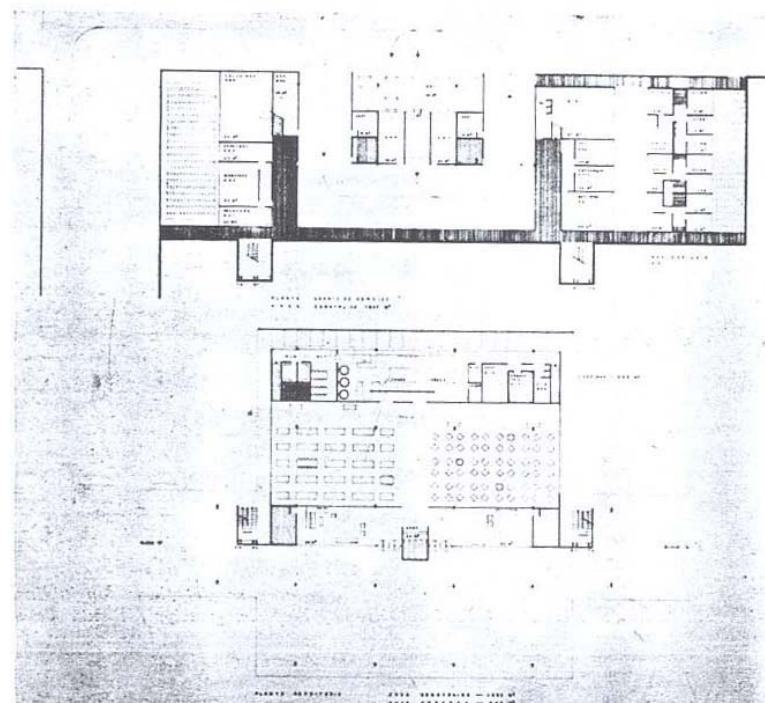


Figura 218 - Plantas locais de serviços e refeitório - Fonte: HABITAT, nº 68, 1962., p. 6

Na porção frontal, junto à rodovia, implantou-se o parque, com extensa área gramada e um espelho d'água, a partir de onde se faz, lateralmente, por uma rampa, o acesso ao Instituto. Chegando-se ao platô principal, encontra-se à esquerda, em primeiro plano, a capela. Atrás da capela está o edifício de maior área, o centro estudantil e administrativo.

Estes são unidos por um espelho d'água. Rasgando toda a lateral direita do terreno, com partido em longa fita, situa-se o bloco de habitações, com três pavimentos. Ao fundo, se encontra o ginásio, implantado sobre um degrau do terreno. Lateralmente a este estão as quadras descobertas e, adiante, outra área verde.

O interior da capela é acessado por uma passarela sobre o caminho d'água. Sua espacialidade interna é conformada por duas paredes de mármore negro, cada uma justaposta a uma linha de oito pilares revestidos em aço, e uma cobertura translúcida. As outras duas fachadas são recobertas por vitrais, o que produz um intenso efeito de luz, tanto vindo de cima quanto dos fundos da capela e de trás do altar. Ao seu lado, ergue-se a torre do campanário, com acabamento em cobre. Unido à capela pelo espelho d'água, o segundo edifício distribui-se em dois níveis, contendo salas de aula, administração do Instituto, biblioteca, auditório, localizado no centro da planta, salas de ensino de música e espaço de recreio coberto. De proporções retangulares, estruturalmente, foram traçados dez eixos de pilares no sentido transversal e quatro no longitudinal, tendo os módulos periféricos 9 x 9 metros e, o central, 18 x 9 metros. A cobertura possibilita um sistema de iluminação zenital e sua área aproxima-se dos 3500 m².

Se todos os edifícios do conjunto caracterizam-se pela sobriedade, o ginásio foi concebido sob um conceito bastante heterodoxo, uma vez que só ele possui certo apelo visual, atingido pelo uso diferenciado do material, o concreto aparente, e pela relação topológica que direciona a geração de sua forma. A caixa que contém a quadra se destaca do solo, formando, por baixo de si, um grande vão livre. O edifício apóia-se na extremidade por onde se faz seu acesso, justamente onde o terreno apresenta um degrau, a partir de onde a laje de piso vence o vão até descarregar no extremo oposto sobre uma linha de quatro apoios triangulares. A quadra e as arquibancadas se desenvolvem no sentido oposto ao do vão livre e a cobertura é suportada por uma série de vigas paralelas de seção T, invertidas, nesse mesmo sentido.

O último edifício que compõe esse conjunto²⁹ é o de habitação estudantil, que chama a atenção pela proporção extremamente horizontal, num partido em fita. Trata-se de três níveis sobre pilotis que abrigam os apartamentos. A cada cinco pares de apoios está posicionada uma caixa de escada, únicos elementos de contraponto, ainda que fraco, à horizontalidade,

²⁹ Por falta de dados, não há como analisar o bloco de serviços.

realçada ainda mais pelas aberturas contínuas na fachada. Exceto pelo terraço-jardim, este edifício cumpre perfeitamente os “cinco pontos”³⁰ preconizados por Le Corbusier.



Figura 219 - Foto aérea do Seminário Concórdia. Fonte: Igreja Evangélica-Luterana do Brasil.



Figura 220 - Foto aérea do Seminário Concórdia. Fonte: Igreja Evangélica-Luterana do Brasil.

³⁰ Edifício sobre pilotis, liberando o solo, planta-livre, fachada-livre, janela em fita e terraço-jardim.



Figura 221 - Foto aérea do Seminário Concórdia. Fonte: Igreja Evangélica-Luterana do Brasil.

À exceção do ginásio, a construção formal desses blocos se aproxima das concepções funcionalistas do entre guerras, onde lajes e pilares definiam o espaço interno e sua forma final, sendo o edifício, mero contentor das funções. A estrutura, que comparece apenas internamente aos edifícios, está disposta meramente em função dos espaços que compõem os edifícios. Esses, e a maneira de distribuí-los, é que vão gerar a forma.

3.11. Segundo Concurso de anteprojetos para a Assembléia Legislativa de Minas Gerais

Desconsiderado o primeiro concurso de anteprojetos para a Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais, realizado em 1962, novo concurso foi aberto no ano seguinte e nova comissão julgadora foi convidada, sendo composta por João B. Vilanova Artigas, Francisco Bolonha e Mauro Gomes Baptista. O projeto vencedor desse concurso foi executado com bastante fidelidade à proposta original.

3.11.1. Projeto 21 - 1º prêmio

A equipe formada pelos arquitetos Pawel Martyn Libermann e Richard Kohn, o engenheiro de estruturas George Hegedüs e os colaboradores Motoi Tsubouchi e Odubaldo P. Arinez, obteve a primeira colocação no concurso com um projeto horizontal, sóbrio e dotado de bastante unidade, alcançada principalmente pelo tratamento contínuo dos materiais em todas as fachadas. No texto de apresentação defendem a ênfase ao plenário e a necessidade de perenidade da imagem do edifício e que, para tal, devia-se “evitar os modismos, sem deixar de traduzir claramente as condições construtivas de época atual”.³¹

Distribuído em seis níveis, dois subsolos, um semi-enterrado, térreo, mezanino e cobertura, a primeira leitura que se faz é de um edifício de um único pavimento, pelas proporções entre a grande extensão horizontal, aliada ao fechamento contínuo em vidro, sem a tradicional separação de pavimentos por vigas ou lajes que se apresentam nas fachadas e ao pavimento superior, interpretado à distância como mera platibanda de cobertura, não aparentando abrigar pé-direito útil. No segundo subsolo estão garagem, almoxarifado e equipamentos; no primeiro subsolo o estacionamento privativo; o pavimento semi-enterrado abriga o plenário, as comissões, reuniões e serviços técnicos; ao térreo, administrativo, hall dos deputados, tribunas especiais do plenário e membros da comissão executiva; no mezanino estão o setor político e as tribunas populares e no primeiro pavimento, restaurante, gabinetes de deputados, funções técnicas (atendimento médico) e o terraço-jardim, totalizando área de 21.608 m².

O acesso de serviços é feito no segundo subsolo, pela Rua Martim de Carvalho, o dos deputados se dá pelo pavimento acima, através da Rua Dias Adorno, e à área administrativa se faz pelo térreo, pela Rua Rodrigues Caldas, através de escada que vence vão sobre o espelho d'água que contorna todo o edifício. Ao percorrer a Praça Carlos Chagas rumo ao Palácio, já na esplanada frontal, defronta-se com uma fachada mais extensa que nosso campo visual, com dois volumes envidraçados nas extremidades. O restante é o espaço vazio da varanda de 60 metros de vão que atingimos após a suave escada, numa escala que só se percebe monumental ao se aproximar, adentrar e experimentar o espaço.

Os diversos ambientes e elementos construtivos estão assim caracterizados: plenário, revestido internamente em lambris e mármore negro e externamente em mármore branco; pisos em granito; pilares em mármore branco; fachadas dos pavimentos inferiores tratadas em pedra sedimentar local, de cor acinzentada, esquadrias em alumínio na cor natural.

O sistema estrutural, “franco e disciplinado”, segundo seus autores, baseia-se na modulação de 6 x 6 metros, seguida pela laje nervurada de cobertura e pelos pilares cruciformes, dispostos na linha periférica da fachada do edifício, regularmente a cada 12 metros, sendo os beirais correspondentes aos módulos externos de seis metros. Não havendo apoios internos à planta, os únicos elementos que configuram rigidez são as circulações verticais, o plenário e seus vazios superiores. Essas circulações estão posicionadas lateralmente, equidistantes entre as fachadas e as paredes externas do plenário, e atendem especificamente às áreas administrativa, técnica, política e a uma privativa dos deputados.

A porção do edifício que se apresenta à Praça Carlos Chagas, erguida acima da plataforma parcialmente aflorada na Rua Dias Adorno, utiliza-se, como bem registram os autores no texto de abertura, linguagem construtiva bem ao espírito da época, como a laje nervurada, a planta livre, ainda que com restrições, a delimitação do espaço interior pelo perímetro das esquadrias e dos pilares cruciformes, deixando beirais generosos, neste caso com seis metros, a transparência do edifício e a planta obediente a uma coordenação modular. Não só a planta, mas a estrutura do edifício segue esta modulação, sendo a forma cúmplice desta lei interna que preside todo o edifício, aprisionando-o a racionalidades que imprimem simetria, continuidade e monotonia. Somente leis externas têm poder de romper, de contrapor esta severidade da natureza do edifício. São elas a topologia, relação entre o corpo edificado e o solo, e os fluxos, responsáveis pelos acessos que rompem, não com a unidade, mas com a continuidade de sua superfície.

³¹ Concurso para a Assembléia Legislativa de Minas Gerais – 1º prêmio, in Acrópole, nº 298, ago, 1963, p. 284, e Palácio da Inconfidência. Assembléia Legislativa de Minas Gerais, in Habitat, nº 73, set, 1963, p.18.

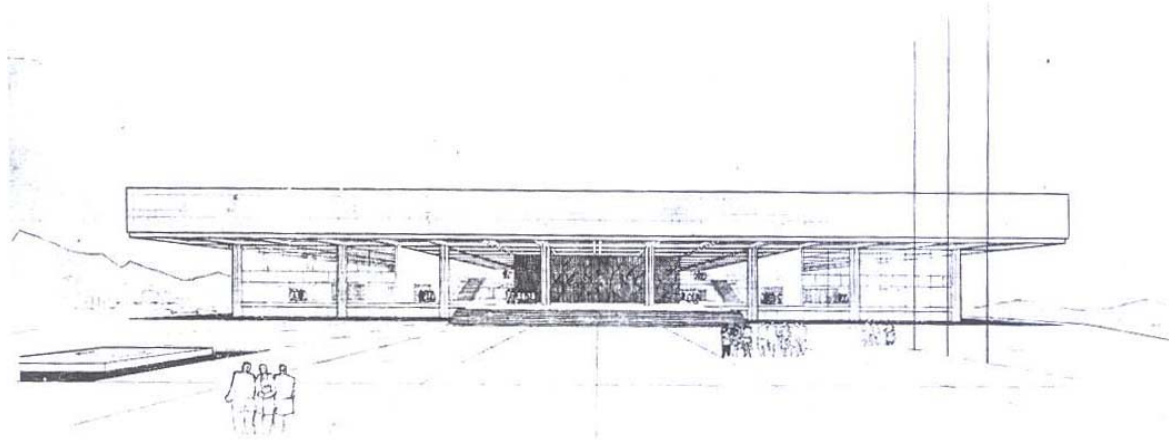


Figura 222 - Perspectiva da entrada - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.281.

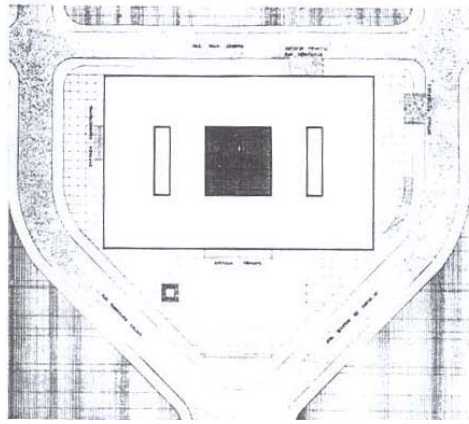


Figura 223 - Planta de situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.281.

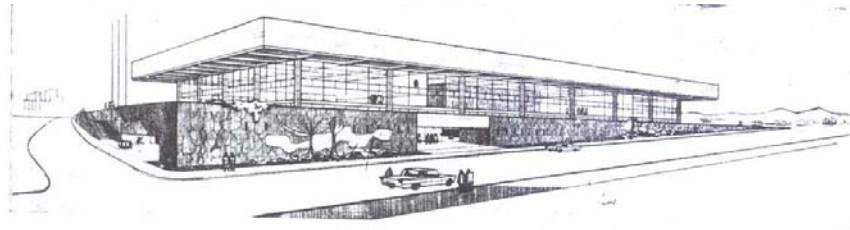


Figura 224 - Fachada lateral e posterior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.281.

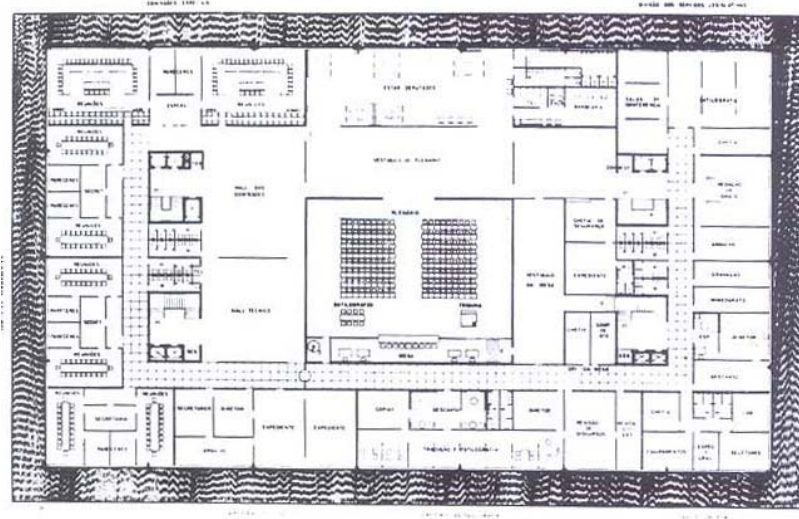


Figura 225 - Planta do pavimento semi-enterrado - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.282.

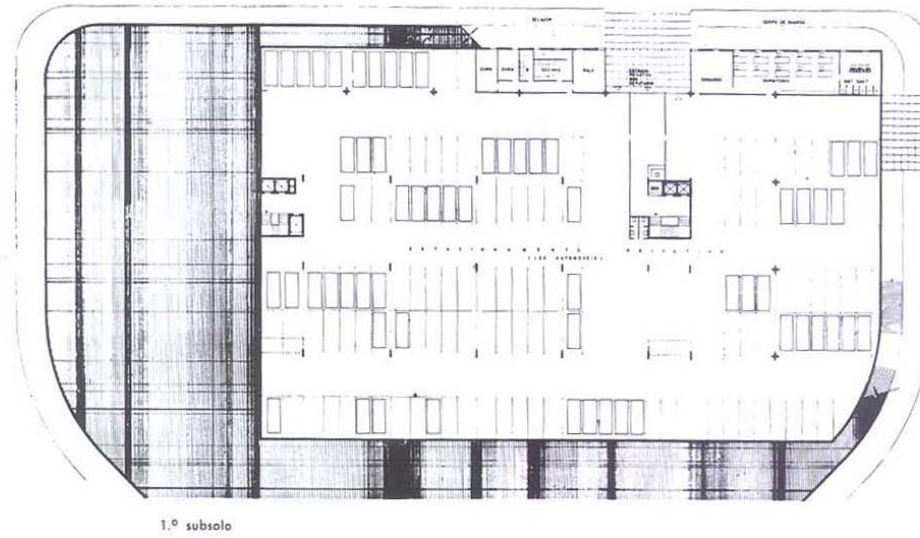


Figura 226 - Planta do 1º subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.282.

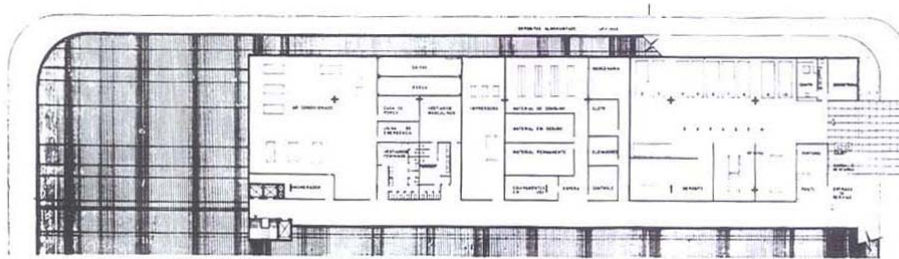


Figura 227 - Planta do 2º subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.282.

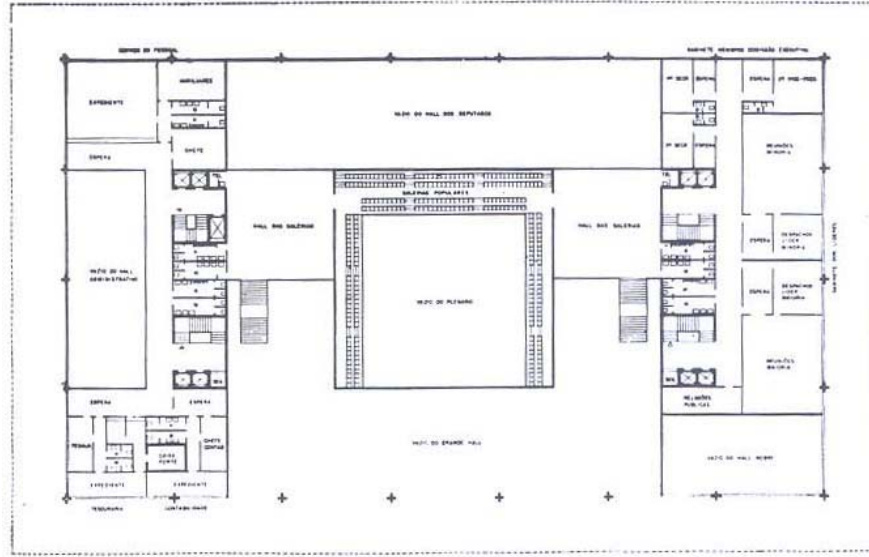


Figura 228 - Planta do mezanino - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.283.

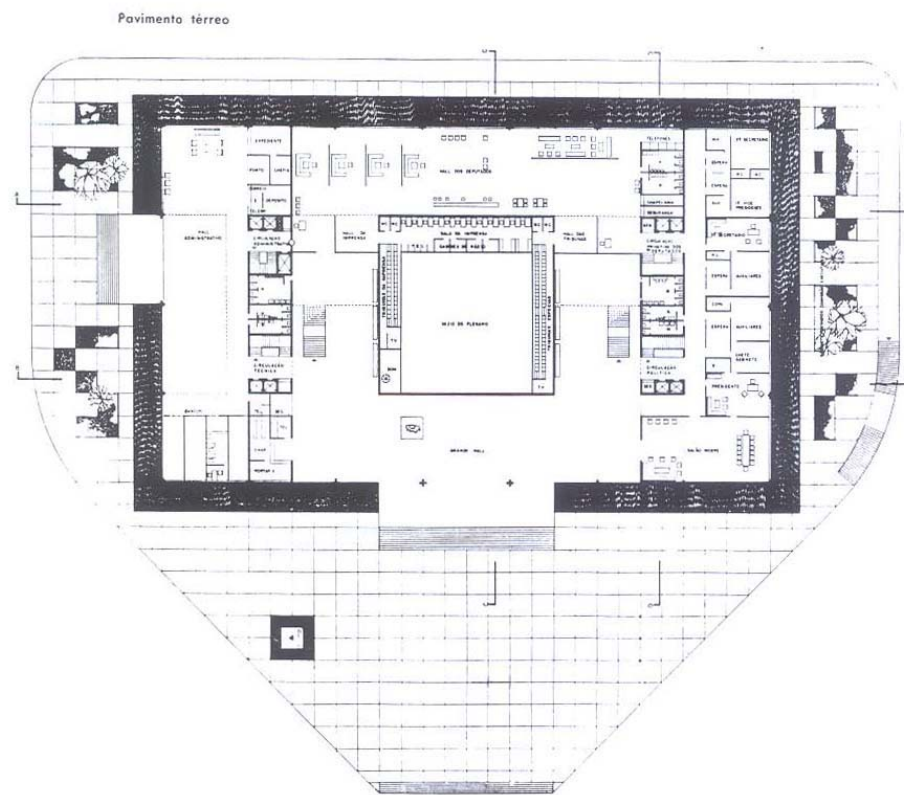


Figura 229 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.283.

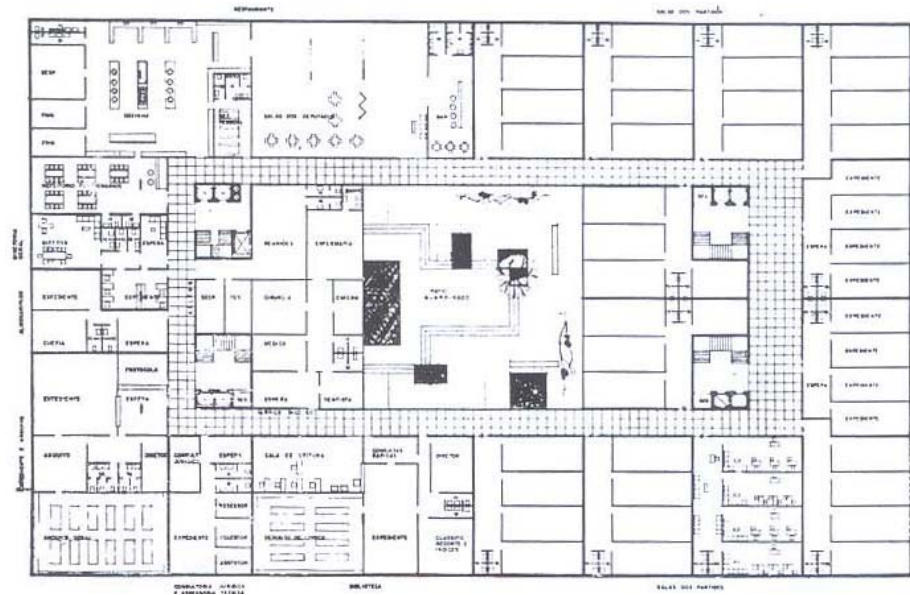


Figura 230 - Planta do 1º andar - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.284.

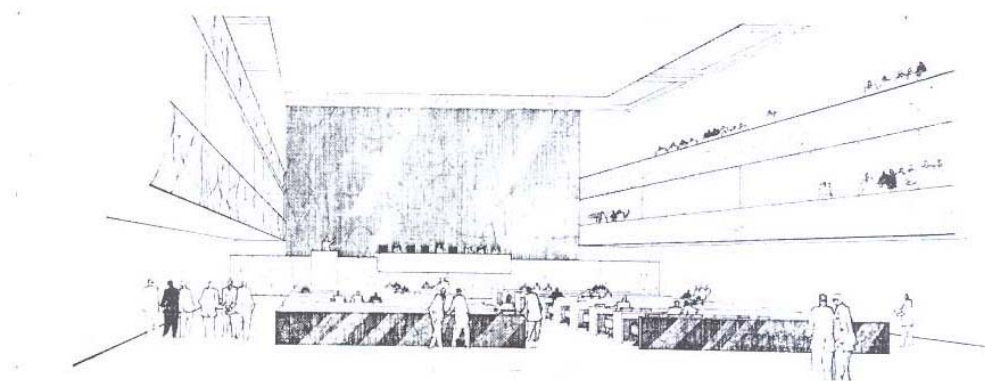


Figura 231 - Perspectiva do plenário - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.284.

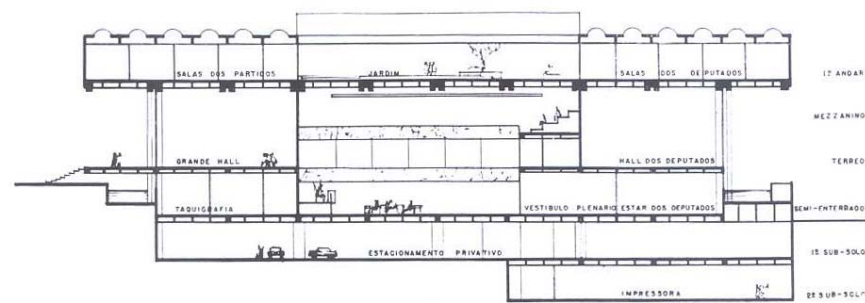


Figura 232 - Corte transversal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.284.

3.11.2. Projeto 22 - 2º prêmio

O arquiteto Laércio Macedo Gontijo, seu colaborador Marcos V. F. Soares e o consultor estrutural Homero Costa apresentaram o anteprojeto classificado em segundo lugar. Nesse, propõem a partir da ponta do terreno fronteira à praça, duas rampas lançadas na diagonal, para com o maior percurso diminuir a inclinação, levam o público a uma plataforma destacada do terreno natural. Sobre esse piso construído, apoiado em quatro grandes corpos de concreto armado, se ergue o paralelepípedo. Interessante jogo de contraste entre as texturas do conjunto é obtido pelo confronto entre o muro de concreto aparente, onde se apóia a plataforma, e o tratamento das fachadas do volume superior, mesmo elas, em si, combinando as duas texturas.

A forma externa do paralelepípedo esconde a planta recortada dos pavimentos elevados pelo grande vazio central e pelos vazios junto aos apoios. Fundidas a cada um desses, há três cortinas de concreto que, juntos, formam uma caixa vazada de paredes verticais, contribuindo estruturalmente ao aumentar o apoio das lajes. O próprio vazio dessas lajes alivia a estrutura, por concentrar as cargas nas linhas de ação formadas pelos cabos de protensão e os pilares.

O edifício de nove pavimentos é composto por quatro níveis de embasamento enterrados, um semi-enterrado e quatro pisos que se elevam sobre o solo. O primeiro desses constitui o pilotis, o nível da plataforma de acesso. Os últimos conformam, junto com a laje de cobertura dos equipamentos técnicos do edifício, o bloco superior, uma vez que o mesmo tratamento de superfície externa se estende até lá. Os níveis estão assim distribuídos: 1. Porão, de área reduzida; 2. Hall administrativo, setor administrativo, estacionamento privativo, parcialmente descoberto, e circulação de serviços; 3. Plenário e anexos; 4. Mezanino do plenário, com serviço de som e biblioteca; 5. Galerias, salão nobre, gabinete da presidência; 6. Grande hall; 7. Anexos políticos; 8. Anexos técnicos e, 9. Restaurante e salão dos deputados.

O bloco superior pode ser visto de maneira igual se tomado por três pontos: em sua relação com o entorno, pela sua largura na praça, é pesada sua presença. Na relação com o terreno, pela sua implantação sobre uma plataforma que não lhe oferece tanto espaço, se torna pesado para quem se aproxima. E, na relação interna à sua forma arquitetônica, na proporção

entre os pés-direitos que formam o bloco elevado e a altura do pilotis, aproximando-o do piso, para quem se coloca mais de perto, o vê por baixo e adentra-o, é pesado na escala.

Os apoios, grandes peças de concreto armado com seção em duplo I e aproveitamento de vazios internos, tiveram suas dimensões definidas pelo enorme esforço a que cada um está submetido, não só pelas cargas verticais correspondentes ao peso da estrutura, quanto pelos esforços horizontais de tração das lajes. A própria posição dos pilares, resultando em balanços nas extremidades longitudinais do edifício, aliviam estruturalmente o esforço produzido pelo vão central de cerca de 45 metros.

A estrutura não só contribui, quanto, através de estratégias construtivas especiais, possibilita uma solução arquitetônica, ainda que onerosa, mas não incompatível com o propósito do edifício, que privilegia uma interligação física entre suas partes internas no grande vão do plenário, mas principalmente no vazio central sobre o grande hall. A relação entre esse último espaço e o edifício é bem mais generosa que a entre palácio e a plataforma ou o terreno.

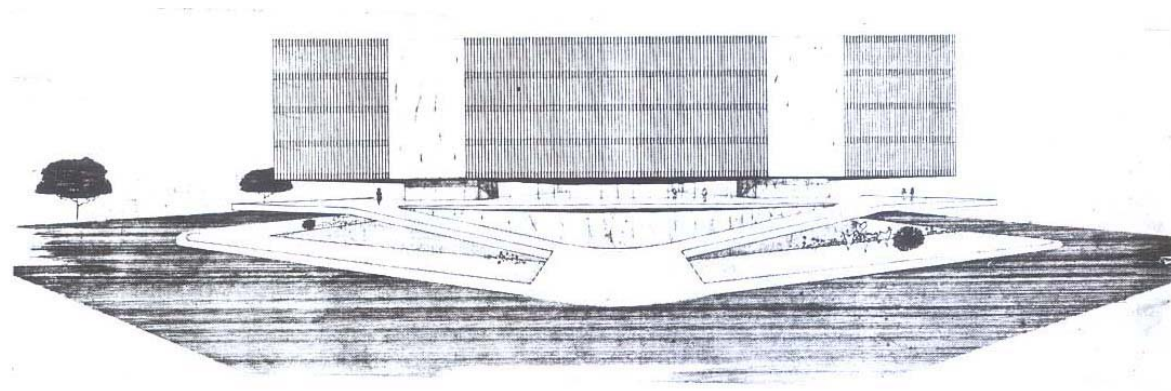


Figura 233 - Fachada principal - Fonte: ACRÓPOLE, n° 298, ago., 1963, p.287.

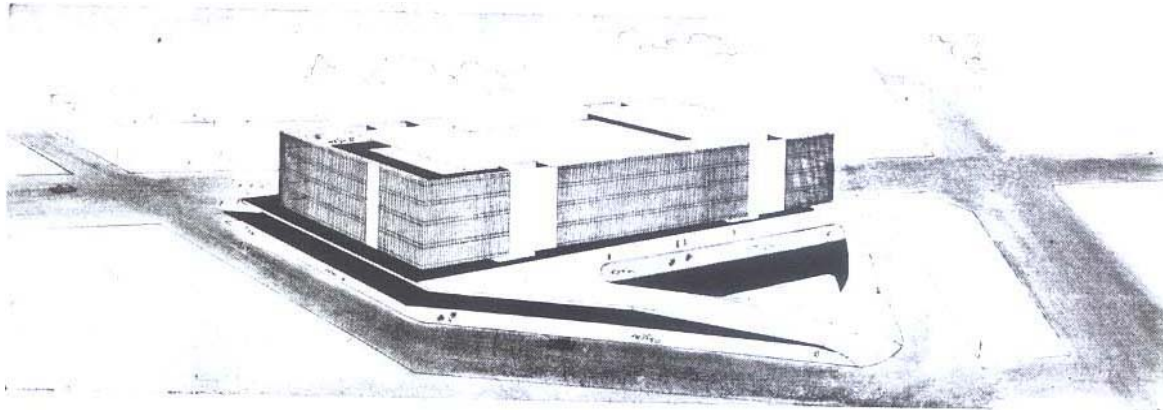


Figura 234 - Perspectiva aérea do conjunto - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298., ago, 1963, p.287.

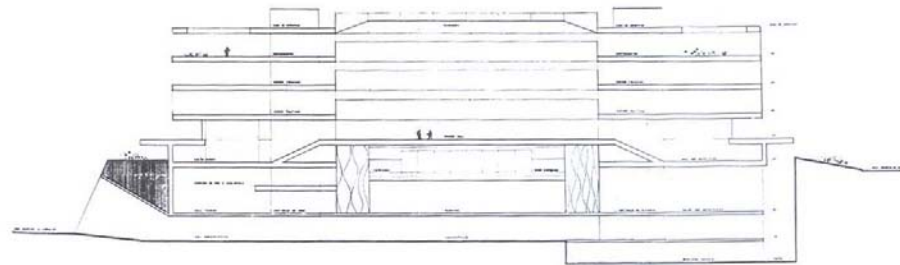


Figura 235 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.287.

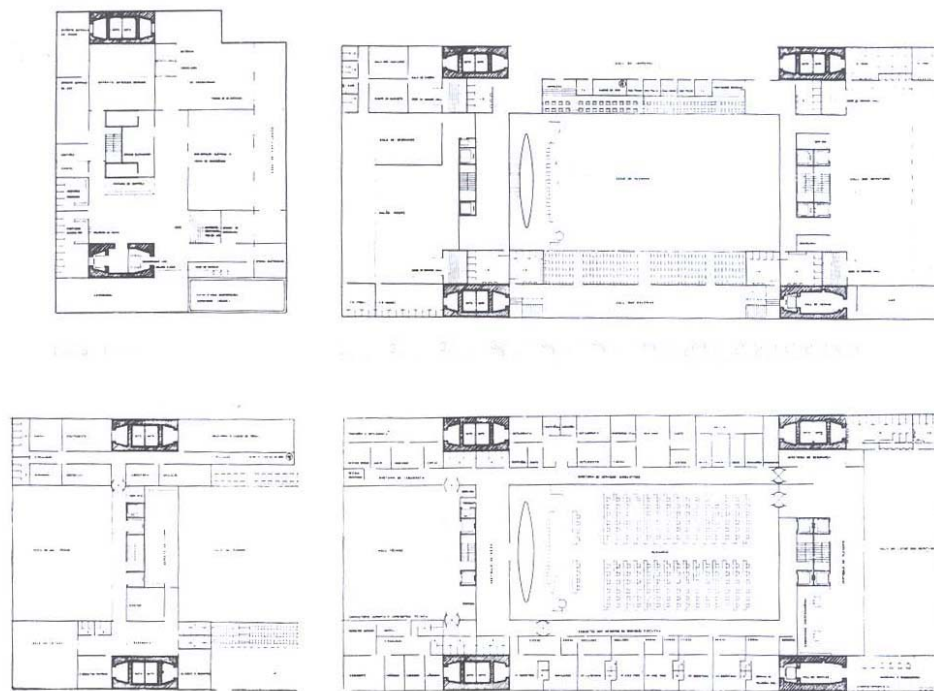


Figura 236 - Plantas do porão, 3º pavimento, 2º pavimento e mezanino do mesmo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago, 1963., p.288.

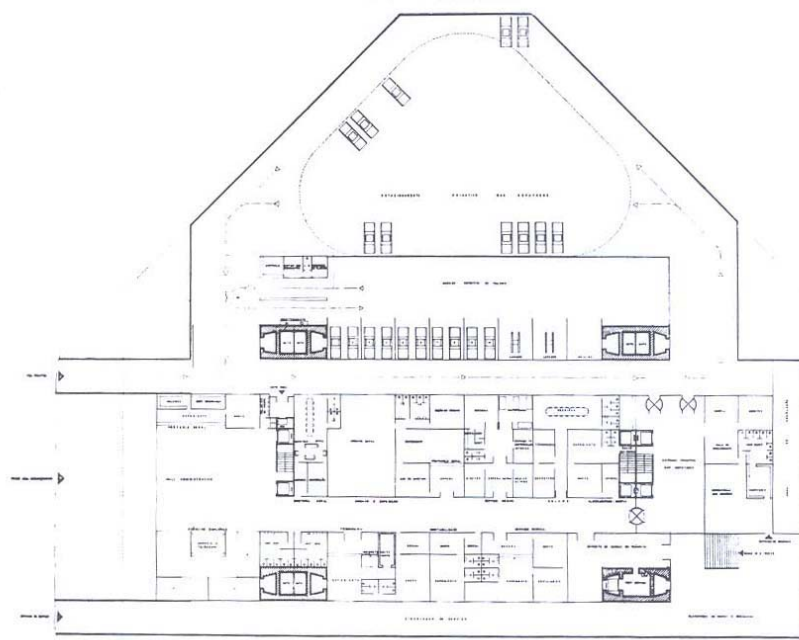


Figura 237 - Planta do 1º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago, 1963., p.288.

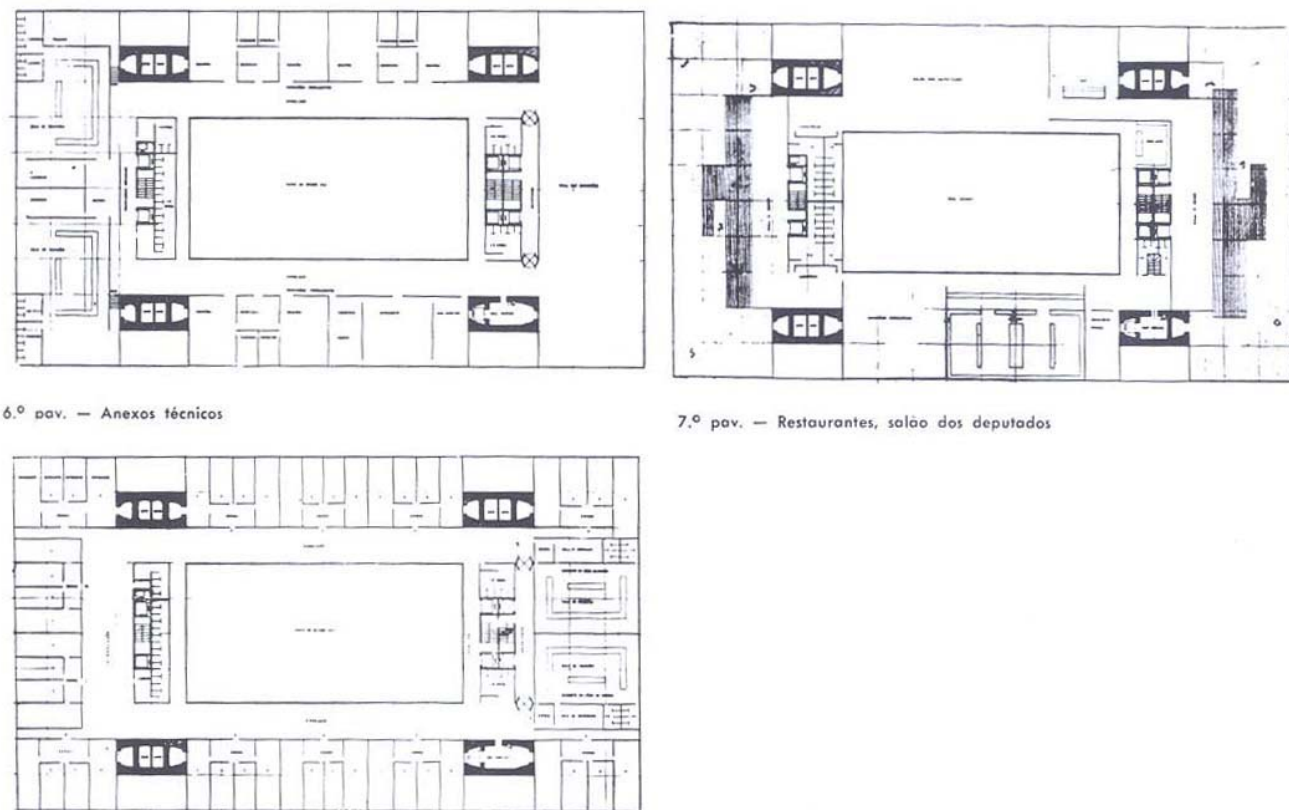


Figura 238 - Plantas do 5º, 6º e 7º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago, 1963., p.289.

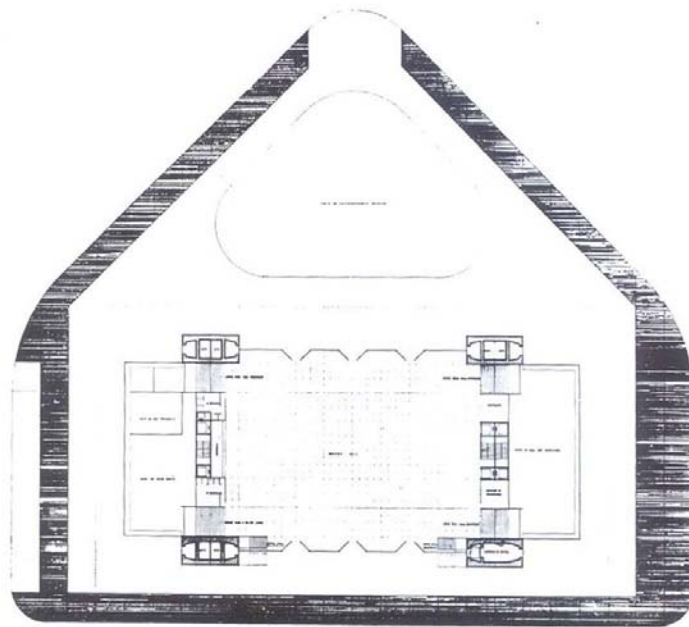


Figura 239 - Planta do 4º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.289.

3.11.3. Projeto 23 - 3º prêmio

A equipe formada pelos arquitetos Jorge Wilhelm, Miguel Juliano e Silva e Paulo Zimbres obteve o terceiro prêmio no concurso. A solução, de uma clareza espacial considerável, pode ser facilmente descrita como a implantação nas laterais do terreno de dois edifícios parcialmente semi-enterrados e parcialmente aflorados, afastados entre si e voltados um para o outro. O pátio central é coberto por uma laje que trava superiormente o vão formado pela seqüência de treze pórticos em concreto. As vigas dos pórticos, biapoiadas, seguem em balanço para cobrirem os dois blocos laterais. A simplicidade na distribuição dos espaços, ao mesmo tempo em que torna o edifício facilmente compreendido em sua espacialidade externa, torna todos os espaços verticalizados iguais em forma e hierarquia, o que, para quem se aproxima pela esplanada, dificulta a orientação pela falta de referências, fazendo-se necessário algum tipo de sinalização.

O contraste formal entre as duas caixas laterais político-administrativas, alternando fachadas envidraçadas e empenas cegas, e o espaço ritmado central, envolvido pela sucessão de pórticos de perfis variáveis, contendo o plenário desenvolvido sob forma curva, se faz pela

aproximação e combinação de formas periféricas e centrais, pesadas e leves, espaços confinados e amplos, estruturas tradicionais e ousadas, o que é, e o que poderia ser.

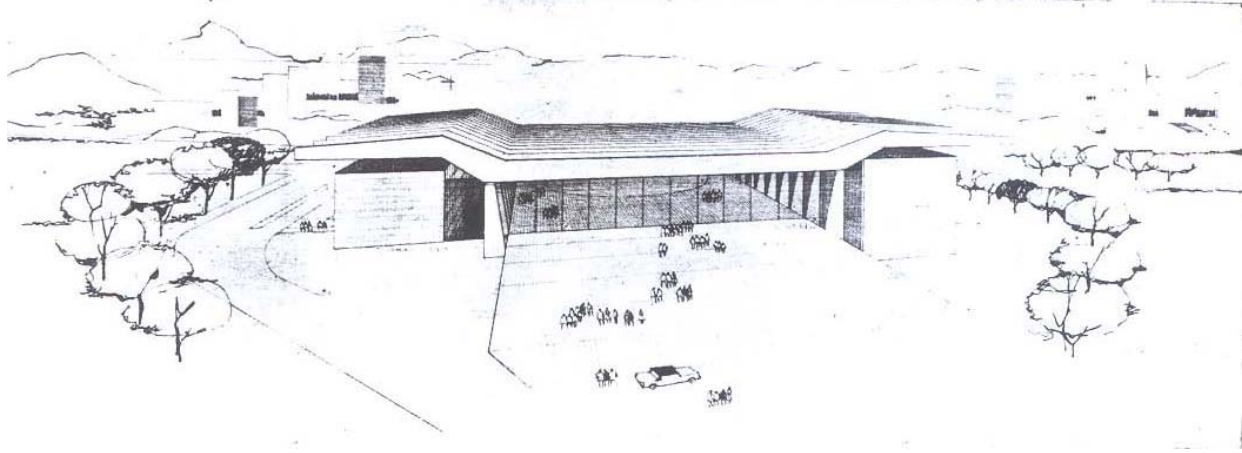


Figura 240 - Perspectiva da entrada - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.290.

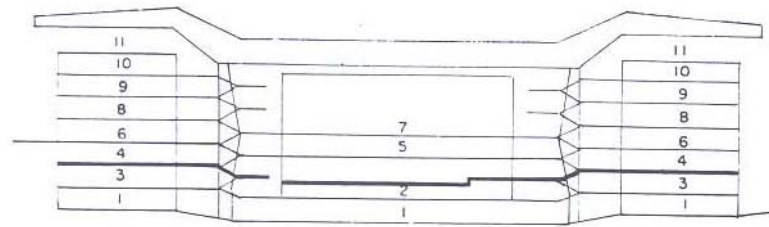


Figura 241 - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.290.

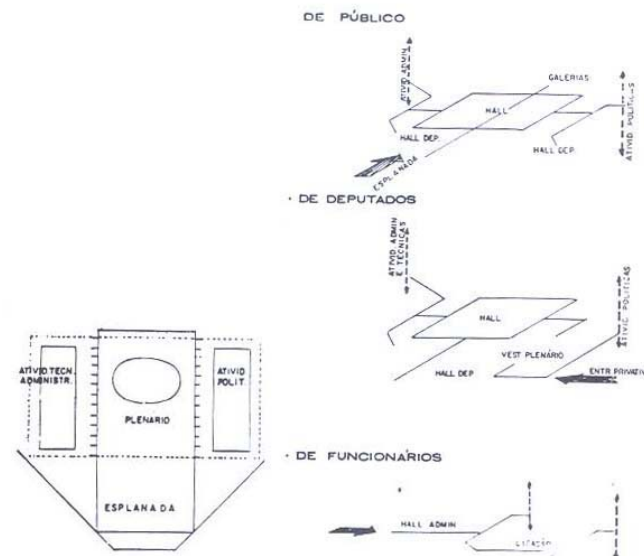


Figura 242 - Esquema explicativo dos acessos. Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.290.

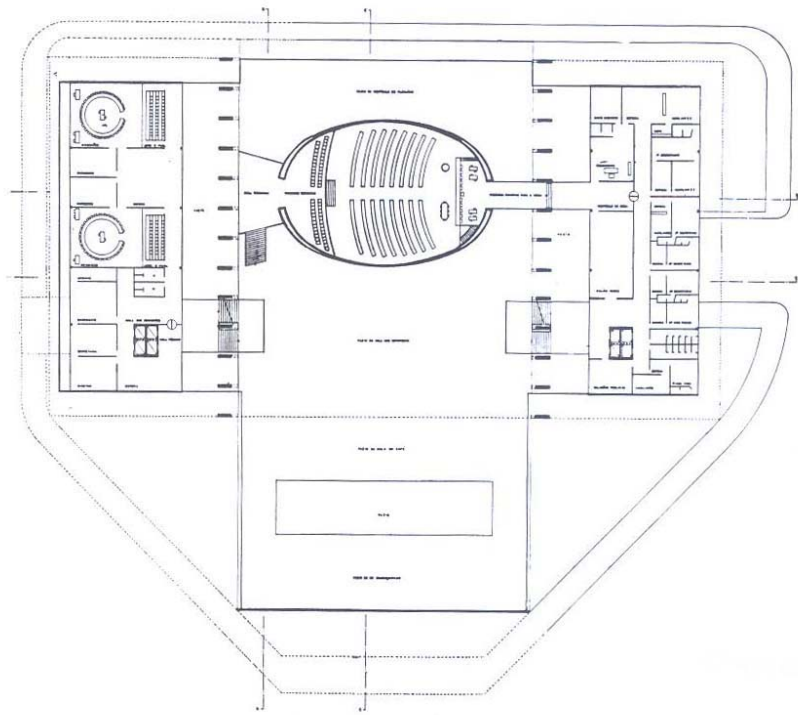


Figura 243 - Planta do nível 4 - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.291.

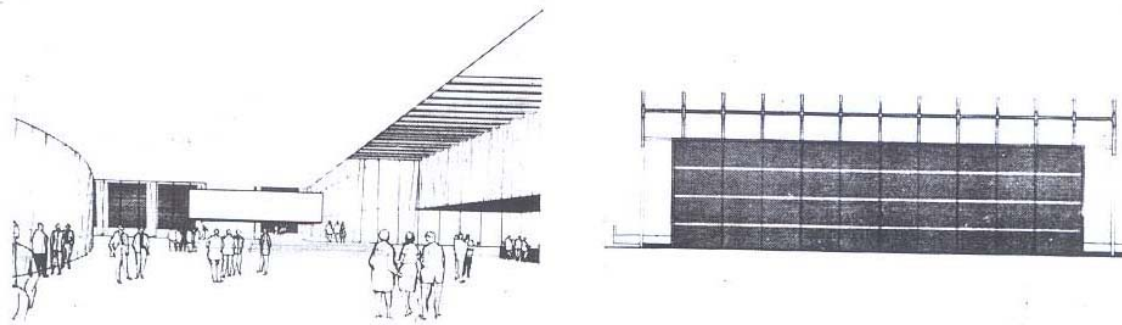


Figura 244 - Perspectiva do hall de deputados e fachada lateral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 298, ago., 1963, p.291.

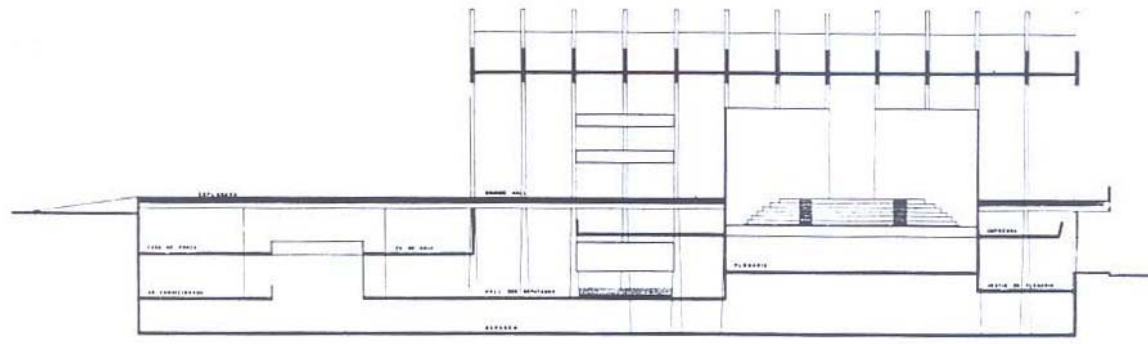


Figura 245 - Corte CC - Fonte: ACRÓPOLE, n° 298, ago., 1963, p.291.

3.12. Concurso de anteprojetos para a sede do Club XV

Publicado na revista Acrópole, número 294, de maio de 1963, o concurso para a nova sede do Club XV, em Santos, despertou bastante o interesse da classe à época, inclusive por sua situação urbana, e teve a participação de 43 equipes e o júri foi composto pelos arquitetos Ícaro de Castro Mello, Eduardo Corona e Roberto Aflalo. A edição da revista apresenta detalhadamente os três primeiros projetos premiados, mais sinteticamente os 4º e 5º colocados e apenas ilustra e descreve sucintamente duas menções honrosas.

Numa quadra plana, em formato trapezoidal irregular, localizada privilegiadamente na faixa litorânea da Avenida Vicente de Carvalho, que se desenvolve no sentido leste-oeste, diferentemente do predomínio norte-sul da costa brasileira, estão localizados o terreno que corresponde a cerca de 85% da área total da quadra e o terreno vizinho, onde poderia vir a ser construído um edifício. A Avenida Washington Luiz, perpendicular à praia, contém o canal que desagua no mar (FIG. 248) e separa o terreno escolhido da quadra vizinha, marcada por edifícios de apartamentos (FIG. 249). A Rua Pindorama também é perpendicular à faixa litorânea e a Artur Assis, passa ao norte, delimitando posteriormente a quadra.

O programa estabelecido previa recepção, salas de expediente administrativo e de jogos, um grande salão de festas, boate, restaurante, cozinha e serviços, além de piscinas, vestiários e apoios, não havendo “necessidade de grandes áreas livres para recreação e esporte, que são normalmente praticadas nas praias”.³² Objetiva o equipamento oferecer-se como complemento às horas de lazer da coletividade.

O anteprojeto vencedor foi construído com bastante fidelidade à proposta original, mas foi demolido em 1999.

3.12.1. Projeto 24 - 1º prêmio

Sagrou-se vencedora a dupla formada por Pedro Paulo de Mello Saraiva e Francisco Petracco, que teve como colaborador o arquiteto Helladio Mancebo e propôs uma edificação de quatro pavimentos dispostos em dois corpos muito distintos, sendo o primeiro semi-enterrado e correspondente ao pavimento inferior e sua laje de cobertura. Nesse nível inferior se localizariam os dois acessos sociais e o acesso de serviços. Segundo o memorial, “o pequeno rebaixamento do nível térreo admite, sem infringir as posturas municipais, o aproveitamento total do terreno (eliminação dos recuos)”.³³ Este pavimento, que se caracteriza por uma caixa fechada climatizada artificialmente, contém recepção, secretaria e tesouraria, salas de jogos e estar, biblioteca, serviços e equipamentos de ar-condicionado, estaria coberto por uma grande laje nas dimensões totais do terreno, que seria, ora um grande terraço descoberto, ora um amplo salão de festas com pequenos desníveis em seu piso a conformar os diferentes ambientes que estarão cobertos por uma estrutura porticada.

Composta por uma sucessão de vigas bi-apoiadas, com vão central de 33 metros, essa superestrutura se destaca por suas imensas superfícies verticais paralelas, dispostas ortogonalmente à avenida, a cada dois metros, num total de 16, unidas pelas lajes que iriam travar o sistema, numa lógica semelhante à empregada por Affonso Eduardo Reidy no Museu de Arte Moderna / RJ, em que voltam os eixos longitudinais para o mar, preservando a vista dos que estão adiante (FIG. 249). Essas vigas-lâmina, muito delgadas pelo contraste de suas dimensões verticais e espessura, apresentam-se, pela sua quantidade e distância, num ritmo

³² Concurso de anteprojetos para a sede do Club XV, in Acrópole, mai, 1963, n° 294, p. 168.

³³ Idem, ibdem.

intenso e bastante adequado ao efeito produzido ou desejado. Essa estrutura porticada compreende dois pavimentos, estando no primeiro a cozinha, os vestiários e demais sanitários e um andar de apoio e, em sua cobertura, a piscina, o *deck* que se abre para o mar, além do bar e sua área coberta contígua. O esquema compositivo planimétrico é resolvido sobre uma malha ortogonal de módulo quadrado de dois metros e a solução do programa é estabelecida de forma clara de modo a configurar amplos espaços e circulações internos e dois grandes terraços para convívio e banho de sol. No terraço superior, pela sua posição, há o interessante efeito visual onde as águas da piscina se sobrepõem às do mar. A presença da estrutura na espacialidade interna, ao mesmo tempo em que confere privacidade aos ambientes localizados junto à base dos pilares, facilita o desfrute da vista, extensa em todos ambientes sobre o embasamento, exceto no nível dos vestiários, em que o fundo da piscina, colocado à frente, impede a vista.

Neste exemplo de caso em que o esqueleto do edifício é sua própria forma, o conjunto de pórticos paralelos em concreto aparente, ao resistir ao generoso vão livre, confere conforto ambiental aos usuários e marca a paisagem formada pelo mar, a faixa de areia e a sucessão de edifícios residenciais verticais, formando uma barreira unitária, não fosse sua forte presença neste contexto ambiental, ao mesmo tempo natural e urbano, em que se insere. Essa força se deve, além da inserção nesse cenário, à expressividade de suas formas, à reafirmação obtida por sua repetição, por seus balanços e pela sua relação de oposição à neutralidade do embasamento. A arquitetura é obtida pela racionalização da estrutura e sua expressividade plástica, onde a seqüência constante de sua repetição cumpre importantes papéis de articuladora dos espaços internos e externos e elemento de expressão simbólica. Em cada pavimento, pelas variações sucessivas de perfil e das características dos ambientes, a estrutura interage de maneira inédita. Fechando, abrindo, protegendo ou suportando, a sua presença é sempre viva, expressiva, ordenadora e acolhedora. Visto que os espaços entre os pórticos são utilizados em vários níveis, a conformação dessas peças de concreto não pode ser gratuita, expressada por um desejo de forma. Há, sim, a luta pela expressão formal através da estrutura, comum a uma época, mas a relação entre esta e sua espacialidade é adequada, harmônica e coerente. Nem singelo, nem monumental, apenas um feixe de vigas que abriga um espaço.

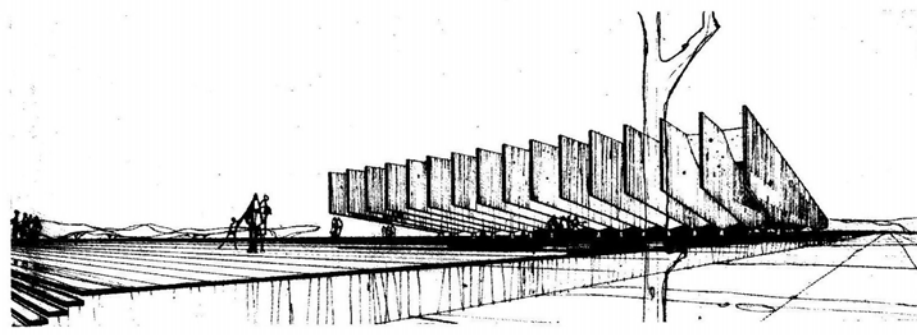


Figura 246 –Perspectiva. Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 167.

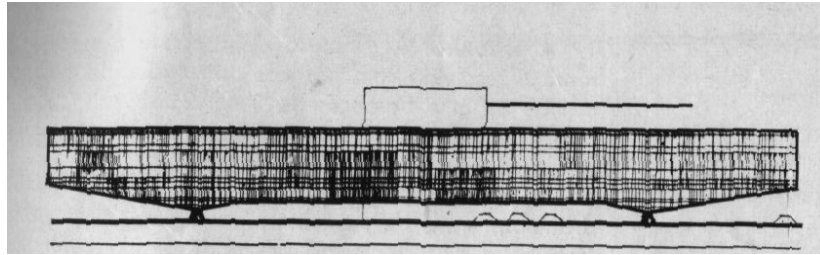


Figura 247 - Fachada lateral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 167.

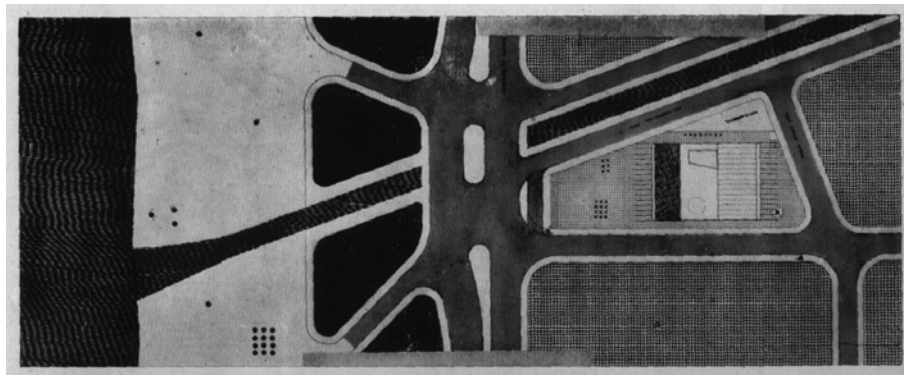


Figura 248 - Planta da situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 167.

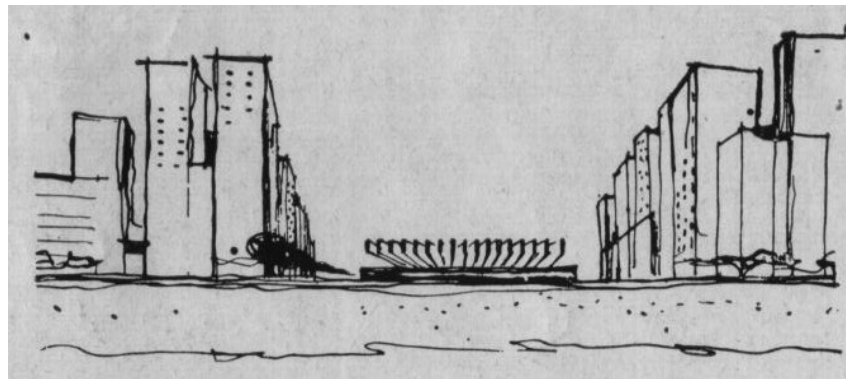


Figura 249 – Perspectiva junto ao entorno. Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 168.

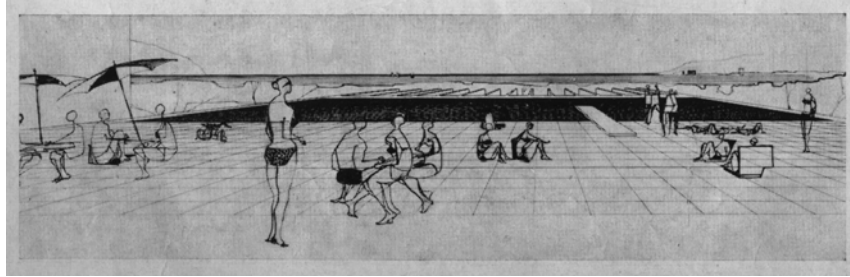


Figura 250 - Perspectiva da piscina - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai.,1963, p. 168.

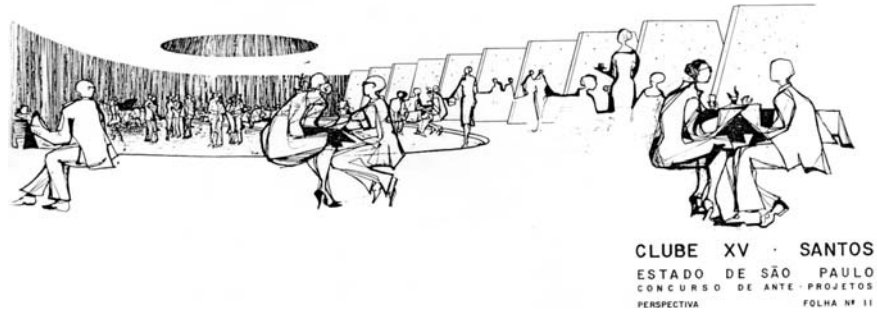


Figura 251 - Perspectiva interna. Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zein.

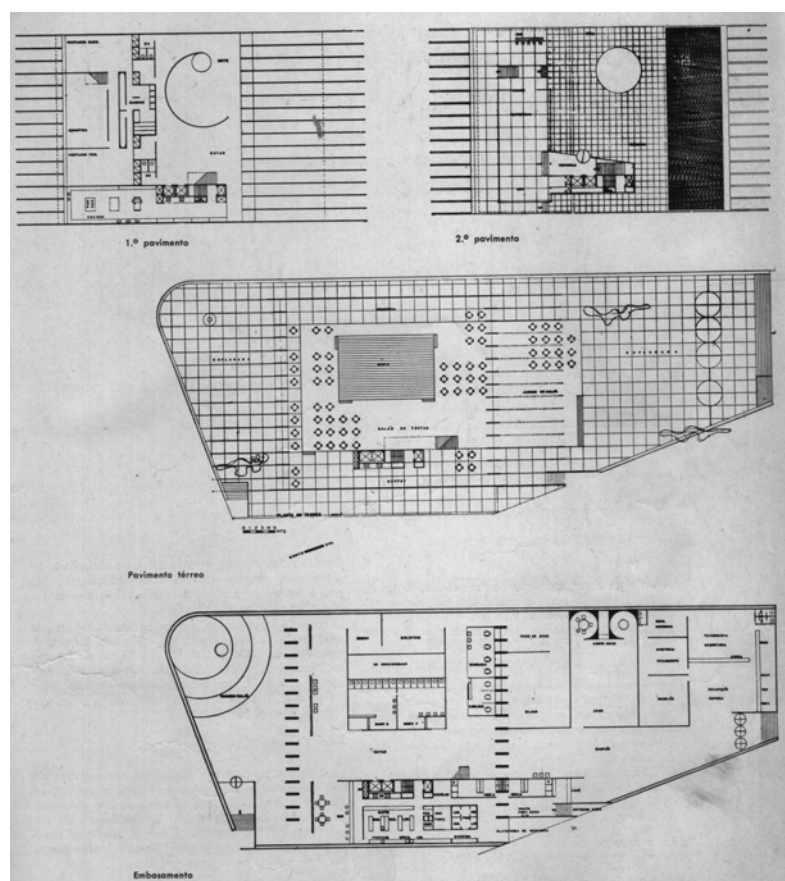


Figura 252 - Plantas do Térreo, Embasamento, 1º e 2º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai. 1963, p. 169.

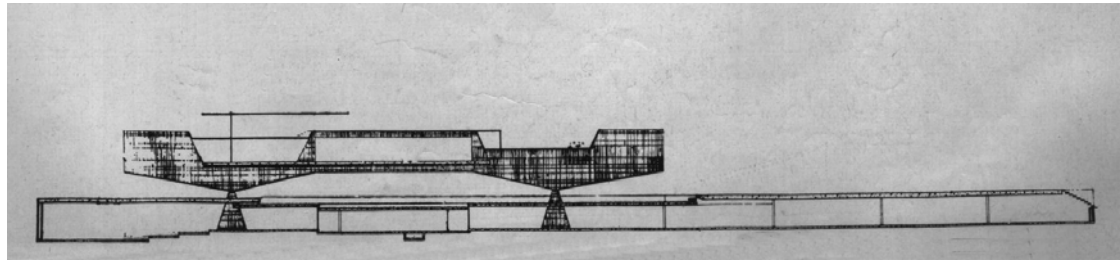


Figura 253 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 169.

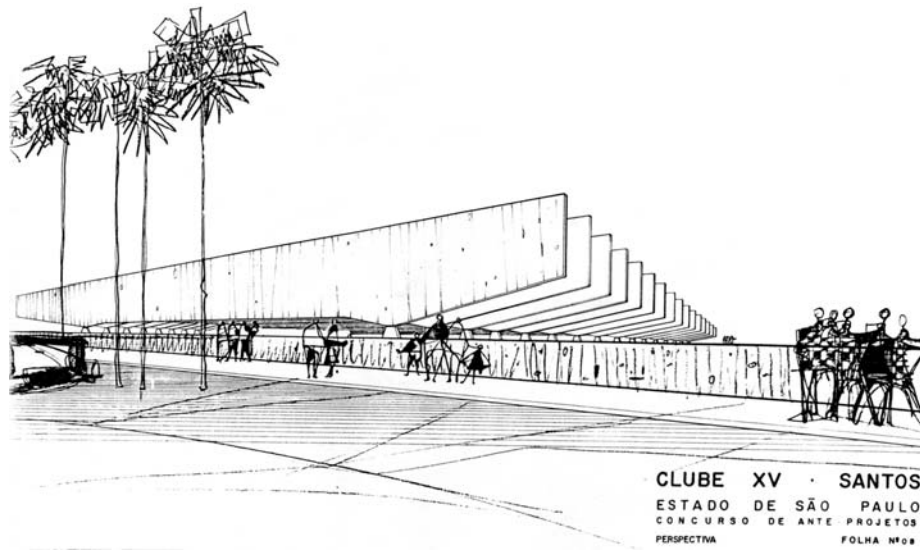


Figura 254 - Perspectiva externa. Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zein.

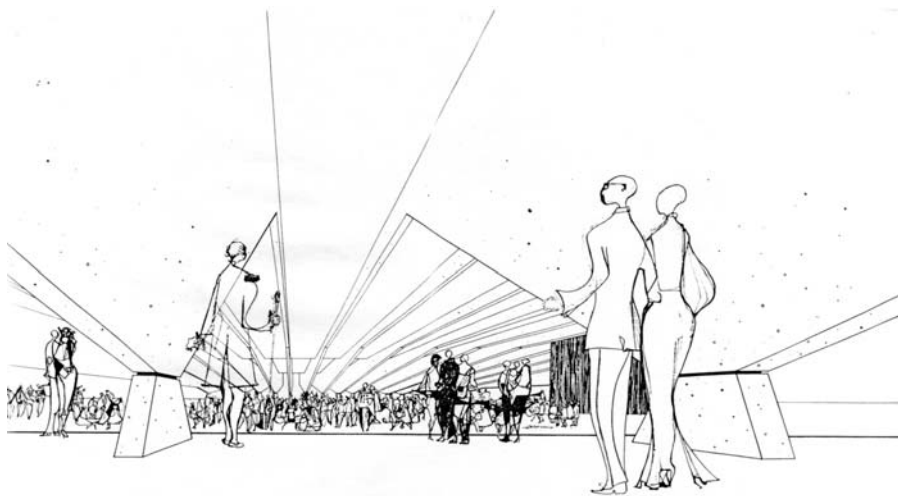


Figura 255 - Perspectiva interna. Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zein.



Figura 256 - Imagem da obra construída. Fonte: Arquivo pessoal Ruth Verde Zein.

3.12.2. Projeto 25 - 2º prêmio

A equipe classificada em segundo lugar foi formada por Fábio M. Penteado e Ubyrajara Giglioli. A proposta apresentada se define pela implantação de um pavimento semi-enterrado que ocupa quase toda a área do terreno, sobreposto, ao sul, junto à avenida e à faixa de areia, por um terraço que abriga uma grande piscina circular e, ao norte, por uma edificação de volume marcado pelo contraste entre o corpo vertical e fechado dos serviços e circulações e os dois prismas retangulares sobrepostos, de faces envidraçadas, destacados do chão e separados por pilotis. “O bloco vertical dos serviços, colado na divisa do terreno vizinho, será sempre um elemento de separação de algum edifício que ali seja construído”.³⁴ O acesso esportivo é feito pela Avenida Washington Luiz, diretamente pelo nível semi-enterrado, que compreende as áreas infantis como piscina, *play-ground* e salão de festas, além de vestiários, salas de ginástica e de fisioterapia. Essa piscina infantil, por sua implantação no coração do clube, se articula com mais ou menos intensidade com as outras áreas do equipamento, dependendo de proximidade e transparência, interessante para a sociabilidade de seus usuários e segurança de crianças.

O pavimento térreo se abre para a Rua Artur Assis em um lance de escadas que leva ao grande hall de chegada. Este se comunica tanto verticalmente, com os níveis superiores

³⁴ Concurso de anteprojetos para a sede do Club XV, in Acrópole, mai., 1963, n° 294, p. 170.

através de um grande vazio central do edifício iluminado por zenitais, quanto lateralmente, com os equipamentos de circulação vertical e, frontalmente, com o espaço *grill* e adiante, ao terraço da piscina e aos seus jardins.

As massas dos dois corpos superiores apresentam superfícies cobertas por caixilhos de alumínio e fechamento em vidro. A estrutura portante do edifício é composta de lajes nervuradas se descarregando em oito apoios, seis pilares e dois elementos de circulação vertical. No interior da torre a iluminação é generosa, por quatro características do seu projeto: a permeabilidade das fachadas, o pilotis intermediário, o vazio interno e a iluminação pela cobertura. Em seus pavimentos se localizam, no corpo inferior, restaurante, salas de jogos, estar e leitura e administração, dispostos em dois níveis e cobertos pelo pilotis intermediário onde estão o *foyer* do salão nobre, a boate e o estar de verão, além do terraço, para onde pode se dirigir parte do público nas noites de festas. O corpo superior foi destinado ao salão nobre, com pé-direito generoso permitindo um mezanino para receber os camarins da orquestra.

A forma é definida por uma hierarquia bem própria de uso dos espaços e esta articulação entre forma e função se faz com grande liberdade em relação ao sistema estrutural, adotado para se adaptar às contingências daquelas. Entretanto, todos, forma, função e estrutura se concretizam na obediência a uma malha regular. A racionalidade dos edifícios desenvolvidos sob o trinômio pilotis–planta-livre–superfícies envidraçadas, em que a transparência e a continuidade espacial pareciam justificar tudo, acabou por considerar uma solução padrão para todos os problemas: edifícios comerciais, burocráticos, residenciais e até sedes de clubes recreativos, mesmo em países de clima tropical.

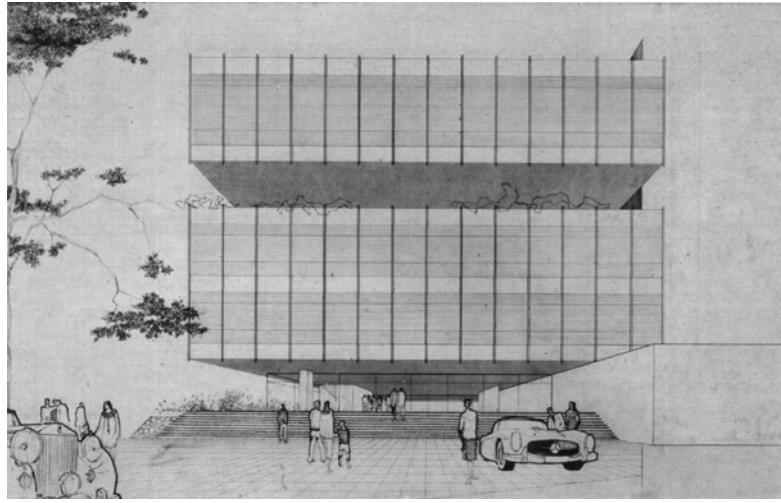


Figura 257 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai, 1963, p. 170.

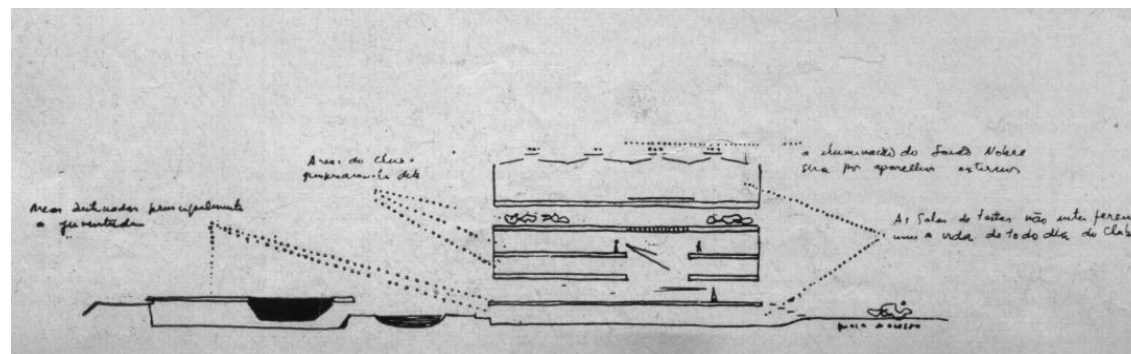


Figura 258 - Croquis de corte - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 170.

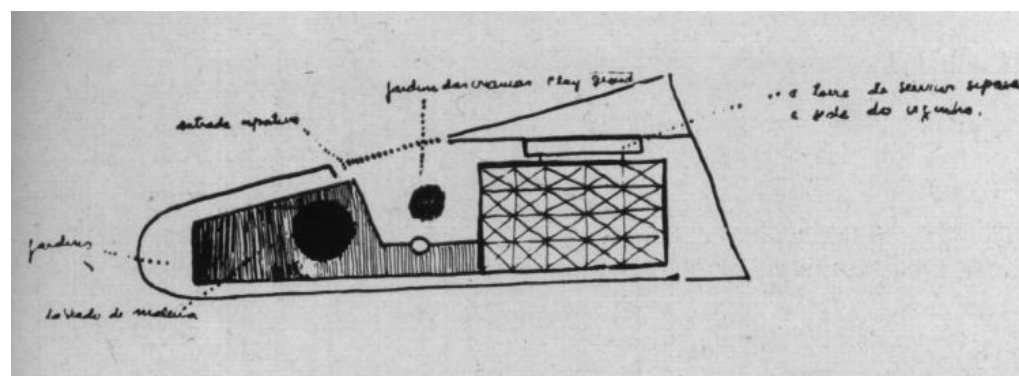


Figura 259 - Croquis de implantação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 170.

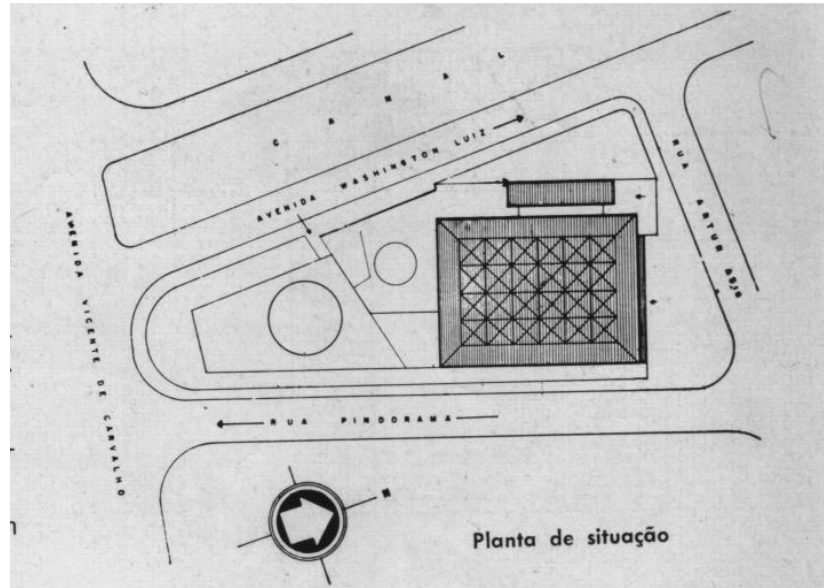


Figura 260 - Planta de situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 171.

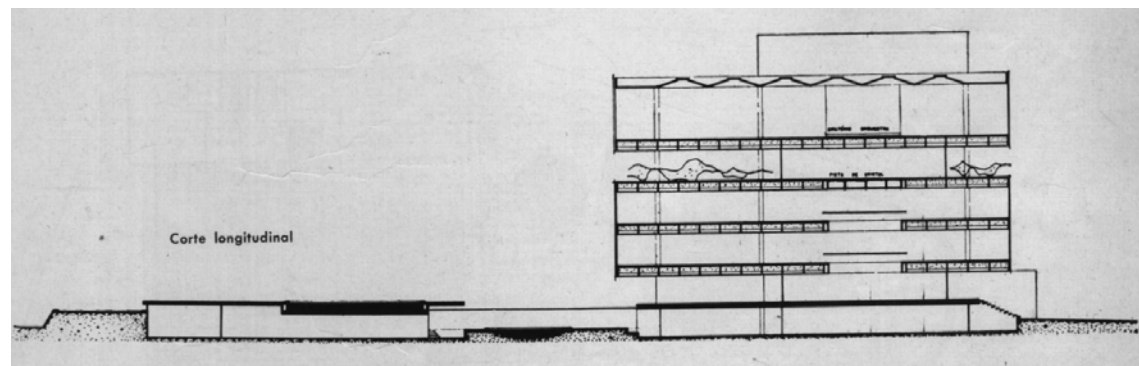


Figura 261 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 171.

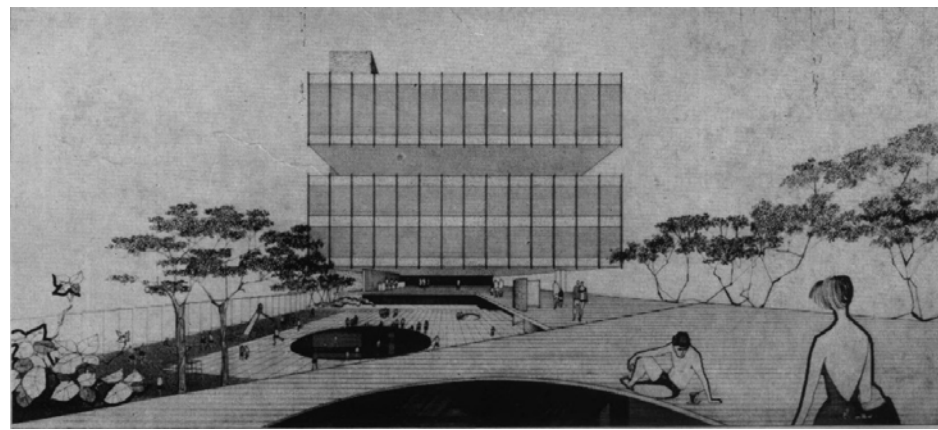


Figura 262 - Perspectiva da piscina - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 171.

3.12.3. Projeto 26 - 3º prêmio

A equipe formada por Luiz Gobeth Filho, Roberto Luiz Gandolfi e Rodney Guaraldo, arquitetos, tendo como consultor estrutural o engenheiro Gabriel O. Feitosa, obteve a terceira colocação. A proposta apresentada por essa equipe se destaca, não somente pela volumetria do edifício que se assenta de maneira aparentemente abstrata no solo, mas principalmente pelo tratamento destinado a esse nível térreo. Com o perfil original mantido em toda sua extensão, duas vias criadas atravessam a quadra gerando ilhas que recebem o corpo da edificação. A esplanada térrea voltada para o mar recebe o imenso apoio do pavimento superior que a cobre parcialmente. Essa é extensão da rua, tendo áreas ora pavimentadas, ora ajardinadas. A segunda ilha se ocupa quase toda ao receber a porção vertical do edifício. O edifício tem sua entrada social coberta e facilitada ao automóvel. Na sua face posterior, a outra via criada acessa os serviços do edifício.

O bloco horizontal suspenso possui em seu interior vestiários, equipamentos de ginástica e banhos hidroterápicos e em sua cobertura está o terraço e a piscina. A solução estrutural não é nada convencional. Um imenso apoio para todo o pavimento é formado pela base da piscina, onde se localizam seus equipamentos. Da laje de piso desse pavimento, que funciona como elemento de transição estrutural, partem dez apoios de seção avantajada e recebem a laje de cobertura. A torre possui como apoios apenas as cortinas de concreto laterais do edifício, que também atuam na proteção contra insolação e ventos dominantes.

A concentração de funções sociais e de serviço na porção vertical do edifício, dos equipamentos esportivos no pavimento em balanço, a disposição da torre nos fundos do terreno e da porção horizontal voltada para o mar, destacada do solo definiram a forma do edifício. Numa leitura mais rápida, teremos uma porção horizontal que toca, penetra e vaza a torre, no sentido norte-sul, pela continuidade do tratamento da fachada, mas o interior desse pavimento nos mostra, pela total separação física e funcional, tratar-se portanto de dois edifícios: um que abriga funções esportivas, com algumas aberturas esparsas e protegendo o acesso ao segundo, formado pelo bloco social, que tem sua face sul envidraçada voltada para o mar, com aberturas e fechamentos contribuindo significativamente na definição das características da composição final. O bloco esportivo, além de seu apoio único central, serve-

se da porção elevada do edifício para se equilibrar, criando assim um segundo apoio para se descarregar.

Entre alguns aspectos que moldaram a forma, podemos elencar: o desejo de se manter liberada a vista para o mar; a necessidade de uma esplanada que abrigasse a piscina, voltada para a praia; a liberação do solo para a criação de fluxo especial de veículos; a concentração das demais áreas na parte posterior do terreno. Estas premissas, resolvidas de maneira pouco convencional, não significando, necessariamente, de forma elogiável, dotaram o edifício de conformação pesada, não havendo caracterização predominantemente vertical ou horizontal. Além disso, o volume sob a piscina, que ao envolver seus equipamentos se presta também de apoio, elimina qualquer possibilidade de leveza que o conjunto ainda poderia apresentar. Não há razão lógica para se apoiar todos aqueles pilares do primeiro pavimento sobre uma laje de transição, negando sua descarga diretamente sobre o solo.

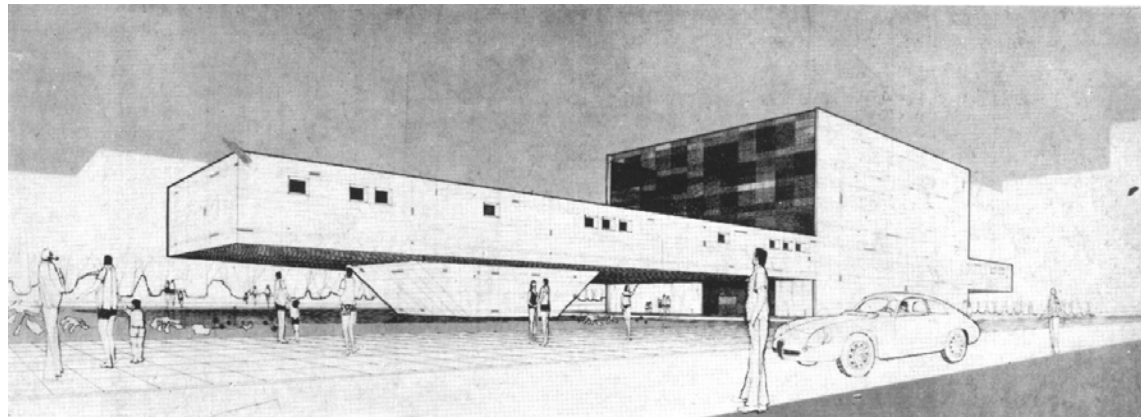


Figura 263 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 173.

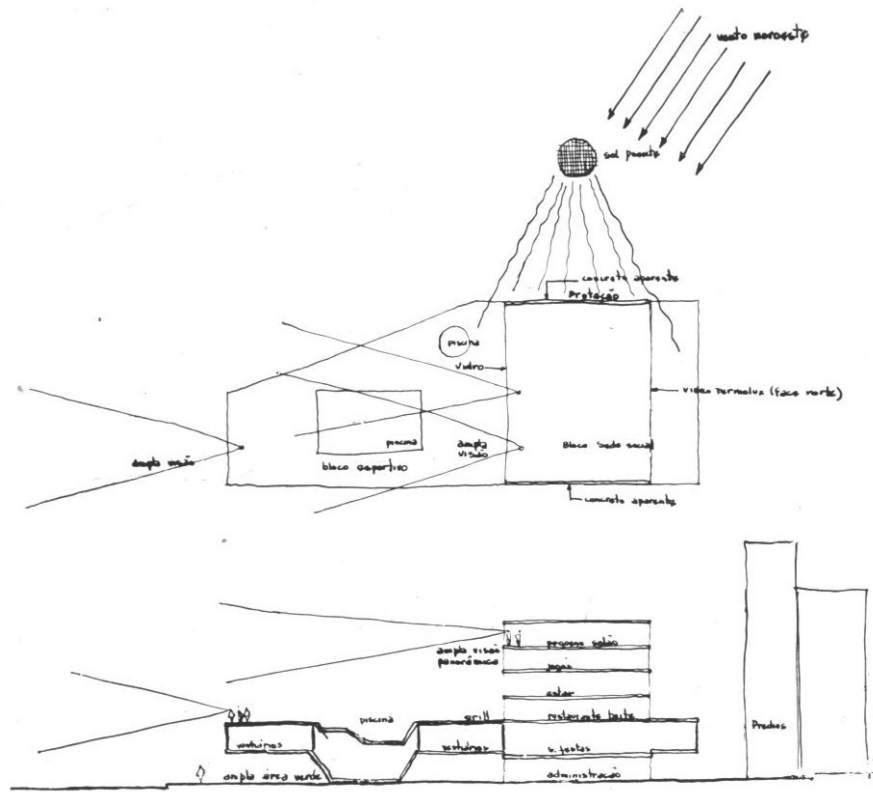


Figura 264 - Croquis - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 173.

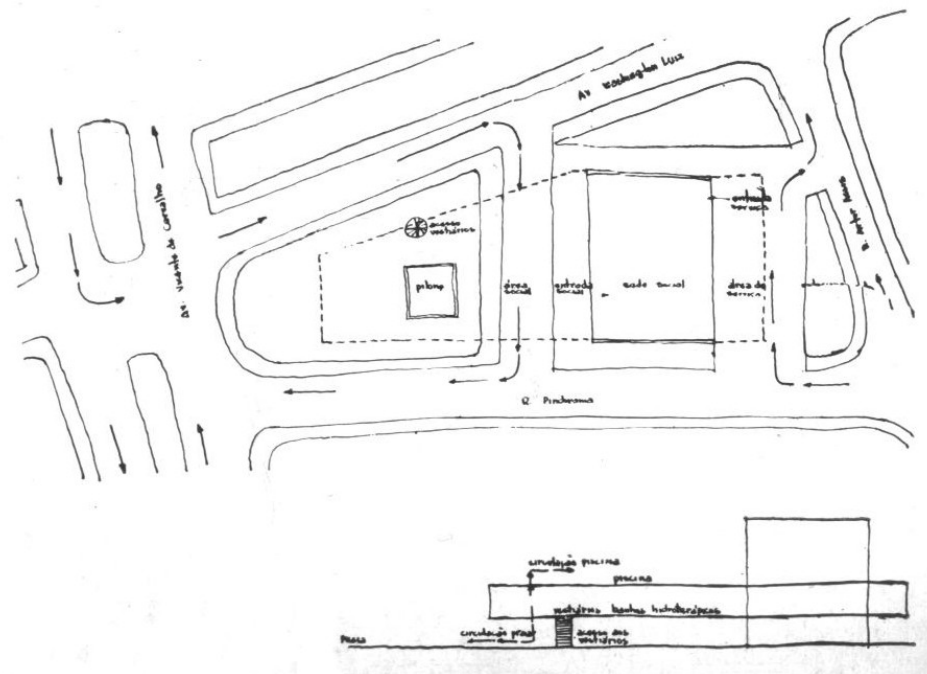


Figura 265 – Esquemas de fluxos de veículos e de distribuição vertical das áreas. - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 173.

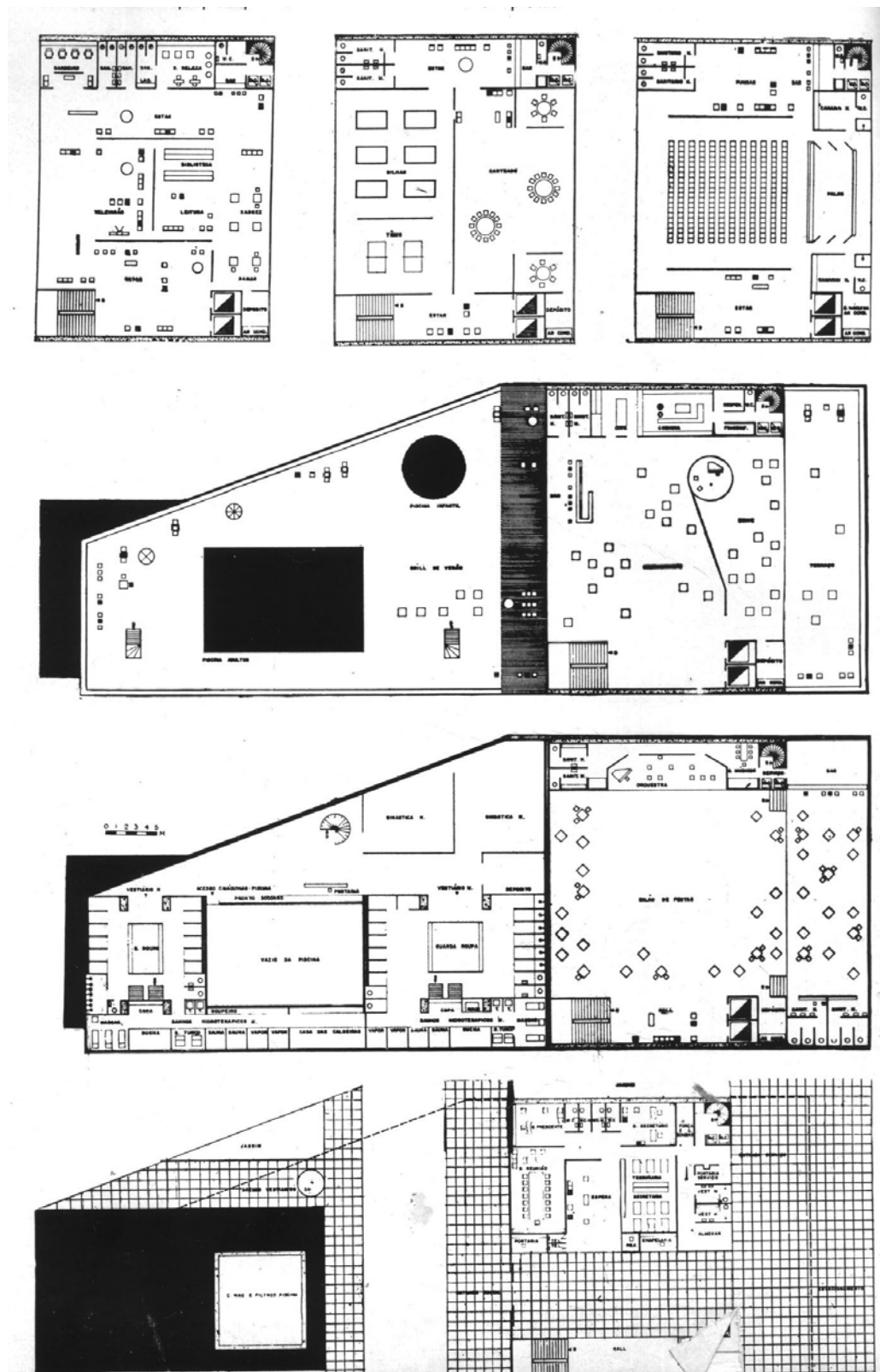


Figura 266 - Plantas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 174.

3.12.4. Projeto 27 - 4º prêmio

O arquiteto Maurício Tuck Schneider teve como consultor estrutural o engenheiro Roberto R. Zuccolo e partiu de preocupações com a privacidade dos usuários, principalmente da área de banho. Ele propõe a localização da piscina numa esplanada em que a cota permite boas visadas, ao mesmo tempo separando-a da rua. Nessa plataforma há altura útil de três pavimentos, sendo o primeiro semi-enterrado. O bloco de quatro pavimentos, elevado sobre dois imensos apoios no embasamento, dotando a esplanada de vão livre, possui fachada sul envidraçada e uma grande empena cega que se flexiona em dois planos, um paralelo à Avenida Washington Luiz, outro à divisa do terreno vizinho.

Da definição das funções e sua conseqüente disposição espacial, em diversos pavimentos de planta livre, derivou a solução estrutural que combina duas grandes cortinas paralelas de concreto armado com perfis de desenhos especiais, dispostos no eixo norte-sul e lajes nervuradas que travam o conjunto. A forma do edifício se deriva a partir da estrutura, ainda que esta obedeça a uma lógica própria imposta por leis internas ao projeto.

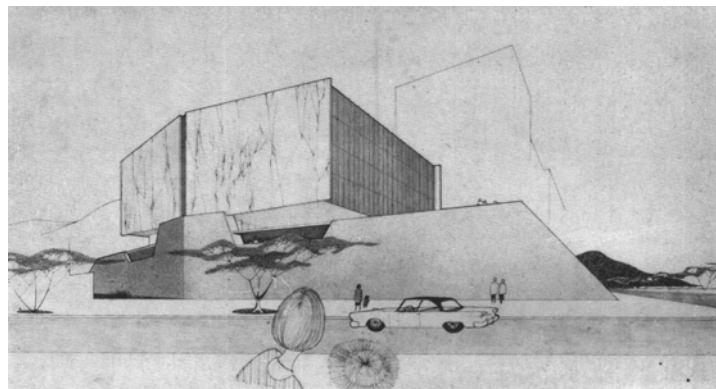


Figura 267 - Perspectiva lateral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 175.

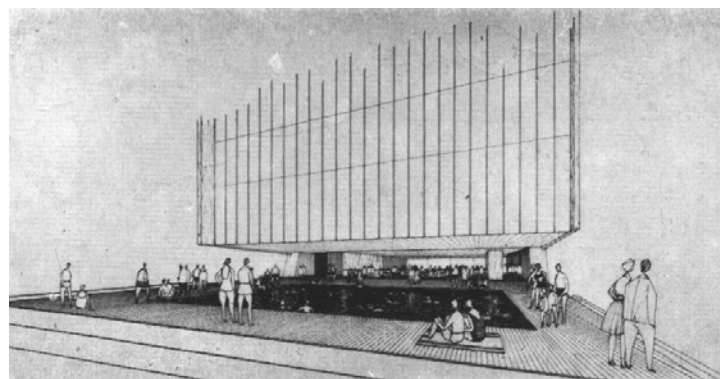


Figura 268 - Perspectiva da piscina - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 175.

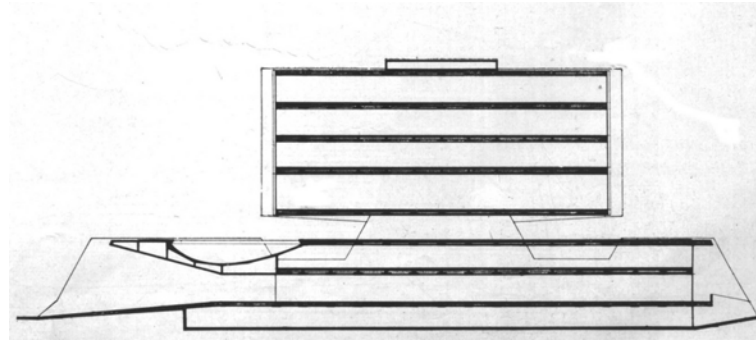


Figura 269 - Corte estrutural - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 175.

3.12.5. Projeto 28 - 5º prêmio

O arquiteto Telésforo Giorgio Cristofani, contando com a colaboração de Sérgio Bergamim e Mário Yoshinaga e a consultoria estrutural do engenheiro Ugo Tedeshi, participou da seleção com uma proposta de características bem próprias. Por ter sido publicado somente um texto explicativo de poucas linhas, um corte longitudinal e duas perspectivas, nossa descrição e análise resulta limitada. trata-se de um volume monolítico com duas gigantescas e paralelas empenas em cortinas de concreto aparente de onde partem quatro apoios que se fecham em ângulo à medida que se aproximam do solo. O interior das duas cortinas é preenchido por lajes sobrepostas, de diferentes comprimentos, e tem, como fechamentos, ao norte, aparentemente uma grande superfície de elementos vazados e, ao sul, rasgos horizontais que ora resguardam os espaços do sol, ora se abrem, como no terraço da piscina, ao que tudo indica, voltados para o mar. As funções sociais, de serviços e esportivas vão se sobrepondo num escalonamento que gera a curiosa forma final do artefato.

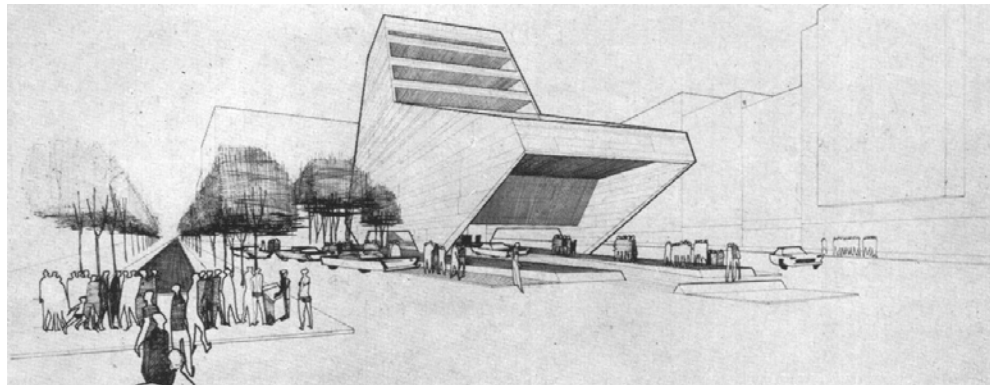


Figura 270 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 176.

A relação entre o edifício, nos seus aspectos forma, implantação, função ou qualquer que seja, e o terreno é consideravelmente abstrata. Não há nada no entorno que justifique a lógica da distribuição espacial adotada, no máximo as aberturas e a vista para o mar. A forma neste caso é derivada a partir de uma intenção deliberada tomada aprioristicamente para a solução do projeto ao definir um determinado desenho para as elevações laterais do edifício, na prática, a partir de sua secção.

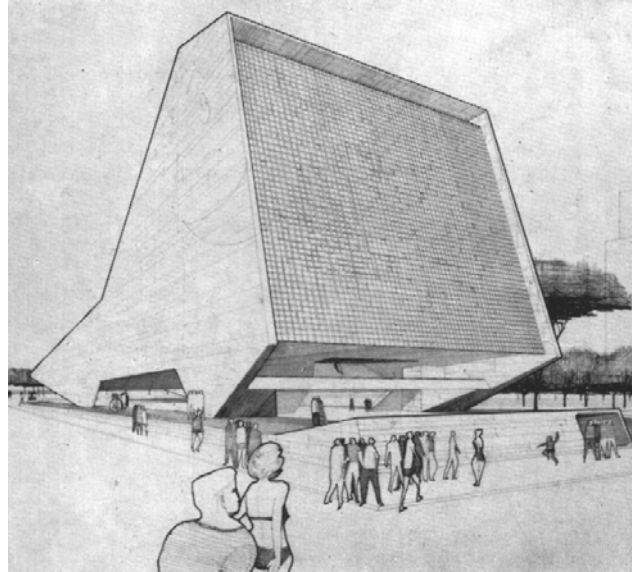


Figura 271 - Perspectiva frontal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 176.

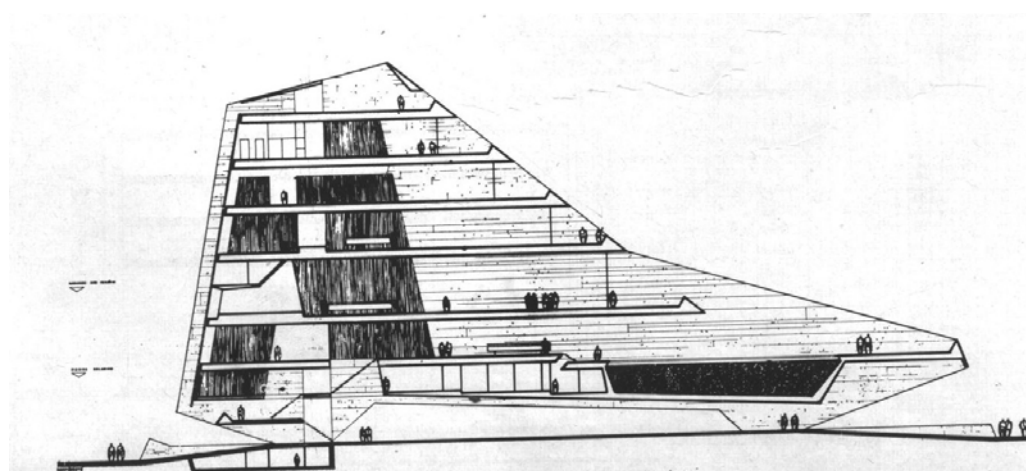


Figura 272 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 294, mai., 1963, p. 176.

3.13. Concurso de anteprojetos para a sede do Clube da Orla

O concurso para a nova sede do Clube da Orla, em Guarujá, São Paulo, foi publicado na revista Acrópole, número 300, de outubro/novembro de 1963. Foram convidadas 12 equipes, tendo somente nove entregue os projetos. O júri foi composto pelos arquitetos J. B. Vilanova Artigas, Oswaldo Bratke e Joaquim Guedes. A edição da revista apresenta detalhadamente o projeto vencedor e apenas ilustra com uma imagem, geralmente um desenho de vista em perspectiva de algum ângulo do edifício, cada uma das outras oito propostas. Também a revista Habitat, em sua edição de número 74, de dezembro de 1963, publicou o projeto classificado em primeiro lugar.

O terreno de 3500 m² se localiza entre a faixa de areia da Praia das Pitangueiras e a Avenida Marechal Deodoro da Fonseca, ocupando metade de uma quadra retangular e limitada por outras duas ruas perpendiculares à praia. Há um declive de cerca de três metros entre a avenida e a faixa de areia, e estas estão dispostas paralelamente no sentido sudoeste-nordeste. O programa estabelecido previa vestiários e núcleo fisioterápico, salas de jogos, administração, restaurante, auditório, boate, biblioteca e espaços de lazer, além da piscina.

3.13.1. Projeto 29 - 1º prêmio

Sagrou-se vencedora a equipe formada por Israel Sancovski e Jeronimo Bonilha Esteves, arquitetos, que tiveram como consultor estrutural o engenheiro Armando S.A. Colotto. Segundo a proposta apresentada, uma caixa fechada de concreto aparente se assenta sobre todo o terreno conformando um pavimento com franco acesso pela avenida, onde todos os serviços estão concentrados à esquerda, numa proporção em torno de 60% de sua área. A porção direita se desenvolve voltada para um terraço que se abre sobre a areia da praia. Aí estão colocados portaria, estar e sala de jogos. O auditório situado no centro desse pavimento ocupa em parte o subsolo, assim como equipamentos e depósitos.

Segundo o memorial, “a relativa exiguidade do terreno em relação ao programa (...) levaram à implantação de uma plataforma, que recria o terreno, ao nível da cobertura do

térreo”,³⁵ Esse largo terraço cumpre as importantes funções de restaurante a céu aberto, boate ao ar livre e esplanada da piscina. Sobre a cobertura da caixa do térreo e mais próxima à avenida é criada uma estrutura porticada e bi-apoiada, com sete eixos paralelos. Distam 8,50 metros entre si e 18 metros entre apoios. As lajes nervuradas que travam longitudinalmente o conjunto abrigam a boate, o restaurante, o estar e a biblioteca. Os balanços das vigas são de 5 metros, exceto junto ao restaurante, quando atingem 9 metros, aumentando a sombra entre este e a piscina, que se despeja visualmente sobre a praia e o mar. É importante a posição da escada junto à piscina, que opera a articulação vertical entre seu terraço, os vestiários e a portaria no nível da areia da praia.

A vizinhança constituída de edifícios de apartamentos se perfila à margem da avenida e o percurso do sol parte da esquerda, incidindo desde cedo na piscina e, principalmente, no ambiente correspondente à boate, corretamente disposta por seu uso restrito, estando protegidos a biblioteca a maior parte do dia e o restaurante sempre.

No pavimento térreo, parte da estrutura cumpre o papel de suportar a laje do terraço, e parte, formada por peças mais encorpadas, recebe também a porção aparente, superior. Esta que se apresenta sobre a plataforma, estrutura a cobertura dos ambientes em torno do restaurante, possibilita aberturas zenitais e suas lâminas funcionam como quebra-sol, ao mesmo tempo que cria um marco para a população e visitantes do balneário.

A forma do edifício é gerada pela combinação entre elementos que dialogam em profundo contraste (FIG. 275). A linguagem comum aos dois parece ser a sua materialidade, o concreto aparente. A base, fechada, pesada e ligeiramente marcada pela arritmia de suas aberturas, assenta-se sobre o terreno até atingir altura que a faz ser percebida como elemento que marca, que conquista o lugar sem ser um fardo visualmente intransponível ao primeiro pavimento de qualquer edifício circunvizinho. As vigas superiores se colocam na direção do mar, apontando para o horizonte, num mínimo necessário ao suporte da cobertura e num tom perfeito à caracterização da imagem do edifício, alegre, vivo e convidativo.

O projeto aposta numa expansão que estenderia a estrutura na mesma lógica, ocupando o terreno vizinho. Nessa oportunidade, naturalmente os espaços deveriam ser revistos, mas é na repetição desses elementos superiores - e a expansão reafirmaria esta

³⁵ Concurso de anteprojetos para a sede do Clube da Orla, in Acrópole, nº 300, out/nov, 1963, p. 348.

expressão – em embate com o embasamento pesado, que a composição arquitetônica se torna ainda mais expressiva. A arritmia das singelas aberturas do muro de concreto parece tentar fazê-lo se fragmentar para melhor interagir com a leveza daquela estrutura.

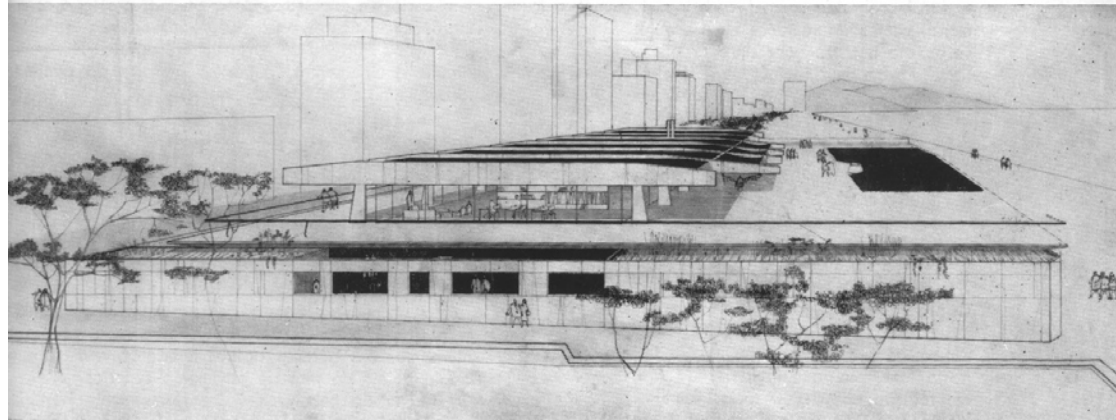


Figura 273 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 347.

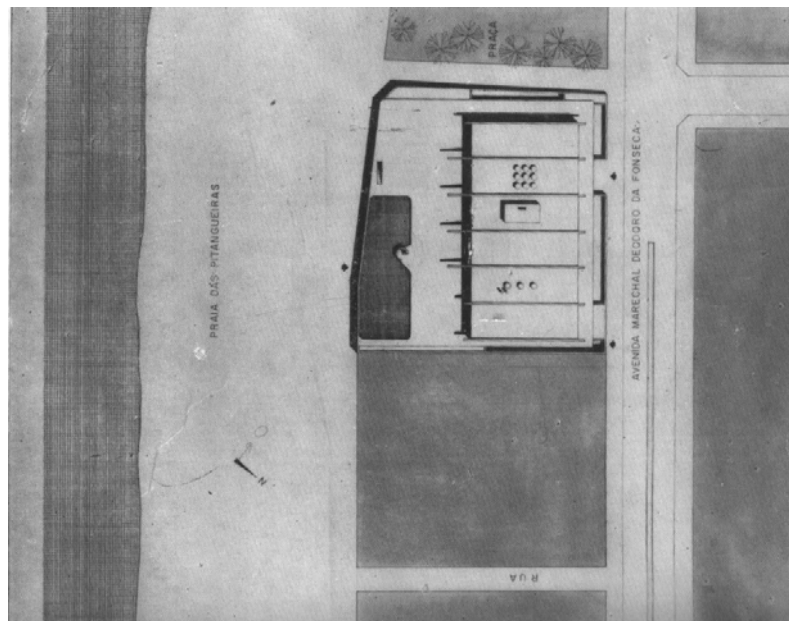


Figura 274 - Situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 347.

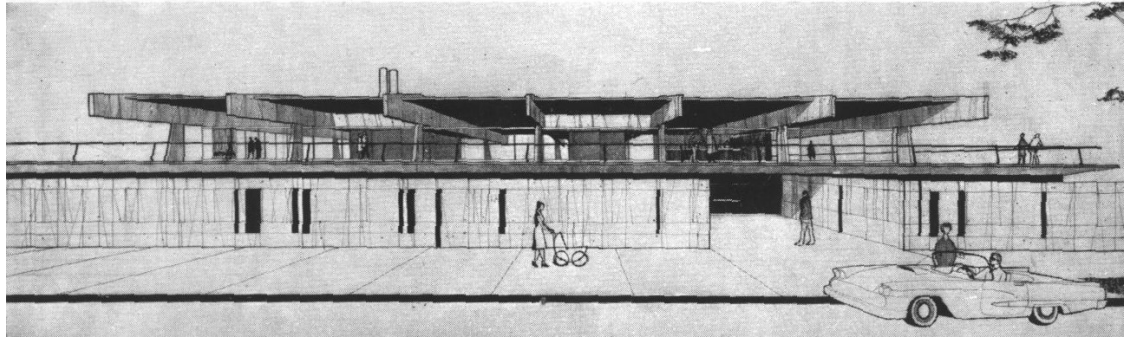


Figura 275 - Perspectiva vista da Avenida Marechal Deodoro - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 349.

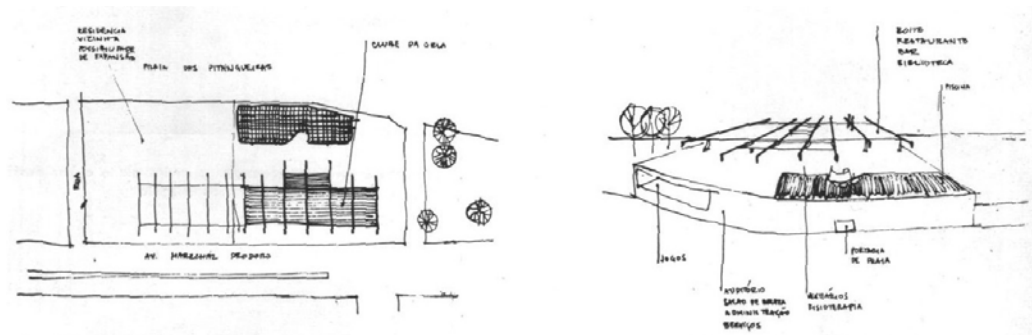


Figura 276 - Esquemas mostrando a possibilidade de expansão e distribuição das funções - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 349.

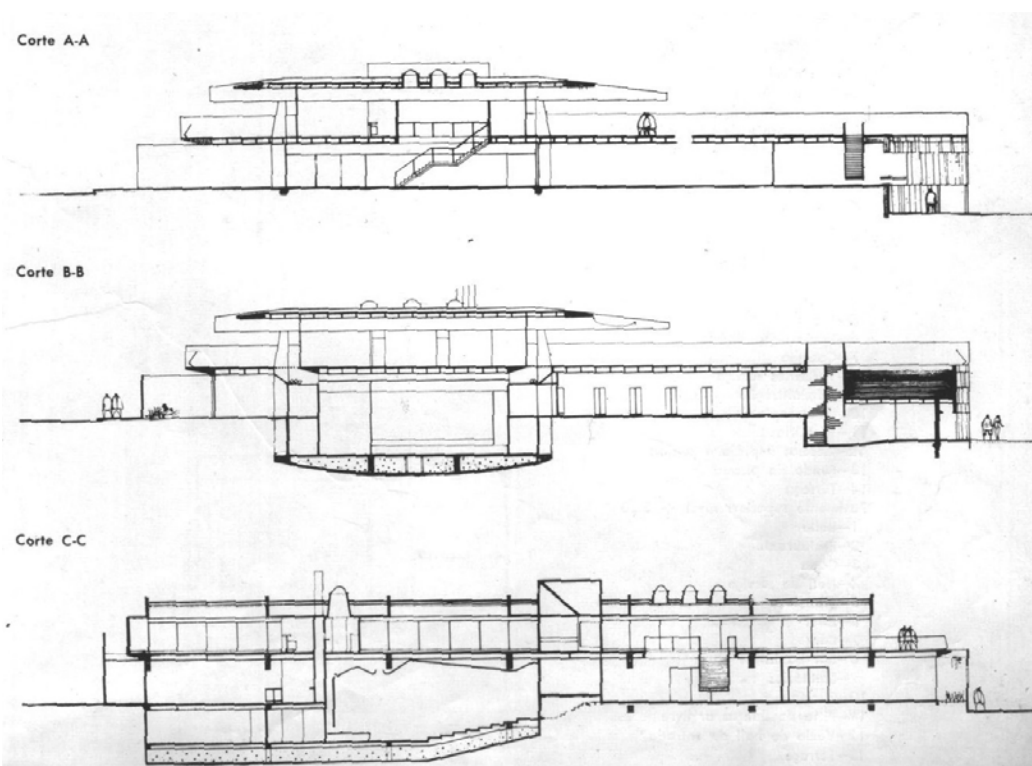


Figura 277 - Cortes AA, BB e CC - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963., p. 349.

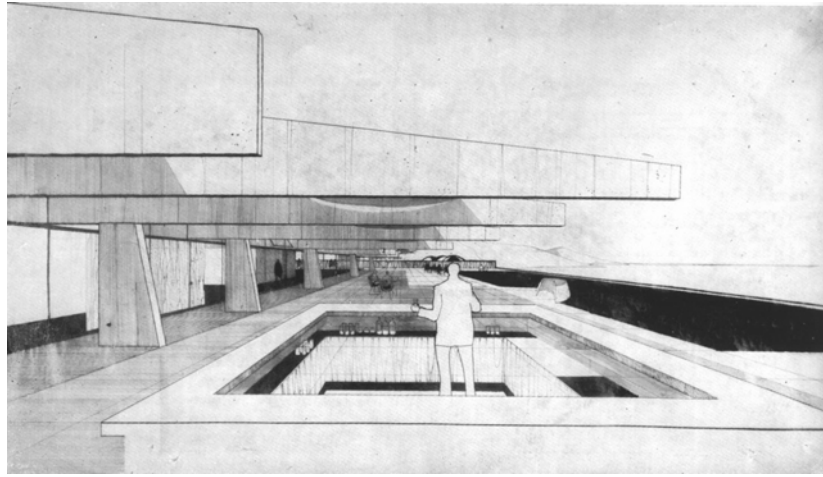


Figura 278 - Perspectiva do alto - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963., p. 350.

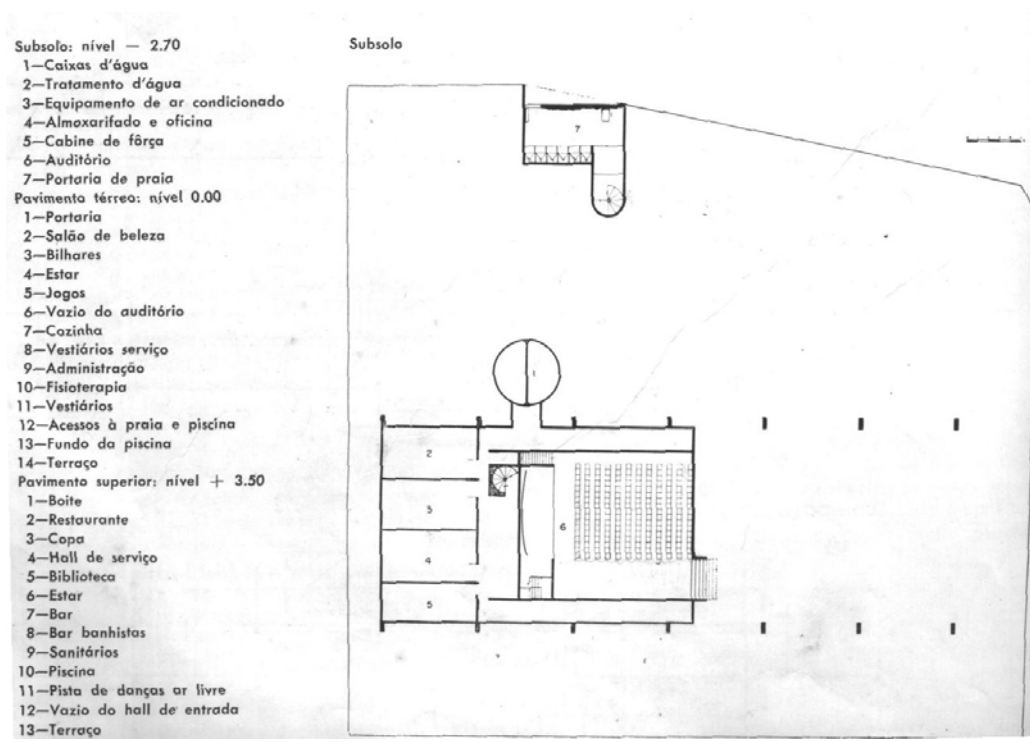


Figura 279 - Planta do subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 350.

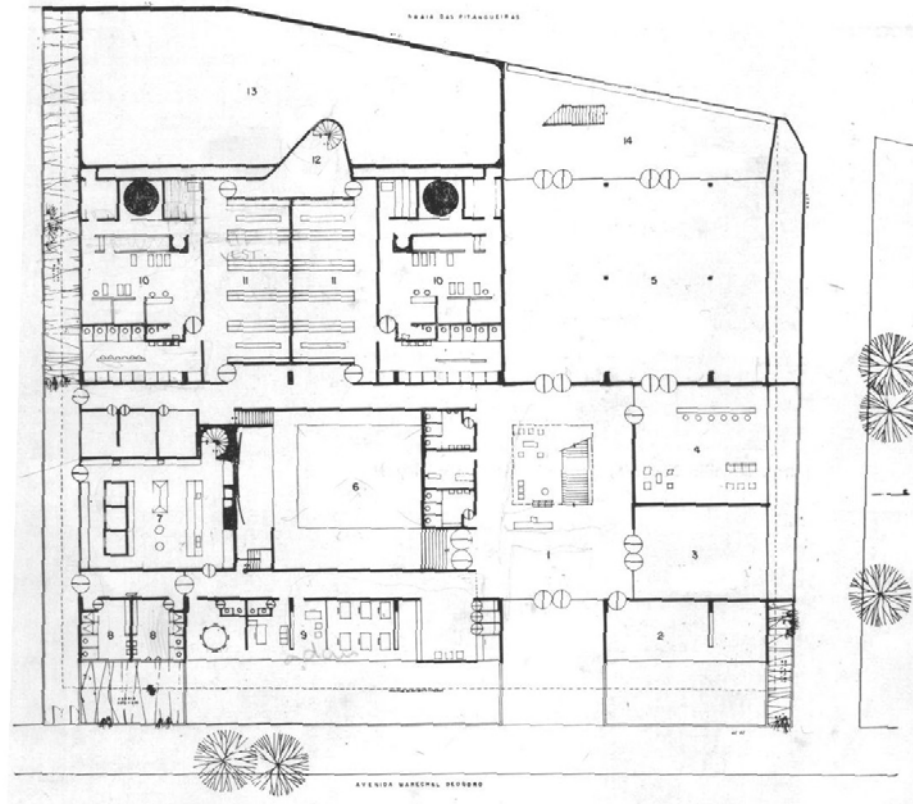


Figura 280 - Planta pavimento térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 351.

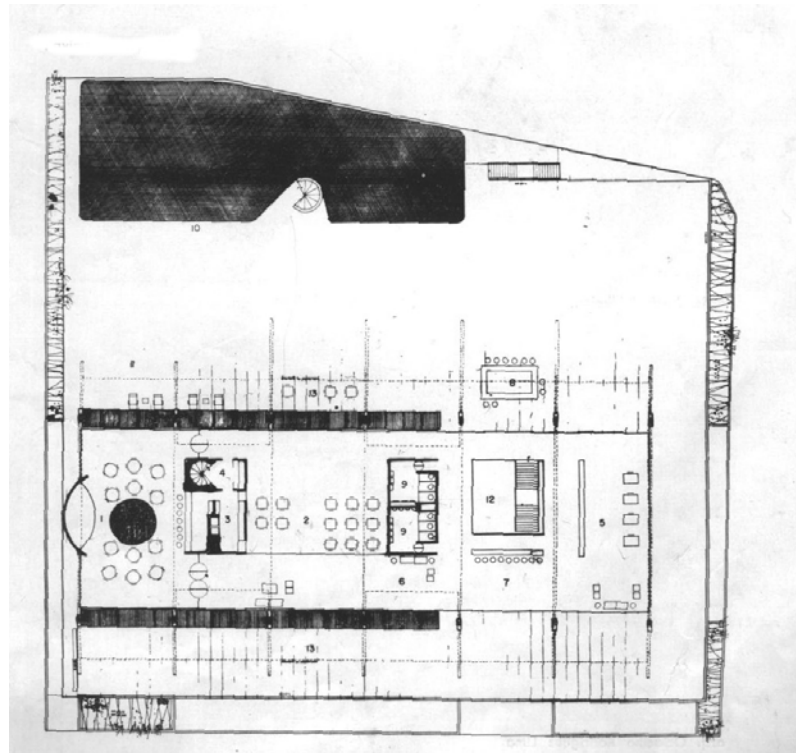


Figura 281 - Planta pavimento superior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 300, out., 1963, p. 351.

3.14. Concurso de anteprojetos para sede de sindicato

O concurso de anteprojetos para a construção em São Paulo de uma nova sede do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Energia Elétrica, atualmente Sindicato dos Eletricitários, foi publicado na Acrópole, número 298, de agosto de 1963. A edição da revista apresenta detalhadamente os projetos vencedores dos três primeiros lugares.

Ao lote urbano no bairro Liberdade, em São Paulo, de formato retangular de cerca de 20 x 40 metros, frente em plano pouco inclinado, para a Rua Tomás Gonzaga, e laterais com declive aproximado de 8 metros, em situação que permite grande adensamento, seria aplicada a lei municipal 5.261, onde o edifício seria aprovado “como comercial, obtendo-se assim, de construção, seis vezes a área do terreno, excluída a garagem desse cálculo”³⁶. As diretrizes urbanas para o local permitiam verticalizar a construção na divisa em toda a altura do edifício, mas devia-se obedecer um gabarito que estivesse contido num ângulo de 55° no sentido longitudinal do terreno.

O programa estabelecido previa garagem, ampla área de jogos, auditório, restaurante, áreas sociais, de lazer e de serviços, além de pavimentos de salas para locação e de unidades de habitação. Além do atendimento ao trabalhador, a sede funcionaria como espaço de lazer, cultura, e se voltava para o aperfeiçoamento profissional e o convívio social.

O anteprojeto vencedor foi em seguida desenvolvido e executado. Os pavimentos destinados a habitações foram com o tempo passando a servir como salas comerciais e expediente do sindicato.

3.14.1. Projeto 30 - 1º prêmio

Os arquitetos Zenon Lotufo e Ubirajara Ribeiro venceram o concurso para o edifício-sede do Sindicato com uma proposta em que dispunham o programa em 16 pavimentos, onde os sete primeiros ocupam toda a extensão do terreno, exceto quando são previstos vazios que possibilitam a ventilação dos níveis inferiores. Estão enterrados os ambientes da garagem e do auditório, este com pé-direito duplo e coberto pelo pavimento térreo, onde está o hall nobre e

³⁶ Concurso para a sede de sindicato, in Acrópole, ago, 1963, nº 298, p. 297.

os serviços de atendimento ao público. O térreo é sobreposto por um salão social de duplo pé-direito e pelo pavimento de jogos, incluindo pistas de boliche. O embasamento, formado por esses pavimentos que afloram, se apresenta à rua como duas grandes massas de concreto aparente. Separada da base pelo pilotis que cobre a sala de jogos, a torre, tratada em pele de alumínio e vidro em suas superfícies, abriga pavimentos de diversos fins, como restaurante, salas de diretoria, federações e clubes, além de 3 níveis de salas locáveis, 2 de apartamentos, além de terraço, com unidade habitacional do zelador.

A torre está implantada no centro do terreno. Sua distribuição planimétrica é bastante clara, partindo de uma malha regular em que uma área útil ampla e quadrada é ladeada por dois núcleos rígidos que cumprem funções de abrigar as circulações verticais e servir como estrutura portante à torre, combatendo ainda os esforços horizontais a que se sujeita sua altura final. As lajes nervuradas dos pavimentos da torre descarregam nos núcleos laterais, únicos elementos verticais da estrutura. As faces externas dessas lajes e das alvenarias servem de suporte para perfis paralelos de alumínio que percorrem toda a superfície externa da torre, recebendo o fechamento da pele de vidro.

A necessidade de tantos pavimentos livres de pilares direcionou a busca de uma solução estrutural que se concentrasse nas laterais do terreno e nos quatro pontos centrais pré-determinados. Na possibilidade de uma verticalização nos lotes laterais, os núcleos rígidos passam a funcionar como um anteparo a impossibilitar a visão da outra metade da torre, criando duas situações distintas e incomunicáveis, uma voltada para a rua e outra para os fundos.

A escolha dos materiais, precisa, revela o caráter de cada elemento da composição. O embasamento e os núcleos de circulação vertical em superfícies brutas e contínuas de concreto, elementos estáticos, pesados, opacos e estruturais, se colocam em função da torre, tanto por corporificarem a base sobre a qual esta se erguerá, quanto por acompanharem-na em sua acensão. A torre de vidro, leve e solta das laterais, a se comunicar com a rua através do jogo de movimentação de suas esquadrias, com sua transparência, mostra os traços de horizontalidade dos pavimentos. A exteriorização das circulações verticais, tomando para si um corpo autônomo, verte todo o edifício numa metáfora de interdependência das partes. A torre de vidro é o corpo útil do edifício, mas não pode prescindir dos núcleos verticais. São estes que a alimentam e a mantêm de pé.

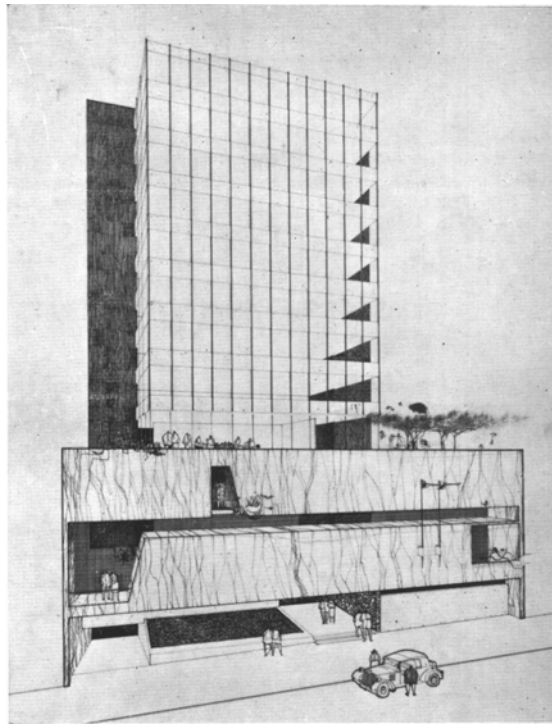


Figura 282 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.295.

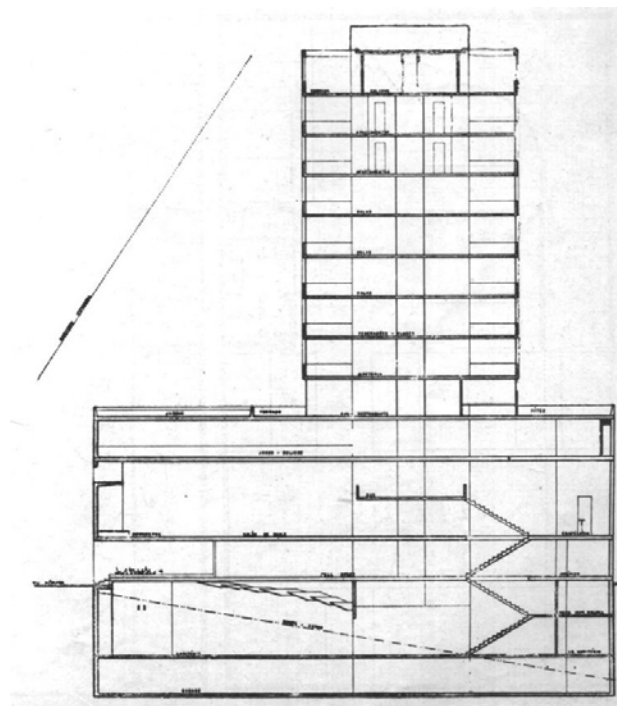


Figura 283 - Corte transversal - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.295.



Figura 284 – Plantas piso do boliche, do restaurante e pavimentos tipo comercial e de expediente interno -
 Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.297.

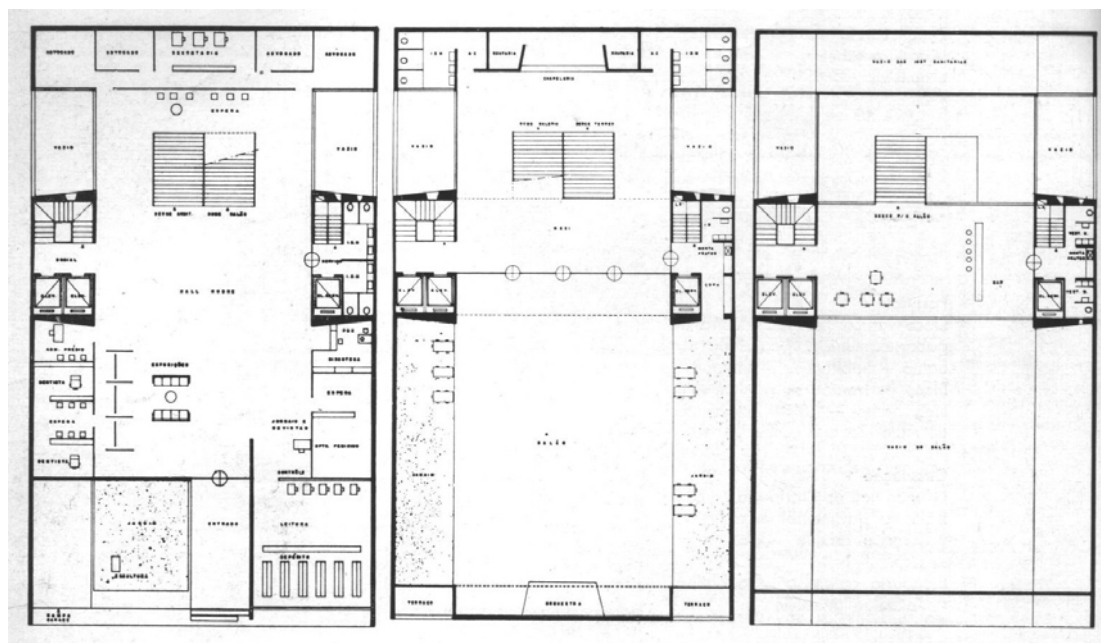


Figura 285 – Plantas térreo, salão da sobreloja e seu mezanino. - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.296.

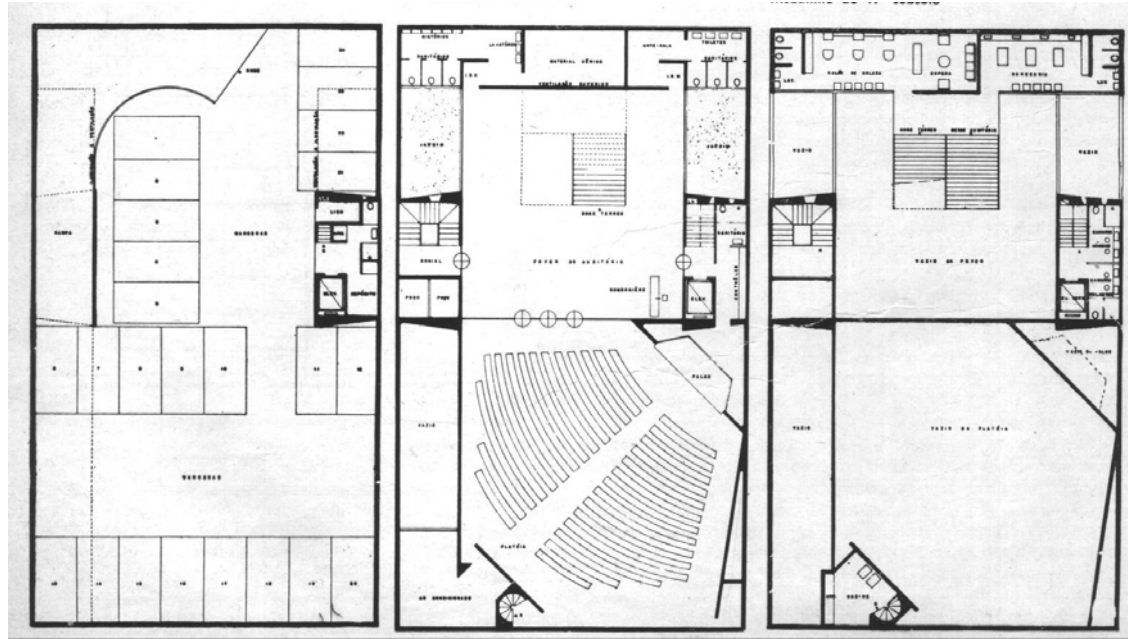


Figura 286 - Plantas níveis inferiores (garagem, auditório e serviços) - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.296.

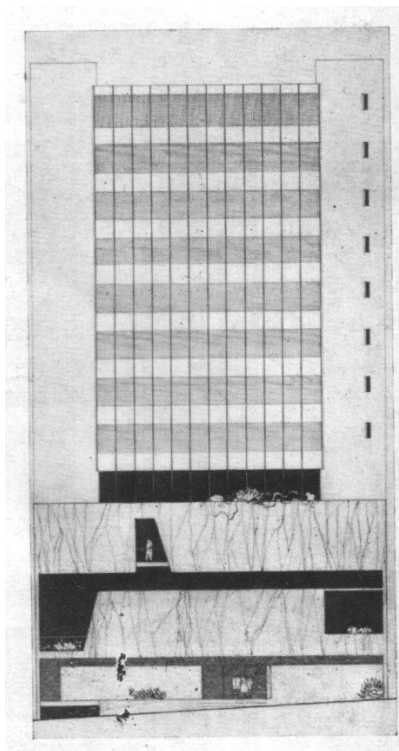


Figura 287- Fachada. Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p. 297.



Figura 288 - Imagem do edifício construído. Foto do autor.



Figura 289- Imagem do edifício construído. Foto do autor.

3.14.2. Projeto 31 - 2º prêmio

Os arquitetos Rubens Carneiro Vianna e Ricardo Sievers obtiveram a segunda colocação com uma proposta de volumetria bem cuidada. A caracterização de usos e hierarquias, expressa plasticamente nesta proposta arquitetônica, se apresentaria tanto mais clara quanto fosse compreendida totalmente pela vista, o que é impossível dada a largura da rua em que se insere. A “pele” de vidro marca, de modo muito claro, o limite entre o espaço público e o privado³⁷. Internamente à caixa de concreto que se acopla frontalmente à torre, o espaço aberto e coberto, com seus acessos e superfícies planas, recebe uma casca superior que se flexiona e a impressão, visualmente, é de não chegar a tocar o teto. A laje de piso do

³⁷ O fechamento em vidro da fachada da torre corre de cima abaixo e, ao ser interrompido pelo bloco horizontal e voltar a surgir no átrio do edifício, enfatiza este limite.

mezanino do salão de festas se converte em seu fechamento frontal e também ao ginásio de esportes, localizado acima, no mesmo volume.

O programa foi distribuído em dois blocos, um horizontal de uso mais público, outro vertical, voltado à administração, apartamentos e conjuntos de salas. Exceto no subsolo, onde os eixos de pilares seguem a razão da largura total dividida por quatro. Em todos os pavimentos o posicionamento das peças estruturais obedece vãos livres de um quarto e três quartos do total. Cortinas verticais de concreto dispostas nesses três eixos recebem as lajes nervuradas dos pavimentos. Nesses espaços de maior vão, localizados na porção direita do edifício, estão dispostos salões, restaurante, auditório, além dos pavimentos da torre onde a planta livre é desejável. Optou-se por concentrar as circulações, áreas molhadas e mais fragmentadas no vão esquerdo da edificação. Todos os níveis são construídos nas divisas, obedecendo a lei do gabarito, que prevê recuos frontais.

A torre que tem sua unidade e verticalidade acentuada pelo tratamento que desce ao chão, recebe em seu topo um painel em concreto vazado, coroamento que cria diálogo entre a torre e a caixa térrea³⁸. O afastamento da torre cria, no nível do solo, espaço coberto que pode passar a se tornar equipamento público. A forma final do edifício foi claramente composta pela adição dos dois elementos: vertical, atrás e horizontal, à frente. Cada um entretanto possui uma lógica interna e uma relação autônoma entre forma e estrutura. Na torre, o esqueleto de concreto atua apenas em sua estrutura resistente, estando em função de sua forma. Na caixa térrea, ao contrário, as formas que se apresentam surgem da exploração das possibilidades plásticas do concreto, levando-o além das funções meramente estruturais.

³⁸ O que, na verdade, é relevante apenas na análise do objeto em si, uma vez que a situação urbana em rua de largura reduzida e posição em meio de quadra dificulta a percepção.

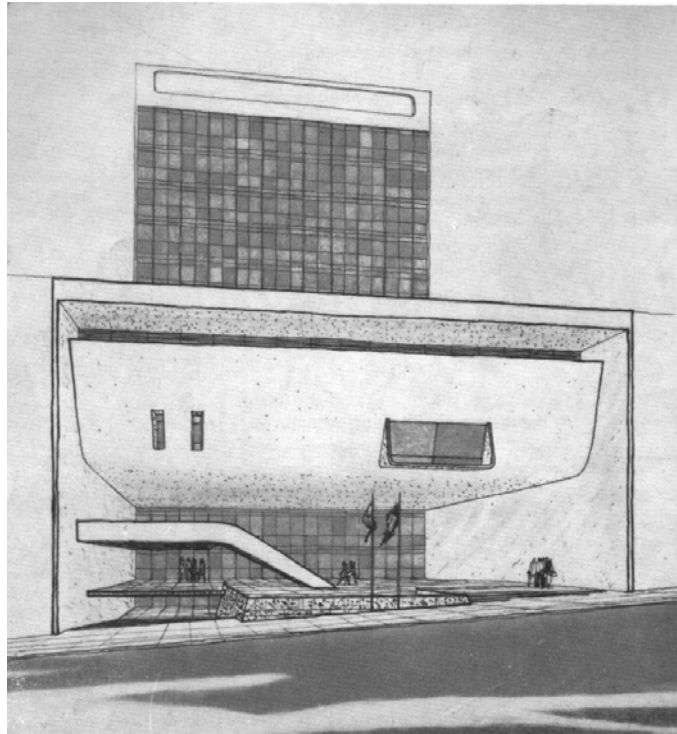


Figura 290 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.298.

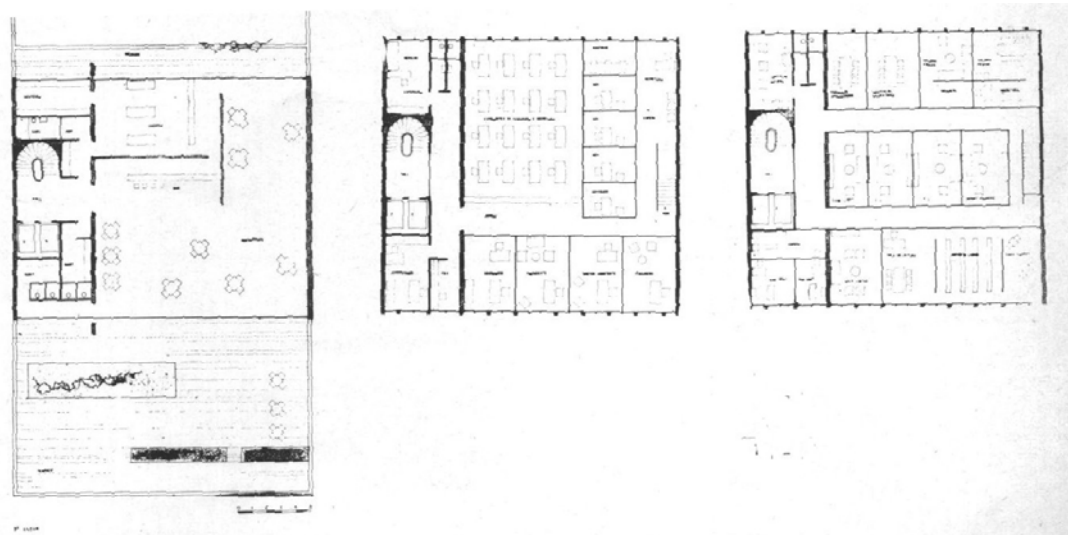


Figura 291 - Plantas - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.299.

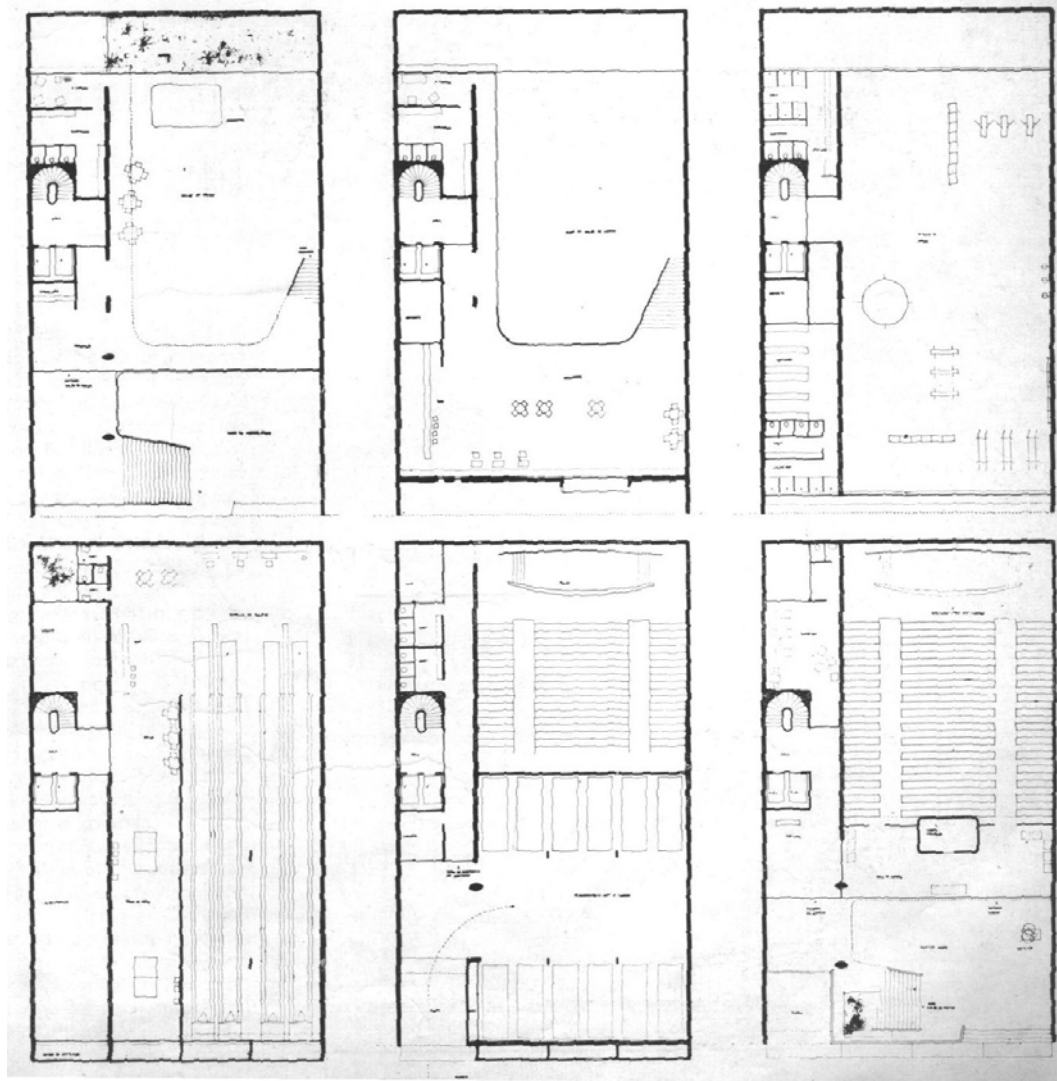


Figura 292 - Plantas - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p. 299.

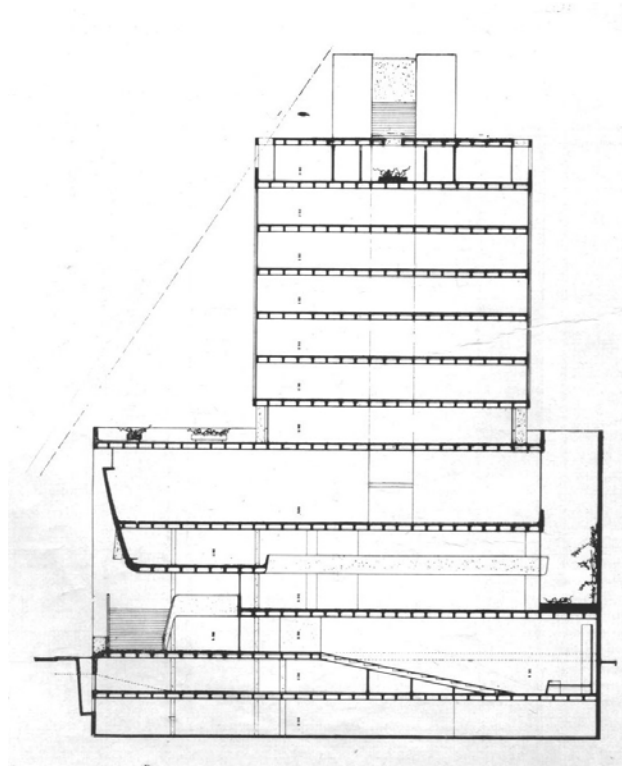


Figura 293 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p.298.

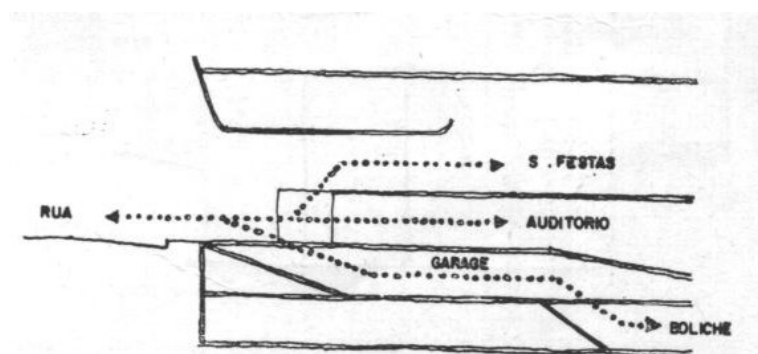


Figura 294 - Croquis - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p. 298.

3.14.3. Projeto 32 - 3º prêmio

O arquiteto Jorge Nasser e seu colaborador José M. Odriozola propuseram um edifício basicamente vertical, com um só nível subsolo em que a torre ocupa o centro do terreno e espaços que abrigam funções sociais desportivas, como auditório, restaurante, salão de baile, ginásio de esportes e jogos, se projetam no sentido de cobrir a parte frontal do terreno, estabelecendo um grande saguão integrado à rua. A torre abriga expediente interno ao

sindicato, pavimentos de salas locáveis e apartamentos. A proposta aposta em uma “certa perspectiva para compensar a pequena largura” da rua³⁹. A testada dos pavimentos do restaurante, ginásio e jogos recebe um anteparo com certo tratamento texturizado a esconder as aberturas destes para a rua.

A estrutura do edifício obedece aos eixos gerados pela partição do terreno em três partes iguais, portanto, nas duas divisas e nos terços internos. Os vãos vencem cerca de seis metros cada, as lajes são convencionais, exceto nas estruturas de piso e forro dos espaços que se lançam além da projeção da torre, que se apoiam somente nas laterais. As pistas de boliche apresentam solução interessante, atirantadas no teto. As circulações verticais se colocam simetricamente em dois grupos, à direita e à esquerda e se destinam a usos específicos, um ao grande público do bloco horizontal e outro alimenta a torre. Os usos são bem definidos nos pavimentos: à frente, grandes vãos, ao centro o hall que distribui às circulações verticais e, ao fundo, serviços gerais.

A perspectiva de apresentação desse projeto parece demonstrar um interesse em enfatizar o elemento formado pelo agrupamento das fachadas da porção que se projeta em balanço, nos primeiros pavimentos do edifício, inclusive exagerando-o tanto em sua angulação quanto em sua presença (FIG. 295). A própria torre não comparece no desenho, impedindo-nos de fazer melhor leitura. Mas, ao que nos parece, trata-se de um edifício em que não cabe à estrutura um papel qualquer que esteja além da resistência às cargas e esforços que lhe são impostos.

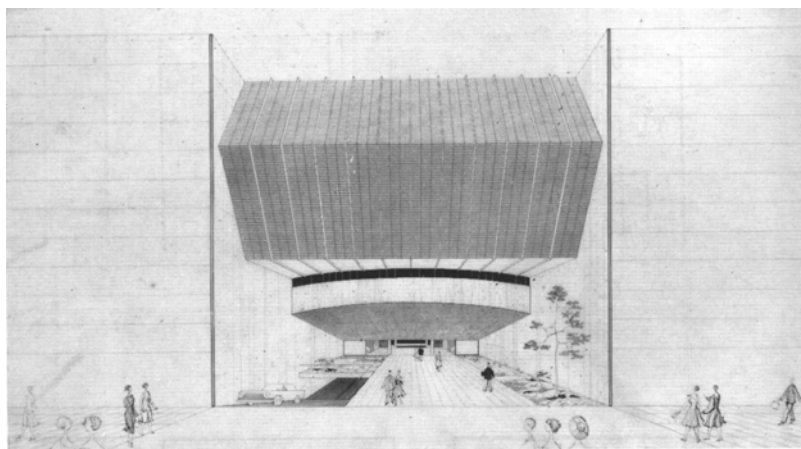


Figura 295 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p. 300.

³⁹ Concurso para a sede de sindicato, in Acrópole, ago, 1963, nº 298, p. 300.

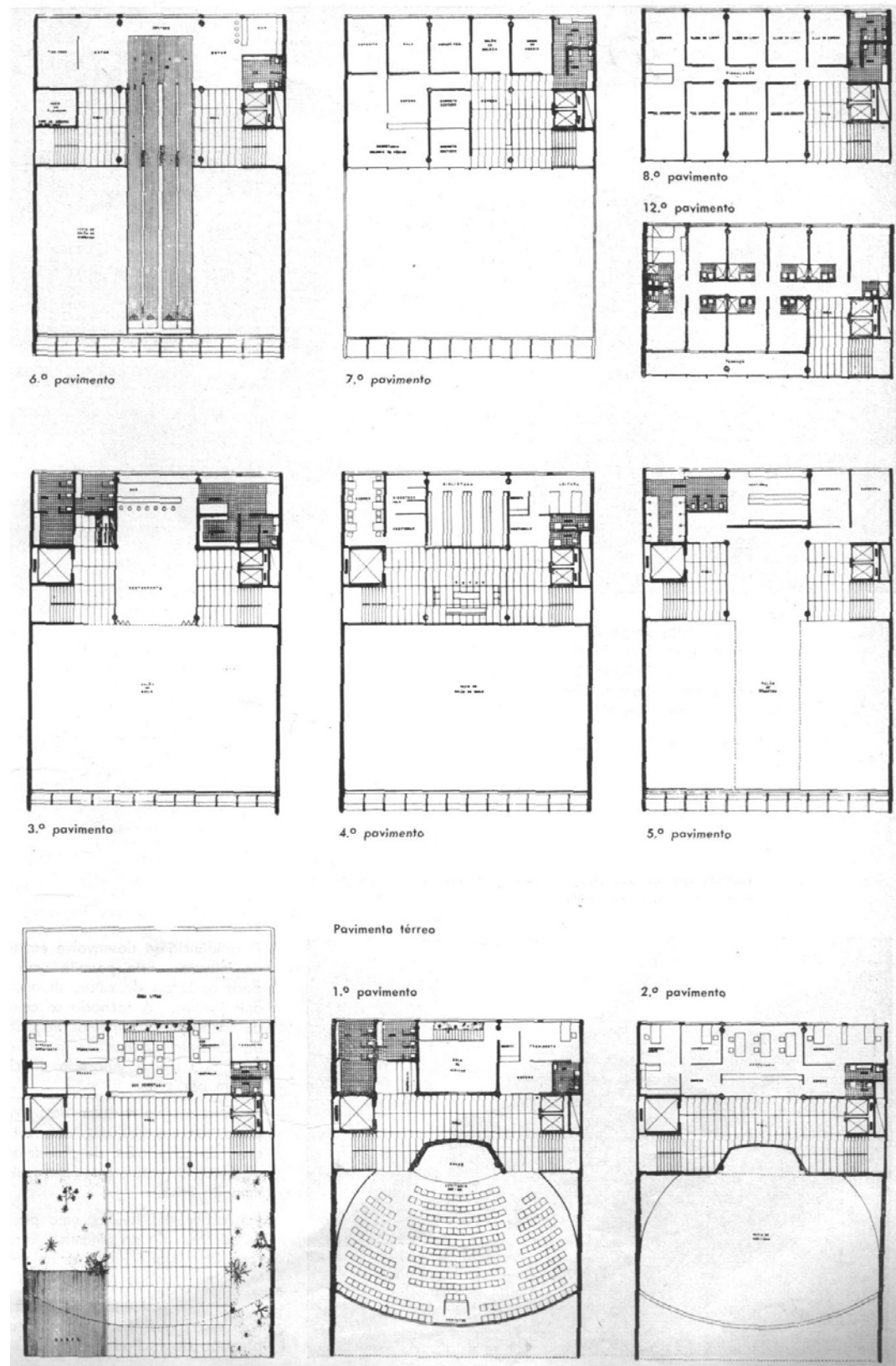


Figura 296 - Plantas dos pavimentos - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p. 301.

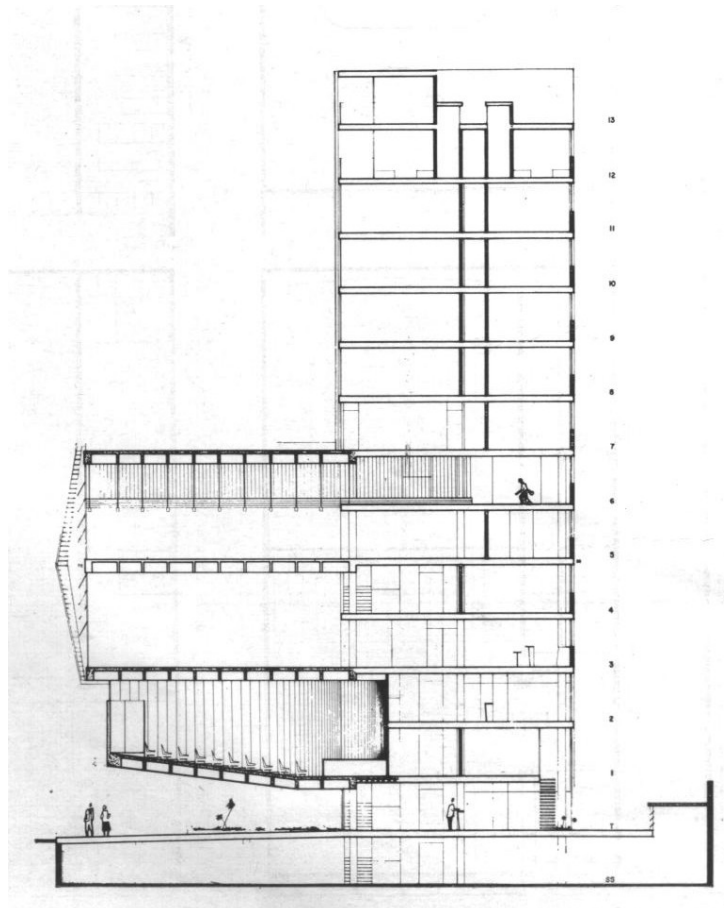


Figura 297 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, 298, ago., 1963, p. 300.

3.15. Concurso de anteprojetos para o Jôquei Clube de Goiás

Para a construção da sede do Jôquei Clube de Goiás, foi aberto, em 1963, concurso nacional de anteprojetos, atuando como jurados os arquitetos Heitor Annes Dias Vignelli, Jon Maitrejean e Maurício Nogueira Batista. O projeto vencedor foi publicado na revista Acrópole, número 342, de agosto de 1967, em matéria de cinco páginas contendo fotos da maquete, implantação, plantas, cortes, detalhes construtivos e fotos das obras em andamento, uma vez que já haviam se passado quatro anos da realização do certame.

O terreno na cidade de Goiânia, com área de 22.000 m², compreendendo meia quadra, que se limita pela Avenida Anhanguera, Rua 11 e Rua 3, possui formato retangular e em determinada área está coberto com vegetação nativa de grande porte. O clube compõe-se de

restaurante, salão de festas, piscinas olímpica, recreativa e de saltos, salões de jogos e leitura, ginásio coberto e quadras esportivas.

O anteprojeto vencedor foi desenvolvido e sua execução iniciou-se somente em 1967.

3.15.1. Projeto 33 - 1º prêmio

Os arquitetos Paulo Mendes da Rocha e João Eduardo de Gennaro venceram o concurso tomando como ponto de partida a abertura de uma rua interna, rasgando a quadra de maneira a separar o clube da porção restante. Através de um túnel, nessa rua, penetra-se o interior do edifício. Na grande área de proporções retangulares, implantaram o edifício transversalmente, ocupando o terreno da Avenida Anhanguera à Rua 3, numa aparente cisão da área em duas porções remanescentes. Desta forma, os arquitetos concentraram todas as áreas cobertas do clube num corpo único que, destacado do solo, permite a comunicação entre as demais áreas através de seu vão. Estas são, junto à Rua 11, as quadras esportivas e o parque, e à rua interna, as piscinas e arquibancada.

No nível subsolo, cota da rua interna e da portaria geral, a área construída extrapola bastante a projeção ocupada pelos pavimentos superiores. Sob a projeção destes, estão, de um lado, o piso do ginásio, o salão de festas e o restaurante. Flanqueando a quadra coberta por ambos os lados, e além da projeção, estão dispostos os vestiários, um sob proximidades das quadras descobertas e outro junto às piscinas, ambos iluminados e ventilados por linhas de zenitais que afloram no piso, e cozinha e serviços também sob a mesma lógica. Um nível acima está o vazio do salão de festas e no último pavimento, bar e salas de jogos, de leitura e da presidência.

Uma grande caixa de concreto aparente, formada pelas quatro empenas verticais e a cobertura, se apóia em dezesseis pilares. Todos os espaços sob essa laje comungam as mesmas características ambientais inerentes à presença da rudeza do concreto, às condições lumínicas, ora penetrando pelas aberturas em fita que rasgam parcialmente as empenas, ora filtradas pelas zenitais da cobertura, ou à marcação contínua dos pilares. Estes se configuram numa espécie de ampulheta, onde se dá, num percurso entre as vigas e o solo, uma diminuição progressiva dos perfis, tendendo a terminar em ponta num plano, com simultâneo afloramento no plano ortogonal e consecutivo aumento de seu perfil. Marcas registradas do prédio da

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, as empenas e os pilares foram tomados emprestados pelos arquitetos nesse projeto. A exaustiva pesquisa desenvolvida por Vilanova Artigas a partir da Residência Taques Bitencourt em busca do refinamento tecnológico de suas estruturas atinge seu extremo naquele edifício universitário, projeto em parceria com Carlos Cascaldi, de 1961. Em depoimento⁴⁰, Joaquim Guedes explicou que a forma dos pilares de Artigas surge da necessidade de se ter uma seção maior no encontro destes com a viga, para combater o efeito de cisalhamento e que a variação de seu perfil se faz de maneira a se manter constante a área de sua seção (FIG. 311).

Edifício totalmente construído em concreto aparente, dos pilares e lajes nervuradas às coberturas e empenas de fachadas, forma e estrutura se confundem neste edifício tão encerrado em si, e ao mesmo tempo permitindo tanta transparência. O interior expressivo envolvido pelas empenas, em que os espaços vazios e construídos se vêem interligados, e a presença ritmada dos pilares de 10 metros de altura a soltar visualmente a caixa do chão, operam um jogo de mudança de escala do edifício, salientado externamente pela horizontalidade e proximidade do solo.

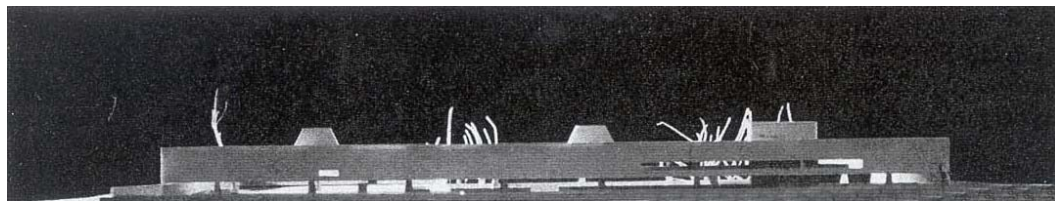


Figura 298 - Perspectiva da piscina - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 34.

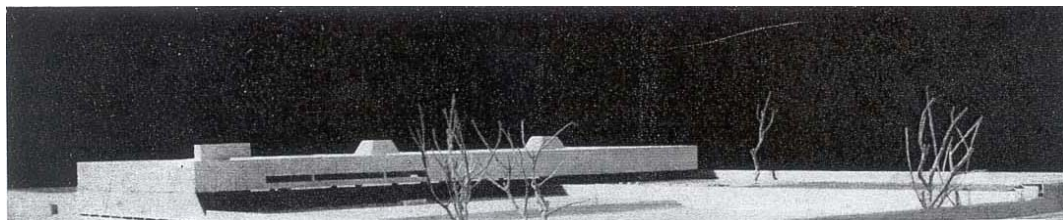


Figura 299 - Perspectiva do parque - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 34.

⁴⁰ Depoimento ao autor em 19 de março de 2006, registrado em gravação.

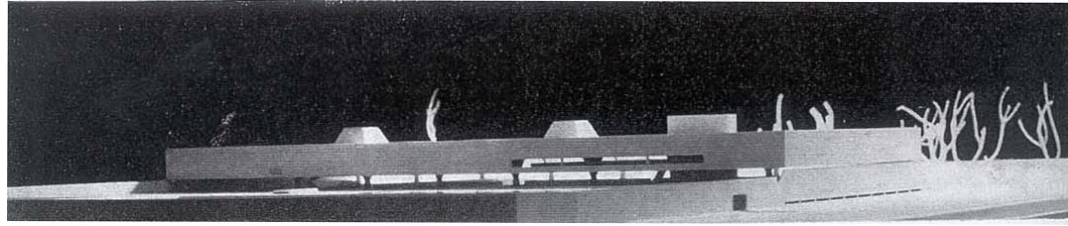


Figura 300 - Perspectiva geral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 34.

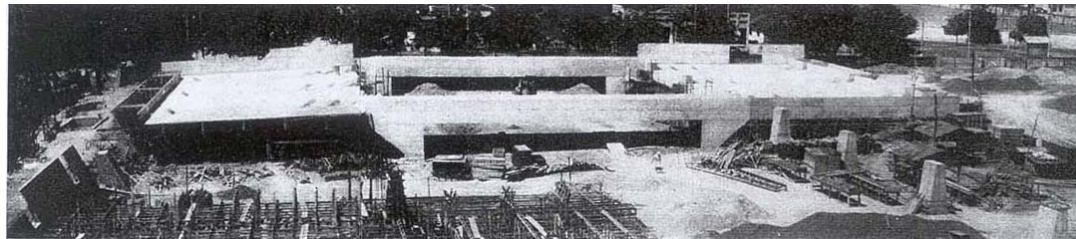


Figura 301 - Perspectiva da obra do ginásio - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 35.

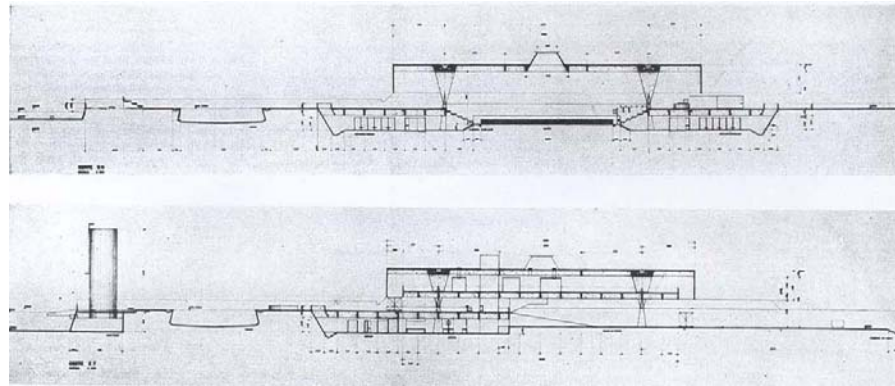


Figura 302 - Cortes transversal ginásio e salão de festas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 35.

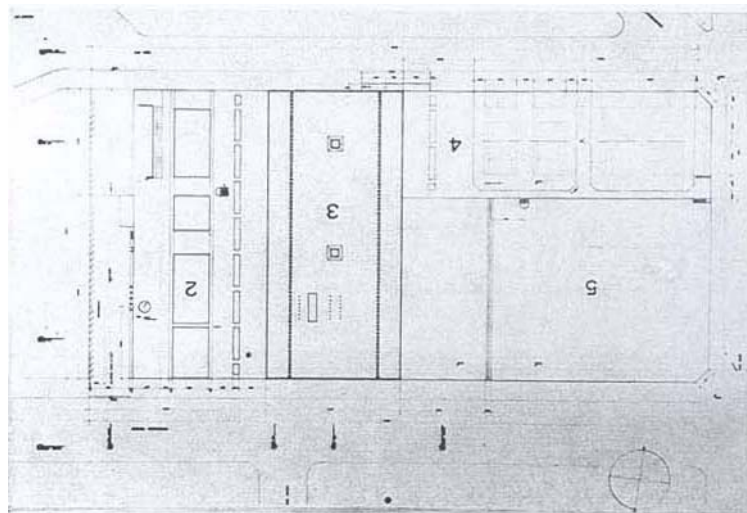


Figura 303 - Planta geral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago. 1967, p. 35.

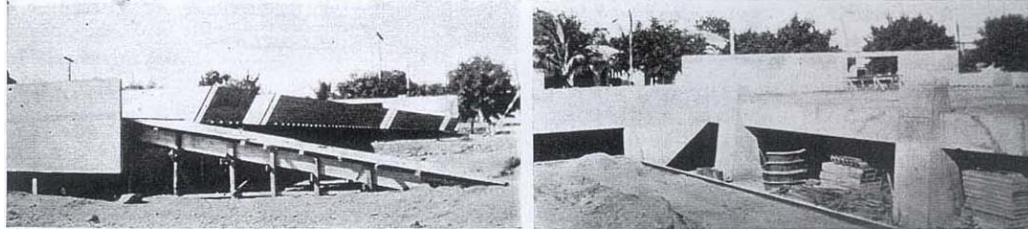


Figura 304 – Foto da obra em construção - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 35.

Figura 305– Foto da obra em construção - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 35.

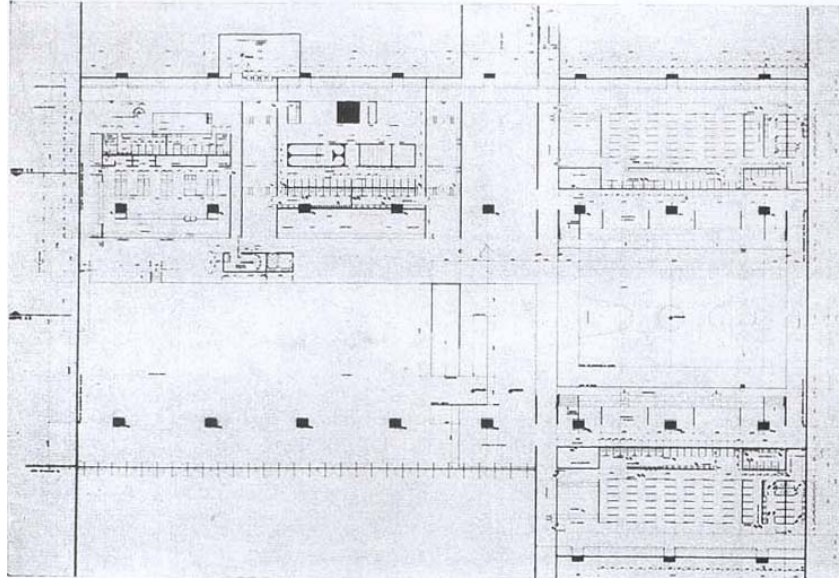


Figura 306 - Planta da entrada geral - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago. 1967, p. 36.

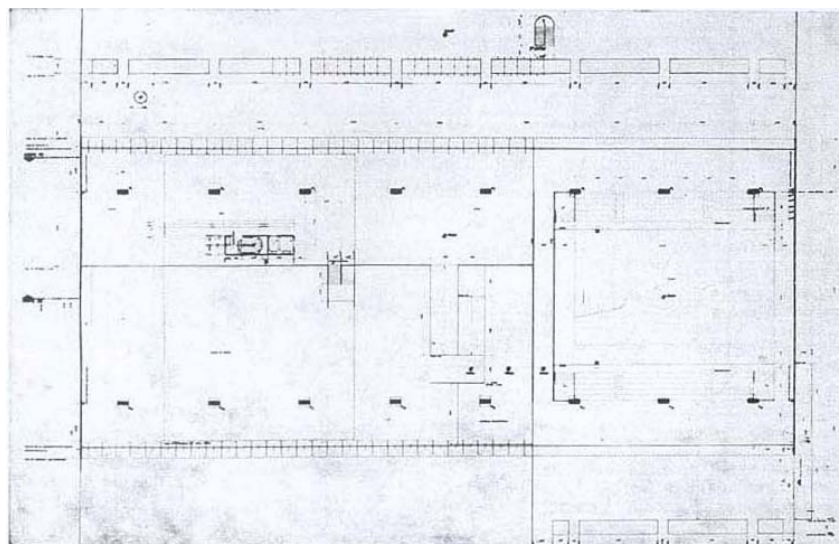


Figura 307 - Planta do ginásio e piscina - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 36.

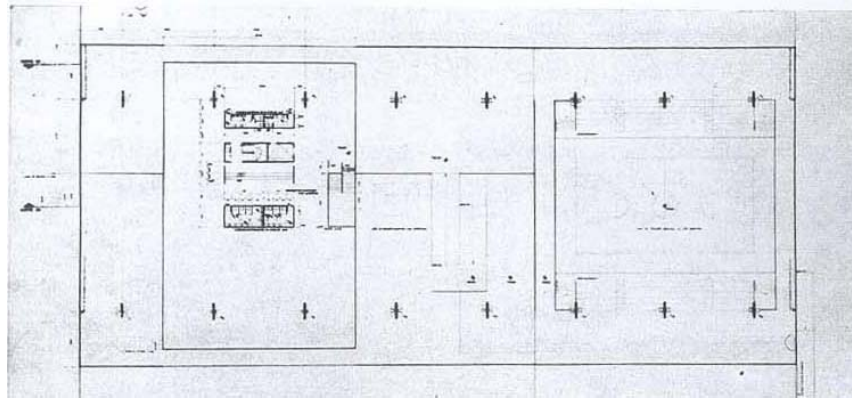


Figura 308 - Planta do bar e residência - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 36.

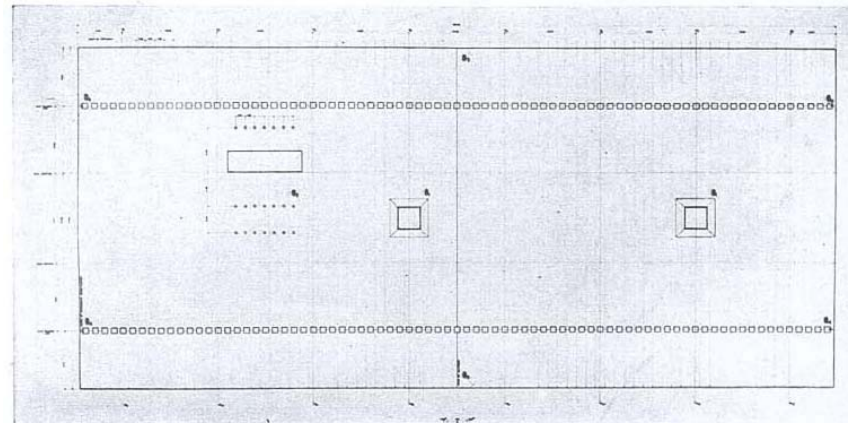


Figura 309 - Planta da cobertura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 342, ago., 1967, p. 37.



Figura 310 - Residência Taques Bittencourt. Arq. J. B. Vilanova Artigas. Fonte: PUNTONI, Álvaro et al. *Vilanova Artigas*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M. Bardi, 1994, p. 83.



Figura 311 - Pilar da FAU-USP. Fotografia do autor.

3.16. Concurso de anteprojetos para o Centro Comercial do Portão

O concurso de anteprojetos para o Centro Comercial do Portão, em Curitiba, Paraná, teve seu júri composto pelos arquitetos Alberto Botti, Eduardo Corona e Elgson Ribeiro Gomes. Dos 20 projetos enviados para a seleção, os três projetos classificados nos primeiros lugares e duas menções honrosas, sendo que esses últimos três com insuficiência de elementos para uma melhor análise, foram publicados na revista Acrópole, em sua edição de número 310, de setembro de 1964. O terreno, possuindo face para quatro vias, sendo a principal a Avenida Presidente Kennedy, apresenta ligeiro declive em seu sentido transversal e possui formato próximo ao de um paralelogramo. O programa pedia uma série de lojas, sanitários, estacionamento e serviços. O projeto vencedor foi executado, tendo sido demolido em 2006.

3.16.1. Projeto 34 - 1º prêmio

O projeto dos arquitetos Manoel Roberto Siqueira de Figueiredo e Noemio Xavier da Silveira Filho estabelece uma área retangular interna aos limites do terreno e dispõe quatro

alas de lojas de 3x4 metros, intercaladas por dois corredores de circulação de cinco metros de largura. O espaço interno está semi-enterrado, o que faz com que apenas 1,50 metro se eleve do solo. Desta forma, além de protegê-lo do vento frio vindo do sudeste, comum ao clima rigoroso da região, realça-se os elementos que estão acima desta cota.

A estrutura interna ao *mall* de lojas é composta por pilares dispostos nos vértices das lojas, portanto, com vãos de 3x4 metros sobre estas e 3x5 metros sobre as circulações. Em conjunto com estes apoios, as cortinas inclinadas em concreto aparente suportam a cobertura do conjunto, em terraço-jardim. Um artifício de iluminação zenital é possibilitado por troncos de pirâmide executados em concreto, aplicados sobre a cobertura. Ligeiramente diferentes entre si, são num total de quatorze, servindo dois de cobertura aos acessos e os demais, alocados sobre as circulações. Essas peças estão soltas do teto, de modo a permitir ventilação cruzada.

As 69 lojas se distribuem em duas alas justapostas aos limites longitudinais do retângulo formado pelo *mall*, de 1750 m², havendo ainda duas ilhas de lojas centrais, fazendo com que as zonas de circulação se dêem segundo um desenho em retângulo, cortado ao meio por um eixo que, ao interromper as ilhas, liga os sanitários à área de serviços.

Segundo os arquitetos, em texto de apresentação, houve a “intenção de que o projeto pudesse, sem acarretar construção onerosa, constituir-se numa obra de grande riqueza formal”.⁴¹ Sendo o edifício de uma considerável neutralidade, garantido por sua condição física térrea e semi-enterrada, as formas tronco-piramidais em concreto se apresentam expressivamente no entorno pelo contraste produzido. A forma é constituída basicamente por uma série de elementos geométricos que se sobrepõem a uma base linear, baixa e discreta. Desses, somente a base construída em concreto e aflorada 1,5 metro a partir do solo irá, conjuntamente com os pilares internos ao *mall* de lojas, desempenhar papel estrutural ao suportarem a laje de cobertura. A forma final do edifício se deriva parcialmente a partir de alguns de seus elementos estruturais, mas a grande contribuição à geração da forma se deve a elementos não estruturais, ainda que sejam obtidos pelo uso do concreto.

⁴¹ Concurso para centro comercial – 1º prêmio, in Acrópole, nº 310, set, 1964, p.27.

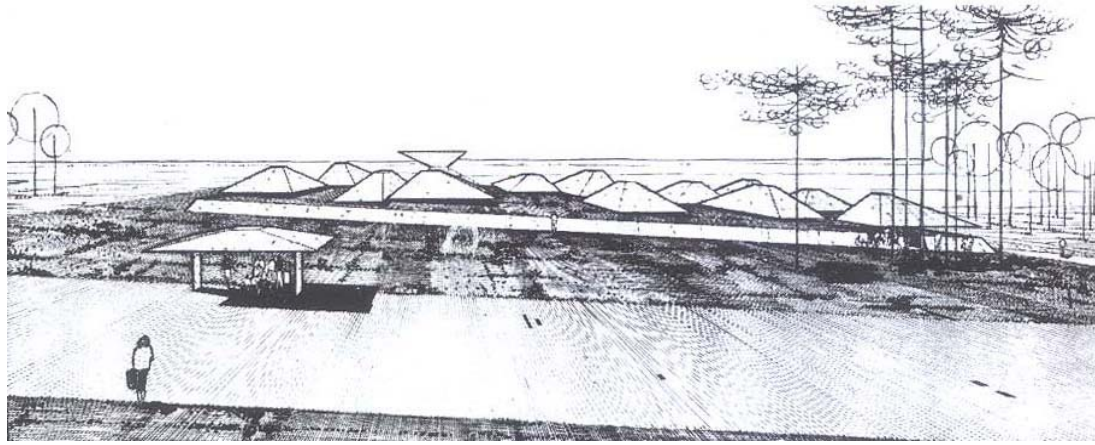


Figura 312 - Perspectiva do centro - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set 1964., p. 27.

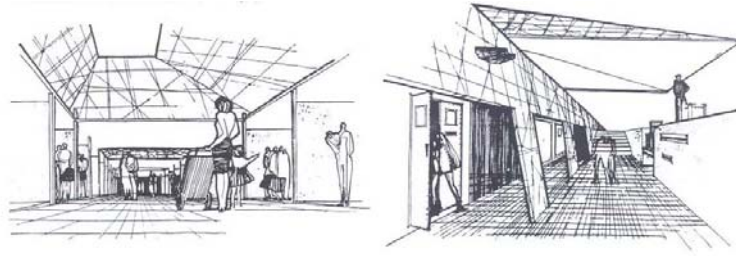


Figura 313 - Perspectiva do interior e da circulação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964., p. 27.

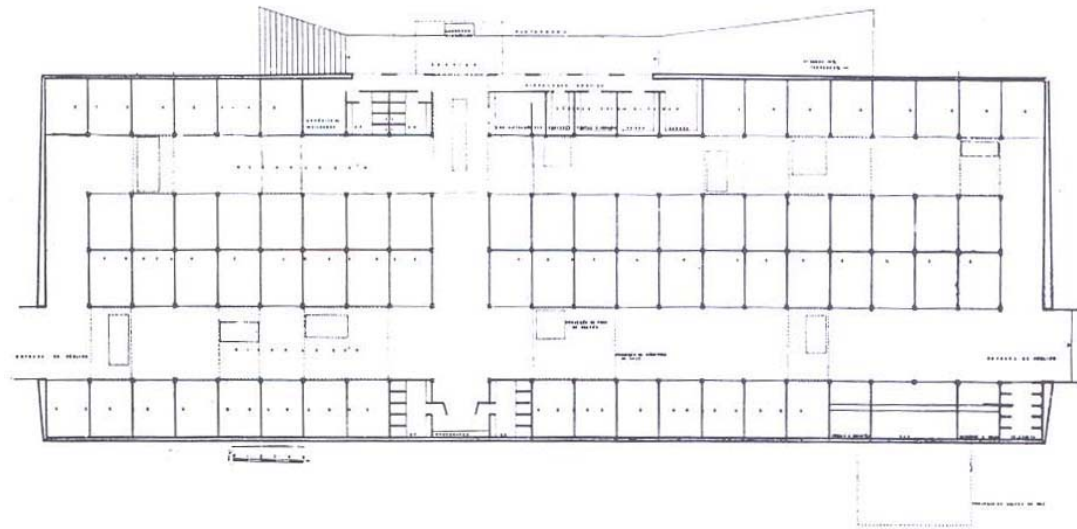


Figura 314 - Planta - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 28.

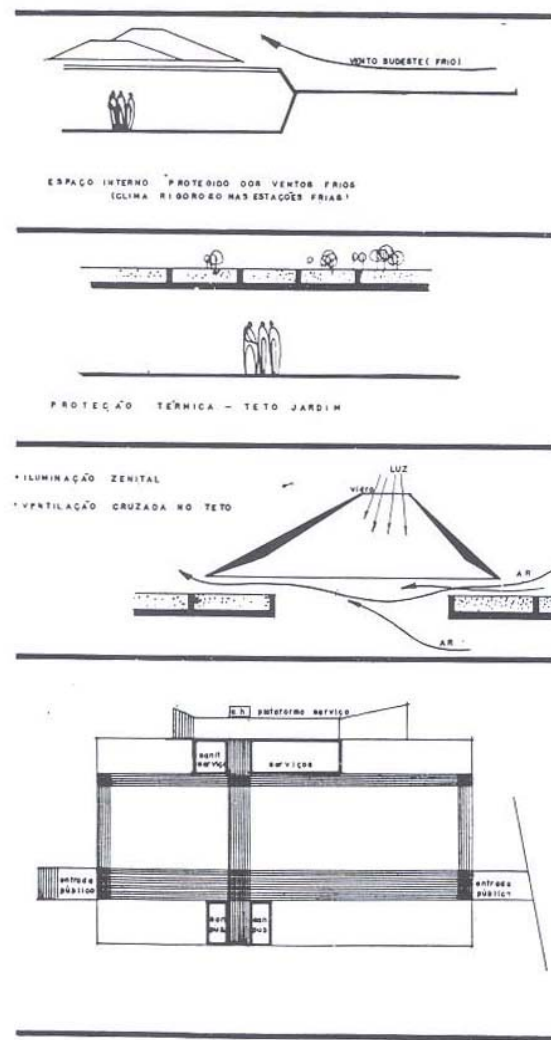


Figura 315 – Esquemas demonstrando conforto ambiental e fluxos de pessoas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 28.

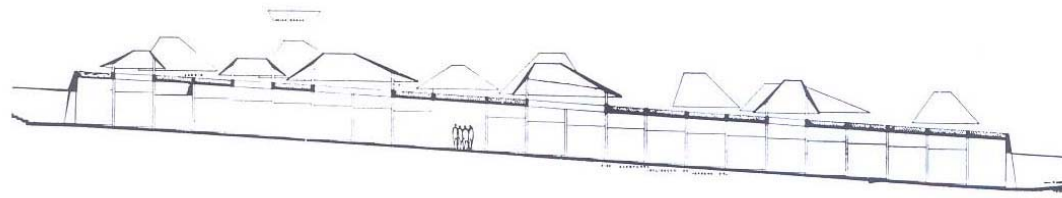


Figura 316 - Corte A.A - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 29.

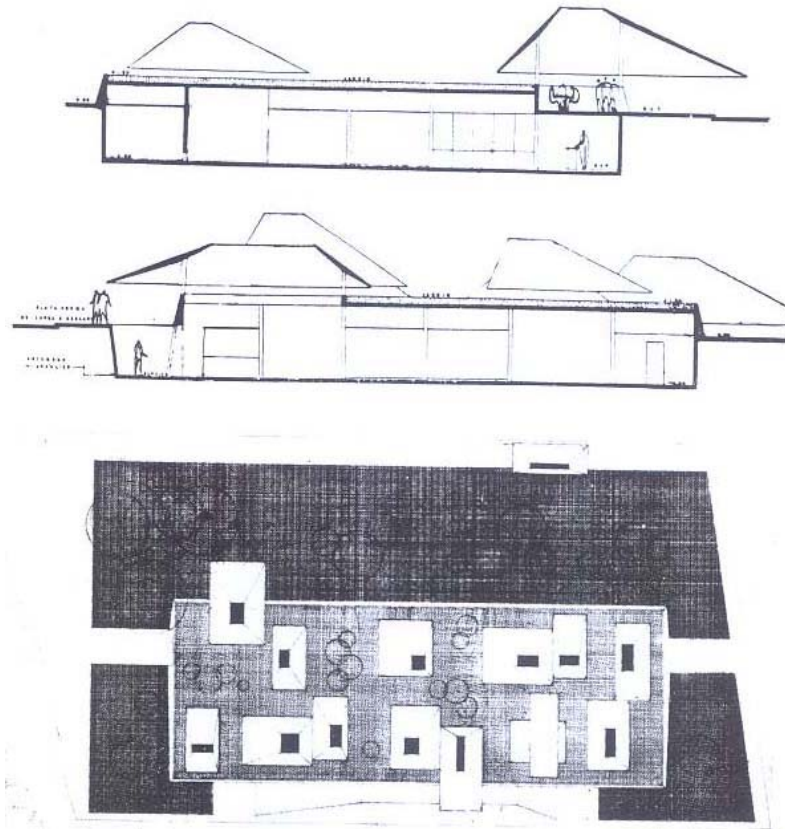


Figura 317 - Cortes B.B, C.C e Situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 29.

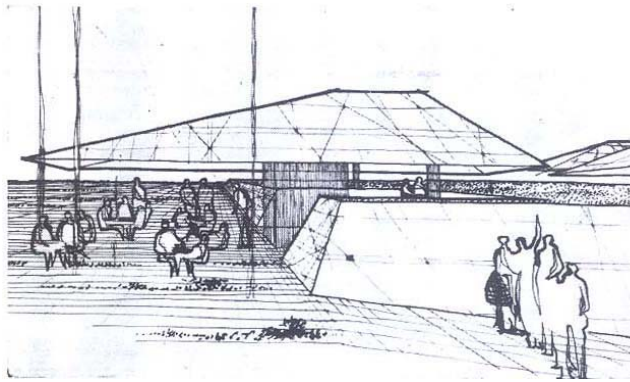


Figura 318 - Perspectiva do bar - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 29.

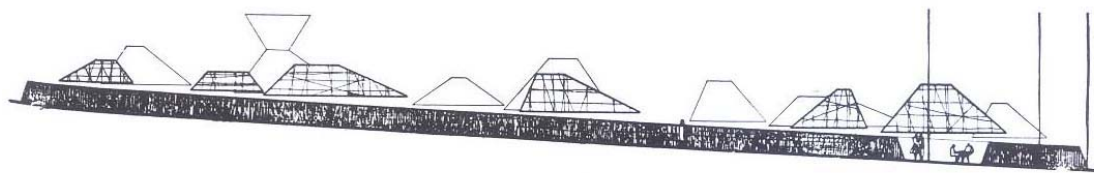


Figura 319 - Elevação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 29.

3.16.2. Projeto 35 - 2º prêmio

A equipe formada pelos arquitetos Luiz Forte Netto, José Maria Gandolfi, Roberto Luiz Gandolfi e Lubomir Ficinski Dunin se classificou em segundo lugar. O elemento principal do projeto é sua cobertura, uma casca em concreto cuja seção é desenhada por duas curvas ascendentes, estrutura esta sustentada por dezesseis vigas, cada uma se descarregando em um pilar com seção retangular. O formato dessa cobertura, intencionalmente fazendo lembrar uma tenda, é derivado a partir do conceito de mercado, resgatado e defendido pela equipe como “comércio que se desenvolve ao redor de uma praça. Uma grande feira livre cujas tendas se unem e vão formar uma cobertura única”⁴², propondo integração visual de todos os espaços internos, facilitando a orientação do consumidor pelo interior.

O muro que conforma o interior do edifício, ao se interromper a cerca de dois metros de altura, deixa uma vão até a cobertura, possibilitando a ventilação dos espaços internos, soa a casca de concreto. A espacialidade interna, circular, definida por este muro, pela posição dos pilares e pelas paredes divisórias das lojas, radiais e concêntricas, é cortada por um mezanino em fita, cuja forma é gerada pela combinação contrastante de duas retas e uma curva, e abriga sanitários, administração e pequena praça de alimentação.

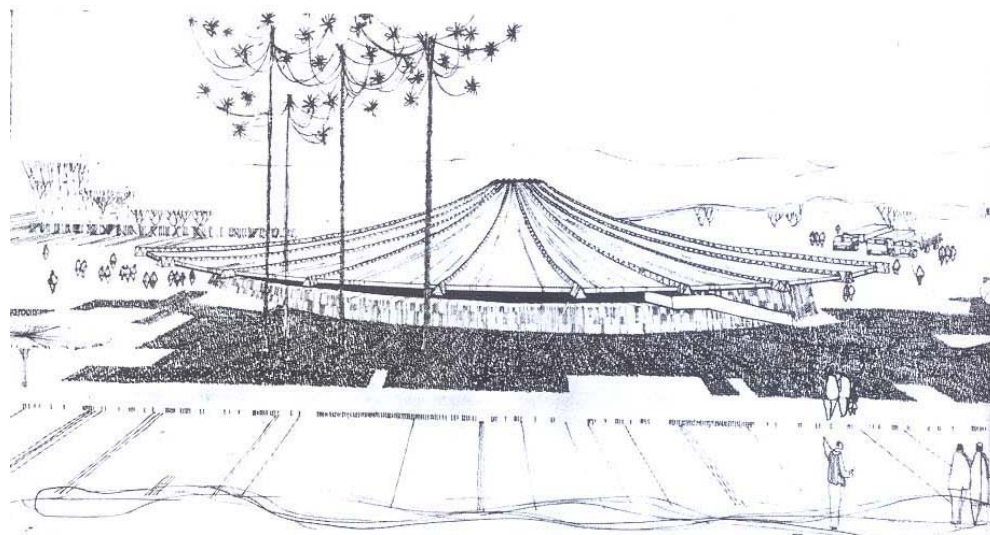


Figura 320 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set. 1964, p. 30.

⁴² Concurso para centro comercial – 2º prêmio, in Acrópole, nº 310, set, 1964, p.30.

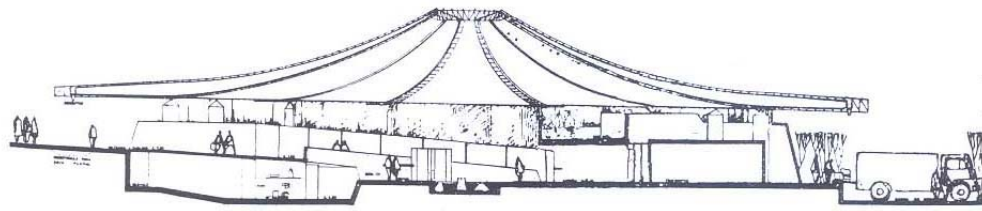


Figura 321 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set. 1964, p. 30.

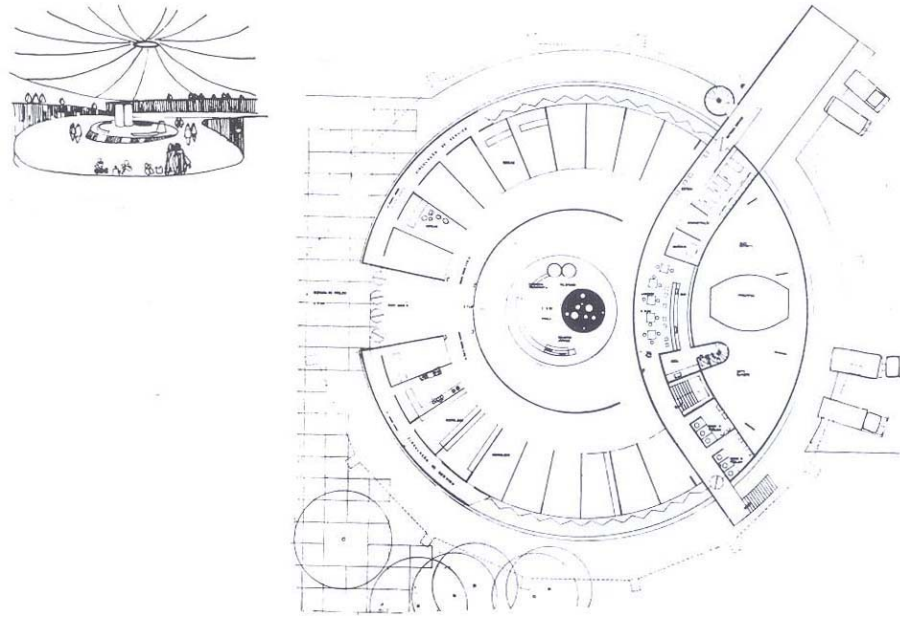


Figura 322 - Perspectiva interna e planta do pavimento superior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set.,1964, p. 31.

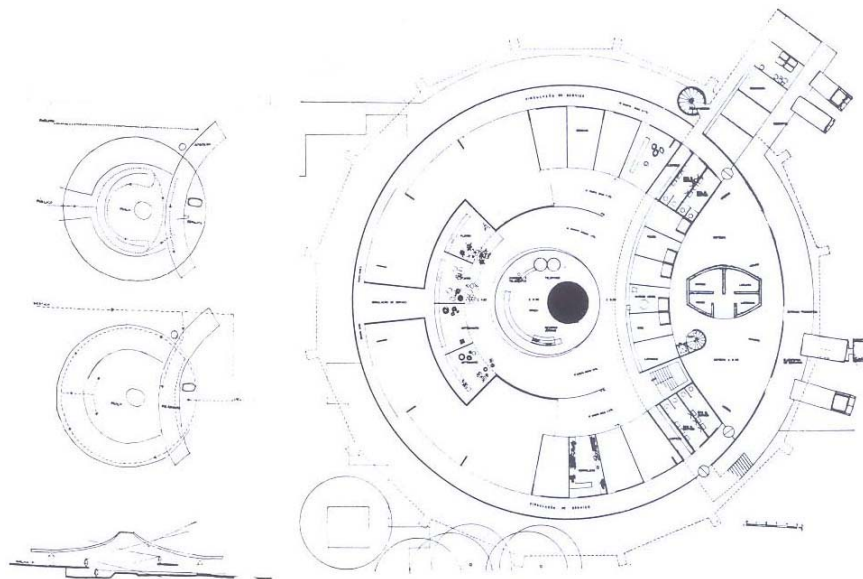


Figura 323 - Croquis e planta do pavimento inferior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 310, set., 1964, p. 31.

Ajustado à topografia, o edifício se distribui em três níveis, com bares, lanchonetes e florais no piso inferior, lojas no térreo e serviços no mezanino, este, acessado por uma escada interna e duas externas ao corpo circular do edifício.

A forma do edifício se deriva diretamente da estrutura, principalmente da cobertura, que é praticamente o único elemento a se apresentar externamente e, no interior, juntamente com o mezanino, dominam todas as visadas de quem adentra o edifício. A forma superior oferece surpreendente efeito visual aos usuários por não ser possível, do solo, verificar onde esta se apóia.

3.17. Concurso de anteprojetos para a Igreja Presbiteriana Nacional

O concurso de anteprojetos para a construção da Igreja Presbiteriana Nacional, em Brasília, contou com a participação de 23 equipes de profissionais e teve seu corpo de jurados formado pelo reverendo Eudaldo Silva Lima e os arquitetos Sabino Barroso, Benjamim Ribeiro, Leslie Inke e Edgar Graeff. A revista Acrópole, em sua edição de número 302, de janeiro de 1964 publicou detalhadamente o projeto que obteve o primeiro prêmio e resumidamente as duas menções honrosas.

O terreno plano se localiza em uma avenida da cidade onde se concentram outros edifícios religiosos, é cercado de ambos os lados por áreas verdes e posterior a ele seriam edificadas um ginásio e escolas. O programa estabelecia nave principal para 1500 pessoas e nave secundária para 500, sala de meditação, sala do coro, escritório pastoral, vestiários e serviços.

3.17.1. Projeto 36 - 1º prêmio

O projeto vencedor foi apresentado por Ubirajara Motta Lima Ribeiro, com quem colaborou Sérgio A. B. Machado. O arquiteto descartou qualquer idéia de suntuosidade ou colosso, propondo, com retirada de terra, o rebaixamento do nível e, num único piso, a distribuição de todos os ambientes sob uma laje que, acabada na altura dos olhos do pedestre, recebe, sobre sua superfície, um jardim. Um elemento de expressiva verticalidade, uma agulha de concreto revestida em aço inoxidável, parte do interior da igreja, atravessa a laje e

se eleva no espaço exterior. É o marco de presença do templo, oculto sob o jardim. Afloram também, nessa superfície, cerca de oitenta cilindros em concreto pré-moldado que lançam luz ao interior de todos os ambientes dispostos sob a laje. A própria disposição em que se encontram evidencia a forma dos ambientes internos, notadamente as duas naves. Portanto, por negar a forma externa, apresenta-se no espaço urbano ao mesmo tempo enfatizando sua neutralidade e salientando sua presença, solução adequada à dupla tarefa de se relacionar futuramente com edificações que são ainda incógnitas e apelar pela presença de seus fiéis.

Sobre o eixo traçado na diagonal do quadrado se ordenam as duas naves que adotam a tradição milenar dos templos de planta circular, porém, com altar fora do corpo. Os dois círculos estão unidos pelo altar, dividido em dois ambientes pela base do marco vertical. Estes e todos os outros ambientes do templo são marcados pela presença constante das bases dos cilindros de iluminação, que recortam as paredes criando uma infinidade de nichos, e pela luz colorida que penetra de dia pelas extremidades superiores, atravessando vidros coloridos, meio de expressão que durante a noite tem processo inverso, de dentro para fora, iluminando o espaço do jardim.

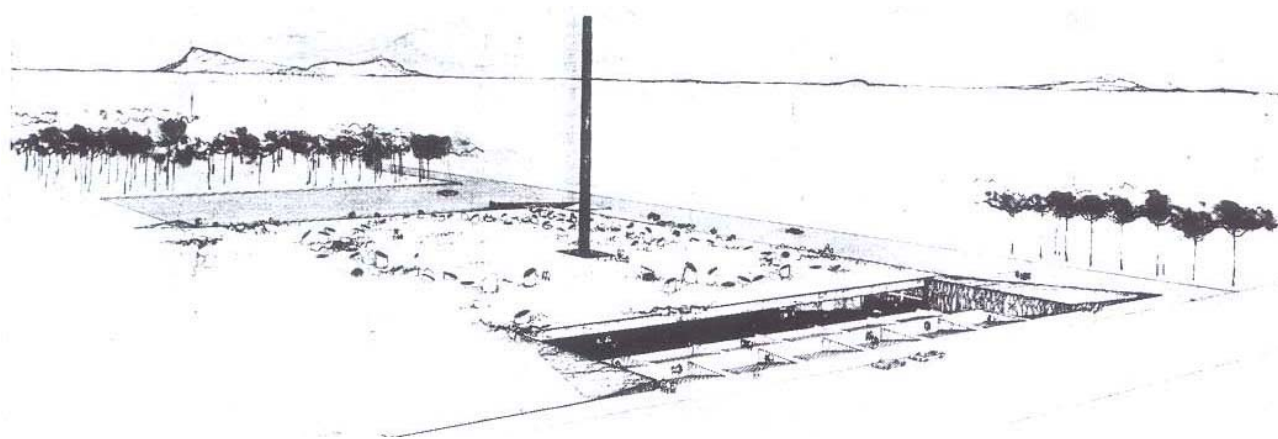


Figura 324 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 302, jan., 1964, p. 38.

A grande laje quadrada de 82 metros de lado, composta de peças pré-moldadas, apoiada em vigas protendidas que se descarregam em dois eixos laterais de 13 pilares cada, dispostos sete metros entre si, se assenta também em diversos elementos de concreto que envolvem os cilindros e conformam os espaços internos. O grande vão alcançado pela cobertura deve-se somente às vigas e pilares, e não à laje, conforme interpretamos. Esta atua

no sistema construtivo proposto, apenas como recobrimento. Sob este considerável vão, pelas acentuadas características simbólicas e pela própria geometria, não se admite a presença de uma malha regular de pilares, o que, por outro lado, seria certamente mais simples, construtivamente. A negação da forma construída, ou a intenção de se recriar o espaço natural pré-existente, propostas pelo arquiteto para o exterior, têm sua realização dependente sobremaneira da participação da estrutura.

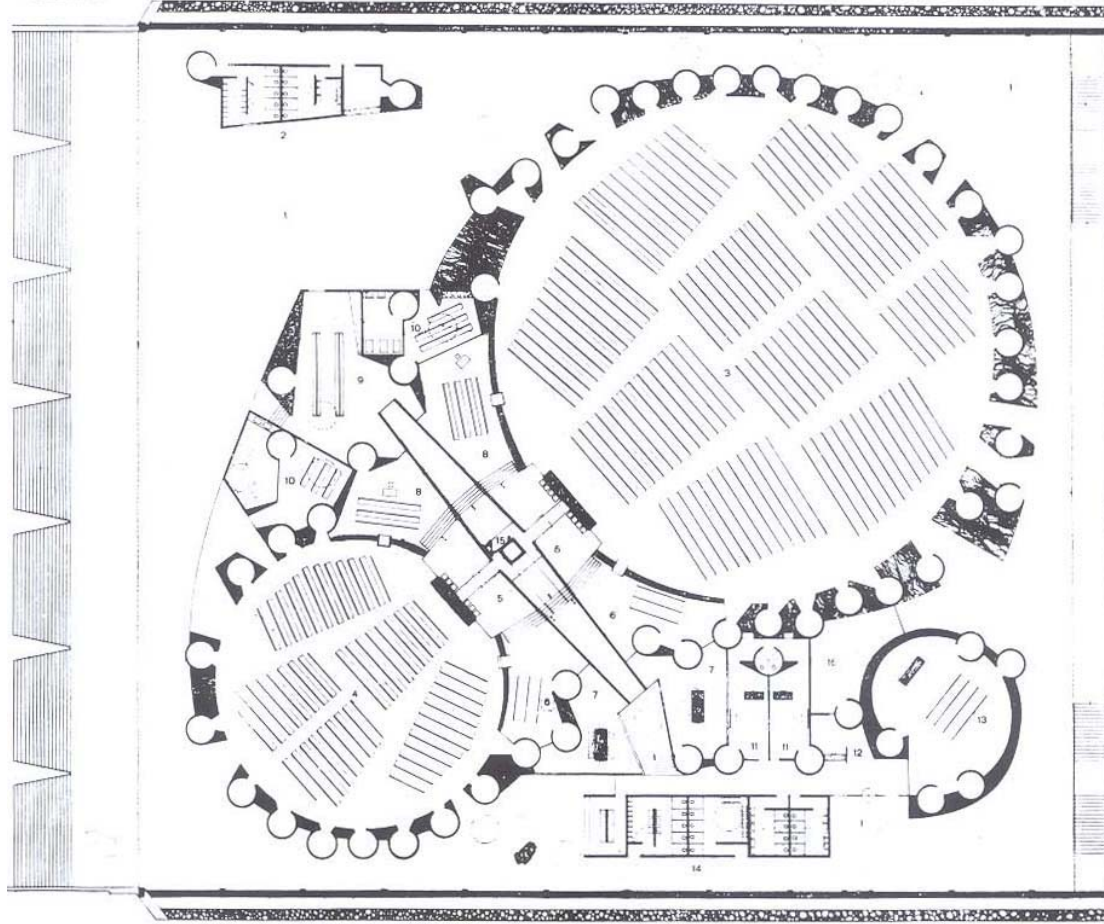


Figura 325 - Plantas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 302, jan., 1964, p. 39.

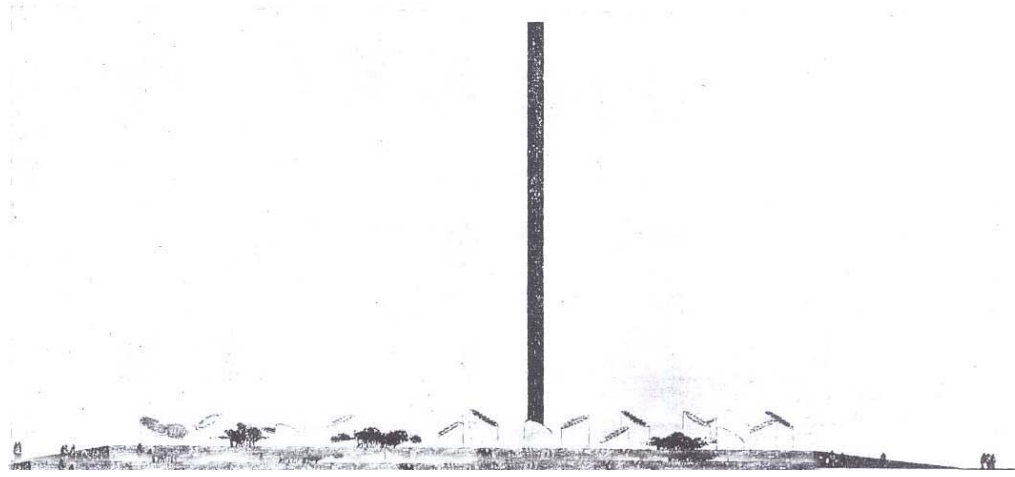


Figura 326 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 302, jan., 1964, p. 38.

3.18. Concurso de anteprojetos para a sede do Clube Sírio-Libanês de Santos

O Clube Sírio-Libanês de Santos instituiu concurso de anteprojetos para a construção de sua sede em 1964, sendo o júri composto pelos arquitetos Paulo Mendes da Rocha e Jorge Wilhelm e o engenheiro Evaristo Valadares Costa. O terreno localiza-se a duas quadras e meia da praia, ligado a duas vias, à Avenida Ana Costa, de tráfego intenso, e à Rua José Cabalero, residencial, em meio a edifícios de alturas diferentes. É terreno de centro de quadra, cujas proporções são peculiares, tendo aproximadamente 150 metros de extensão longitudinal e pouco mais de 40 metros de dimensões frontais. O projeto vencedor foi publicado na revista Acrópole, número 313, de janeiro de 1965.

O programa: estacionamento, hall nobre, auditório, bar, salão de jogos, administração, boliche, salas de fisioterapia, cozinha, restaurante, ginásio, vestiário, piscina, boate, *play-ground* e recreação infantil coberta.

O anteprojeto sofreu algumas modificações e foi executado posteriormente.

3.18.1. Projeto 37 - 1º prêmio

Os arquitetos Siegbert Zanettini, Cândido M. Campos Filho e Manoel Kosciusko P. S. Corrêa e o colaborador Teru Tamaki, assessorados pelos engenheiros Roberto R. Zuccolo e José C. Passerini, e o arquiteto Léo Q. Nishigawa, obtiveram o primeiro prêmio nessa seleção,

com proposta extremamente vinculada ao processo construtivo, pautada pela simplicidade, economia de meios e observação às condições típicas do solo à beira mar, que sujeitam os edifícios a eventuais recalques diferenciais.

A forma retangular do edifício, cujo desenho em corte nos remete a um grande navio pelas proporções, pela horizontalidade, pelo formato das extremidades e pelo coroamento, caracteriza-se internamente por espaços contínuos e integrados. A estrutura é composta por lajes nervuradas de 25 metros de largura que se apóiam em vigas em T invertido, protendidas transversalmente e se apoiam em sete pares de pilares perfilados nas fachadas, estas compostas por cortinas de concreto cujas extremidades adquirem elegante balanço. A repetição de elementos e a tentativa de equilibrar as cargas do edifício garantem facilidade estrutural e melhor acomodação dos esforços verticais sobre o terreno, de comportamento geológico peculiar.

Ao setorizar os espaços, procurou-se compatibilizar seus usos com as vocações específicas das duas vias. Próximos à avenida, foi disposto o auditório e as atividades sociais, próximos à via residencial, o ginásio, local para atividades esportivas. Ao centro, o grande salão com generoso pé-direito iluminado zenitalmente. No interior desenvolvem-se as atividades de sede; na cobertura, as atividades exteriores, numa complementação natural às atividades exercidas na praia. O pavimento térreo, em pilotis, reforça a proposta de criação de “passeio” privativo para os associados, interligando as duas ruas e contribui para melhor ventilação dos ambientes. Nesse piso, cobertos pelo edifício estão o estacionamento, os espaços administrativos, salas de jogos e áreas de serviços. No primeiro pavimento estão as portarias, o salão de festas, o estar nobre, biblioteca, jogos, bar e copa. O segundo pavimento abriga o auditório, restaurante, cozinha, bar e a quadra do ginásio de esportes. No nível acima se encontram os vestiários, a casa de máquinas da piscina, o vazio do ginásio, e por fim, na cobertura, piscina, boate e *play-ground*.

A forma externa do edifício, impossível de ser compreendida em sua totalidade devido a sua inserção em terreno muito extenso e envolvido por edifícios, coincide com os próprios elementos de seu arcabouço resistente, ou seja, a série de pilares avantajados que vencem o vão apenas do térreo e primeiro pavimento, e recebem as cortinas paralelas de concreto armado que contêm os ambientes internos e passam, a partir daí, a assumir seu papel estrutural.

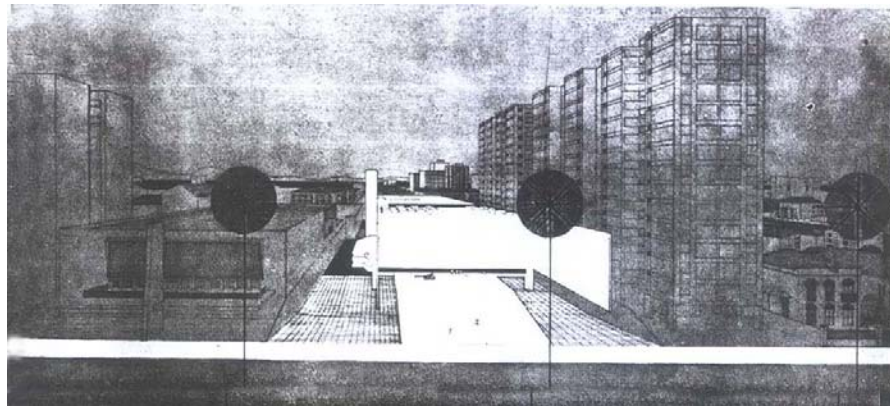


Figura 327 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 313, jan 1965., p. 29.

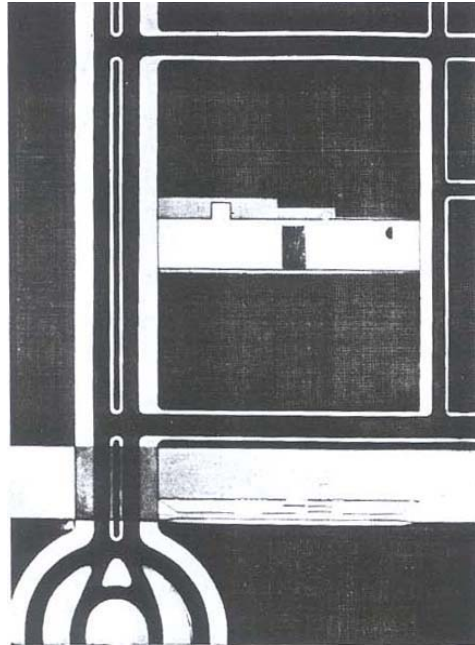


Figura 328 - Planta de situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 313, jan 1965., p. 29.

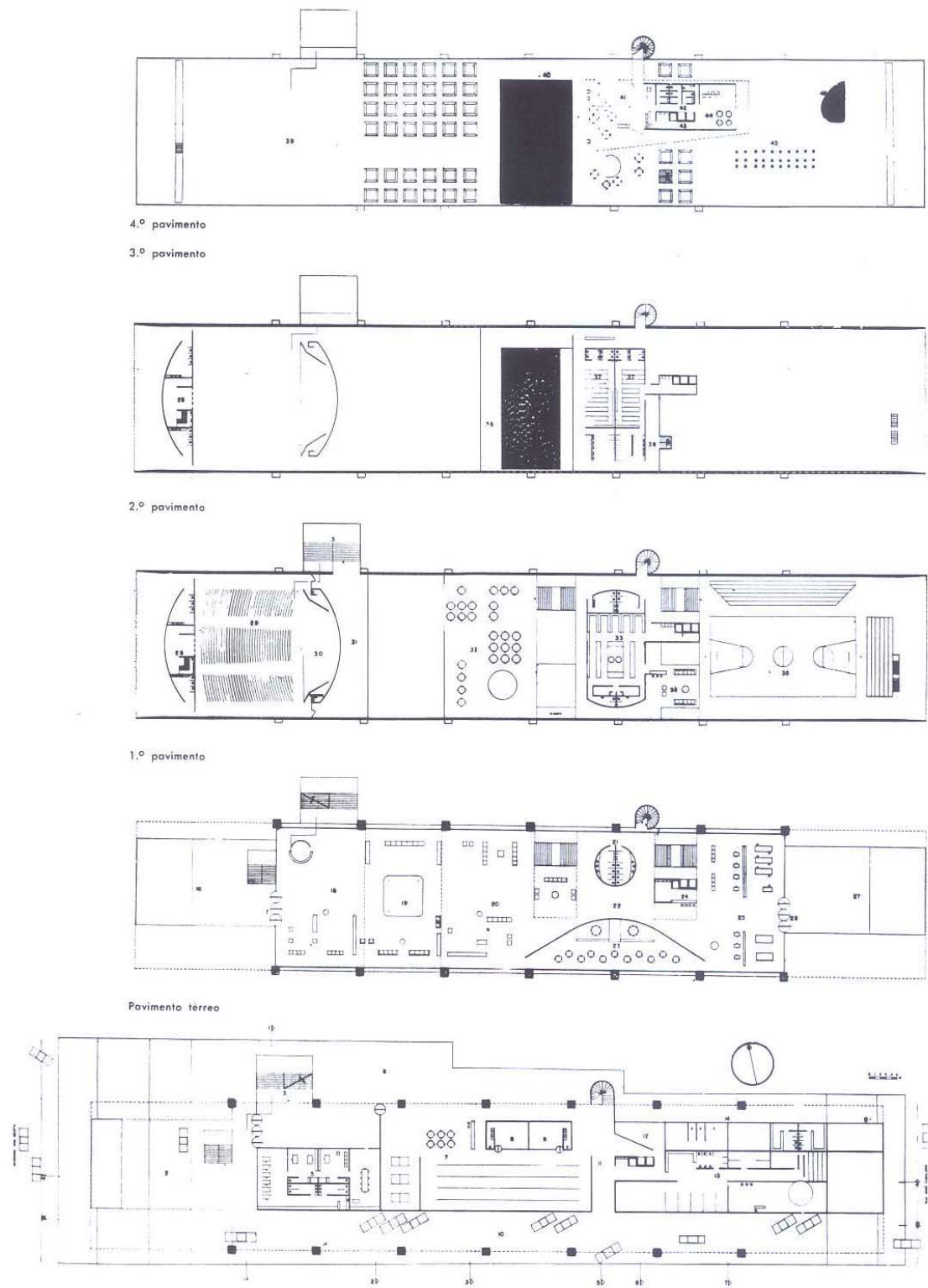


Figura 329 - Plantas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 313, jan., 1965, p. 31.

Figura 331 - Cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 313, jan., 1965, p. 32.

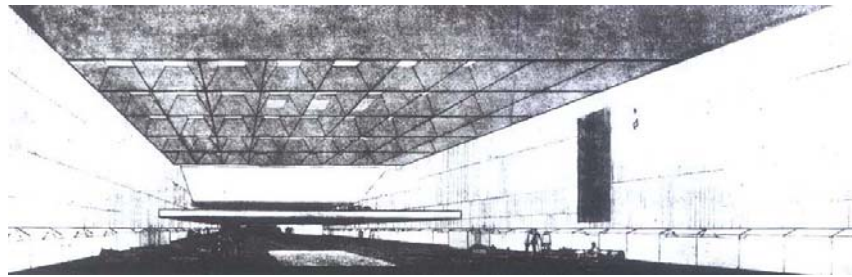


Figura 332 - Perspectiva do salão nobre, estar e festas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 313, jan., 1965, p. 32.

3.19. Concurso de anteprojetos para o Paço e Centro Cívico de Santo André

A Prefeitura de Santo André, região metropolitana de São Paulo, instituiu concurso para a seleção de anteprojetos de arquitetura para a construção de seu Paço Municipal e Centro Cívico, além de uma praça cívica para 10.000 pessoas e o tratamento paisagístico de toda a área. De caráter restrito, foram convidadas dez equipes, e o corpo de jurados foi composto pelos arquitetos Giancarlo Gasperini, Oswaldo Bratke, e Rodolpho M. Dini. O terreno correspondente à Praça do IV Centenário, com área de 110.000 m², junto ao centro comercial da cidade, limita-se por quatro avenidas, apresenta desnível de cerca de dez metros no sentido de seu maior comprimento e tem formato irregular. Coube aos proponentes a definição de programa e áreas que comporiam os setores legislativo, cultural e executivo, estabelecido em edital sua construção em blocos separados, já contando o edifício que abrigaria o Fórum, com seu projeto elaborado. O projeto vencedor foi apontado por unanimidade e foi publicado na revista Acrópole, número 320, de agosto de 1965, tendo sido executado em seguida.

3.19.1. Projeto 38 - 1º prêmio

A equipe dos arquitetos Rino Levi, Roberto Cerqueira César e Luiz R. Carvalho Franco venceu o concurso dispondo o terreno em três patamares, com desníveis de quatro metros entre eles e solucionando o problema associando cada uso a um bloco, separadamente, conforme rezava o edital. Os acessos aos edifícios são feitos em níveis diferentes, nesses patamares e foram previstos dois estacionamentos, num total de 300 automóveis.

O edifício do legislativo, próximo a um dos estacionamentos, distribui-se internamente em dois níveis, havendo no térreo um grande hall de recepção e distribuição, a administração e os equipamentos mecânicos. No primeiro pavimento estão o plenário, a presidência, e os espaços destinados a vereadores, público e imprensa. Sobre a laje de cobertura do primeiro pavimento há uma estrutura circular plissada, em concreto, que cobre o plenário e permite iluminação zenital de seu interior durante o dia. Esse espaço e os elementos que o envolvem foram localizados no centro da planta, estando todos os seus elementos e mobiliários concêntricos. A estrutura se distribui perifericamente à planta quadrada e ao centro, nas paredes curvas dos dois níveis. No piso superior, o número de pilares é multiplicado por quatro, diminuindo a distância entre estes que, salientes à fachada, projetam-lhe sombra, protegendo os espaços internos da insolação direta.

Próximo ao outro estacionamento, o setor executivo se distribui em dois níveis horizontais, a rés do chão e numa torre de cerca de quinze pavimentos com planta livre. As seções de atendimento ao público localizam-se nos dois pavimentos da base do edifício. A estrutura se comporta sob lógicas particulares a cada um dos dois volumes do edifício. No bloco horizontal segue duas modulações, uma em cada ala, sendo 7,50 x 10,00 metros e 8,50 x 8,50 metros, ambas evidenciando pilares nas fachadas, através do recuo das esquadrias. Nas torres, de planta quadrada de 26,40 metros de lado, os apoios se dispõem salientes da fachada a cada 2,40 metros. O núcleo central de circulações verticais também tem função estrutural.

Os quatro pavimentos do centro cultural assim se distribuem: 1. Grande hall, auditório, salão de exposições, salas de aula e de *ballet*, cantina pública e teatro. 2. Biblioteca. 3. Depósito da biblioteca. 4. Gabinete do secretário de Educação e Cultura. A distribuição volumétrica se faz em três blocos: um tronco de cone que abriga o teatro; um grande pavimento térreo, que é o embasamento do volume superior e articula a ligação entre teatro e bloco principal; e o último, um prisma de base retangular, predominantemente horizontal, composto pelos três últimos níveis, apoiado sobre o anterior. A estrutura do teatro está contida em suas paredes curvas. O bloco térreo e a torre obedecem a uma modulação constante de 11 x 8 metros, em que se repete o recurso do edifício legislativo de se diminuir os vãos por quatro para que a saliência e a proximidade dos apoios protejam o interior.

O resultado plástico da composição dos quatro edifícios separados, evidenciando o vazio central da praça cívica atingida por rampa, é de riqueza, equilíbrio e contraste. Os três

blocos horizontais marcam suavemente as arestas do espaço central da plataforma, enquanto o palácio do executivo, elemento vertical, se assenta sobre ela. A geometria pura dos edifícios e a leveza e transparência garantida pela estrutura e fechamentos envidraçados segue a lógica previamente estabelecida e ditada pelo Fórum. A simplicidade das formas, da implantação e da estrutura é bem típica da arquitetura funcionalista da primeira metade do século XX. O paisagismo (FIG. 333), mesclando momentos de ortogonalidade, nos estacionamentos, com organicismos abstratos, que enriquecem plasticamente o conjunto, estabelece um jogo em que diferencia o desenho dos elementos bidimensionais, ao nível do chão e os corpos que se elevam do solo.

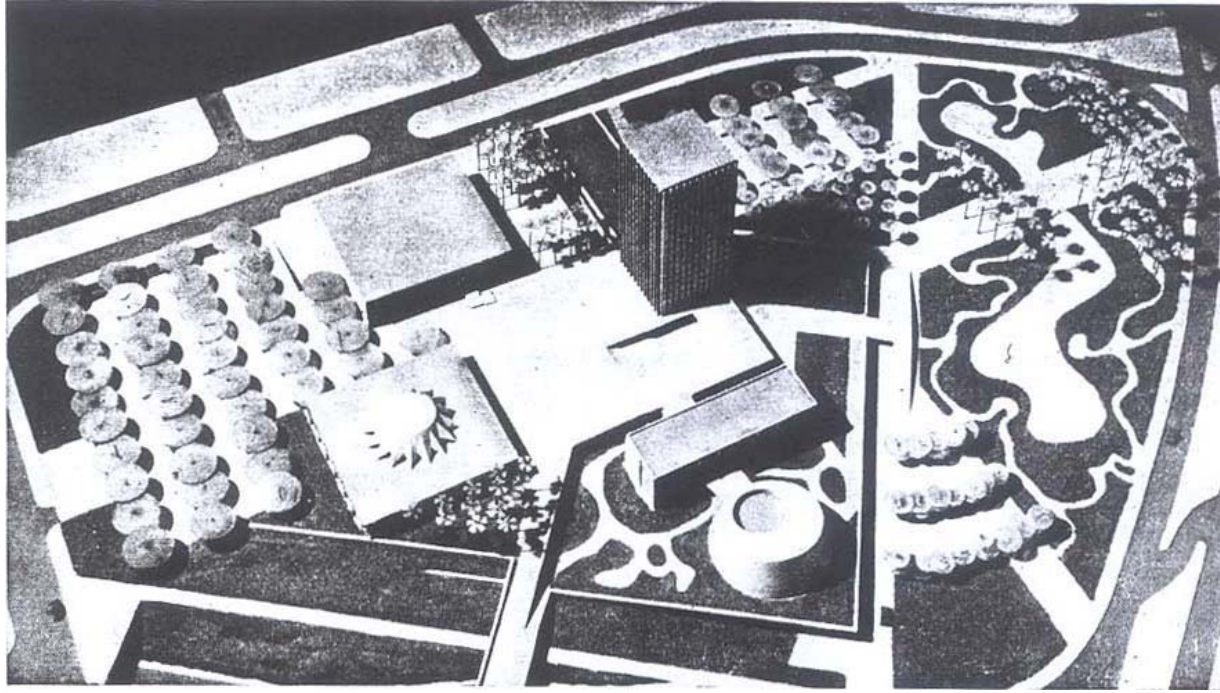


Figura 333 – Foto da maquete - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 24.

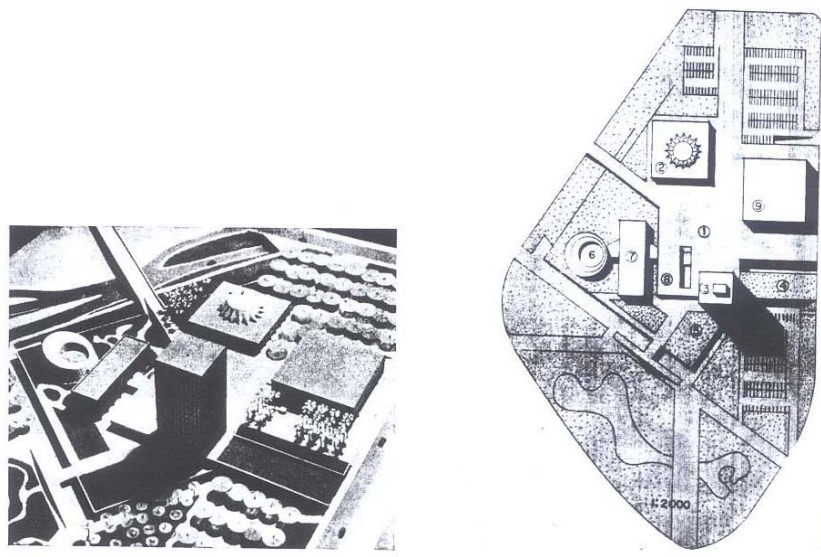


Figura 334 – Foto da maquete e implantação com sombreamento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 24.

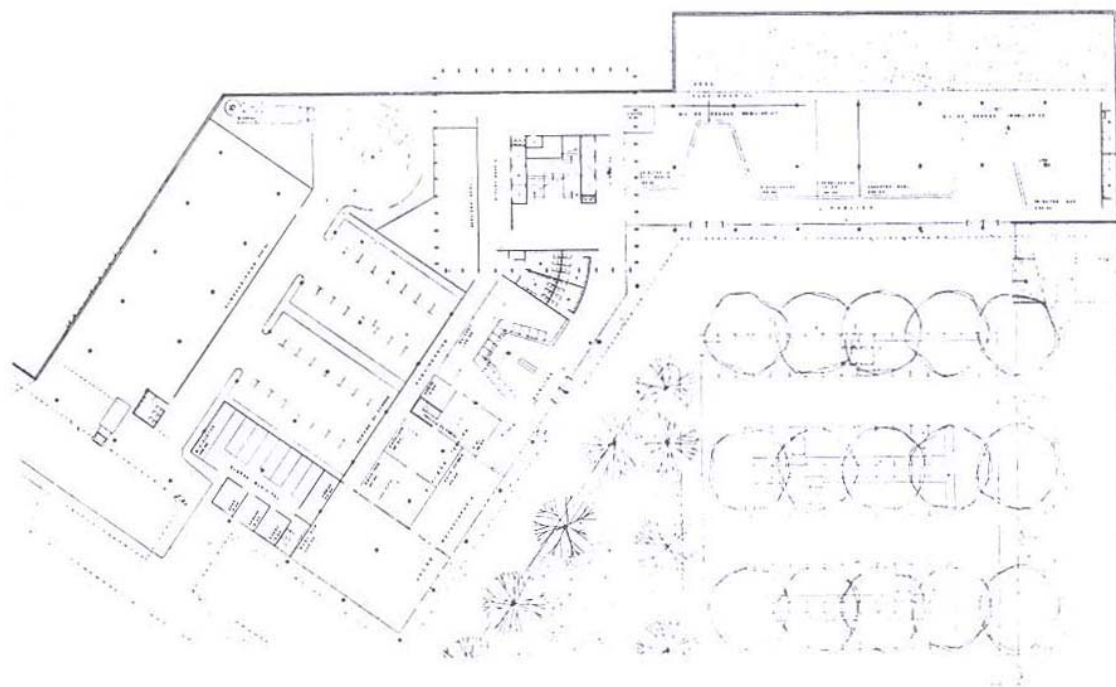


Figura 335 - Planta do 1º térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 25.

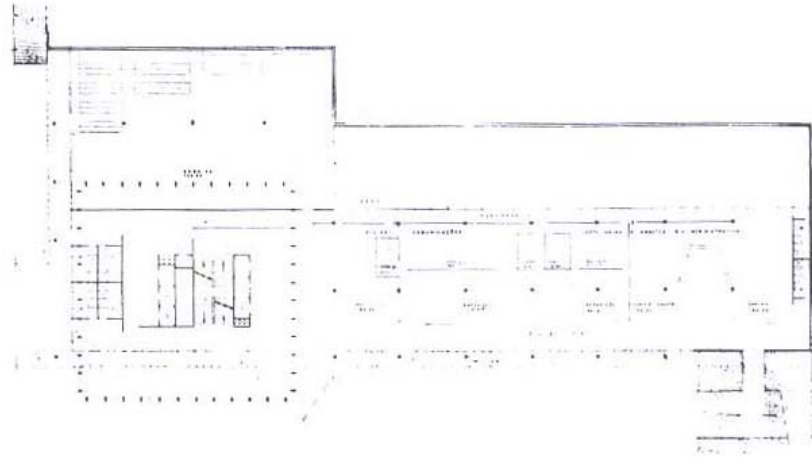


Figura 336 - Planta do 2º térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 25.

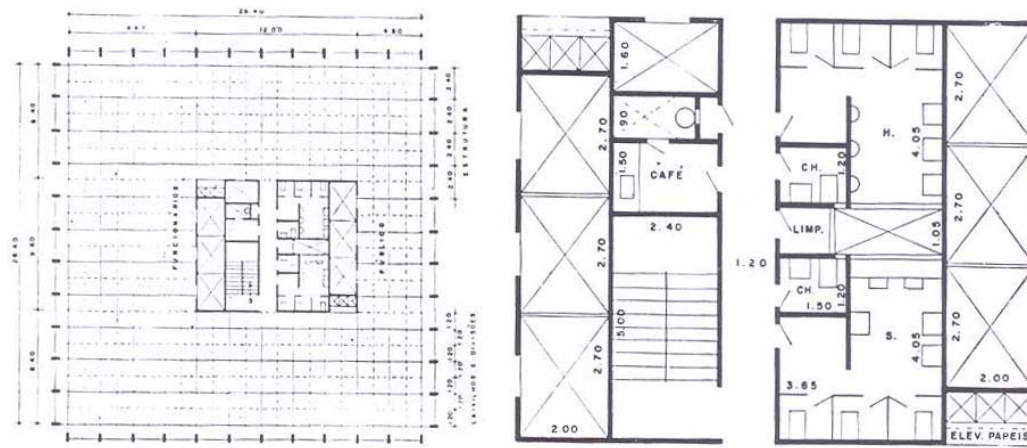


Figura 337 - Planta do esquema modular do pavimento tipo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 25.

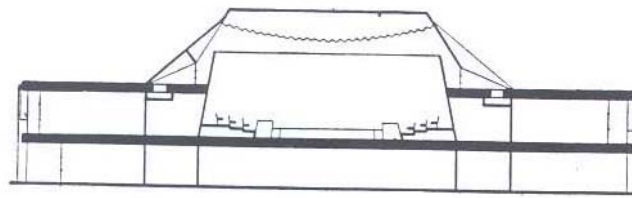


Figura 338 - Corte - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 26.

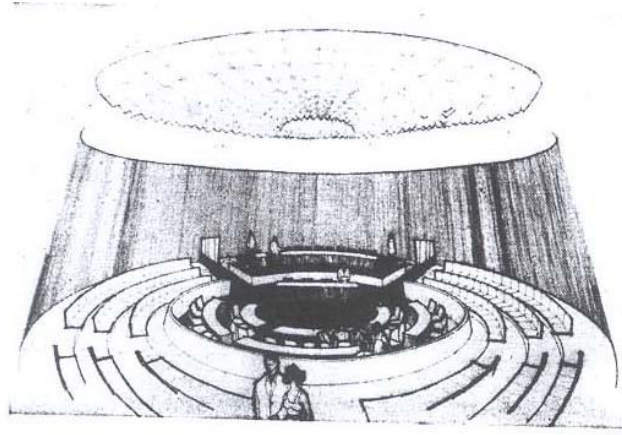


Figura 339 - Perspectiva do plenário - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 26.

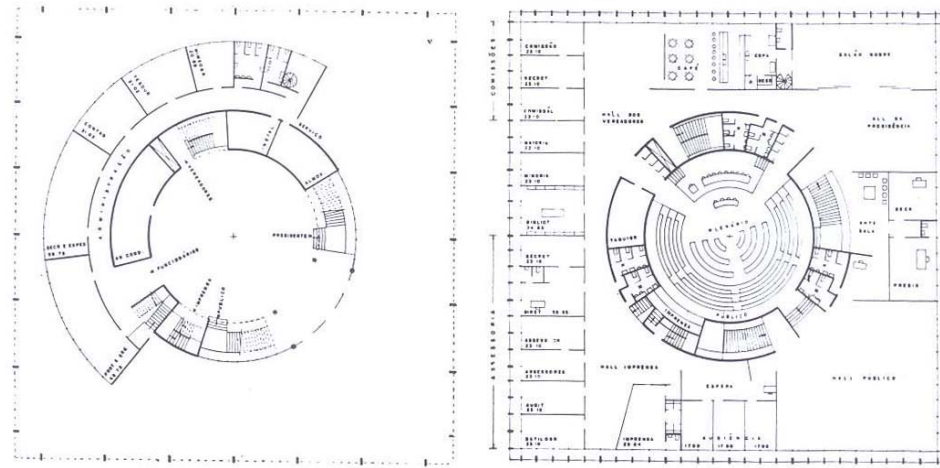


Figura 340 - Plantas do pavimento térreo e 1º andar - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 26.

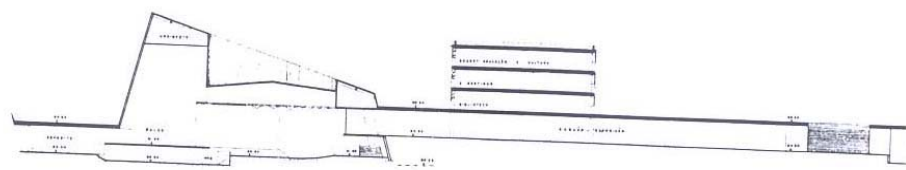


Figura 341 - Corte - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 27.

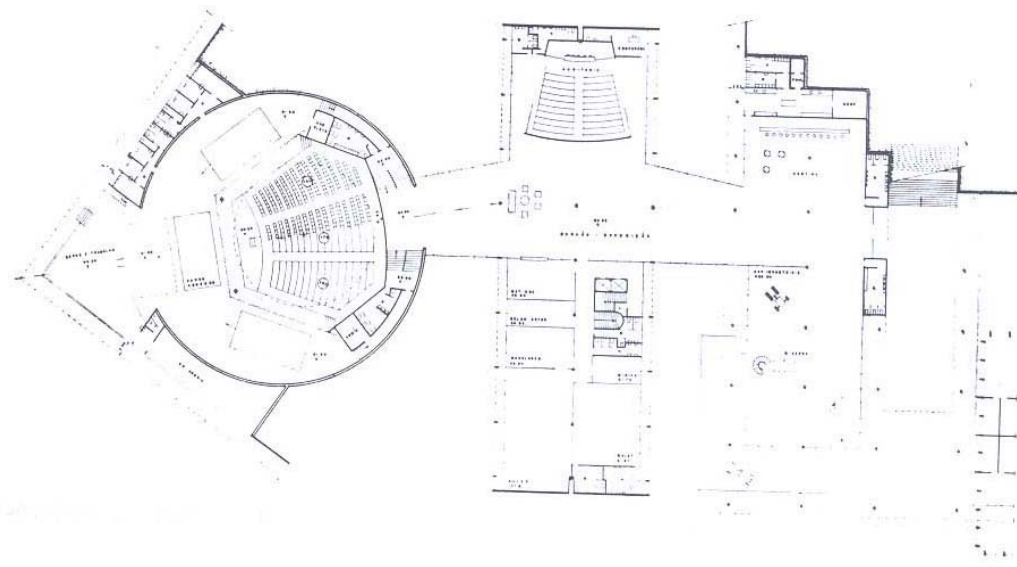


Figura 342 - Planta do 2º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago., 1965, p. 27.

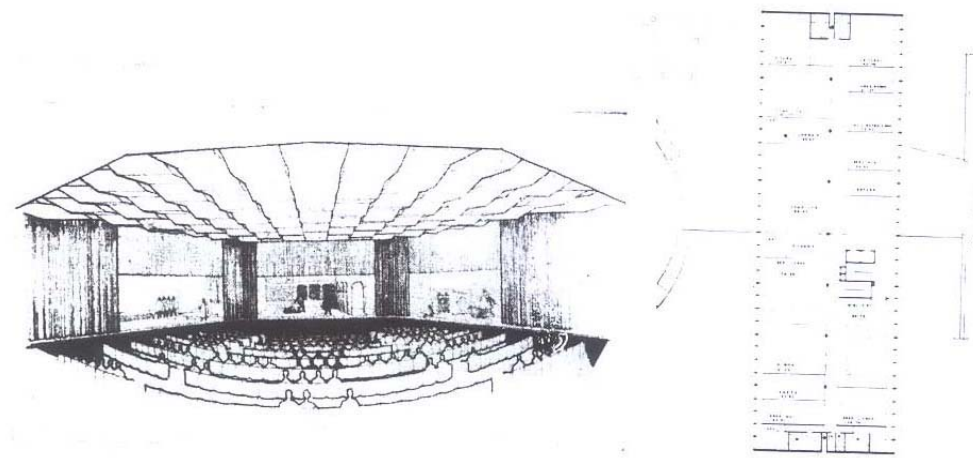


Figura 343 - Perspectiva do teatro e planta do 3º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 320, ago 1965., p. 27.

3.20. Concurso de anteprojetos para os Quartéis-Generais do Estado de São Paulo

Os Quartéis-Generais de São Paulo abriram concurso de anteprojetos para construção de seu edifício, em terreno plano e em formato triangular, entre a Assembléia Legislativa e o Ginásio do Ibirapuera. A finalidade seria abrigar conjuntamente três comandos militares distintos. Vinte e oito projetos foram apresentados à comissão julgadora, composta por quatro militares, o engenheiro Ricardo Capote Valente e os arquitetos Ary de Queirós Barros, Jon A.

V. Maitrejean, Israel Sancovski e Salvador Cândia. Esse júri considerou, além de todos os outros aspectos comuns a seleções de anteprojetos, o sistema de defesa (proteção e segurança) do edifício e a maneira como a equipe implantou o edifício e suas relações com os blocos existentes. A revista *Habitat*, número 82, de março/abril de 1965 divulgou o projeto laureado em primeiro lugar e a Acrópole, em sua edição de número 321, de setembro de 1965, publicou os quatro primeiros colocados, dedicando três páginas ao primeiro e apenas uma a cada um dos demais.

O anteprojeto vencedor foi executado com certa fidelidade às idéias originais.

3.20.1. Projeto 39 - 1º prêmio

A equipe formada pelos arquitetos Paulo de Melo Bastos, Léo Bonfim Jr. e Oscar Arine, pelos colaboradores Ubirajara M. L. Ribeiro, Paulo S. de Souza e Silva, H. Koyama, K. Shidara e M. Kamimura, e pelo consultor estrutural Gabriel O. Feitosa, venceu o concurso ao apresentar projeto em que consideraram, a princípio, as visadas a partir do terreno e em direção a ele, refletindo sobre a presença do Monumento às Bandeiras, a Assembléia Legislativa e o espaço aberto do entorno do Parque do Ibirapuera. “Introversão do funcionamento, a salvo de interferências e visão interna” e “estrutura adequada à flexibilidade interna”,⁴³ foram características apontadas pelos jurados. A implantação é derivada de uma conjunção de premissas tais como vistas e visadas, segurança do edifício, relações diferenciadas com ginásio e Palácio do Legislativo e civismo, pela intenção de promover a “participação do público nas solenidades militares”.⁴⁴

O edifício, um monobloco horizontal retangular, tem seu piso inferior semi-enterrado, numa espécie de trincheira, onde se dá o atendimento ao público, os apartamentos dos oficiais, o auditório e os serviços gerais. O pavimento superior, iluminado através de uma faixa contínua zenital no topo, é vedado com placas de concreto vazadas por algumas seteiras. O espaço interno é envolvido por uma caixa que se solta do chão, apresentando um vazio central e dois outros longitudinais, integrando os ambientes interligados por rampas, dispostas lateralmente ao auditório.

⁴³ Quartéis-Generais de São Paulo, in Acrópole, número 321, set, 1965, p.34.

⁴⁴ Idem, ibdem.

A estrutura é composta por duas linhas paralelas com 28 pilares cada, com vãos invariáveis, deslocados das fachadas, permitindo balanços em todas elas. As lajes estão atirantadas (FIG. 345) a cada uma das pesadas vigas superiores em oito pontos e uma grande caixa d'água em prisma retangular de concreto, posicionada verticalmente, foi colocada sobre a cobertura. A posição introvertida dos pilares, aliada à condição semi-enterrada do piso inferior, realça o aspecto de caixa desligado do solo que, por sua proporção quase que de uma placa, se relaciona melhor com a horizontalidade salientada no Monumento às Bandeiras pelas figuras em esforço à frente e com o volume da Assembléia.

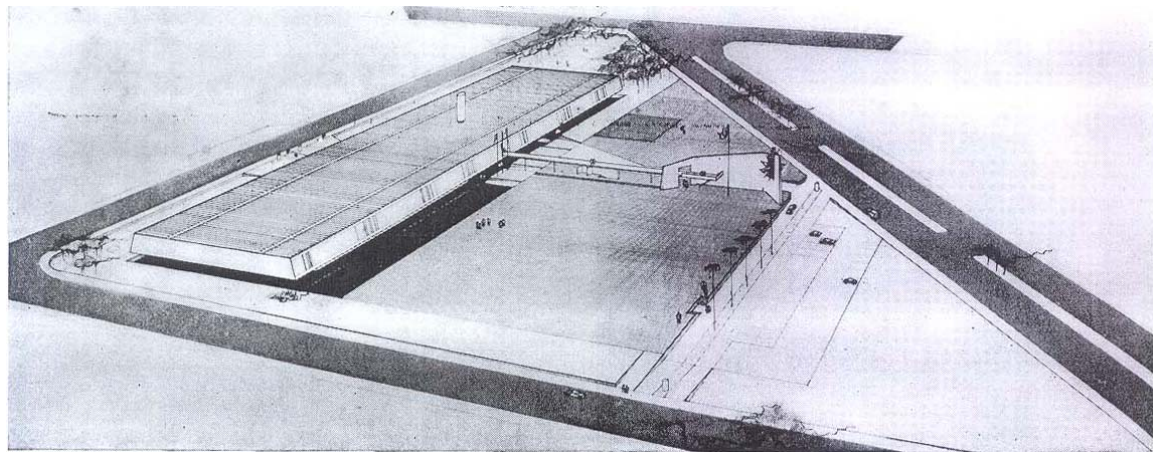


Figura 344 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 34.

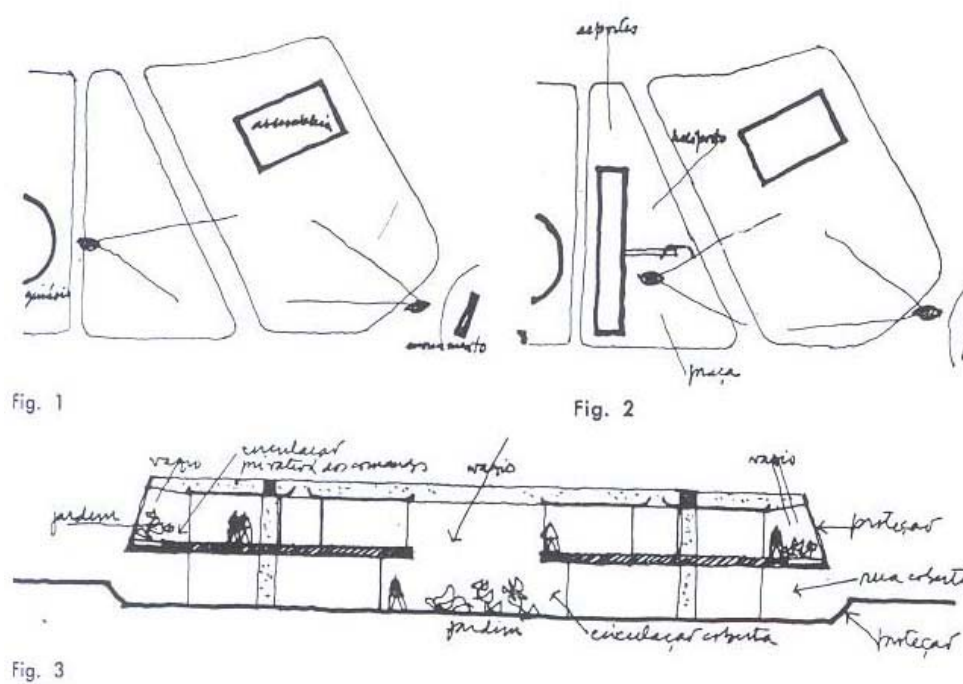


Figura 345 - Esquema de visadas e corte esquemático - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p35.

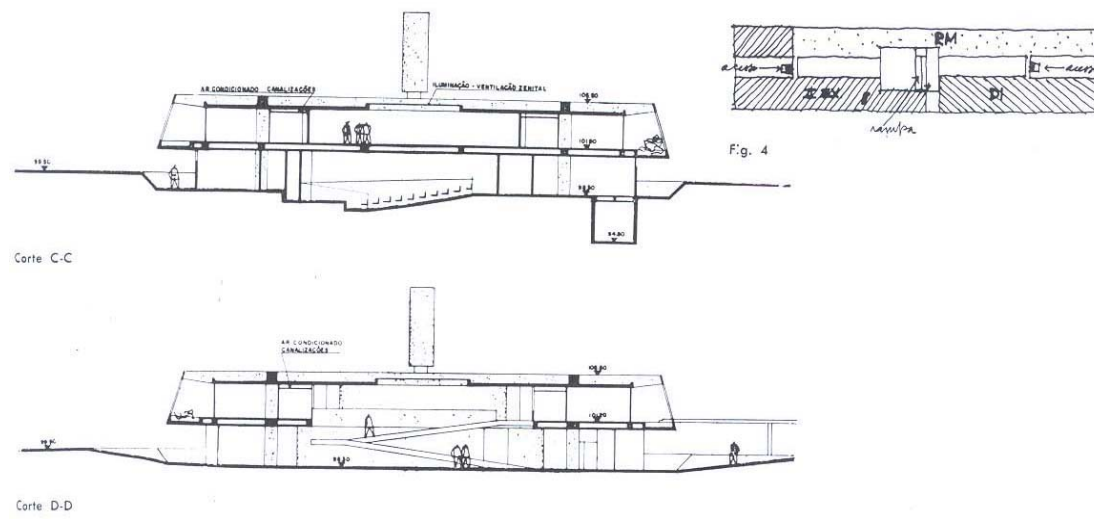


Figura 346 - Cortes CC e DD - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 35.

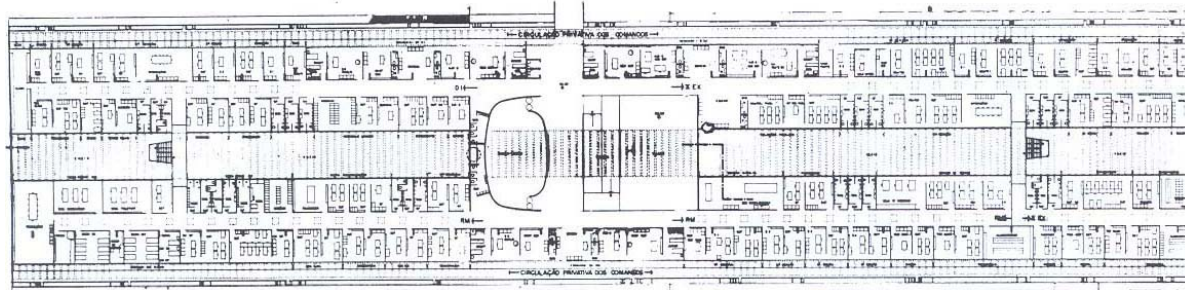


Figura 347 - Planta do pavimento superior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 36.

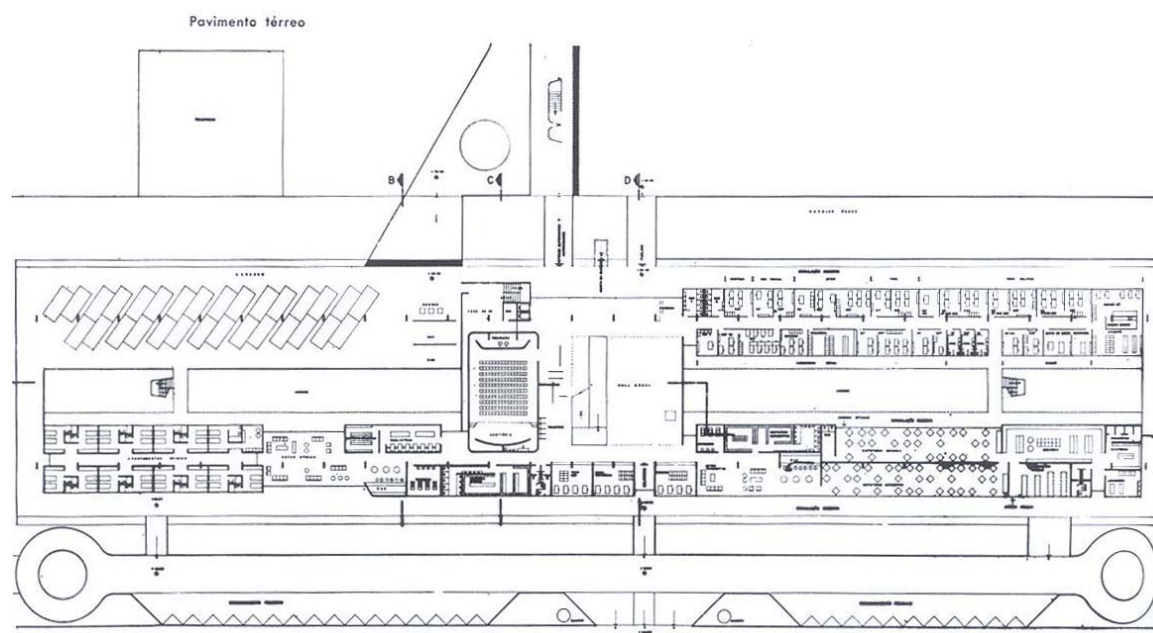


Figura 348 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 36.

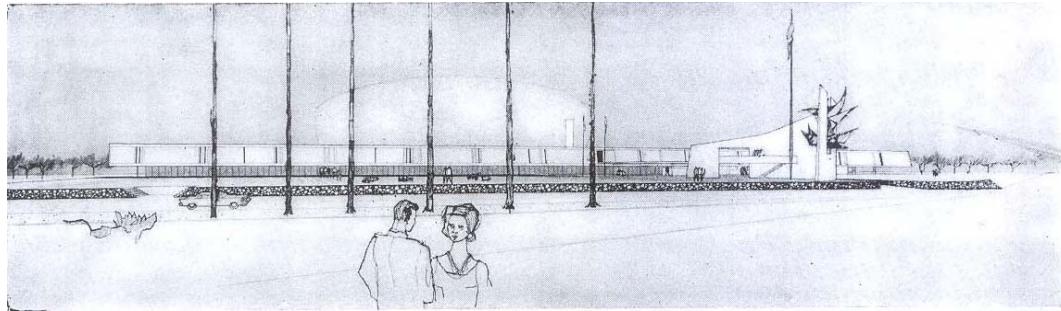


Figura 349 - Perspectiva da fachada - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 36.

3.20.2. Projeto 40 - 2º prêmio

Devido ao menor destaque dado aos projetos classificados em 2º, 3º e 4º lugares, não há elementos para uma análise quanto à implantação. O Arquiteto David Ottoni apresentou projeto em que dividiu a planta em alas com 10,40 metros de largura cada uma, gerando uma planta em H, onde distribui os três quartéis. No térreo estão localizados hall de serviços, vestiários, refeitórios, corpo de guarda e locais de esportes. No primeiro pavimento estão as salas dos comandos militares e na cobertura o refeitório dos oficiais. A estrutura, com vãos de pilares entre três e cinco metros, com três linhas longitudinais de pilares nas extremidades e o centro da planta, em cada ala, resulta, pela quantidade e diminuição de esforços, em pilares de seção reduzida. A exposição e repetição dos elementos estruturais na fachada confere ao edifício leveza, ritmo e caráter de sobriedade.

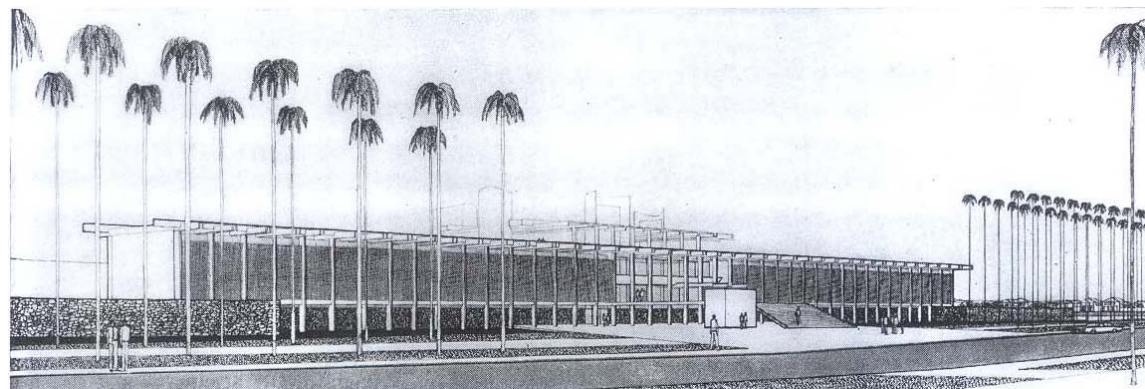


Figura 350 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 37.

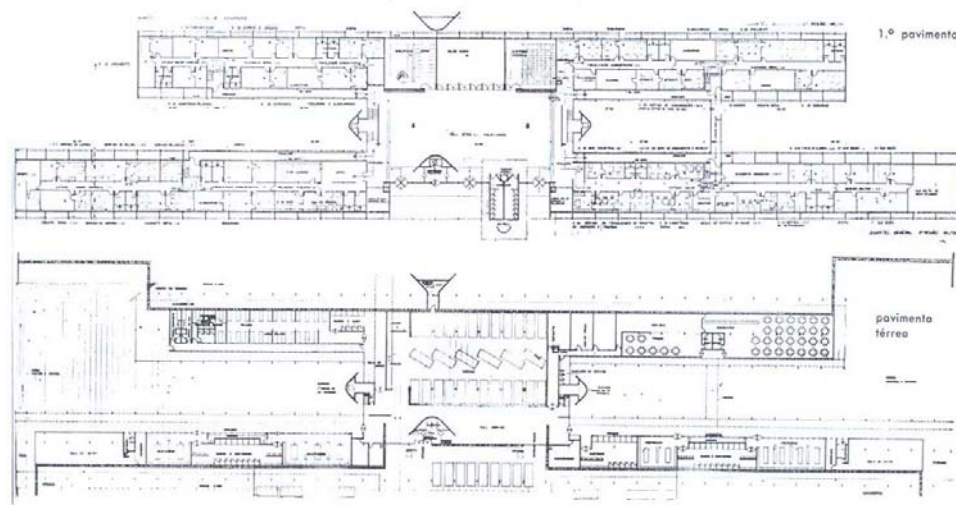


Figura 351 - Plantas do 1º pavimento e térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 37.

3.20.3. Projeto 41 - 3º prêmio

Pawel Martyn Liberman e Richard Kohn, arquitetos, N. Rodrigues, M. Tsubovichi e O. P. Arines, colaboradores e Isaac Abuhab, consultor estrutural, apresentaram o projeto classificado em terceiro lugar. Os arquitetos distribuíram todos os ambientes em dois pisos, sendo o superior destinado às salas dos comandos e demais dependências no térreo. A planta, baseada numa modulação quadrada em que a estrutura possui vãos iguais de doze metros e balanços de seis metros, parte de um retângulo e vai incorporando adições e subtrações em pontos diferentes nos dois pavimentos, surgindo ora superfícies verticais, destacadas do corpo principal, ora vazios em suas fachadas e ora varandas, numa mistura de transparências e opacidades. A forma, obediente à modulação imposta pela estrutura, deriva-se da razão de sua geometria. O resultado volumétrico, a despeito da simplicidade da planta e do jogo desenvolvido para sua composição, é de certa complexidade. A presença das vigas em balanço, aos pares, recebendo o fechamento superior, que se interrompe nas extremidades do edifício, dispensando o habitual travamento, se dá de forma a expor didaticamente o processo construtivo adotado. Um confronto de muito contraste se dá entre os diferentes fechamentos. Os transparentes posicionados com maior recuo e os opacos quase que expulsos do edifício (FIG. 352).

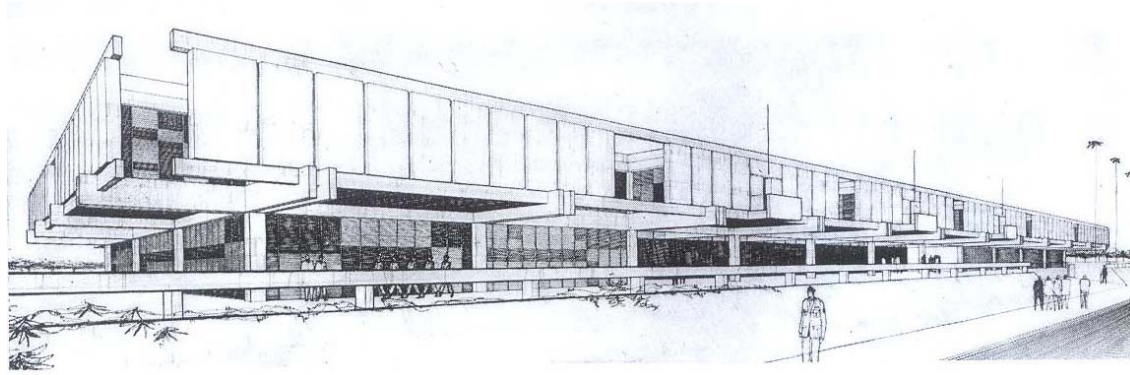


Figura 352 - Perspectiva frontal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 38.

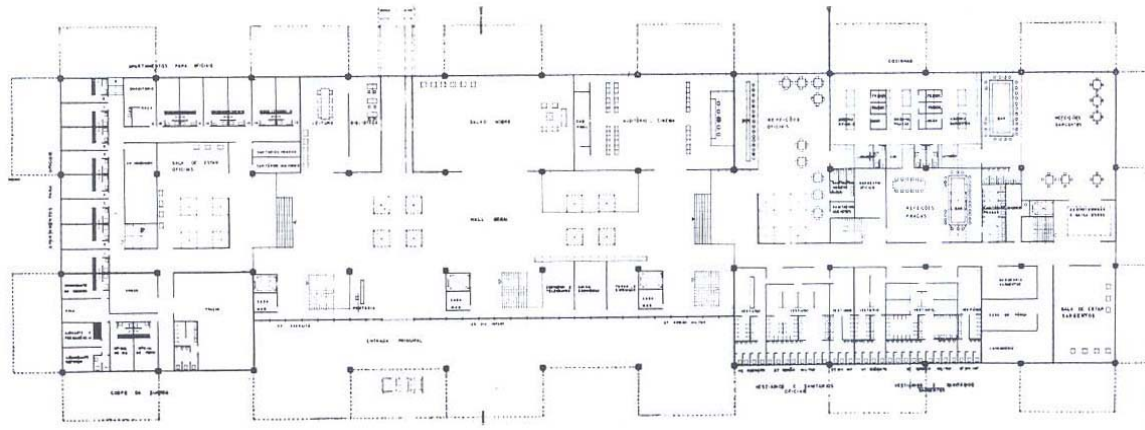


Figura 353 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 321, set., 1965, p. 38.

3.21. Concurso de anteprojetos para a Sede do Clube de Tênis de Presidente Prudente

O concurso de anteprojetos para a Sede do Clube de Tênis de Presidente Prudente teve sua comissão julgadora formada pelos arquitetos Roger Zmekhol, Jerônimo Bonilha Esteves Fábio Penteado e Hélio G. Teixeira. Dos 22 projetos enviados para a seleção, os cinco projetos classificados nos primeiros lugares, sendo os últimos três com insuficiência de elementos para uma melhor análise, foram publicados na revista Acrópole, em sua edição de número 327, de abril de 1966. O terreno se abre para a avenida principal da cidade, bastante plana, e se limita também por duas ruas que cruzam perpendicularmente a esta. Duas outras vias terminam seu traçado na avenida, em frente ao terreno. A topografia do local apresenta um declive a partir da avenida, no sentido dos fundos do terreno. Boa parte da área previamente se ocupava por quadras esportivas e pela antiga sede, a ser substituída. O

programa estabelecia, sobre uma área coberta, recreação infantil, cozinha, restaurante, salão de festas, sanitários, estacionamento e serviços.

3.21.1. Projeto 42 - 1º prêmio

O projeto vencedor é de autoria dos arquitetos Ariel Rubinstein, Luigi Villavecchia e Tito Livio Frascino que, a partir desta situação pré-estabelecida, estabeleceram quatro platôs, sendo o mais baixo, o existente, conservado com suas quadras esportivas. Em um nível pouco acima está o próximo platô, ligado às atividades do anterior. No piso de maior área encontra-se a maior parte dos ambientes sociais e, no mais alto, coincide com a cota da avenida, dispondo ali as entradas social e de serviço e o estacionamento. A grande cobertura linear, que abriga esse penúltimo nível, disposta paralelamente à avenida principal, abriga todos os ambientes sociais criados, articulando, através de sua estrutura contínua, tanto esses, quanto os acessos do clube e a área de piscinas.

Em uma seqüência ritmada, as estruturas em concreto aparente se apresentam desde a avenida até as áreas esportivas e recreativas, ainda que mais contundentemente para o interior do clube. Num total de 37 eixos estruturais, cada um destes é composto por dois consoles de ancoragem para tirante de sustentação da cobertura. O primeiro, relativamente simples, junto à avenida, marca a área de estacionamento. O outro, elevando a cobertura e definindo sua inclinação, é uma peça bem maior que sua oposta, de perfil desigual, sendo parte das cargas compensadas pelo esforço de tração do tirante. Configura-se através de uma viga em que uma extremidade é hipertrofiada na geração de uma enorme placa quadrada de concreto. Este conjunto se apóia num pilar, havendo na junção entre eles, um apoio metálico bi-articulado. Perpendicularmente a essas estruturas foi adicionada uma laje nervurada que trava horizontalmente o conjunto. Sobre os tirantes foram apoiadas treliças de ferro em que se apoiaria a cobertura, cujo aspecto final lembraria uma grande tenda.

Engenhosamente resolvido, o sistema estrutural que possibilitaria cobrir o espaço gerou um conjunto expressivo de peças de concreto aparente que se lançam no espaço sobre a área das piscinas e das quadras. Voltado para a avenida, o sistema é bastante leve, só se percebendo a seqüência de consoles, os cabos de aço e o beiral da cobertura, sem qualquer outro tipo de estrutura. Não se tem a leitura de um edifício, mas de uma grande cobertura,

próxima do solo. Internamente, é grande a riqueza formal alcançada pelo conjunto. O espaço interior, totalmente aberto e integrado, se adapta às condições climáticas locais, com temperaturas médias de 28°C, numa transparência que se espalha sob a cobertura e para fora dela. A forma final, obtida pelo ritmo constante da marcação vertical, é aberta, espontânea, precisa tecnologicamente e define o caráter do lugar.

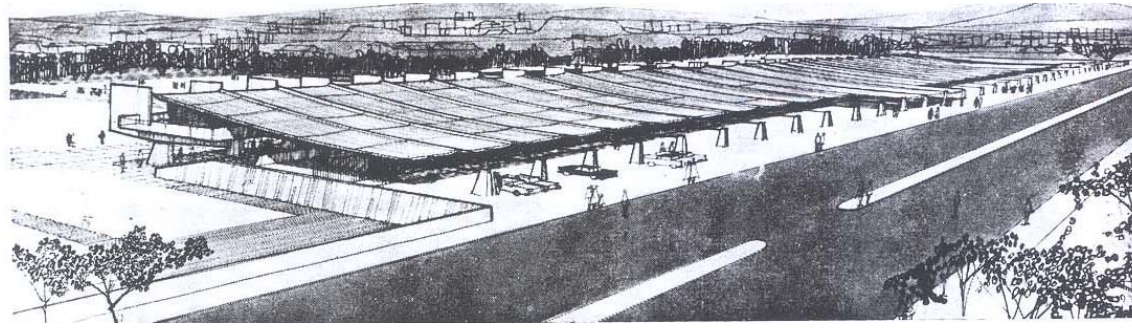


Figura 354 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 24.

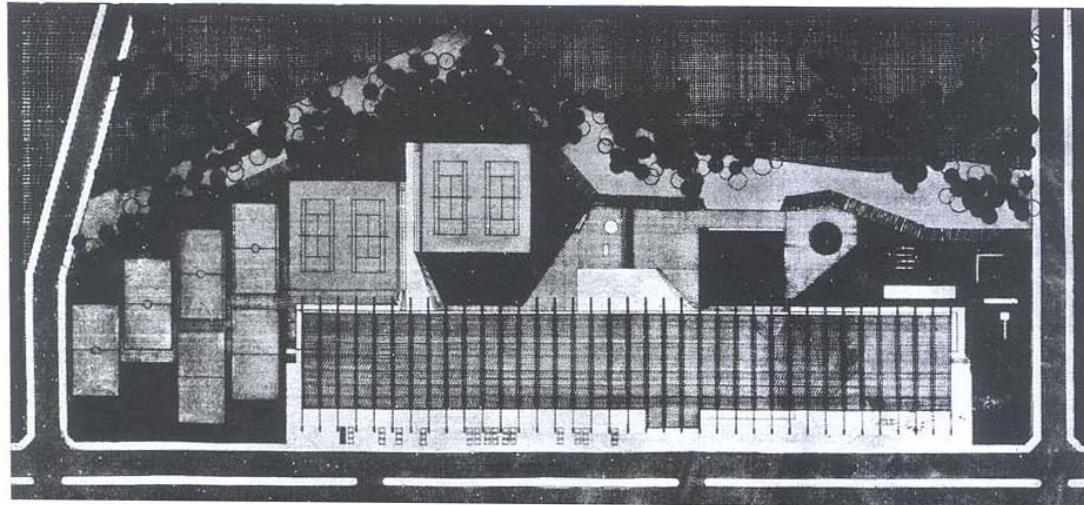


Figura 355 - Situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 24.

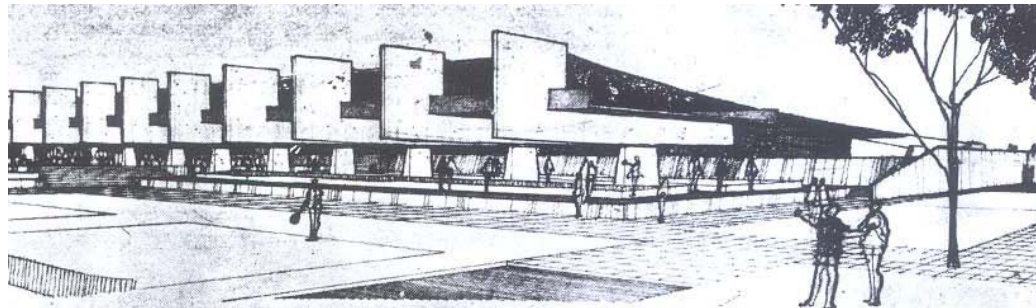


Figura 356 - Perspectiva desde as quadras - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, ab., 1966, p. 25.

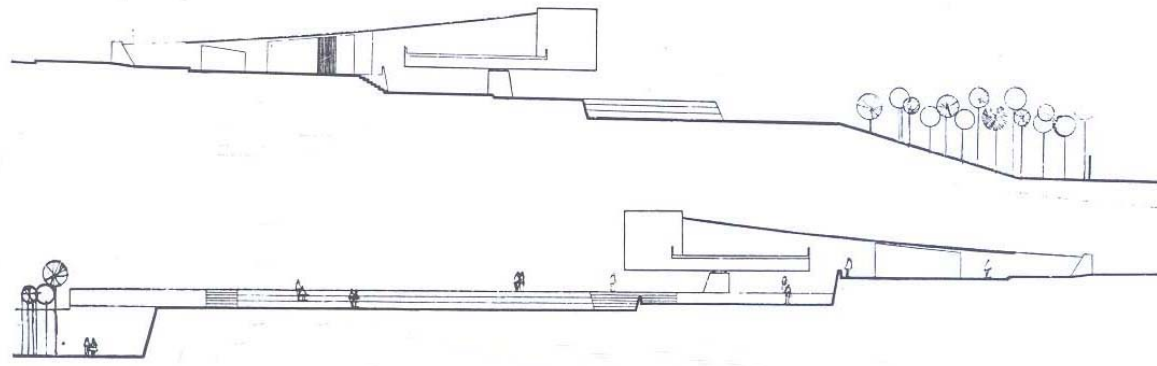


Figura 357 - Cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966., p. 25.

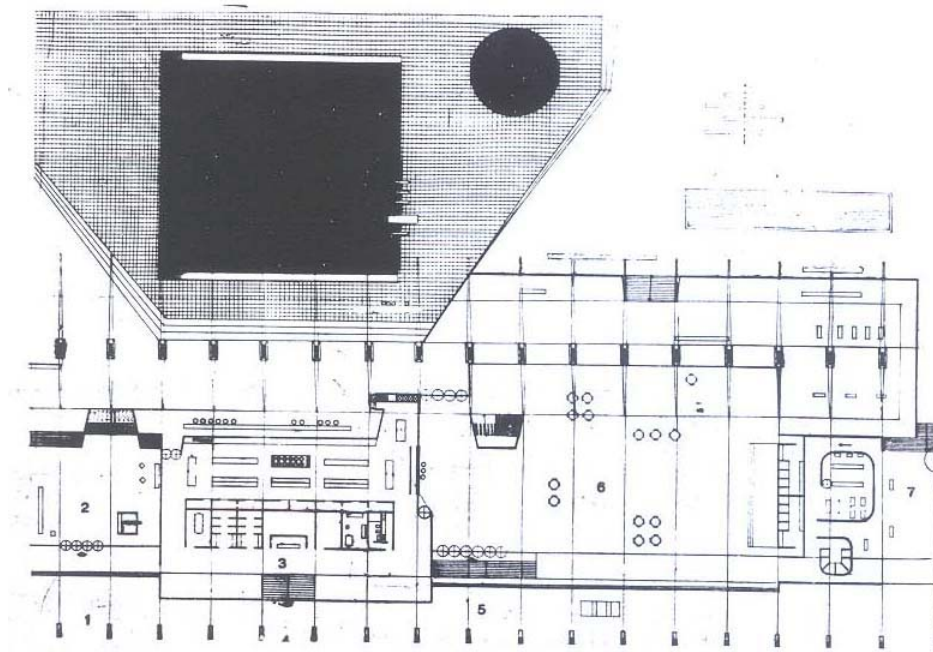


Figura 358 - Planta térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 25.

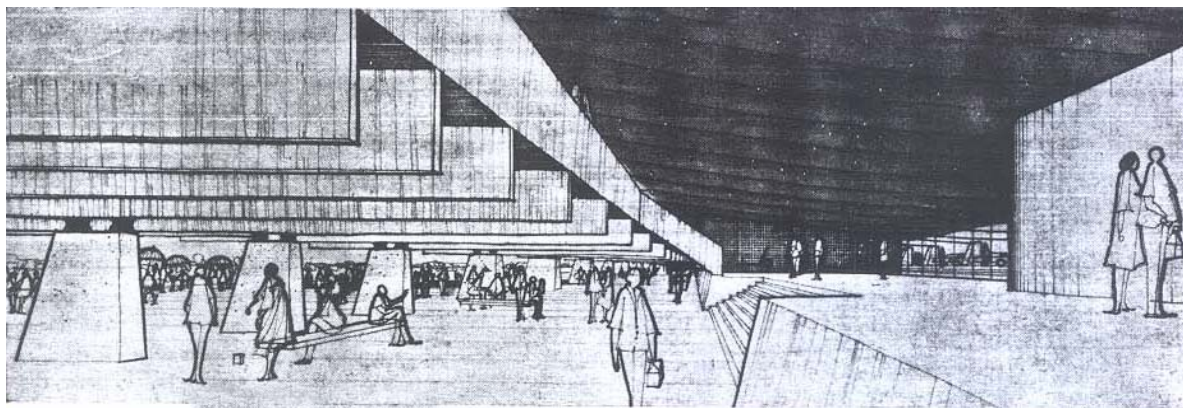


Figura 359 - Perspectiva interna - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 25.

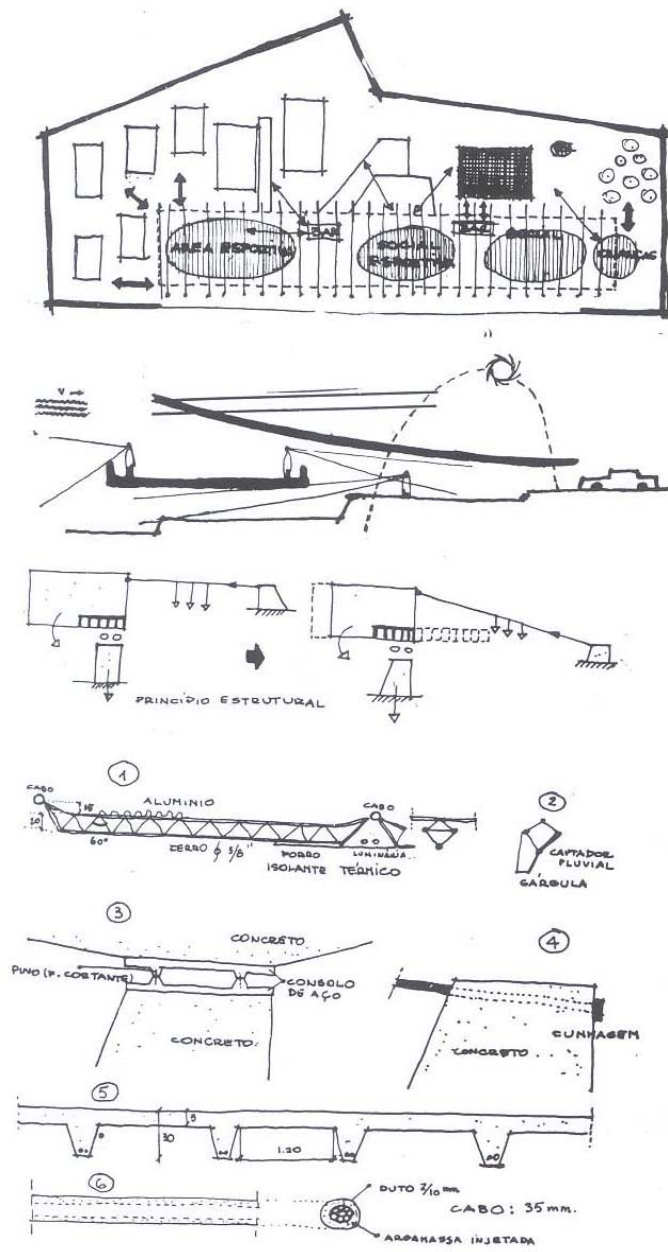


Figura 360 - Corte e Croquis - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 27.

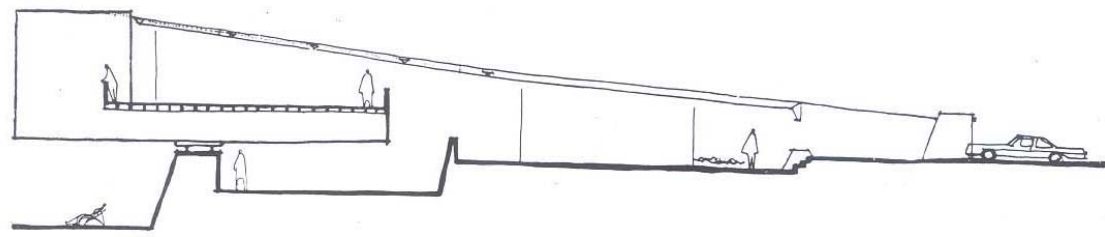


Figura 361 - Corte esquemático - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 27.

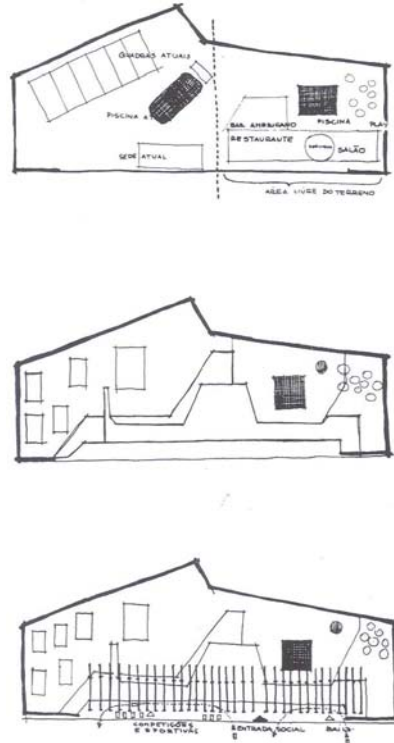


Figura 362 - Esquemas -Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 26.

3.21.2. Projeto 43 - 2º prêmio

O projeto apresentado pelo arquiteto Luiz Forte Netto, com a colaboração de Abrão A. Assad, J. H. Sanchonete, O. N. Alves, S. N. Scheinkmann e V. F. de Castro e consultoria estrutural do Escritório Técnico Freits e Sperandio, se classificou em segundo lugar. O texto, pouco explicativo, e os desenhos, em número insuficiente e em tamanho reduzidíssimo tornam impossível a identificação de detalhes. Mesmo a compreensão da maneira como foram distribuídos os espaços no nível do solo não se faz possível pelas deficiências expostas acima.

De qualquer maneira, o elemento principal do projeto é seu sistema de coberturas em que se utiliza a técnica de estaiamento, comum em embarcações, onde cabos controlam a posição do mastro da vela. Tudo indica que cerca de 15 peças treliçadas e/ou tubulares, em alumínio, suspendem um conjunto de lonas que são tensionadas ao piso através de cabos de aço, formando um conjunto de coberturas. O sistema estrutural, entre peças verticais e tirantes de aço, imprime nas lonas um conjunto de forças que as faz assumir formas que tendem para cima, sistema empregado em tendas circenses há bastante tempo. Segundo o texto, a proposta apresenta partido linear onde esporte, área social e cultural se sucedem, ao mesmo tempo que são zoneados de maneira bem definida e interligados. Independentemente de maiores esclarecimentos, a forma é derivada da cobertura proposta para o espaço.

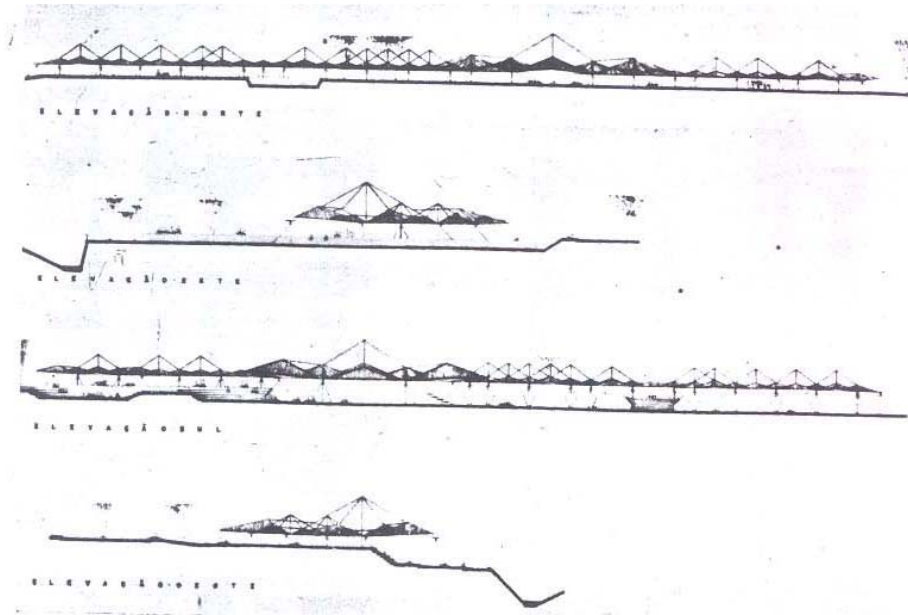


Figura 363 - Eelevações - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 28.

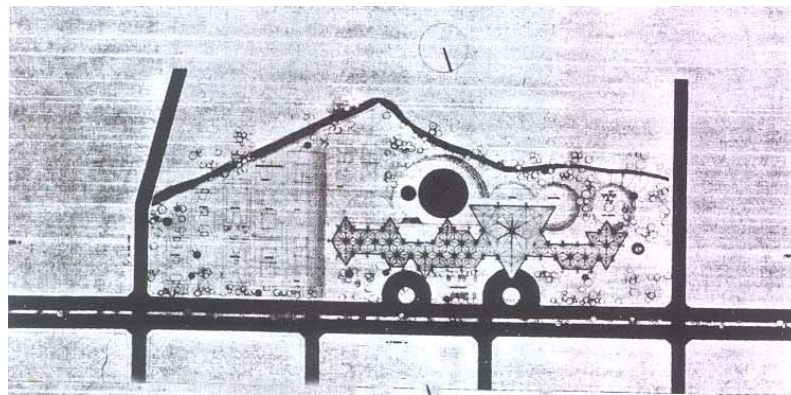


Figura 364 - Situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 28.

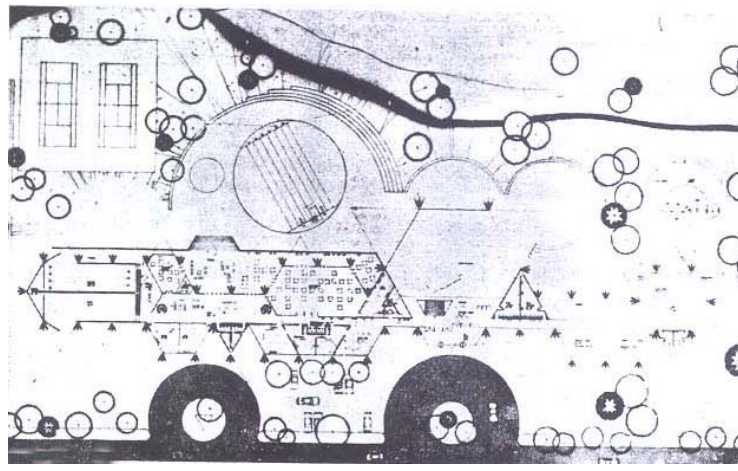


Figura 365 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 29.

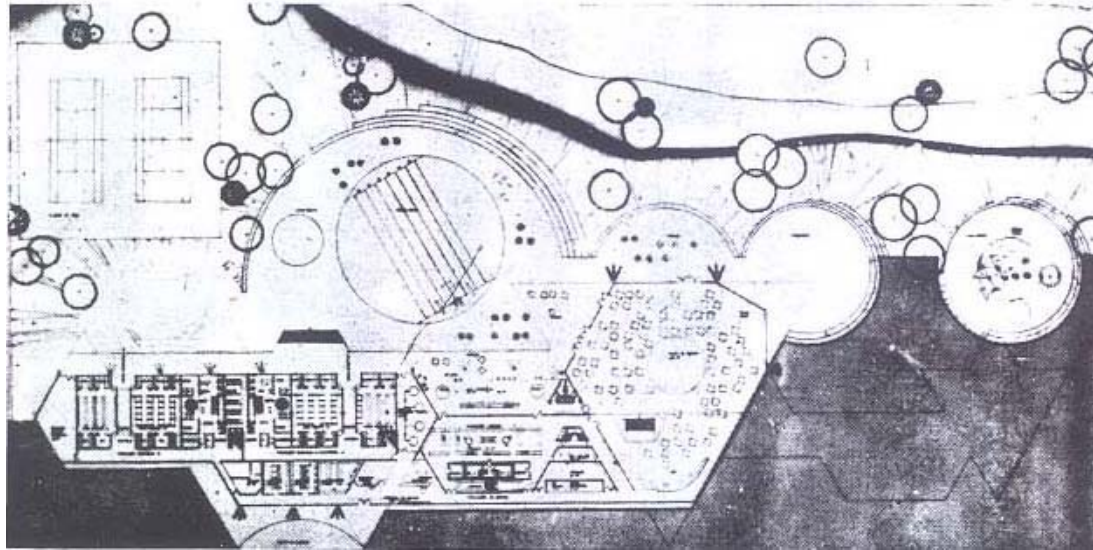


Figura 366 - Planta do nível inferior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr 1966., p. 29.

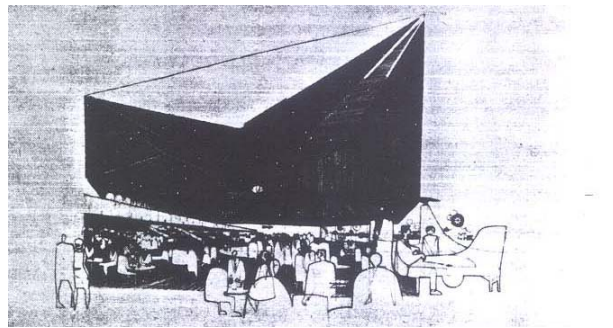


Figura 367 - Perspectiva sob a cobertura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 327, abr., 1966, p. 29.

3.22. Concurso de anteprojetos para o Teatro Municipal de Campinas

O concurso de anteprojetos para o Teatro Municipal de Campinas, no Estado de São Paulo, teve sua comissão julgadora formada pelos arquitetos Francisco Bicalho, Roberto Cerqueira César e César Luiz Pires de Mello. Foram enviados 29 projetos para a seleção. A revista *Acrópole* dedicou 15 páginas de sua edição de número 328, de maio de 1966, aos cinco primeiros classificados, sendo o último com insuficiência de elementos para uma melhor análise.

O local escolhido para a implantação do Teatro Municipal encontra-se em um parque da cidade, num ponto elevado, entre a Avenida Heitor Penteado e um lago. O programa estabelecia um pequeno e um grande teatro, restaurante, escola de balé, salas de ensaios para a orquestra e para os atores, diretoria, secretaria, vestibulos, *foyers*, sanitários e serviços, tais como oficinas, rouparia, e equipamentos.

3.22.1. Projeto 44 - 1º prêmio

Venceram o concurso os arquitetos Lubomir Ficinski Dunin e Roberto Luiz Gandolfi, com a colaboração de N. Barão, F. J. Santoro e J. R. Garçoni, além do escultor Luiz Augusto de Araújo Amora. Dois pontos de partida foram tomados, de início, no sentido de definir a proposta nos planos horizontal e vertical. O primeiro é o estabelecimento de um eixo paralelo à avenida em que se localizarão, em suas extremidades, os dois auditórios. O segundo define cinco níveis de ocupação para o edifício: um pavimento enterrado e seu mezanino, uma plataforma, ou praça térrea e um nível elevado, também com um mezanino entre esses, o que estabelece dois tratamentos: o embasamento, formado pelos níveis enterrados e sua cobertura, tratada como praça; e o edifício que se assenta sobre essa.

Pela escarpa entre o edifício e o lago é feito o acesso às peças internas ao embasamento, dividindo-se em dois patamares, serviços e cargas pelo nível inferior (cota – 4,50) e professores, alunos, diretores e administradores pelo superior (cota 0,00). Nesse nível estão a administração, a escola de *ballet* e os palcos. Todos os ambientes do embasamento que não se abrem para o lago são iluminados e ventilados através de zenitais previstas no piso

da praça. O acesso do público é feito pela praça, a partir de dois níveis articulados por rampas, podendo atingir tanto o vestíbulo do grande teatro, como o do pequeno teatro. Os *foyers* de cada um deles encontram-se um nível acima dos mesmos, cada um se articulando com seu balcão.

Sobre o embasamento se apóia e ergue-se a cobertura, elemento responsável pela forma do edifício. Sua aparência de corpo monolítico de concreto é conseqüência, na verdade, da sobreposição de duas finas lajes separadas por nervuras, solução que ao mesmo tempo contribui positivamente para as características acústicas no seu interior e diminui o peso próprio da estrutura, aliviando as fundações. As alturas e volumes são conseqüências da demanda dos espaços internos dos palcos, auditórios e vestíbulo central, refletida em sua forma externa. Os palcos e platéias são cobertos por formas poliédricas de concreto e sobre o centro do edifício uma estrutura plissada liga as duas extremidades. Ao centro concentram-se as circulações verticais que conectam os *foyers* aos auditórios. Único conjunto ortogonal da planta, este se apóia sobre duas alas de cinco pilares cada.

Edifício fechado em si mesmo, em sua forma, o que, tecnicamente, não seria a melhor solução para um equipamento com necessidades tão específicas, como a reprodutibilidade sonora fiel às fontes, a previsão da dupla laje com nervuramentos internos e outras soluções técnicas contornaram de modo satisfatório o problema da forma e do material empregado, em confronto com as qualidades acústicas, preservando, assim, a necessidade de expressão simbólica do edifício.

É importante frisar que nesse rico período de tantos concursos, os arquitetos brasileiros encontram, pela primeira vez, um tema em que pudessem despejar toda sua força criativa, latente até o momento. Contidos pela falta de uma oportunidade que exigia, inclusive, tamanha liberdade de expressão, o que só voltaria a se ver no final da década, com o Pavilhão do Brasil para a Exposição Mundial de Osaka, fizeram nesse projeto, com que o concreto reassumisse sua condição de pedra, de maciço expressivo.

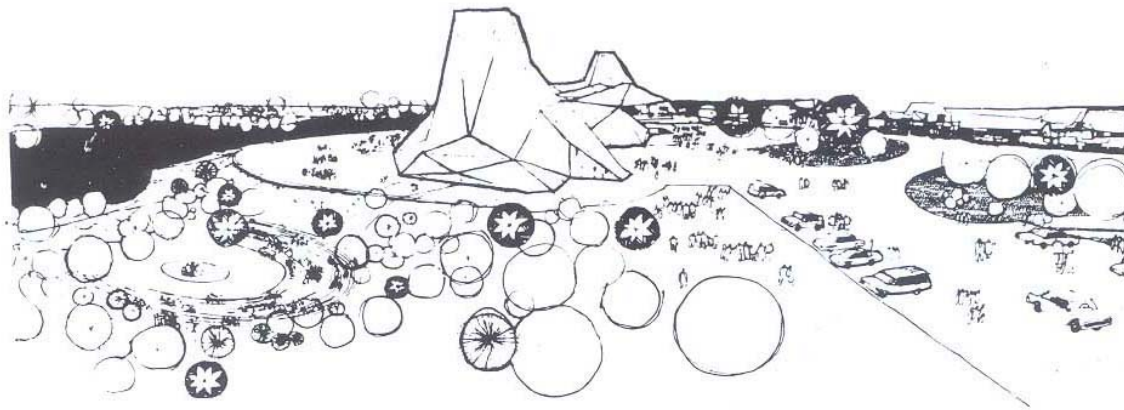


Figura 368 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 19.

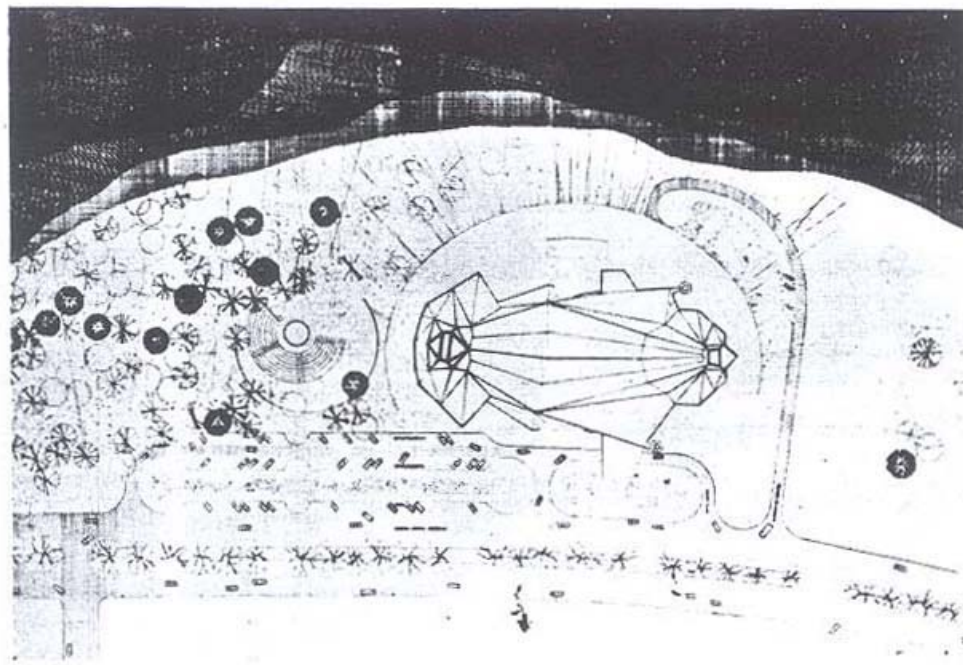


Figura 369 - Situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 19.

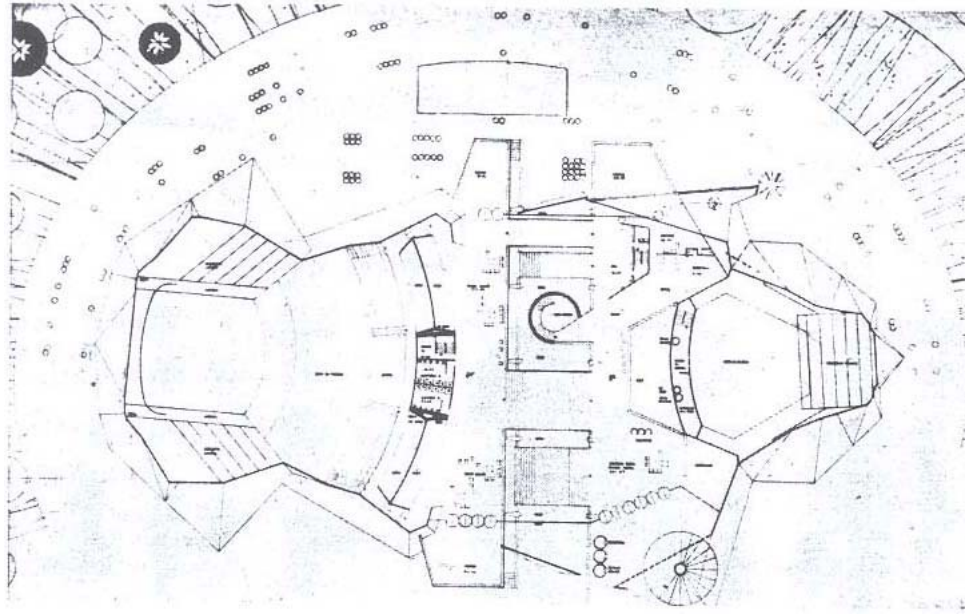


Figura 370 – Planta mezanino - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 20.

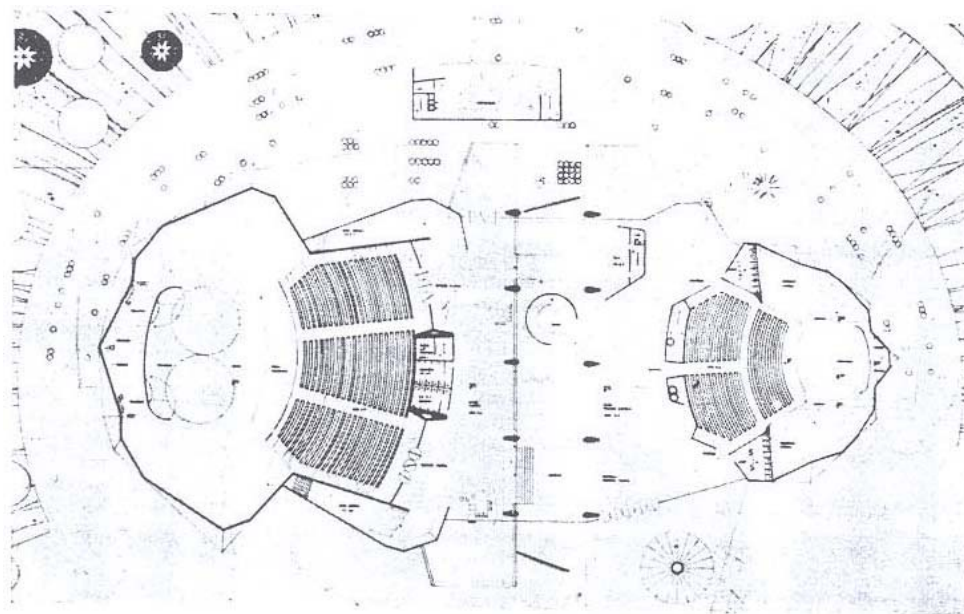


Figura 371 – planta térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 20.

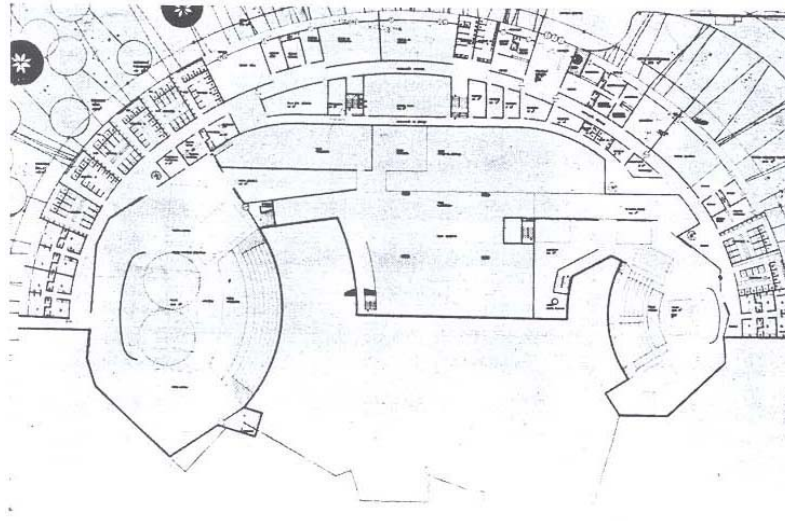


Figura 372 – Planta subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 20.

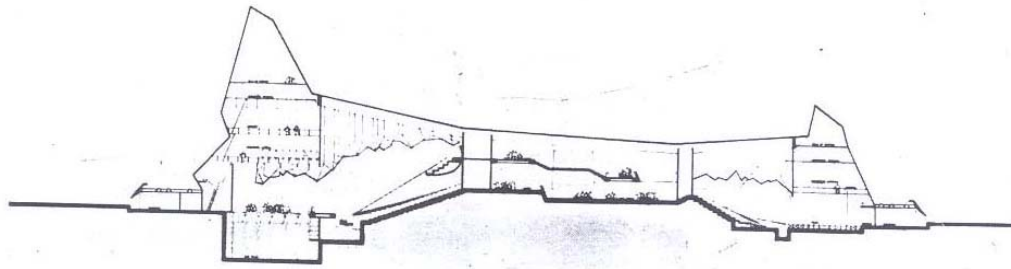


Figura 373 - Corte AA - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 21.

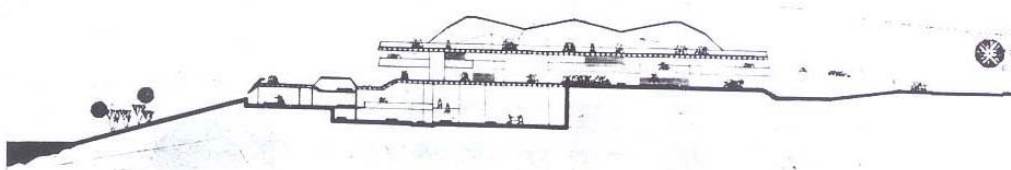


Figura 374 - Corte BB - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 21.

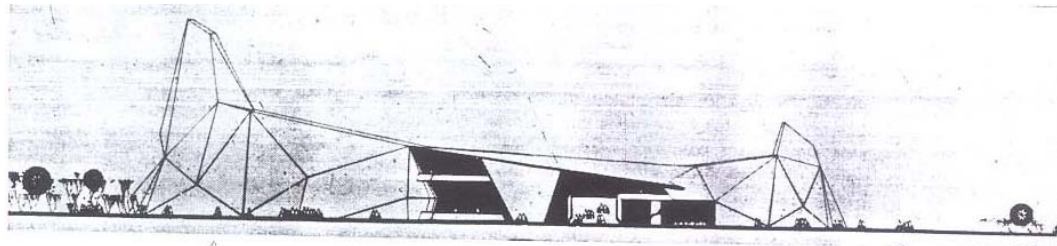


Figura 375 - Elevação norte - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 21.

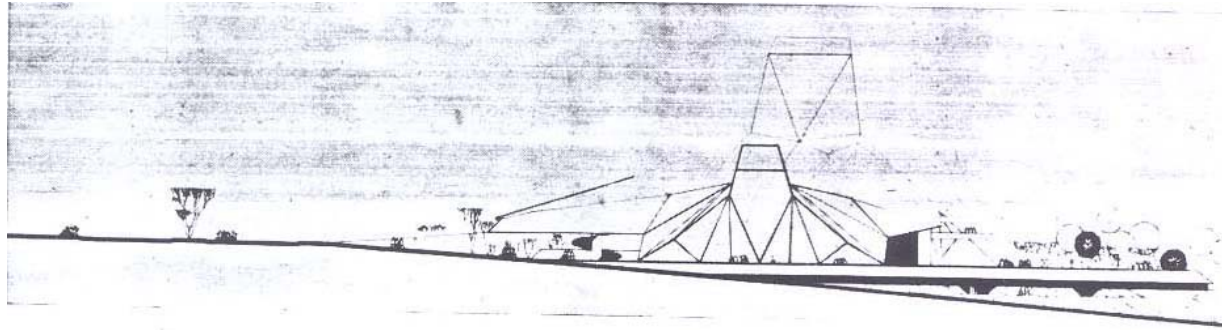


Figura 376 - Elevação oeste - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 21.

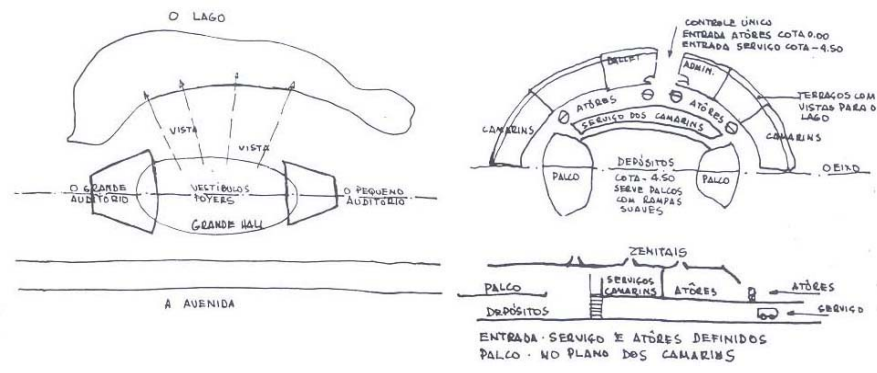


Figura 377 - Esquemas gerais - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 22.

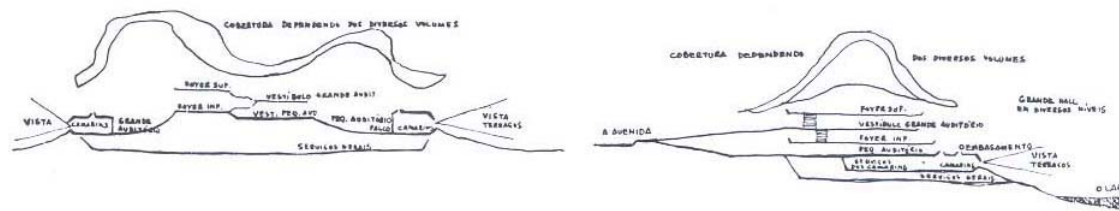


Figura 378 - Esquemas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 22.

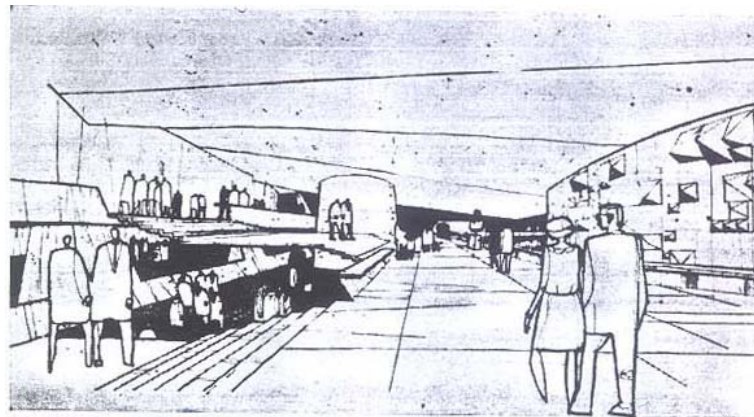


Figura 379 - Perspectiva do grande hall - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 23.

3.22.2. Projeto 45 - 2º prêmio

A equipe formada pelos arquitetos Fábio Penteado, Alfredo Paesani e Teru Tamaki, auxiliados por Aldo Calvo, nas questões relativas a teatro e por Igor Sresnewski, nas soluções de acústica, conquistou o segundo prêmio nesse concurso. Ao implantarem o edifício do Teatro Municipal, o fizeram com a preocupação de integrar os elementos que compõem o programa ao ambiente natural do parque. Desta forma, três passos foram dados: a instalação subterrânea dos serviços, conjunto cuja forma externa dificilmente resultaria em algo espontâneo ao meio natural da superfície do parque; afloramento, na superfície da praça, dos volumes dos auditórios devidamente dotados de formas adequadas àquele fim; e disposição de arquibancadas ao ar livre, aproveitando a declividade natural do talude rumo ao lago, e seu palco-ilha. Para tal, optou-se pela proposta de dois teatros independentes que poderiam ser construídos separadamente, utilizando-se do subsolo para comunicar os dois palcos.

Os acessos de público são feitos através de três aberturas no solo da praça, uma atendendo ao pequeno teatro e as outras duas, ao grande. A partir de escadas, que levam ao único nível de subsolo, o público acessa o interior do teatro e se dirige à platéia. Nesta cota estão instalados os setores administrativo e de serviços, e a escola de *ballet*, com acesso resguardado, localizado em platô abaixo da praça e área de estacionamento exclusivo.

No texto de apresentação há uma detalhada demonstração dos cuidados acústicos contendo gráficos, fórmulas e demais dados sobre a distribuição sonora dos ambientes de espetáculo. A descrição física dos espaços que compõem o edifício não está presente no texto e os desenhos foram publicados em escala reduzidíssima, comprometendo melhor análise. Mas a forma da cobertura dos auditórios aproxima-se de uma cúpula, podendo-se dizer que se aproxima de uma geometrização de um tronco de cone, com cerca de vinte faces irregulares, fundidas em concreto armado. Ao aproximarem-se do piso da praça, as faces se abrem, aumentando a área útil junto à sua base, onde se instalam alguns setores de serviços úteis ao funcionamento do teatro.

A planta do grande teatro tira partido deste alargamento ao distribuir os espaços entre paredes de concreto dispostas radialmente, porém não partindo de um só centro definido. Os espaços de serviços e a escola de *ballet*, concentram-se em torno da circulação que liga os dois auditórios e se distribuem ortogonalmente a esse. O pequeno auditório é conformado

horizontalmente pelo espaço interno gerado pela aproximação de duas superfícies verticais curvas, não havendo, neste caso, grande vínculo entre sua espacialidade interna e a sua forma final externa, multifacetada. Estas superfícies curvadas são muros de arrimo, em concreto, e muito provavelmente interagem estruturalmente com os panos inclinados externos.

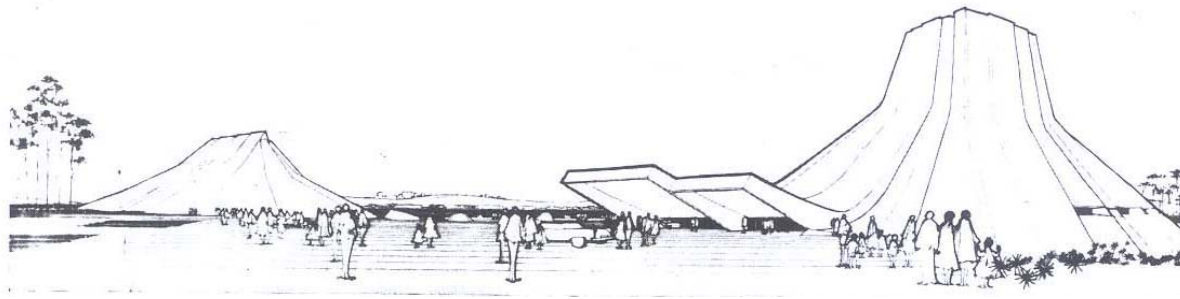


Figura 380 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai 1966., p. 24.

As paredes de concreto, radiais ao palco do grande teatro, ortogonalmente dispostas às cortinas inclinadas da fachada, uma vez fundidas juntamente, tornam-se conjunto bastante estável. Além disso, sendo a estrutura em concreto, simultaneamente, cobertura e divisão interna, pode-se dizer que não só a forma se deriva da estrutura, mas a divisão interna também está vinculada a ela.

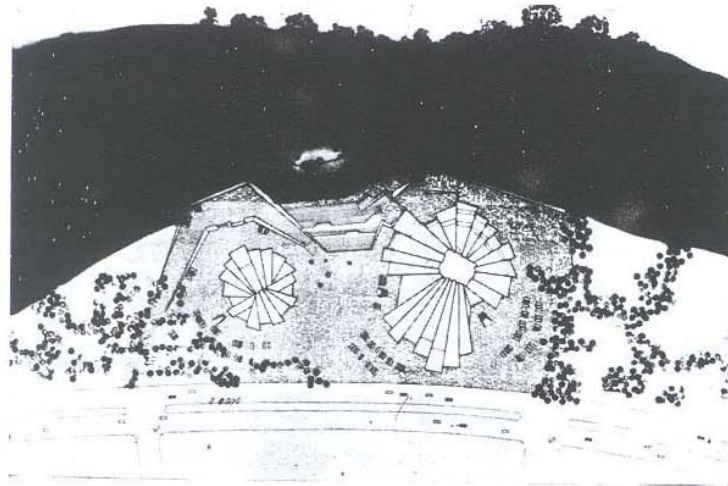


Figura 381 - Situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 24.

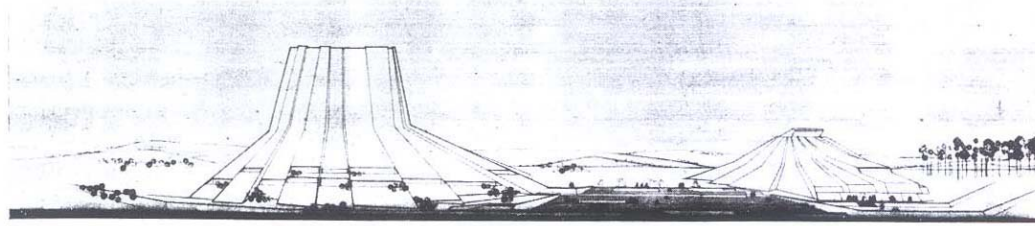


Figura 382 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai.,1966. p. 24.

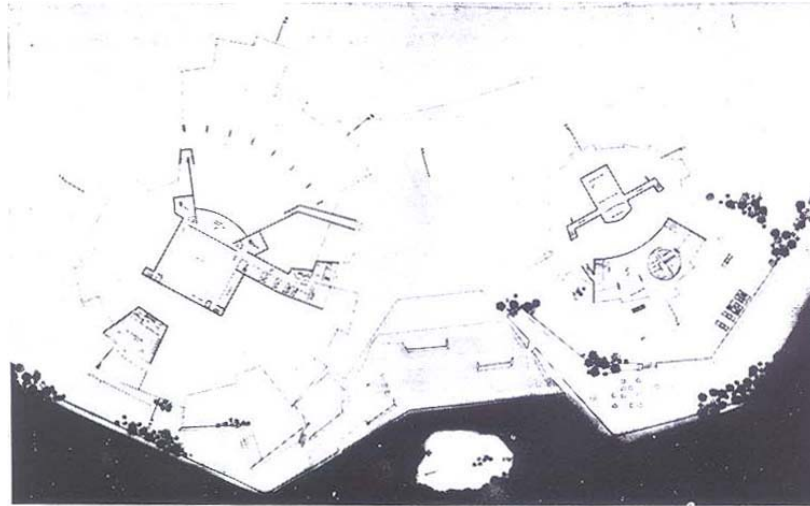


Figura 383 - Planta do nível sob o palco - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 25.

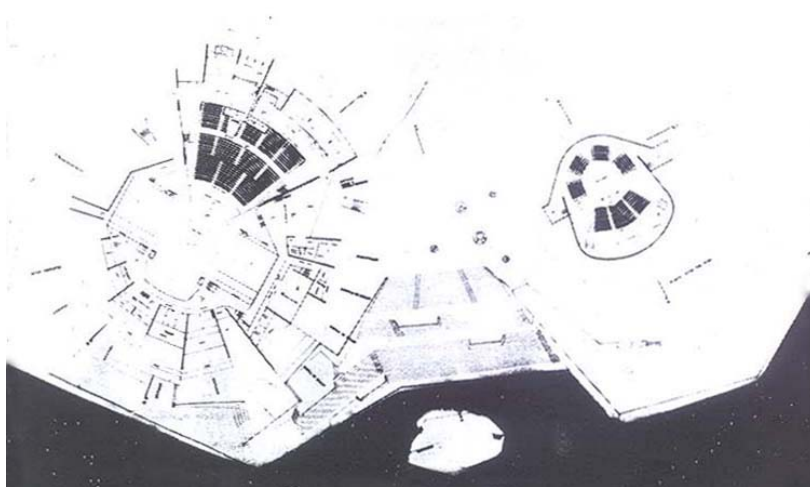


Figura 384 - Planta do nível das entradas principais - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai.,1966, p. 25.

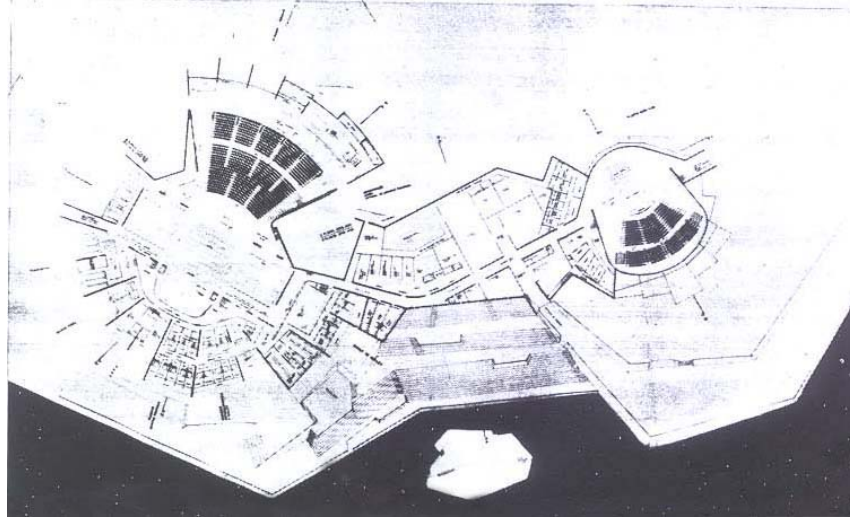


Figura 385 - Planta do nível do palco - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai. 1966, p. 25.

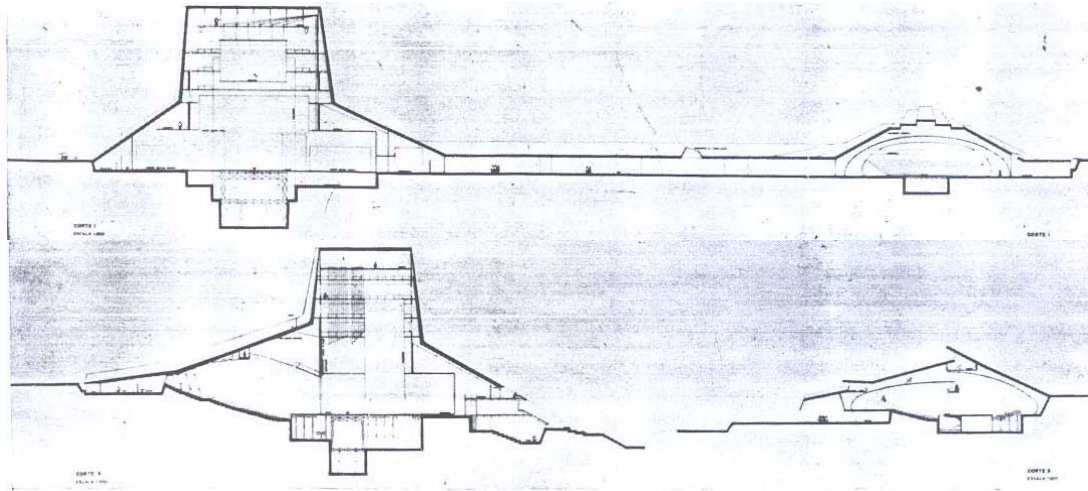


Figura 386 - Cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 26.

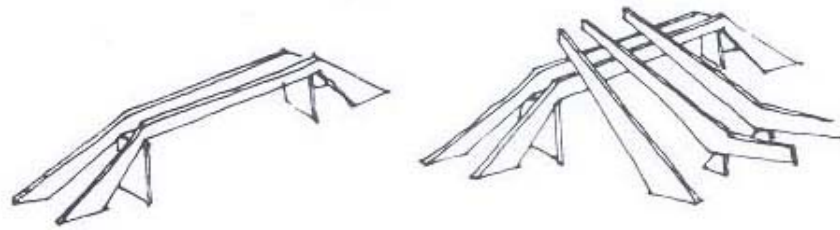


Figura 387 - Croqui do sistema estrutural - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 28.

3.22.3. Projeto 46 - 3º prêmio

Os arquitetos Paulo Antonacio, João Rodolfo Stroeter e Fernando Lemos, em colaboração com C. Sayão, M. Acayaba e O. Zamboni, conquistaram o terceiro prêmio no concurso. Propuseram um edifício, todo ele visível, com um mínimo de áreas enterradas, mas bastante ocluso. Um grande bloco tem seu perfil externo traçado por uma paralela à linha imaginária iniciada em algum ponto do lago unido ao piso da praça. Este polígono de quatro faces bem distintas só é vazado para permitir os acessos ao seu interior, pela superfície, junto à avenida, ou para permitir visadas a partir de pontos estratégicos do interior do edifício, como no restaurante e na escola de *ballet*, voltados para o lago.

Com toda a sua área concentrada num monovolume, em um tamanho razoável de 115 x 40 metros, descontado seu acesso lateral, o programa foi forçado a uma verticalização. No nível mais baixo (cota -0,50) está o pequeno auditório; à frente, voltado para o lago, o restaurante; e no lado oposto, a diretoria, administração e salas dos músicos. Ao nível da praça (cota +3,50) faz-se os acessos dos artistas, do público e de serviços, além de se distribuírem a sala do grande teatro, o palco e seus apoios. Acima dos camarins estão as oficinas e no último nível, a escola de *ballet*.

As superfícies externas, ao mesmo tempo fachadas e cobertura, assim como os pisos dos pavimentos, são lajes nervuradas. Assim, função e forma apóiam-se no mesmo substrato. Dentre esses planos, o de maior extensão parte da margem do lago, como que emergindo da água. Estas características constroem o repertório simbólico da proposta desta equipe: a emergência, elevação progressiva e manifestação de sua presença; a negação de intensidade, ou ausência de exuberância; e o monovolume, encerrando em si todas as funções. A implantação de edifício de fins tão distintos em local tão singular requer especial cautela e habilidade. Nesta tradução do problema é inevitável a construção do repertório simbólico da arquitetura. Manifestação, caráter e conteúdo são a síntese legítima do problema.

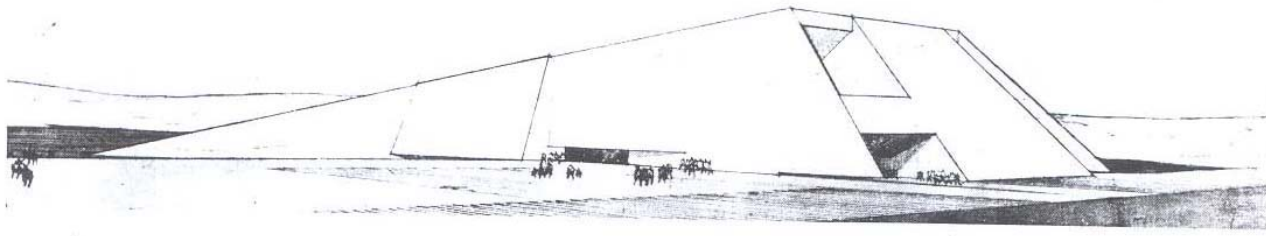


Figura 388 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 31.

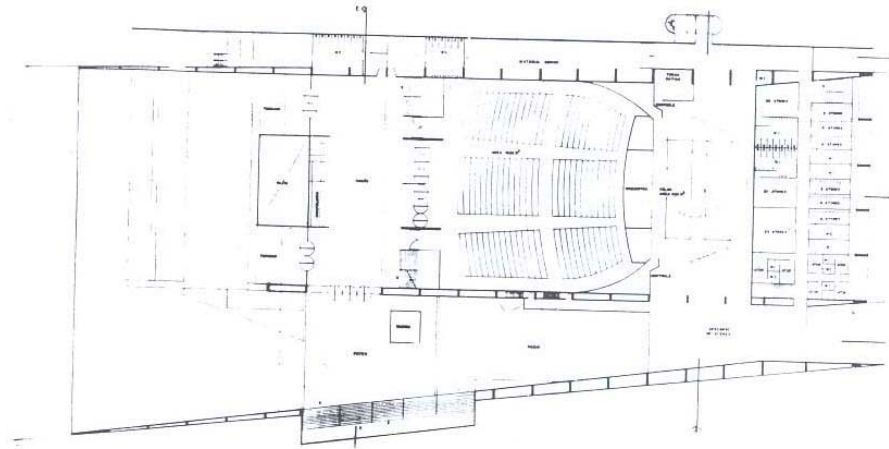


Figura 389 - Planta nível inferior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 31.

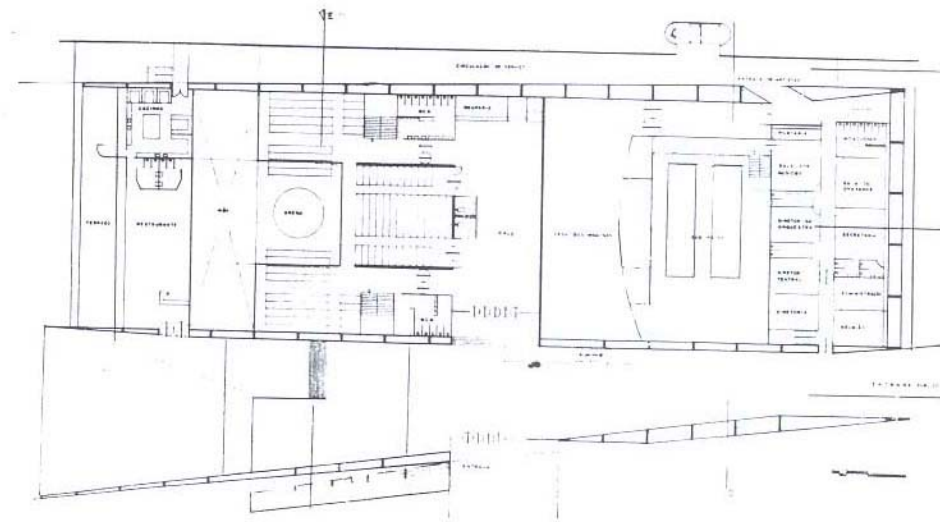


Figura 390 - Planta nível térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 31.

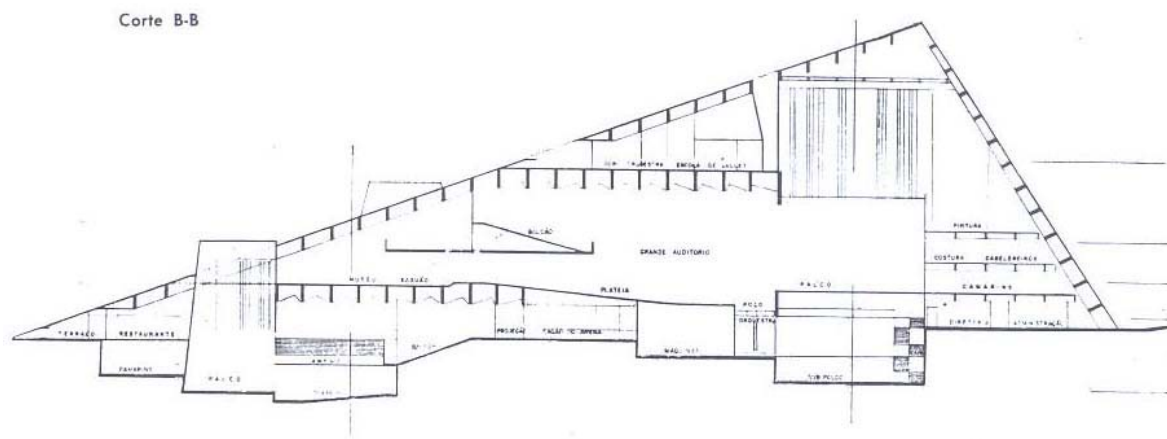


Figura 391 - Corte BB - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 32.

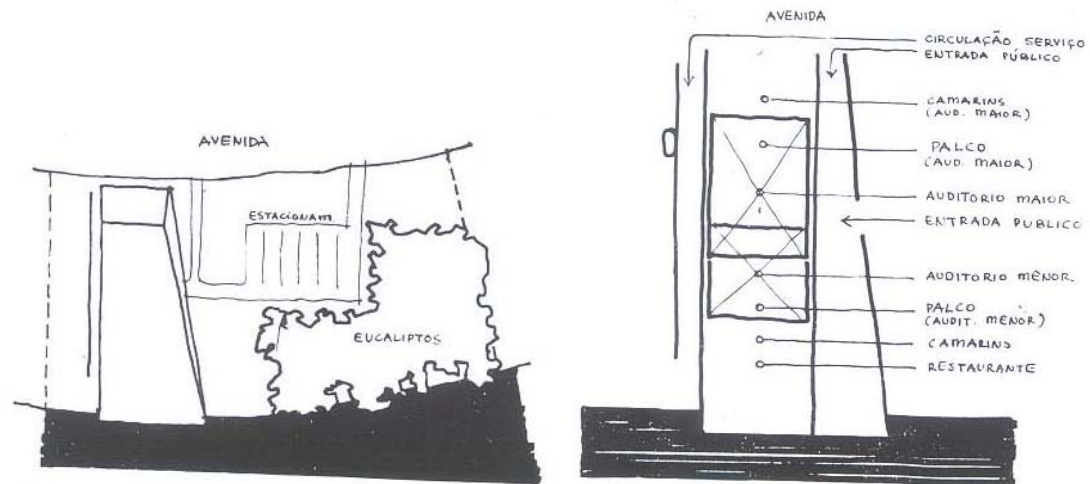


Figura 392 - Croquis de situação e distribuição interna das funções - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 32.

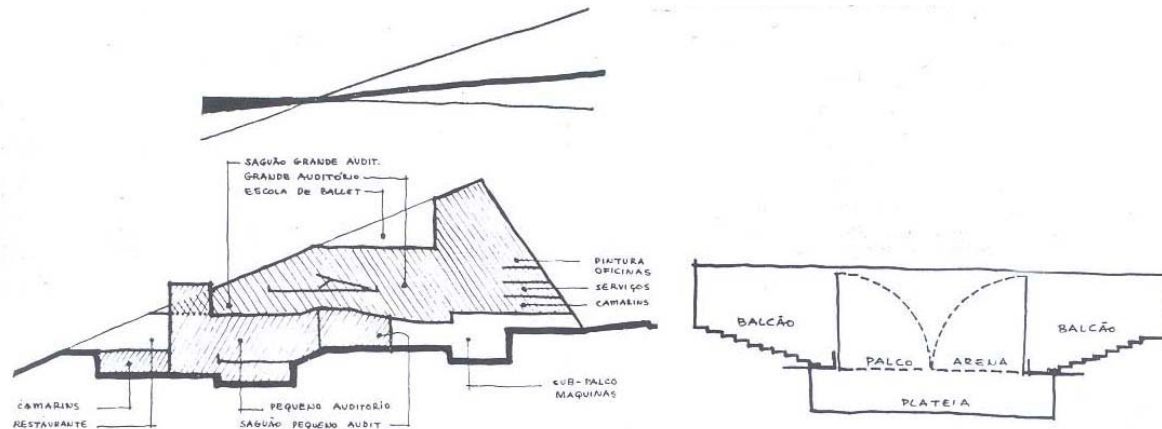


Figura 393 - Esquemas gerais - Fonte: ACRÓPOLE, nº 328, mai., 1966, p. 32.

3.23. Concurso de anteprojetos para o salão de festas do Clube Sírio

O concurso de anteprojetos para o salão de festas do Esporte Clube Sírio teve seu projeto vencedor publicado na revista Acrópole, em sua edição de número 333, de outubro de 1966. O edital pedia, além do salão, uma boate anexa, a portaria geral do clube e um máximo de estacionamento coberto, e destinava-se à sua construção uma área triangular, remanescente de terreno na esquinas das avenidas Indianópolis e Moreira Guimarães, junto à sede existente no local. O salão de festas foi executado com bastante fidelidade ao anteprojeto original.

3.23.1. Projeto 47 - 1º prêmio

Os arquitetos Pedro Paulo Melo Saraiva, Sami Bussad e Miguel Juliano e Silva obtiveram a primeira colocação no concurso com a criação de uma via interna ao terreno, na divisa entre a sede existente e a porção destinada ao concurso, destinando-a ao acesso à portaria geral e ao estacionamento, que ocupa toda a área triangular. Acima desses, lançou uma laje que cobre a portaria e as vagas e implantou um edifício circular que abriga o salão de festas e a boate. Os associados que desembarcam na portaria podem descer meio nível até a boate, subir meio até o salão ou subir um pé-direito até a sede do clube, passando pela cobertura da via criada. A estrutura que suporta essa laje é composta por pilares de seção circular que, seguindo modulação estabelecida, são lançados em duas linhas, cada uma paralela aos limites com as avenidas.

O salão de festas é abrigado sob uma estrutura de grande riqueza plástica, composta por 28 pórticos em concreto aparente, dispostos radialmente e unidos a um anel central. Cada uma dessas peças possui um braço que as liga ao anel central, e vai diminuindo sua seção à medida que se aproxima da extremidade; um pilar que descarrega sobre suportes de concreto, tendo entre eles um apoio em neoprene; e um contrapeso, na outra extremidade. Ao concretar-se o conjunto, esses contrapesos funcionam também como vigas das sucessivas abóbadas (setores de cones) que formam a fachada. Durante o dia, com a diferença de luz entre interior e exterior, a arcada da face externa se apresenta mais facilmente, sugerindo não haver os

apoios internos, resultando em efeito plástico interessante, em que todo o peso da estrutura de concreto parece levitar (FIG. 402).

O grande valor da arquitetura proposta está na associação de elementos clássicos, como o arco pleno e a abóbada, com um sistema estrutural de última geração à época, explorando uma lógica que foi utilizada também, e ao mesmo tempo, por Rino Levi, Roberto Cerqueira César e L. R. Carvalho Franco no hangar⁴⁵ para a empresa Tecelagem Parahyba, em São José dos Campos e a dos apoios articulados, empregados por Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi na garagem de barcos do Santa Paula Iate Clube, em São Paulo, em 1961. A presença do cilindro de cerca de 45 metros de diâmetro, recortado pela curiosa arcada, nesse terreno de esquina, em área residencial da cidade é inquestionavelmente marcante. Essa obra é uma aliança perfeita entre a lógica estrutural e o sistema plástico-formal. Aqui, a arquitetura pensada em concreto vai buscar no passado clássico a inspiração para a afirmação de seu tempo.

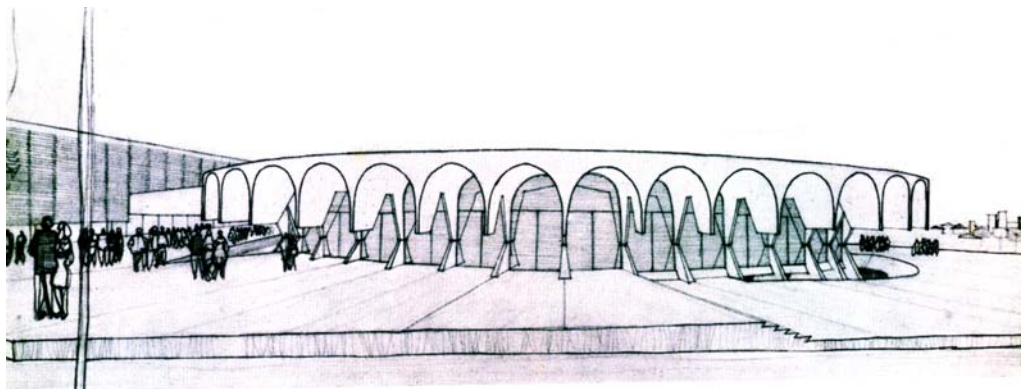


Figura 394 - Perspectiva - Fonte: Acrópole, nº 333, out., 1966, p. 28

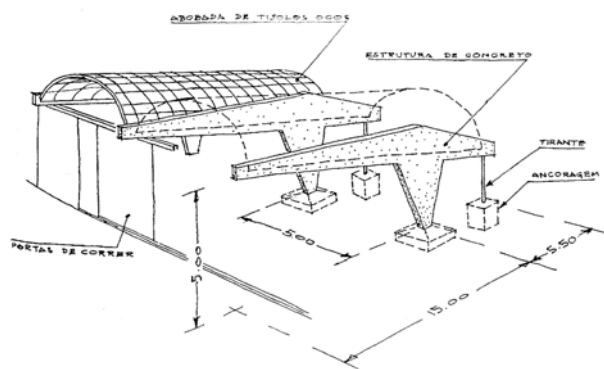


Figura 395 - Peças estruturais do hangar da Tecelagem Parahyba, arq. Rino Levi. Fonte: ACRÓPOLE, nº 349, abr., 1968, p.15.

⁴⁵ Hangar para pequenos aviões, in Acrópole, 349, abril, 1968, pp. 15-17.

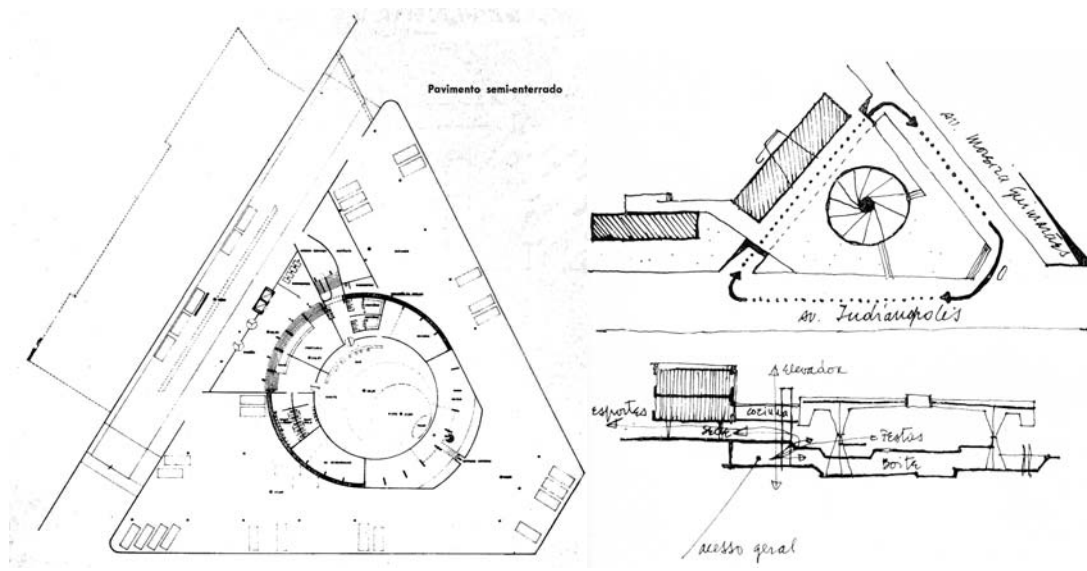


Figura 396 – Planta garagem, esquema de fluxo de veículos e corte esquemático - Fonte: Acrópole, nº 333, out., 1966, p. 28

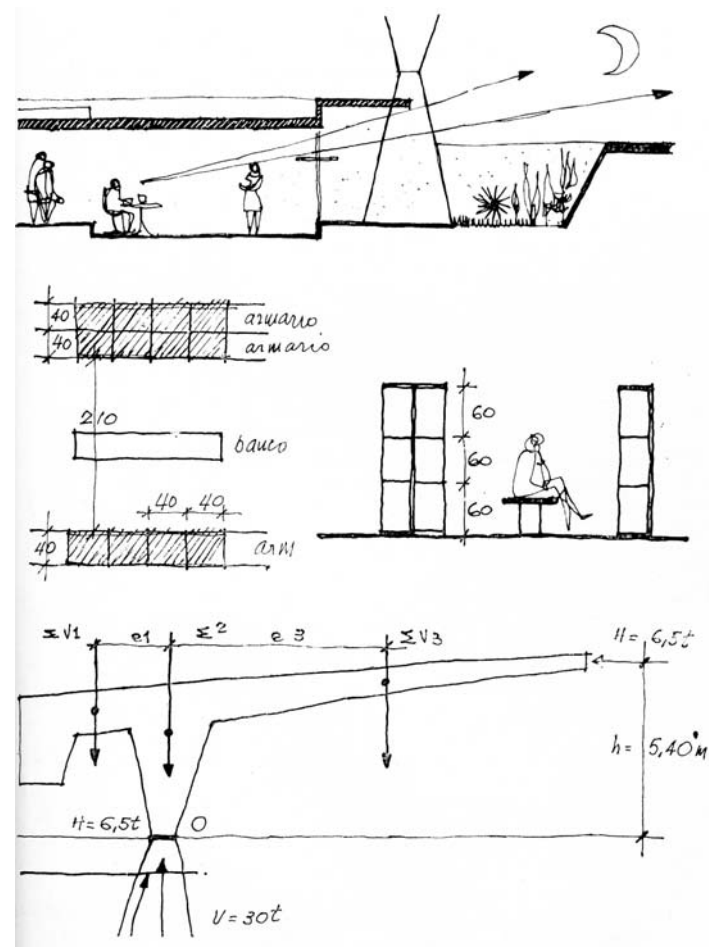


Figura 397 – Esquemas de possibilidades de vistas do bar, armários e peças estruturais - Fonte: Acrópole, nº 333, out., 1966, p. 28

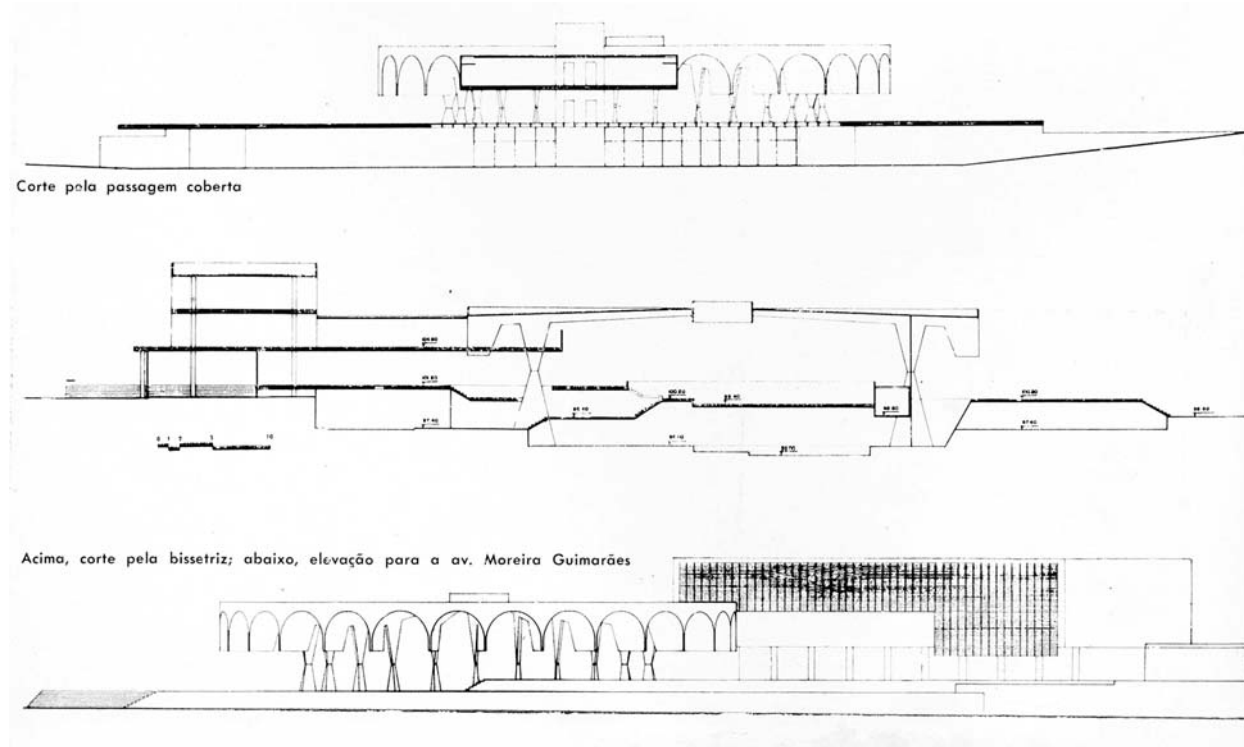


Figura 398 - Cortes e elevação pela Av. Moreira Guimarães

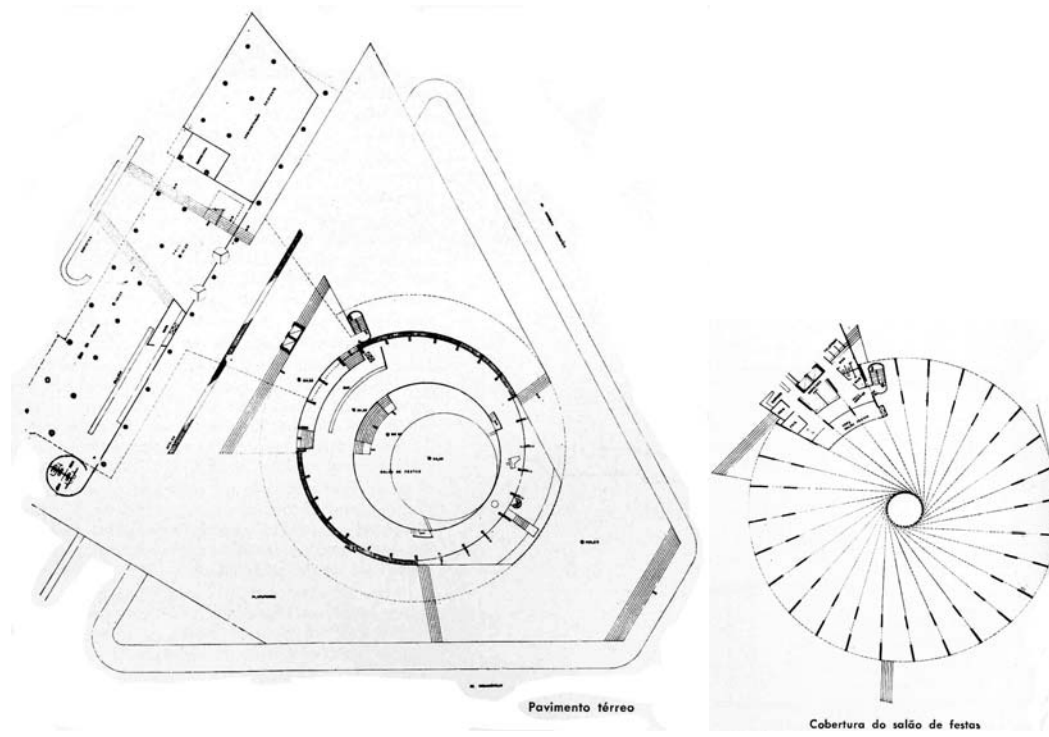


Figura 399 - Plantas térreo e cobertura - Fonte: Acrópole, nº 333, out., 1966, p. 28

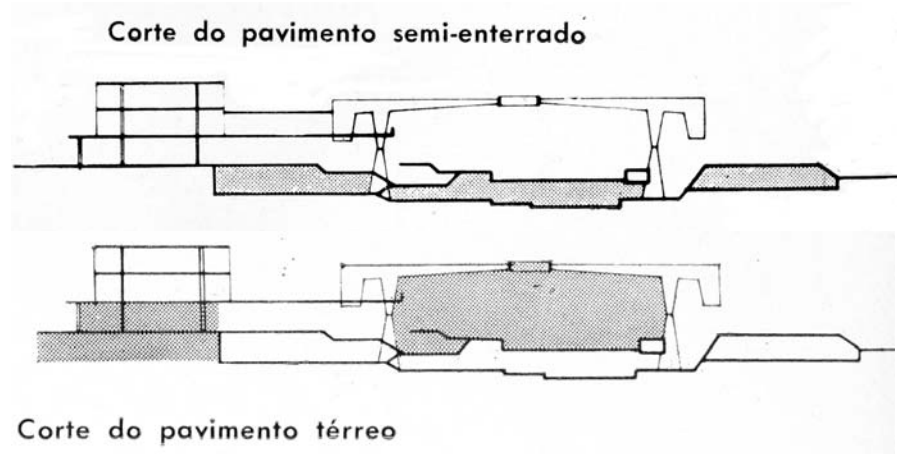


Figura 400 - Cortes - Fonte: Acrópole, nº 333, out., 1966, p. 28

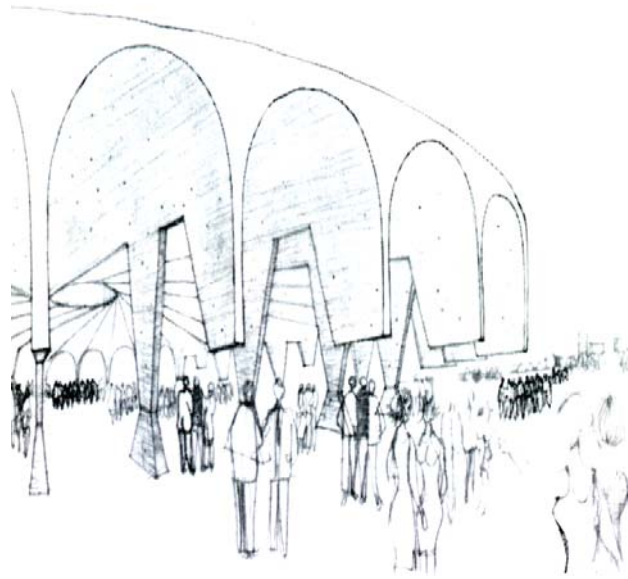


Figura 401 - Perspectiva – Cortes - Fonte: Acrópole, nº 333, out., 1966, p. 28

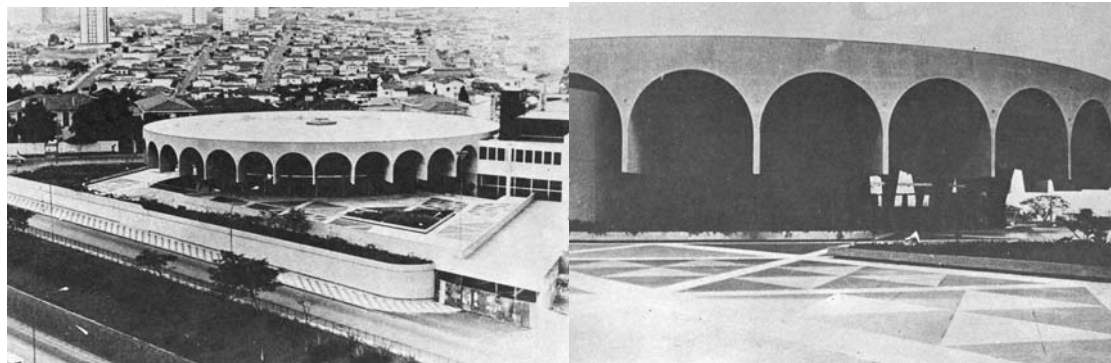


Figura 402 – Fotos da obra construída - Fonte: Arquivo Ruth Verde Zein.

3.24. Concurso de anteprojetos para o Departamento Federal de Segurança Pública

O Departamento Federal de Segurança Pública instituiu concurso público nacional para a seleção de anteprojetos para a construção de sua sede em Brasília, DF. Foram enviados 46 trabalhos e a comissão julgadora foi formada pelo coronel Newton B. Teixeira e pelos arquitetos Ícaro de Castro Mello, Júlio J. Franco Neves, Marcos Konder Neto e Nauro Esteves. Havia no local um jardim e uma praça fronteiros ao terreno, de formato trapezoidal com frente para três ruas. O respeito ao gabarito rígido imposto pela Prefeitura do Distrito Federal era uma premissa que limitaria volumetricamente o trabalho dos proponentes. O programa previa estacionamento, auditório, serviços, administração, restaurante e salas de expediente. Os projetos classificados nos quatro primeiros lugares foram publicados na revista Acrópole, número 339, de maio de 1967, sendo o último destes com insuficiência de elementos para uma análise mais apurada.

O anteprojeto vencedor foi desenvolvido e executado. O edifício é sede da Polícia Federal, em Brasília.

3.24.1. Projeto 48 - 1º prêmio

Os arquitetos Jaime Lerner, Domingos Bongestabs e Marcos Prado, equipe do Paraná que contou com a consultoria de Z. Pesch, J. Martins, C. Ceneviva e M. Coelho e a colaboração dos engenheiros de estruturas Julio Lerner e Moisés Berger e do consultor de equipamentos mecânicos, José R. Magaldi, apostaram na proposta em que a estrutura é evidenciada pela disposição dos pilares salientemente à fachada do edifício, solução expressiva devido ao tamanho e desenho desses apoios. Elementos estruturais em concreto armado, eles assumem uma forma muito comum aos perfis metálicos de seção I, sob uma lógica não convencional.

Os arquitetos distribuíram o programa em 15 pavimentos, sendo três subsolos, térreo, mezanino e mais dez pavimentos. Os pisos subsolo desenvolvem-se em áreas cerca de quatro vezes maiores que os pavimentos da torre. Nos primeiros estão localizados os equipamentos

mecânicos do edifício, além de estacionamento, auditório e serviços gerais. O núcleo de circulação vertical está situado próximo ao centro da planta.

Flexibilidade e distribuição racional das instalações foram pedidos em edital, o que orientou a proposta estrutural do edifício. Dezesesseis pilares em concreto armado com seção em duplo I, nas dimensões 220 x 186 centímetros, são dispostos em duas linhas paralelas conformando a planta retangular e seu conseqüente volume prismático. As tubulações correm verticalmente pelo vazio interno à seção dos pilares. Os vãos de 11 x 15 metros são vencidos por vigas em T invertido, onde são apoiadas vigas protendidas pré-moldadas, a cada 1,50 metro.

A proporção volumétrica do edifício, predominantemente horizontal, apesar da altura da torre, é marcada enfaticamente pela presença exclusiva dos pilares e do fechamento em vidro, únicos elementos que comparecem externamente ao bloco. A forma é definida pela combinação desses elementos, pilares e superfície em vidros escuros, que delimitam o volume final.

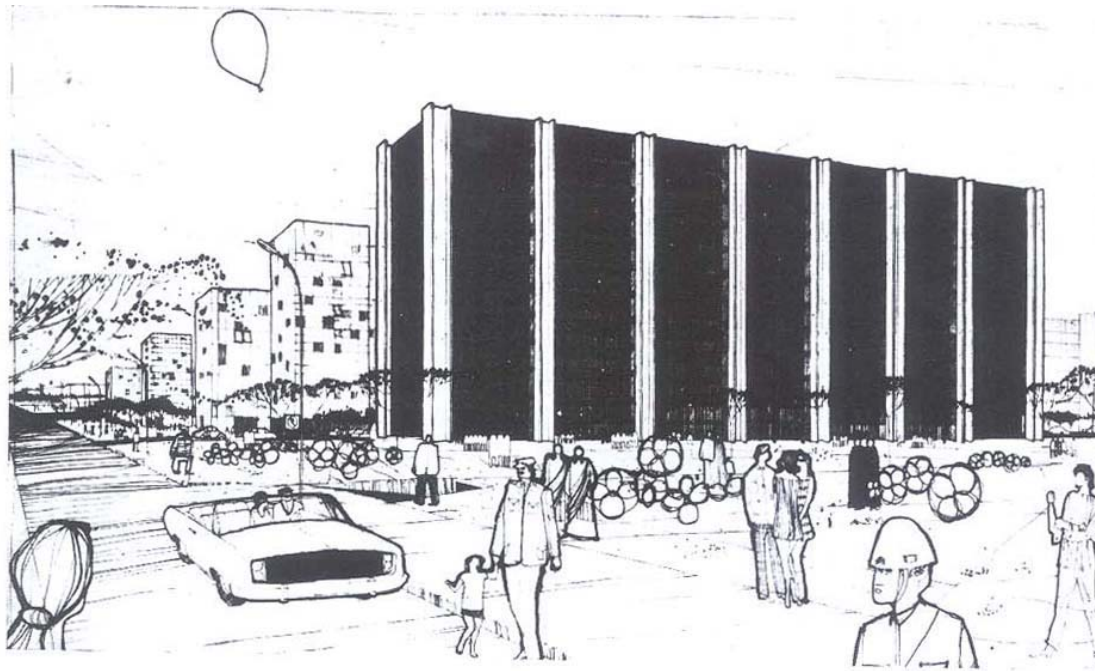


Figura 403 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 19.

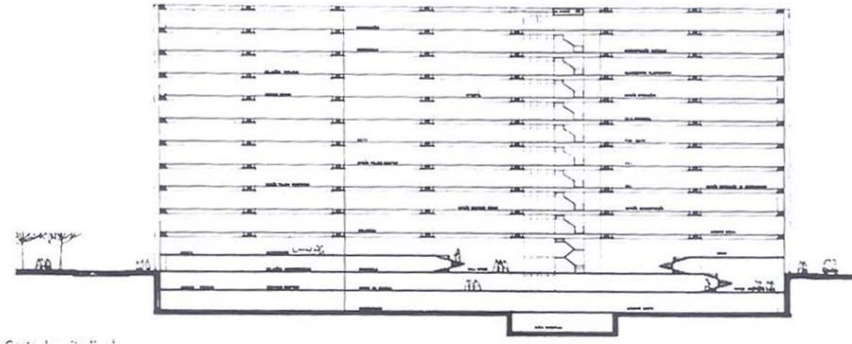


Figura 404 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 19.

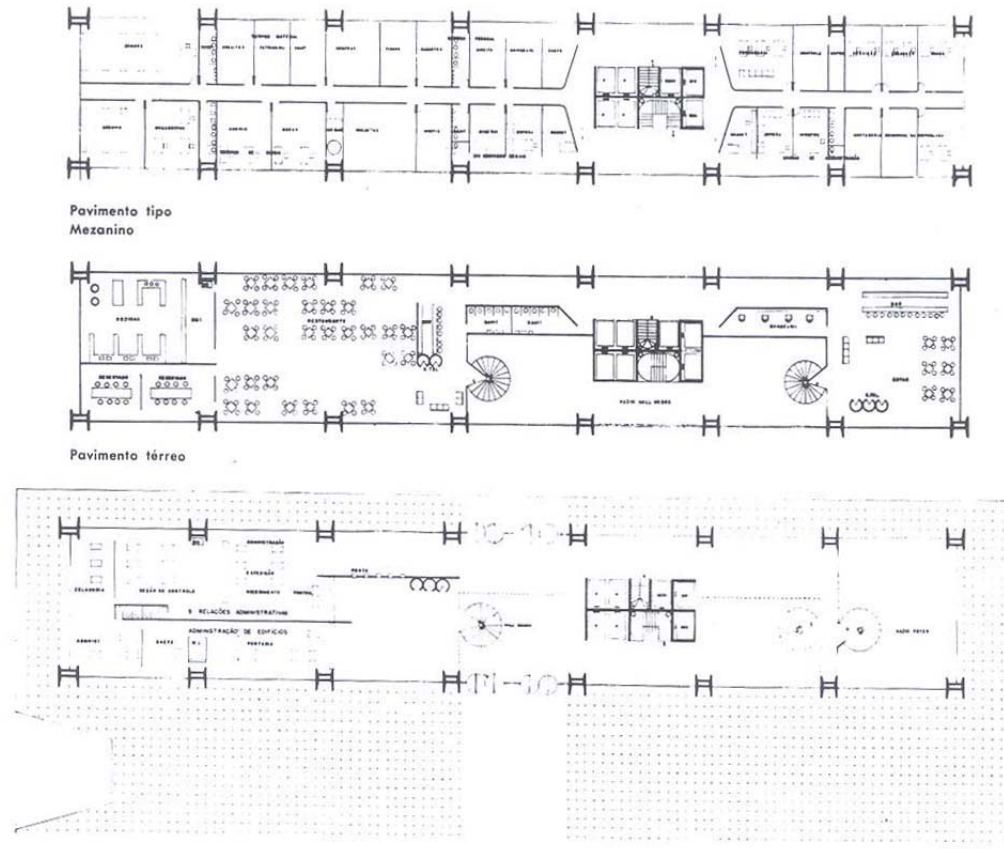


Figura 405 - Plantas - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 20.

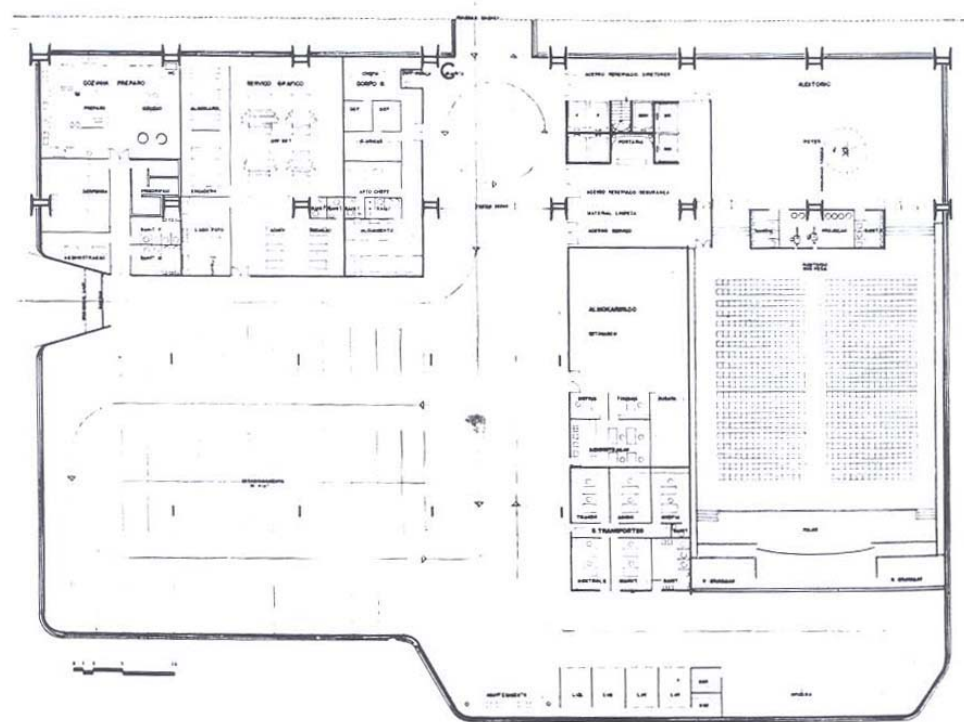


Figura 406 - Planta do subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai 1967., p. 20.

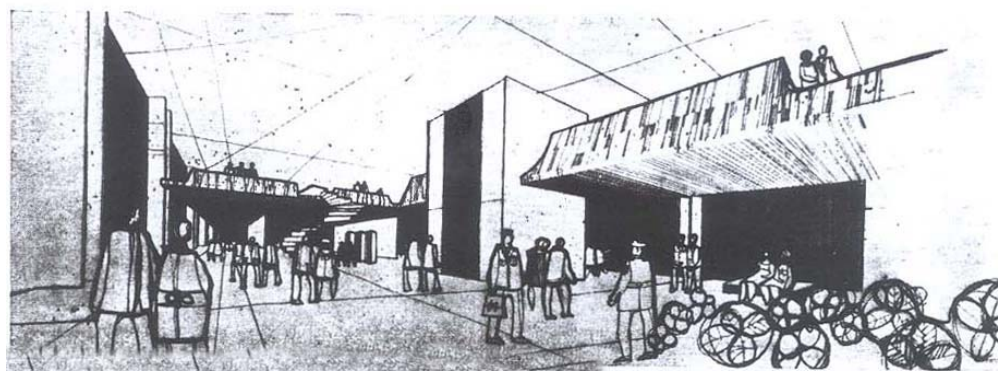


Figura 407 - Perspectiva interna - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 21.

3.24.2. Projeto 49 - 2º prêmio

Francisco Petracco, Joel Ramalho, e Luigi Villavecchia, arquitetos, os colaboradores Marina B. Donelli e C. Rodrigues e o consultor estrutural Roberto R. Zuccolo, obtiveram a segunda colocação no concurso. A equipe desenvolveu idéia baseada numa técnica mista de pré-fabricação e protensão de elementos estruturais e de vedação em concreto. A partir de

estabelecimento de uma viga de transição apoiada em oito pares de pilares de grande seção quadrada e vãos uniformes, o que faz lembrar o “solo artificial”⁴⁶ pelas diferentes características construtivas entre a base e o desenvolvimento vertical do edifício, ergue-se uma torre com duas empenas cegas e fechamento das duas maiores faces em colméia de peças em concreto.

Os três níveis de subsolo, onde estão auditório, biblioteca, sala de exposições e serviços, com área de projeção bem menor, o térreo e os 11 pavimentos tipo possuem dois núcleos de elevadores e escadas e circulação periférica, o que ameniza o calor no interior das salas e a carga dos condicionadores de ar. No primeiro pavimento e em todos seus pisos superiores, há uma substituição do sistema estrutural utilizado nos níveis inferiores, por outro, onde uma trama de peças de concreto pré-moldado nervuradas se apóiam sobre a viga do térreo e acopladas a peças em duplo T, formam conjunto que será tensionado pelo macaco hidráulico, formando assim as lajes e o fechamento do edifício, num processo construtivo limpo, simplificado e bem estudado.

Subsolos e térreo são construídos sob tecnologia que combina o processo convencional do concreto armado e elementos de pré-fabricação. A forma externa da torre acabada é resultado de lógica extremamente racional do processo de sua montagem, passo a passo, em que os elementos externos, fechamentos vazados e empenas cegas, apóiam as lajes, descarregando todo o conjunto sobre o pilotis.

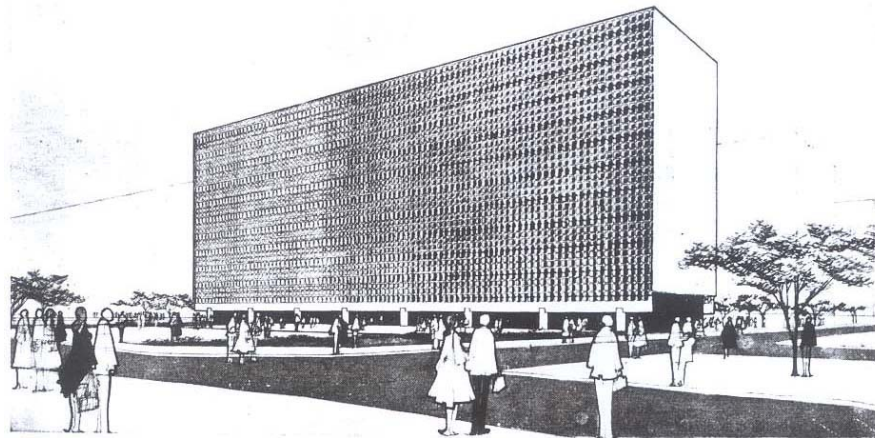


Figura 408 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, n° 339, mai., 1967, p. 22.

⁴⁶ Conceito desenvolvido por Le Corbusier pela primeira vez na Unidade de Habitação de Marselha, em que a partir de uma laje apoiada em pilotis, a posição dos apoios passa a ter total liberdade na planta dos pavimentos superiores.

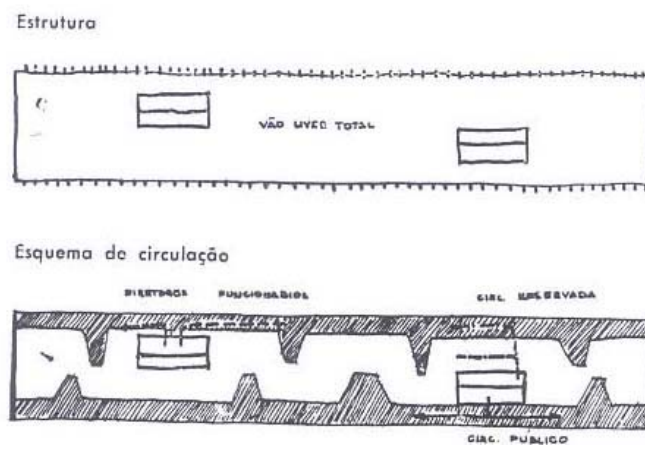


Figura 409 - Cortes do esquema de circulação e estrutura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 22.

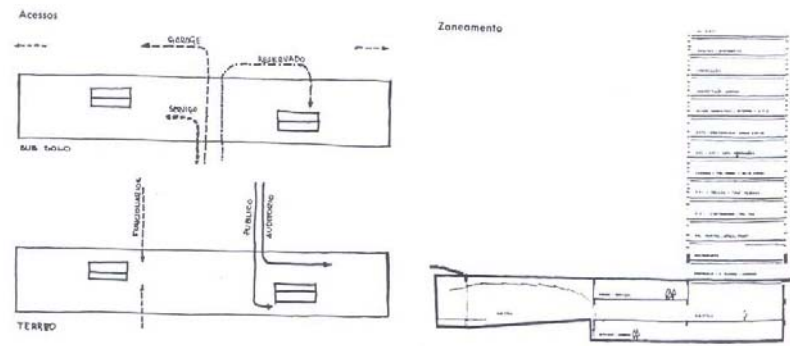


Figura 410 - Croquis - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 22.

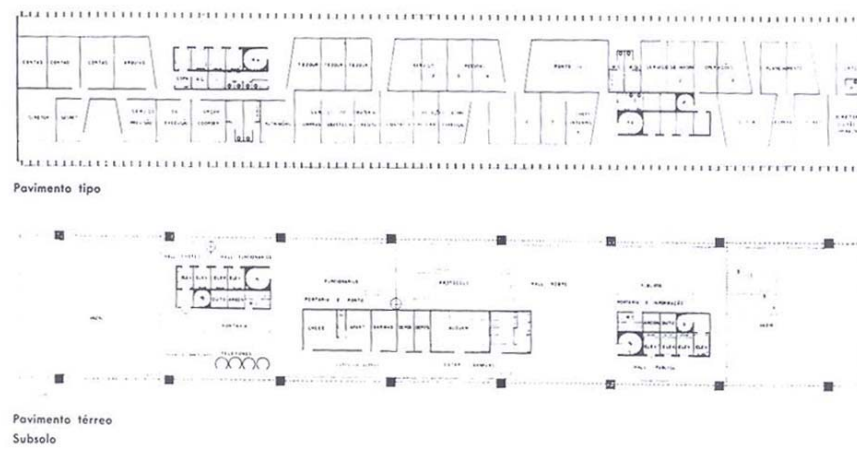


Figura 411 - Plantas dos pavimentos tipo e térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 23.

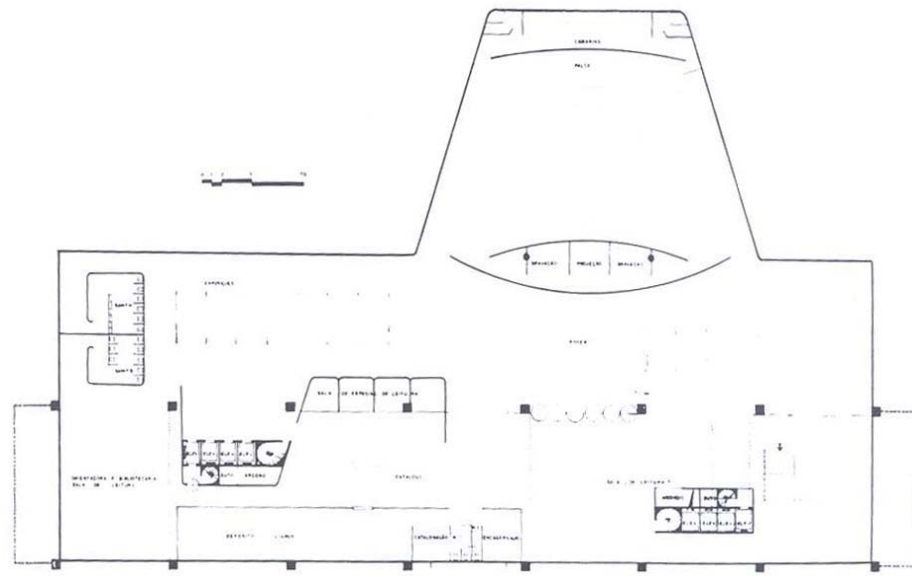


Figura 412 - Planta do subsolo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 23.

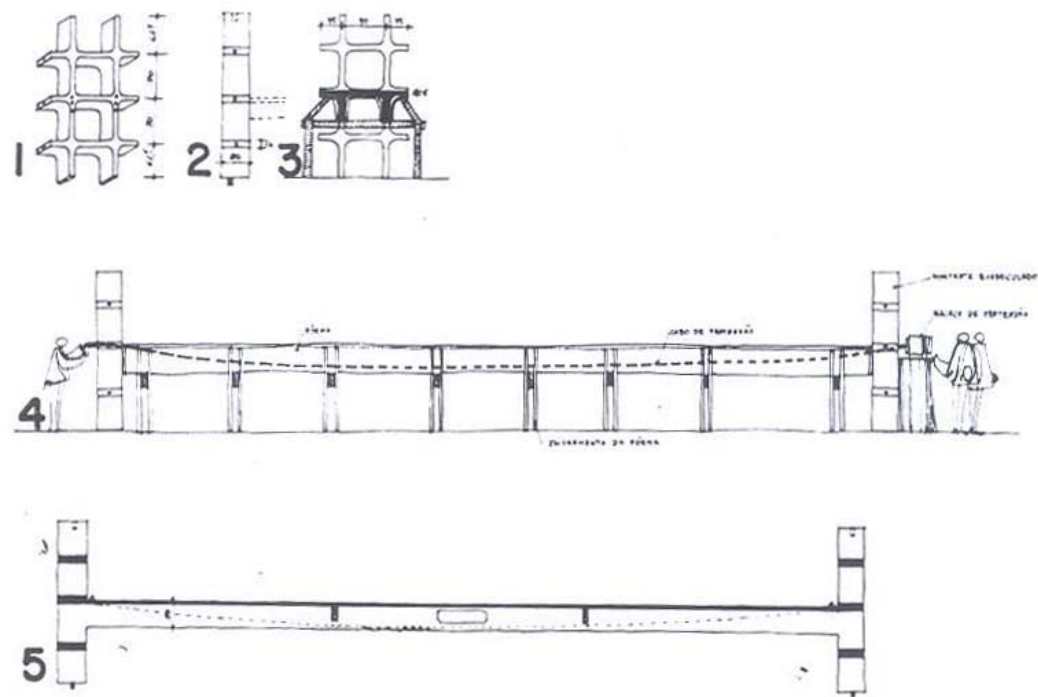


Figura 413 – Solução do sistema estrutural - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 24.

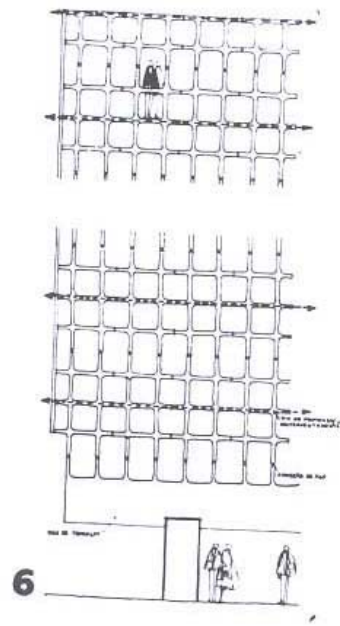


Figura 414 – Solução do sistema estrutural - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai.,1967, p. 24.

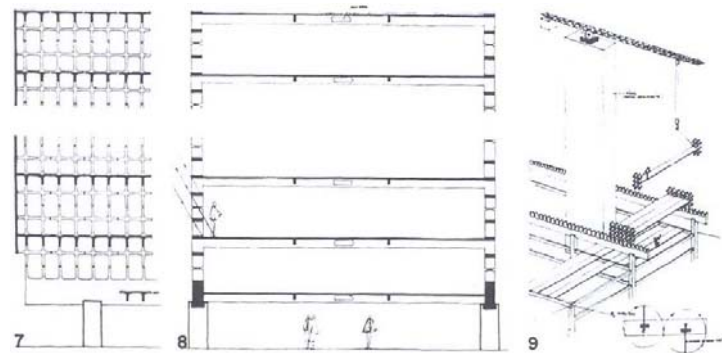


Figura 415 - Solução do sistema estrutural - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai.,1967, p. 24.

3.24.3. Projeto 50 - 3º prêmio

Os arquitetos Miguel Alves Pereira, Ivan Mizoguchi e os consultores E. Fritsch, E. Knorr, F. Lima, C. Medeiros e F. Souza, engenheiros, apresentaram a proposta classificada em terceiro lugar, com a preocupação quanto à presença plástica do prédio, uma vez que a extensão do programa e a rigidez do gabarito de Brasília limitam parcialmente sua expressão volumétrica.

Os dois níveis de subsolo abrigam estacionamento, auditório, depósitos e serviços. O nível térreo possui uma segunda área de estacionamento e os acessos a todos os pisos. A torre apresenta dois níveis de circulações verticais voltadas para um único corredor central e, em seus pavimentos, foram distribuídos administração, biblioteca, restaurante, serviços gerais, divisões da polícia federal e heliponto, este, na cobertura.

Na bordas das lajes nervuradas estão posicionadas vigas encorpadas que recebem uma trama de peças de concreto com a tripla função plástica, estrutural e de proteção térmica dos ambientes internos. A disposição da trama em quincunce resulta em desenho agradável, proporcionando desde transparência a fechamento à medida que as visadas ou a incidência dos raios solares se aproximam do ângulo de 90° com sua face. As peças de concreto que compõem a trama, juntamente com os núcleos de circulações verticais e as empenas laterais cegas, estruturam a torre. Essas empenas contraventam o conjunto e recebem uma reentrância que ilumina as escadas e produz efeito visual significativo, ao quebrar o volume forçando sua leitura em dois blocos justapostos, realçando a forma e contribuindo em um aumento da verticalidade contida.

A distribuição de funções estruturais entre estes elementos é bastante engenhosa e a riqueza da arquitetura está exatamente na justificada adoção desses elementos, todos eles com funções plásticas, estruturais e de conforto ambiental.

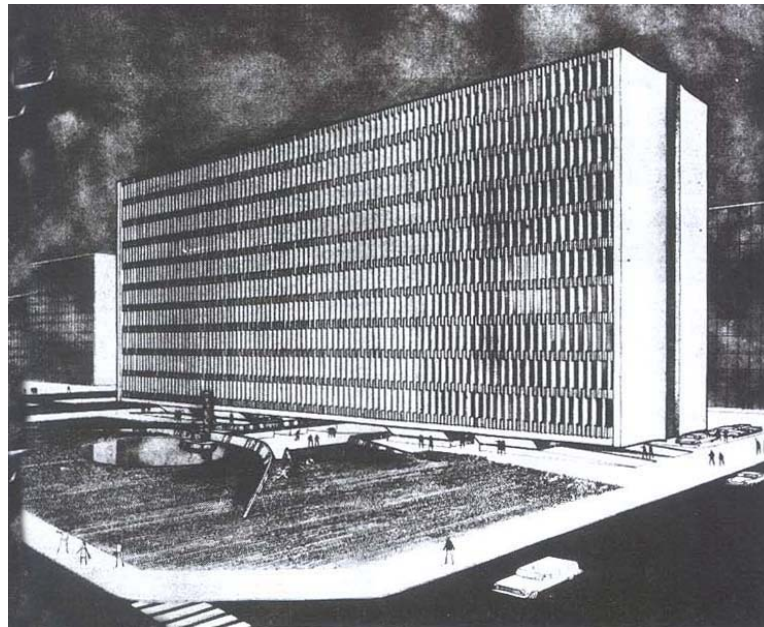


Figura 416 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 25.

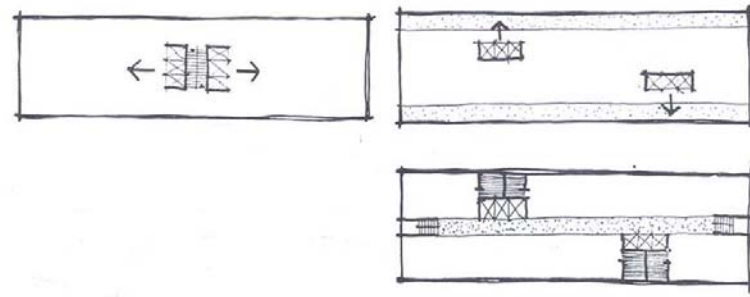


Figura 417 - Cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 26.

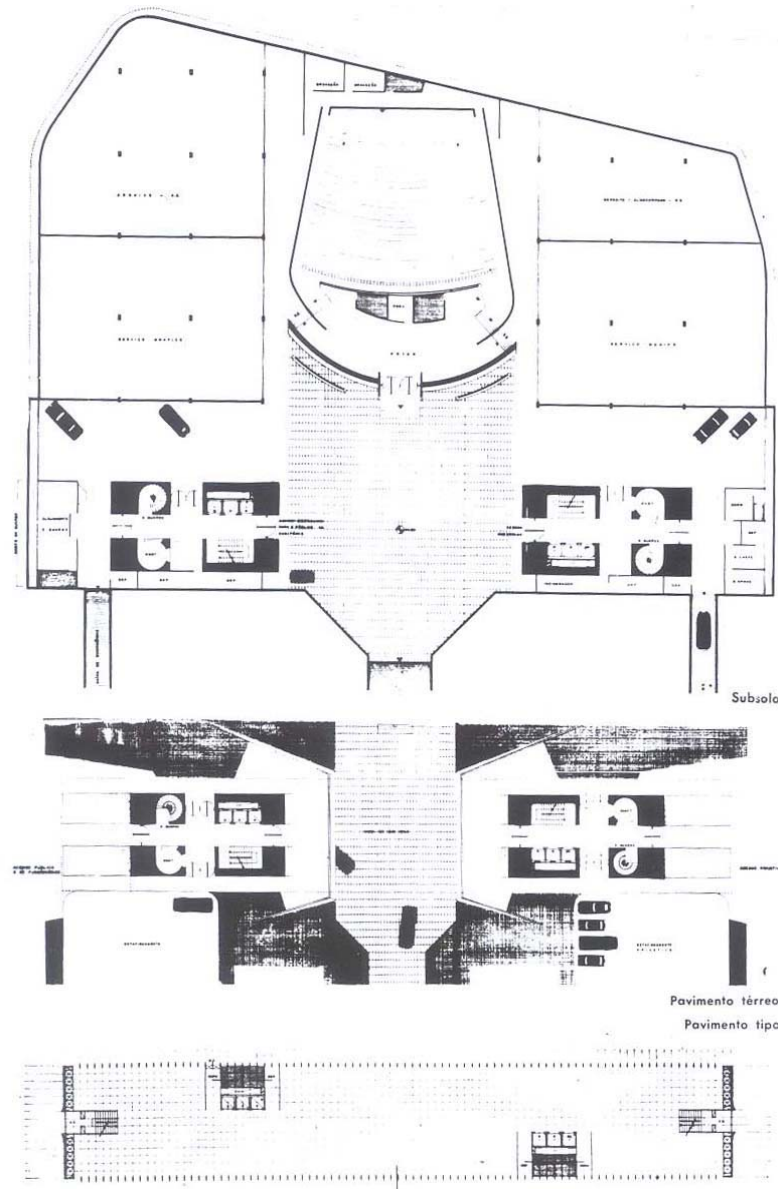


Figura 418 - Plantas do subsolo, térreo e pavimento tipo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 26.

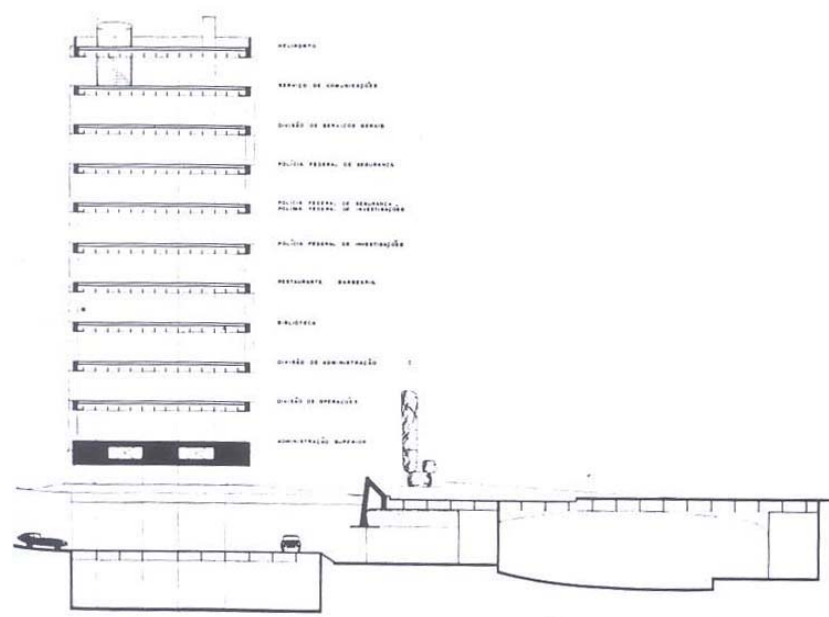


Figura 419 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 25.

3.24.4. Projeto 51 - 4º prêmio

Com proposta bastante semelhante à anterior, em que elementos têm funções simultâneas estruturais, plásticas e de proteção térmica; proporção volumétrica horizontal, apesar da considerável altura do edifício; planta regular com dois núcleos de circulações verticais voltados para o corredor único, central; e o uso das empenas cegas, a equipe obteve a quarta colocação. São eles os arquitetos Pawel Martyn Liberman, Gregório Zolko, Richard Kohn e Nélio Rodrigues, os colaboradores M. Tsubuchi, O. Arines, S. Loew e S. Nogamo e consultores S. Mitsolani, H. Sommerfeld e H. Zwilling, engenheiros.

Com volume de 95 metros de extensão, adotou-se haletas de concreto que partem do piso térreo e cobrem toda a fachada, dispostas a cada 1,25 metro, num tratamento bastante similar à proposta para o edifício do IPESP, em São Paulo, objeto de concurso Nacional em 1959. O volume final, de orientação praticamente oposta àquele, deriva-se de planta bastante pura, regular e simétrica. Além das haletas e dos outros elementos que contribuem na função estrutural, há uma linha de pilares, central e longitudinalmente disposta em relação à planta, com vãos de nove metros. Pela relação das dimensões do edifício e seu tratamento externo,

este último passa a ser compreendido como uma textura do primeiro, em que a constância só é quebrada no hall de entrada do térreo.

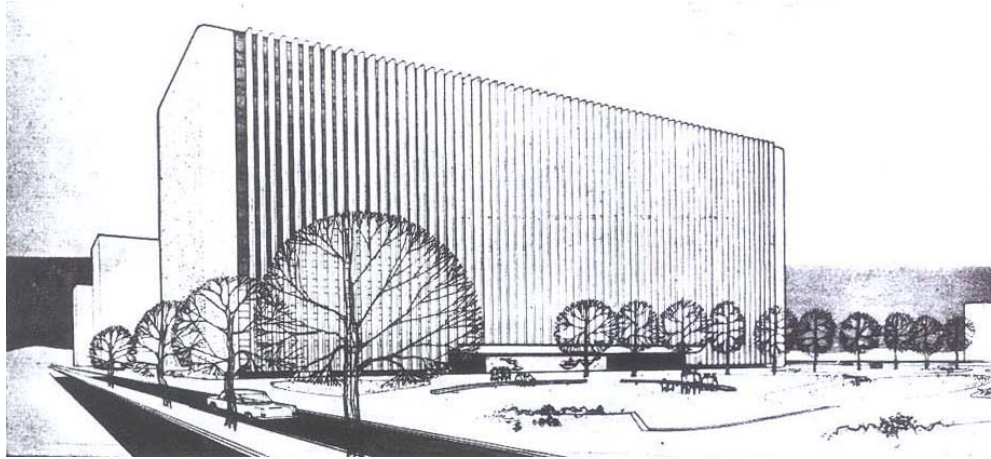


Figura 420 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 27.

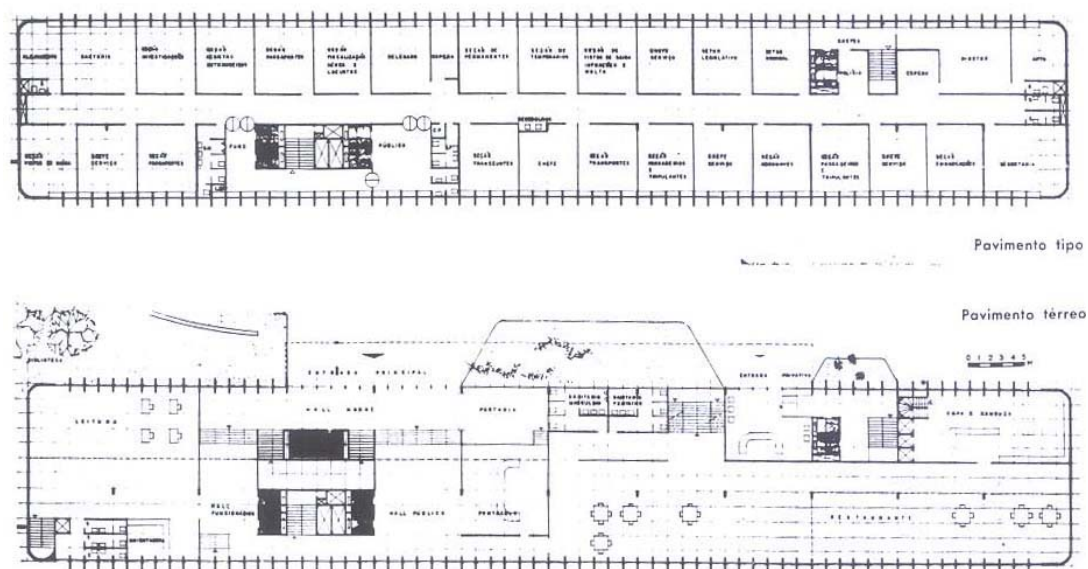


Figura 421 - Plantas térreo e pavimento tipo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 27.

3.25. Concurso de anteprojetos para o Mercado Público de Porto Alegre

A Prefeitura Municipal de Porto Alegre, RS, através de concurso de anteprojetos, visava à construção de seu Mercado Público – Unidade Centro, edifício que integraria a remodelação urbana do conjunto da Praça XV de Novembro, zona portuária central, com áreas destinadas à praça cívica, estacionamentos e jardins, estando o terreno, de formato

retangular, compreendido entre dois sentidos da avenida perimetral. O programa estabelecido em edital previa áreas de descarga, pátio de manobras, sanitários, circulações, bancas e um pavimento destinado à Prefeitura.

Vinte e quatro projetos foram entregues ao corpo de jurados, composto pelo engenheiro Mário Seara e pelos arquitetos Armênio Wendhalsen, Jorge Wilhelm, Castelar B. Peña e Roberto G. da Silveira. Os cinco projetos classificados nos primeiros lugares foram publicados na revista Acrópole em sua edição de número 339, de maio de 1967. Entretanto, somente os dois primeiros são enfocados com elementos suficientes para nossa análise.

3.25.1. Projeto 52 - 1º prêmio

A equipe composta por Massimo Fiocchi, José Magalhães Jr., Adilson Costa Macedo, em colaboração com José F. A. Selene e consultoria estrutural do engenheiro Roberto R. Zuccolo venceu o concurso com edifício totalmente construído em concreto aparente, com planta retangular com duas alas periféricas de lojas iguais de 4 x 9 metros e vazio interno central, em que se dispôs rampa e escadas rolantes. O corpo do edifício exterioriza dois volumes laterais, onde estão as circulações verticais de serviços, sanitários de funcionários e caixa d'água.

A forma é moldada por fatores internos e externos que atingem o problema arquitetônico por várias direções e seu processo projetual é nitidamente conduzido pelos estudos que o interpretam através de cortes. O espaço interno, gerado pela sobreposição escalonada dos dois conjuntos simétricos postados frente a frente (compostos, cada um, por circulação de público, lojas e galerias de serviço, nesta ordem, do centro para a periferia da planta), amplifica a continuidade do espaço interno e potencializa a iluminação zenital. Ao mesmo tempo, externamente, com seus balanços sucessivos, garante a proteção das áreas de descarga do pátio de manobras e resulta em cuidadoso tratamento da cobertura do edifício, cercado por prédios mais altos.

A estrutura é composta por pórticos paralelos, dispostos a cada 12 metros, compostos por duas peças verticais, envolvendo o vazio central do edifício, duas peças inclinadas, presentes nas duas fachadas opostas maiores, painéis inclinados de fechamentos, apoiadas nessas, duas empenas verticais cegas, correspondentes às fachadas menores, quatro níveis de

lajes nervuradas, e zenitais, cada um destes pórticos se descarregando em quatro apoios no pavimento térreo.

A arquitetura do edifício, apesar de todo construído sob o conceito de pórticos paralelos de concreto, tem conformação fortemente vinculada às premissas funcionais e ambientais internas e externas, em que cada decisão é tomada com justificada razão. A estrutura abarca a função e, juntas, garantem a forma do edifício. Entretanto, os elementos estruturais não têm autonomamente um ímpeto formal. Eles comparecem na composição, ainda que com exclusividade, cumprindo o papel de elementos principais, sim, mas são muito mais seu arcabouço que seu protagonista plástico contundente.

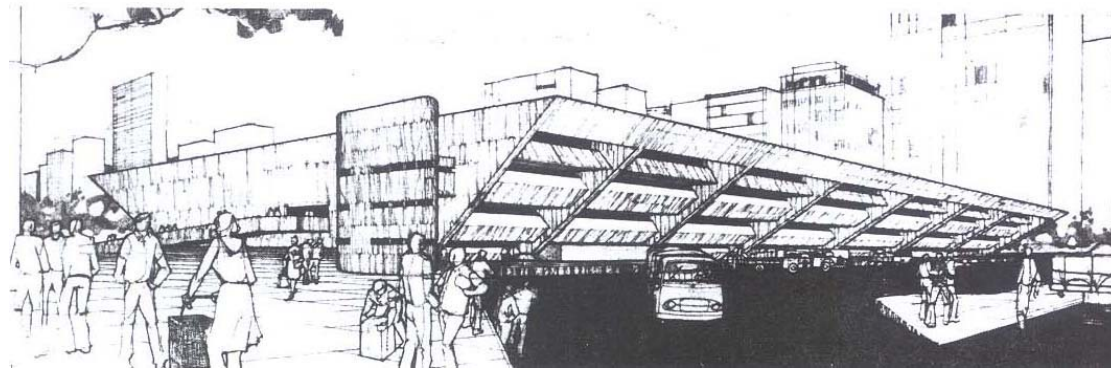


Figura 422 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 34.

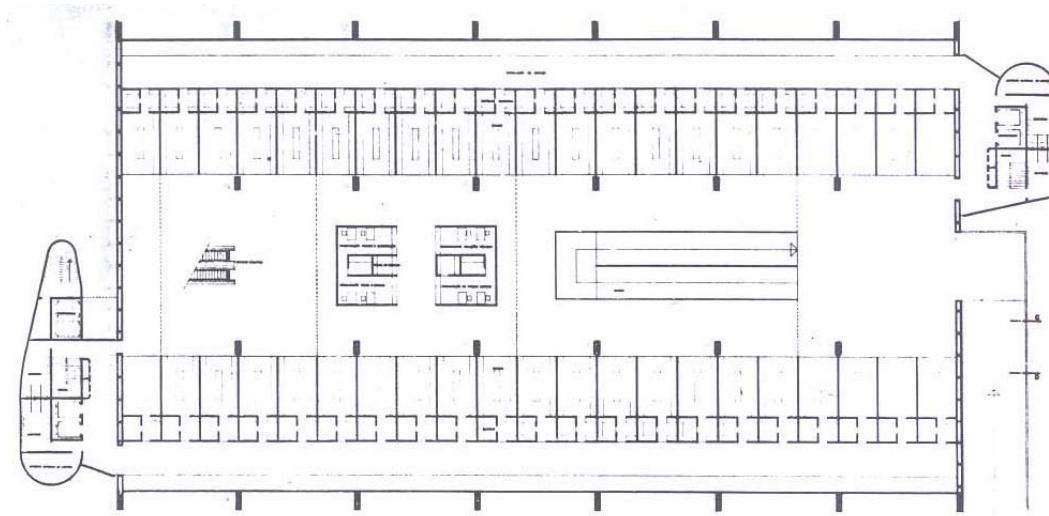


Figura 423 - Planta do 1º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 36.

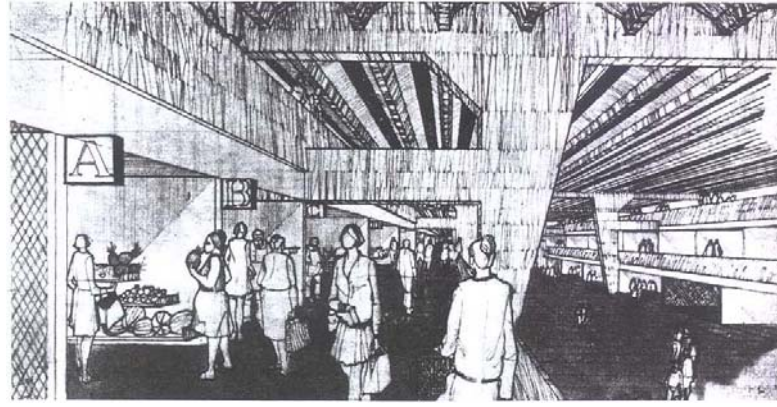


Figura 424 - Perspectiva interna - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 36.

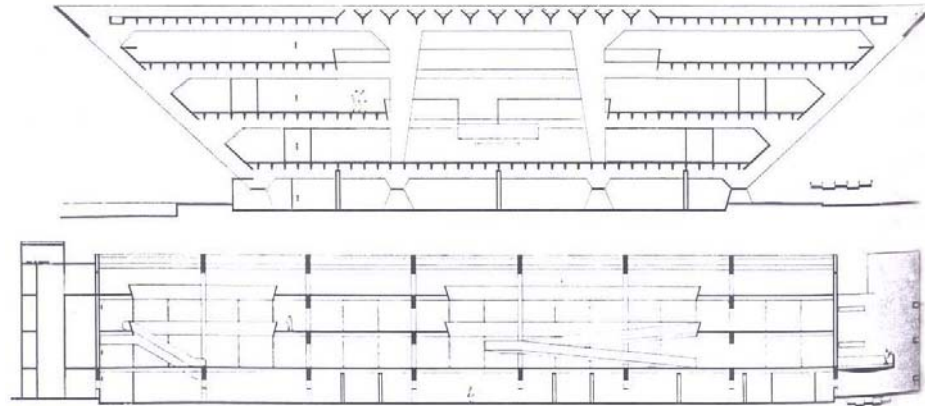


Figura 425 - Cortes transversal e C-C - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 36.

3.25.2. Projeto 53 - 2º prêmio

Luiz Forte Netto, José M. Gandolfi, Roberto L. Gandolfi, Vicente de Castro, Oscar Mueller e José Sanchonete, arquitetos assessorados pela empresa de consultoria Técnica de Estruturas S. C., classificaram em segundo lugar com proposta em que dispõem o edifício no centro do terreno, deixando ao recuo voltado para o rio o pátio de manobras e carga e descarga e na porção oposta o estacionamento de veículos para o público. A paisagem circundante é de bastante diversidade, estando o bloco horizontal implantado numa larga extensão de terra plana, com o Rio Guaíba e suas docas atrás, e as outras três faces cercadas, a certa distância, por blocos verticais, o que evidencia sua presença.

A planta retangular com vazio central, num esquema em que as lojas, de formatos variados e pé-direito duplo, se abrem para duas circulações, uma periférica ao edifício e outra

central. Sob a projeção do vazio estão as duas rampas, uma trazendo os consumidores para o interior do mercado, a partir do térreo, e outra interligando os pavimentos, e as escadas rolantes. Lateralmente a este conjunto estão dispostos dois conjuntos simétricos formados, um por lanchonete e circulação vertical de serviços, e outro por sanitários e outro conjunto de escadas e elevadores.

Os pilares em concreto se distribuem segundo dois perímetros retangulares, um afastado a 6,20 metros das fachadas e outro internamente ao primeiro, distando também de 6,20 metros. Cada dupla de pilares forma um pórtico que é travado por duas vigas a meia altura e por quatro na extremidade superior. Estas últimas peças afloram no topo do edifício, suportando treliças com balanços em direção às fachadas e ao vazio central, que suportam a cobertura, tratamento cuidadoso que evidencia o sistema estrutural aos pavimentos mais altos das torres vizinhas. No último piso do edifício, com pé-direito simples e uso destinado à Prefeitura, a interação entre espaço interno e externo e estrutura possibilita iluminação zenital, pela interrupção central da laje nervurada e a ocultação de caixa d'água e casas de máquinas de elevadores.

Pela possibilidade de dar ao edifício uma “pele” de textura tão áspera, a aplicação da grelha externa tem papel fundamental na construção da imagem do mercado. A estrutura superior, a que aflora sobre a última laje, composta pelas treliças, tem significativa importância na formação dessa imagem, ainda que para um público mais restrito. A forma, em si, advém de um volume puríssimo e a estrutura obedece a sua geometria, ao mesmo tempo em que seus apoios definem a partição dos espaços internos, as lojas e as circulações.

Semelhanças entre esta proposta e o edifício da Assembléia Legislativa de São Paulo podem ser apontadas quanto a sua proporção volumétrica, a presença do vazio central, o tratamento e a unidade entre as fachadas, pela utilização dos elementos vazados. Mas a solução dos acessos em cada um destes projetos é que os diferencia, aqui feito por baixo da caixa ligeiramente suspensa do solo, e lá, marcado por rampas que levam a grandes aberturas nas fachadas.

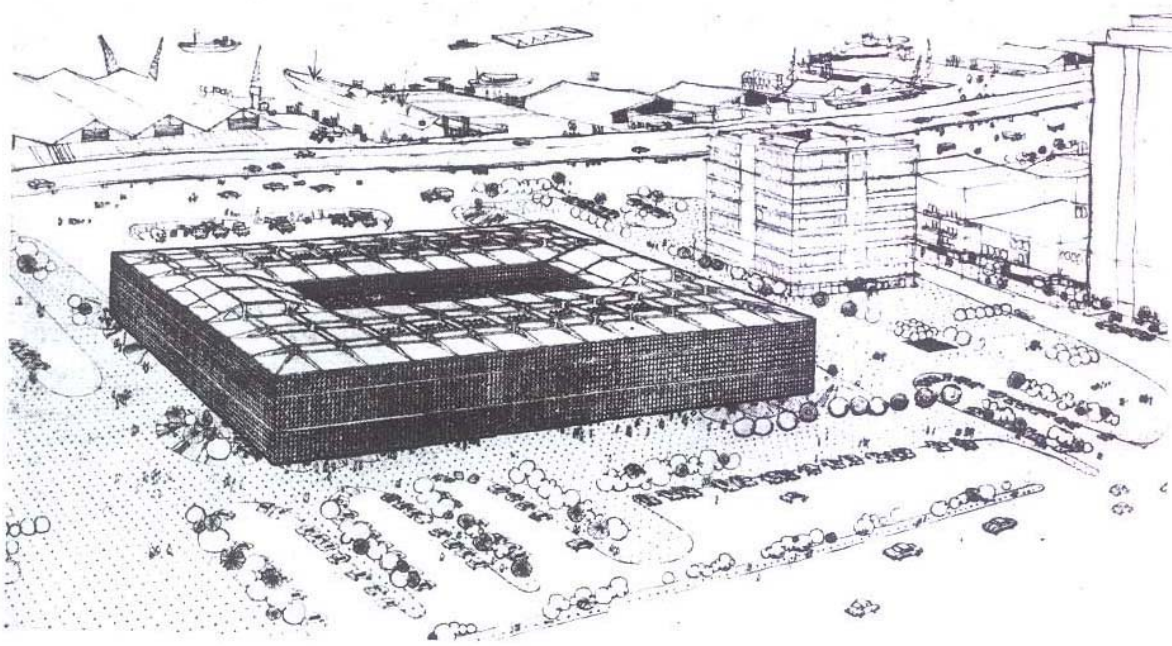


Figura 426 - Perspectiva aérea - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 37.

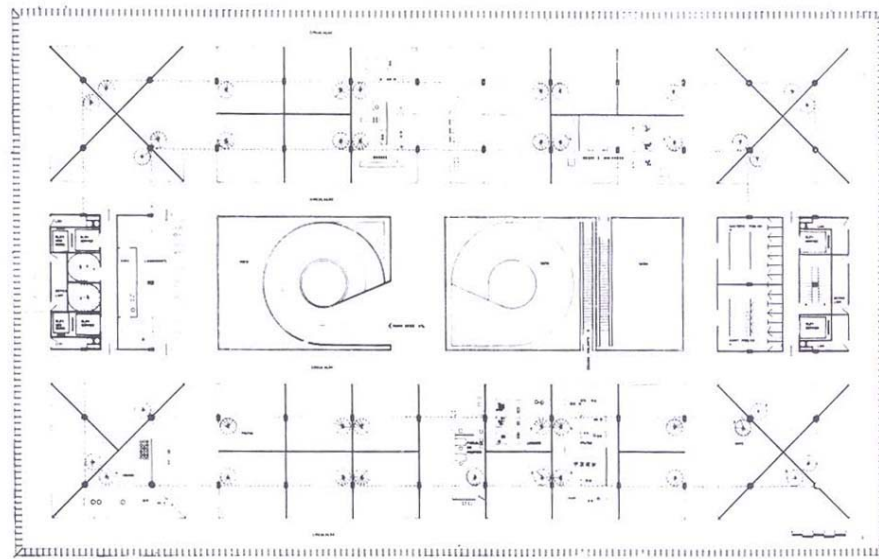


Figura 427 - Planta do 2º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 37.

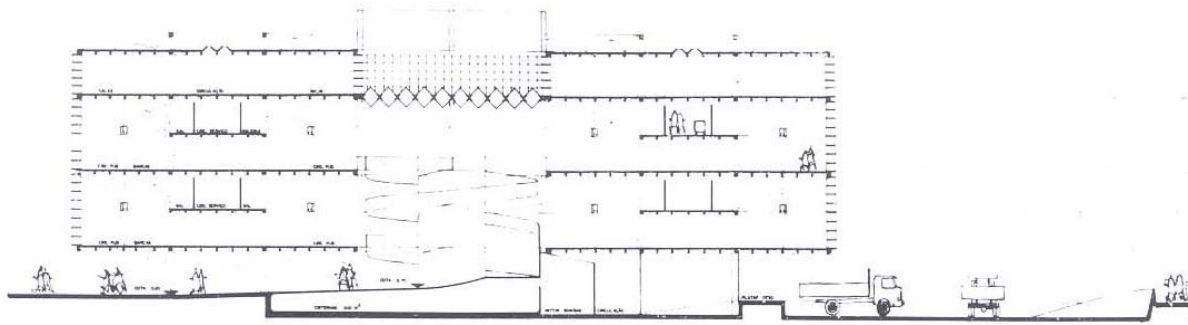


Figura 428 - Corte transversal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 38.



Figura 429 - Croquis distribuição das funções - Fonte: ACRÓPOLE, nº 339, mai., 1967, p. 38.

3.26. Concurso de anteprojetos para a Biblioteca de Salvador

O concurso de anteprojetos para a Biblioteca Central do Estado da Bahia, em Salvador, teve sua comissão julgadora composta pela bibliotecária Adalgisa Maria de Aragão e os arquitetos Acácio Gil Borsoi, Paulo Antunes Ribeiro e Marcos Konder Neto. Foram enviados 69 projetos para a seleção. A revista Acrópole, em sua edição de número 354, de setembro de 1968, publicou os projetos classificados nas três primeiras e na quinta colocações nesse concurso.

O terreno destinado à construção da biblioteca pertence a um parque delimitado por muros, localizado em bairro tipicamente residencial. Seu formato é trapezoidal, sendo a base menor voltada para a Rua General Labatut, e possui rica vegetação natural, com algumas árvores de porte considerável.

3.26.1. Projeto 54 - 1º prêmio

A equipe baiana formada pelos arquitetos Enrique Alvarez, Rodrigo Pontual e Ulrico Zurcher, e os consultores Francisco L. Santa, engenheiro, e Fernanda M. Pinto, bibliotecária, apresentou o projeto vencedor, resolvido com extrema simplicidade: preocupações ambientais, racionalização estrutural e considerações funcionais nortearam a proposta. Estabeleceu-se ao centro do terreno, de forma a preservar vegetação de porte existente, uma plataforma ligeiramente destacada do solo, para que pelo desvão se viabilizasse um pavimento semi-enterrado dotado da necessária iluminação e ventilação de suas peças. O piso térreo alteado é acessado por rampa que o interliga ao estacionamento frontal. Esse e todos os pavimentos superiores se abrem para um vazio central, gerado pela intenção de preservar a maior árvore existente no terreno, característica que contribui para seu microclima.

O pilotis totalmente envidraçado do piso térreo suporta os três pavimentos superiores, estes vedados ao exterior, mas abertos para o vazio central. Somente o último nível apresenta uma faixa contínua de aberturas na fachada, quebrando um pouco do peso visual da composição. Optou-se por um número mínimo de pavimentos, o que, pela área exigida pelo programa e pela extensão do terreno, vinculadas à intenção de preservar ao máximo a área verde circundante, acabou-se por limitar os pavimentos a três, além de térreo e nível inferior, utilizando-se a maior área por piso.

O edifício, cujas faces têm 66 m com vazio central de 30 m, assim se distribui do piso semi-enterrado ao último pavimento: 1. Biblioteca circulante, serviço de extensão, auditório, exposições, cantina, instalações de conforto, salas de aula e serviços gerais; 2. Hall, salas de expediente e salões de leitura; 3 e 4. Depósitos gerais e catálogos coletivos; 5. Divisão de bibliotecas, administração geral, livros raros, *braille*, documentação e reprografia, processamento técnico. A circulação vertical se dá de forma concentrada próxima à entrada, sendo dois elevadores e duas escadas e diferencia usos de funcionários e público.

A estrutura, baseada na forma do quadrado vazado, com uma linha de pilares em cada um dos perímetros interno e externo, uniformiza todos os vãos em 12 metros. Os apoios suportam oito linhas de vigas periféricas robustas, paralelas duas a duas, em que se apóiam conjunto de vigas de menores dimensões, dispostas a cada 1,50 metro. Nesse edifício de pouca expressão plástica, o papel que coube à estrutura, no âmbito da geração da forma, poderia ser pouco expressivo, mas frente à neutralidade da composição, ser responsável pela configuração de seu pilotis é algo significativo. A obediência da estrutura a uma modulação se dá pelo mesmo fator que imprime à planta esta disciplina: racionalidade e praticidade construtiva. O partido surge antes de tudo isso. Logo em seguida, alguns ajustes são feitos para se adequar à geometria. Portanto, a estrutura está em função da planta, que estão, juntas, sendo disciplinadas pela modulação. A forma é mera consequência de um partido previamente estabelecido. Logo, o partido gera a planta e a forma é derivação pura e simples destes.

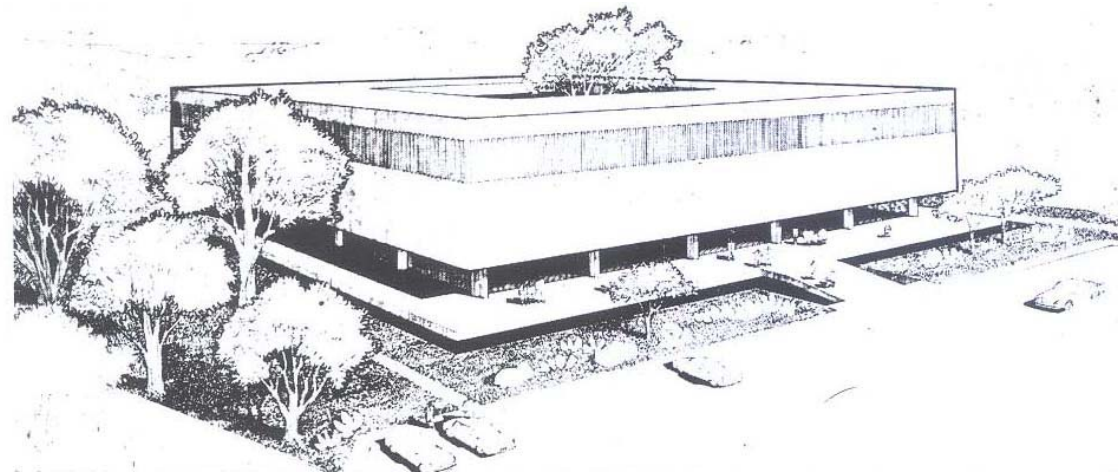


Figura 430 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 16.

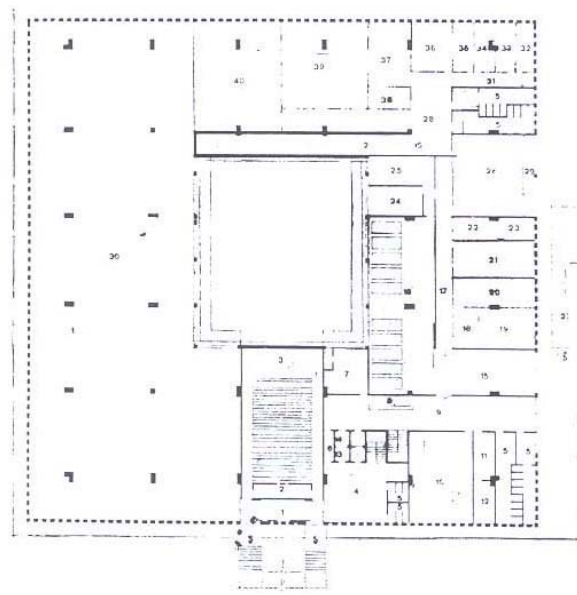


Figura 431 - Planta do pavimento semi-enterrado - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 17.

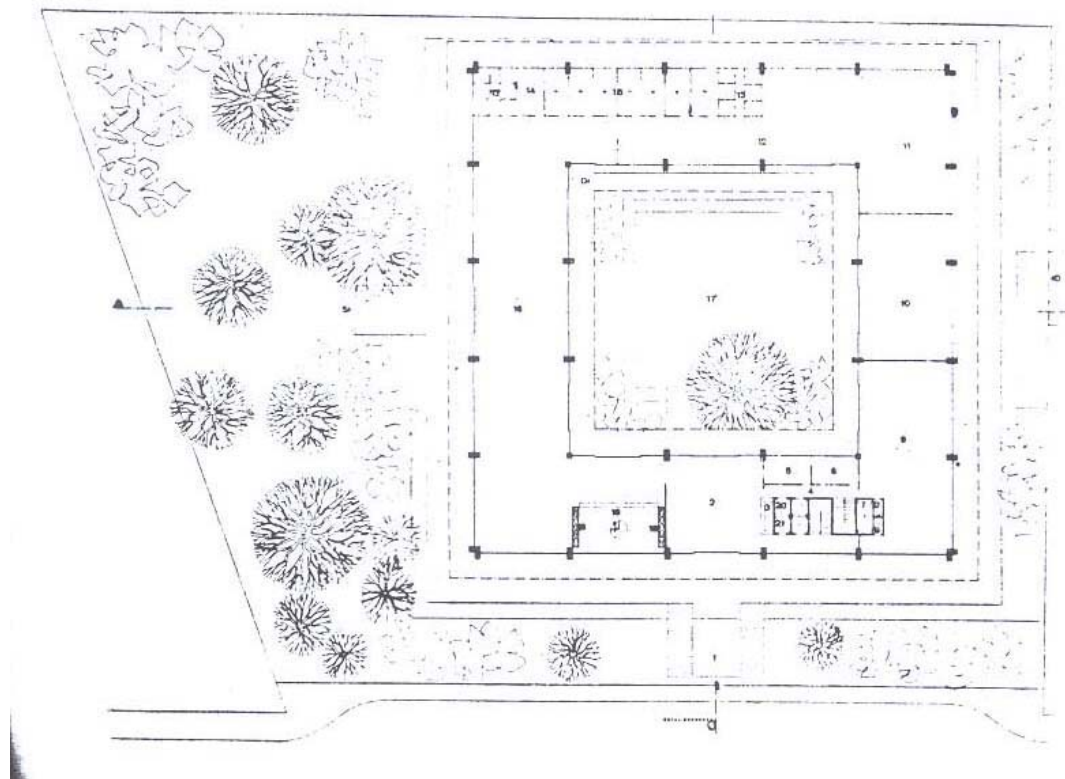


Figura 432 - Planta do terreno - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 196., p. 17.

3.26.2. Projeto 55 - 2º prêmio

O arquiteto Joaquim Guedes, assessorado pela bibliotecária Sonia Robato Fernandes e pelos arquitetos Tokuji Ito, Pedro Taddei Neto e Sylvio Sawaya, obteve o segundo lugar na seleção de anteprojetos. Com uma proposta de não ocupar o terreno no nível do solo, o arquiteto lança volumes suspensos a 10 ou 12 metros do chão.

O edifício se lança sobre o terreno, solto no ar, espalhando-se em várias alas para desviar-se da cobertura vegetal, a despeito da estranheza das plantas e do partido, sua forma final é de considerável elegância, riqueza e leveza, muito devido à proporção entre altura e extensão dos pavimentos e sua distância do chão, reservando para si o vazio marcado pelos apoios longos e esguios, unindo o edifício ao solo.

O programa está distribuído em seis pisos. Dois elevadores servem apenas às salas de leitura, o que em caso de necessidade poderia transportar 100 pessoas por minuto. A planta é formada por uma elipse, onde se localiza o depósito e por três alas serpenteantes, duas mais livres e contínuas e uma mais fragmentada, subdividida. O depósito inicia-se no sexto piso e possui nove pavimentos, com pés-direitos de 2,30 metros, dimensionados para expansões. Neste caso, na necessidade de nova sala de leituras, a ala dos fundos, originalmente ocupando funções que demandam sua sub-partição, liberaria sua área para tal fim, iniciando processo de verticalização.

Interessantíssimo jogo de alturas foi habilmente conduzido pelo arquiteto, que lança o peso da edificação ao fundo do terreno e apresenta o edifício em toda a sua leveza para o público que se aproxima. No nível térreo (cota 60,00) estão presentes a biblioteca circulante e escadas e elevadores. Sete metros acima, a ala dos fundos já se faz presente e uma ala estreita e curvilínea de cabines de leitura (menor que a projeção superior) se posta entre as copas das árvores. Somente nos próximos níveis a planta estará completa, com todas suas alas (cotas 70,70 e 74,40). Um nível acima, as alas frontais deixam de existir, mas se mantêm a posterior, preparando-se para receber uma futura expansão vertical. A partir desse nível se inicia a verticalização do depósito, volume tratado em concreto aparente, em contraste com o restante do edifício, horizontal e tratado em elementos cerâmicos vazados. Um vazio central garante integração a vários ambientes do edifício, tanto em nível, quanto verticalmente, característica acentuada pelo partido proposto.

A distribuição periférica dos pilares, com praticamente todos dispostos nas fachadas, funciona como uma brincadeira de ligar os pontos (FIG. 440). A cada dois pilares a forma ganha um novo plano, contribuindo para sua caracterização multifacetada. Com isso, a estrutura tem o duplo papel de gerar a forma, ao orientá-la geometricamente, e de caracterizar seu volume, ao soltá-la do chão.

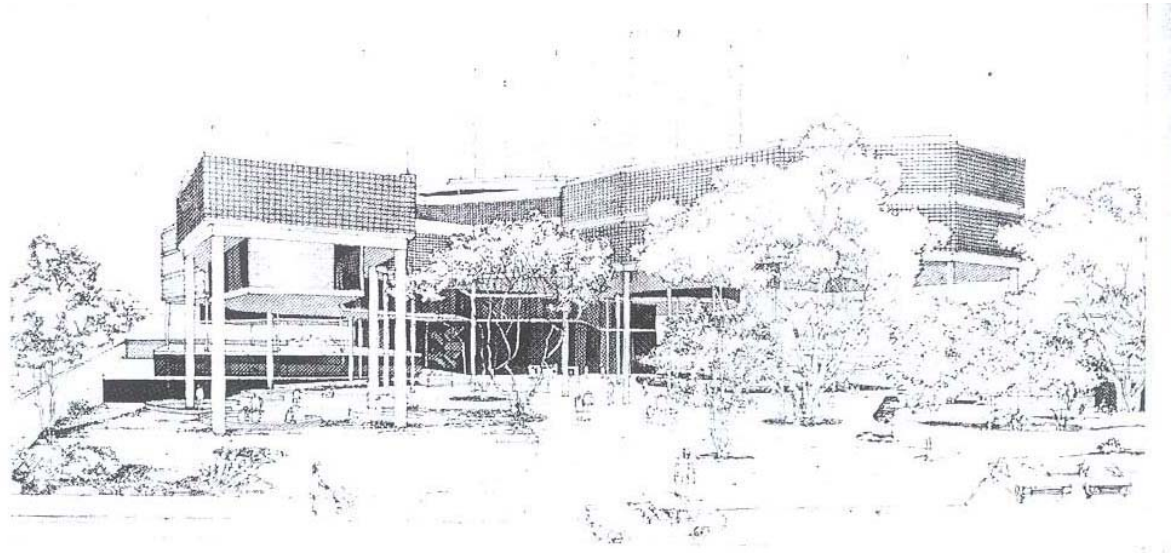


Figura 433 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 18.

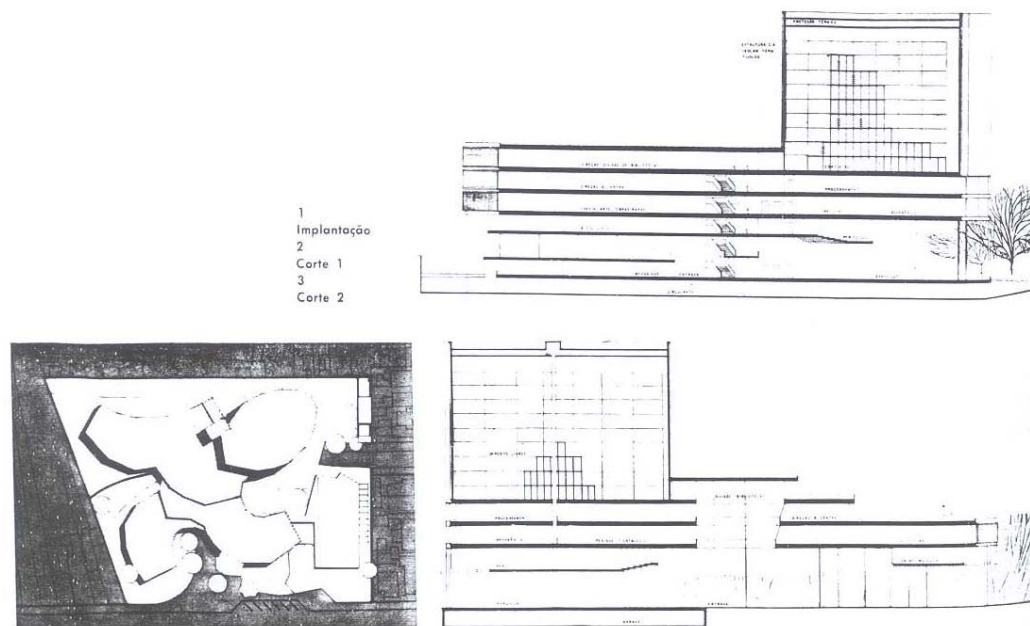


Figura 434 – Implantação com sombreamento e cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 18.

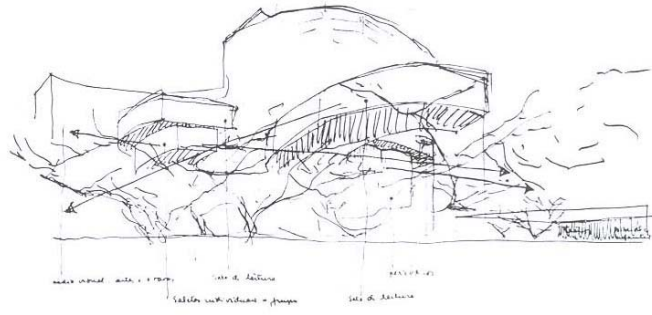


Figura 435 - Croqui - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 19.

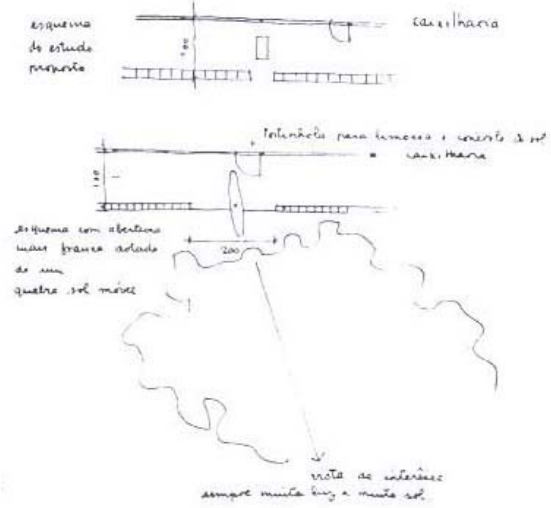


Figura 436 – Esquema mostrando soluções de conforto ambiental - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 19.

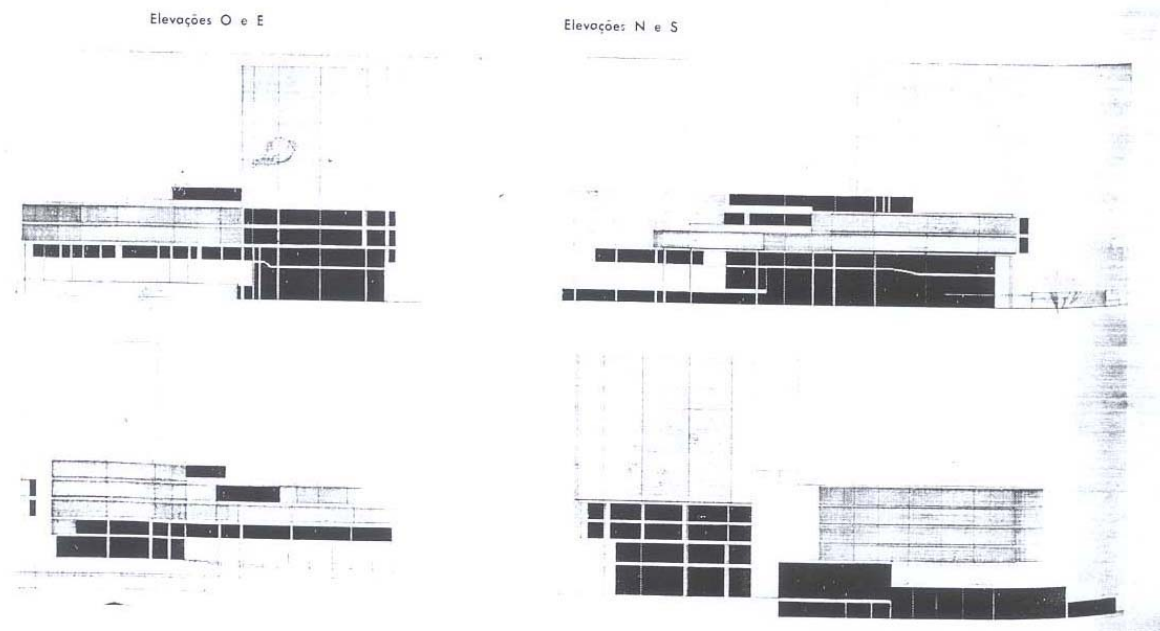


Figura 437 - Elevações - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 20.

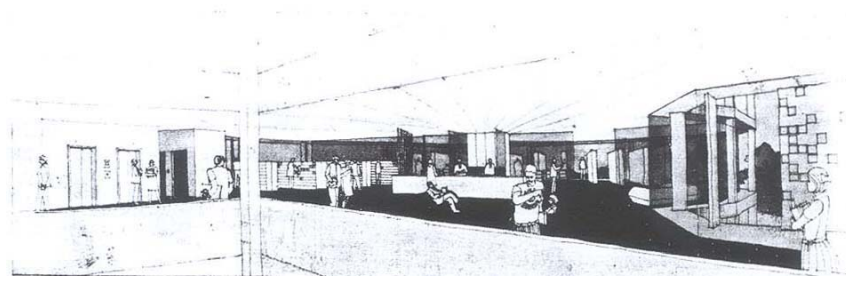


Figura 438 – Perspectiva interna salão de leitura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 21.

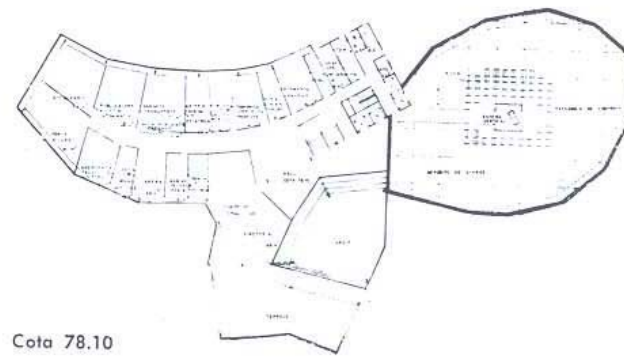


Figura 439 - Planta nível 78,10m - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 21.

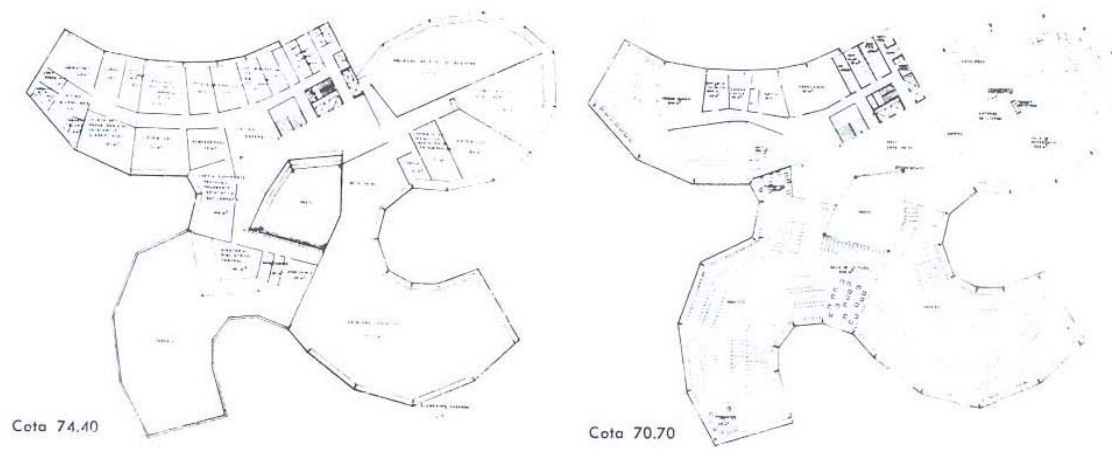


Figura 440 – Plantas níveis 74,40m e 70,70m - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 21.

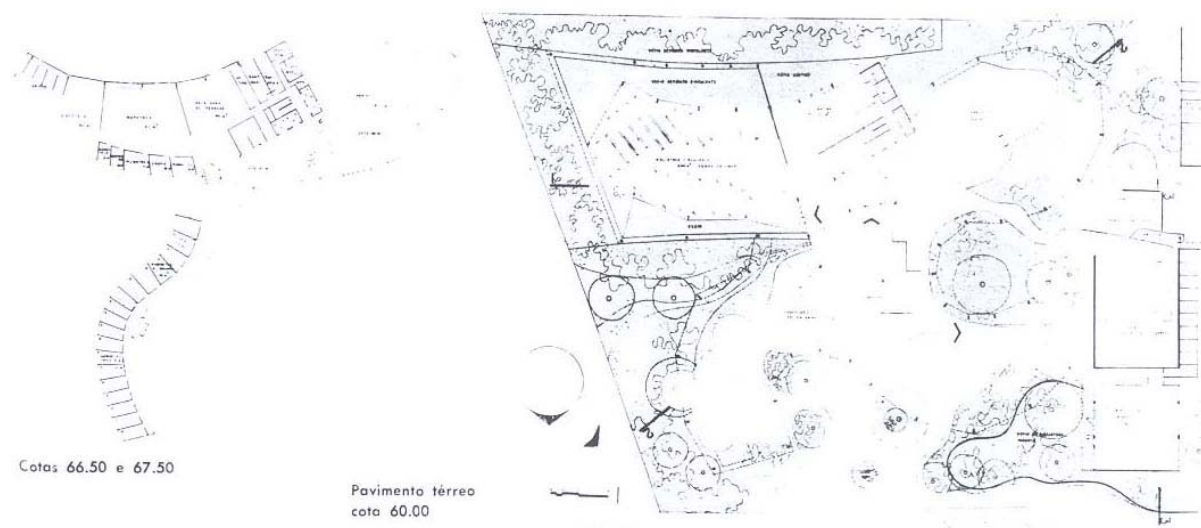


Figura 441 – Plantas níveis 66,50m e 60,00m - Fonte: ACRÓPOLE, n° 354, set., 1967, p. 21.

3.26.3. Projeto 56 - 3º prêmio

A equipe do Paraná, formada pelos arquitetos Roberto Luiz Gandolfi, José Sanchonete e Abrão A. Assad, além de colaboradores e consultores, apresentou proposta em que a preservação da vegetação do terreno também conduziu ao partido adotado, onde a ocupação, contida no térreo, aumenta à medida que o edifício ganha altura, até atingir o depósito geral, localizado no topo do edifício, pavimento de maior área, atuando como beiral, amenizando o calor dos ambientes.

Os diversos pisos do edifício, com plantas de proporção quadrada, assim se distribuem: no subsolo se localiza a garagem do edifício, acessada por rampa. Um pavimento semi-enterrado abriga auditório e sala de exposições, com funcionamento independente da biblioteca, e no térreo, logo acima, estão o hall de entrada e portaria geral, fichário geral, seção de empréstimos, guarda-volumes, sanitários e acesso à circulação vertical. Os periódicos ocupam o primeiro pavimento, o acervo e as salas de leitura, o segundo. Ao terceiro pavimento tem acesso público reduzido. Lá estão as obras raras, o setor de reproduções, o processamento técnico e o audio visual. Quarto e quinto pavimentos, que vedados lateralmente conformam o volume superior do edifício, são ocupados por depósito geral e catálogo coletivo. No último piso, que se assenta sobre o terraço que serve como cobertura ao volume abaixo, estão as dependências administrativas dessa biblioteca central e

da divisão de bibliotecas do estado. As circulações verticais são dispostas lateralmente em dois pontos da planta, no alinhamento dos pilares e ao centro, uma escada se desenvolve no vazio que rasga todos os pavimentos, trazendo iluminação e ventilação desde o topo do edifício.

O volume arquitetônico é tratado por balanços e reentrâncias de diversas formas, alturas e comprimentos em uma unidade de texturas. O corpo superior da biblioteca, ao contrário, é único, puro, avantajado e marcado por uma textura diferenciada formada por um painel escultórico aplicado à sua superfície. Abaixo dessa caixa encontra-se um pilotis intermediário que realça ainda mais o volume superior. Através de seu piso, o nível inferior, que compreende acervo e salas de leitura, vedado lateralmente, faz-se iluminar zenitalmente.

Sobre dois perímetros quadrados, um interno ao outro, assentam-se, nos nós de uma malha modulada em nove metros, os pilares que compõem os eixos verticais da estrutura. São vinte apoios externos e doze internos. A caixa formada pelos pavimentos superiores é contraventada por peças diagonais em concreto, e nove das dez lajes são nervuradas. A estrutura não possui presença expressiva no âmbito geral da composição. A forma é gerada, em grande parte, pelo confronto de todos os volumes que compõem o edifício.

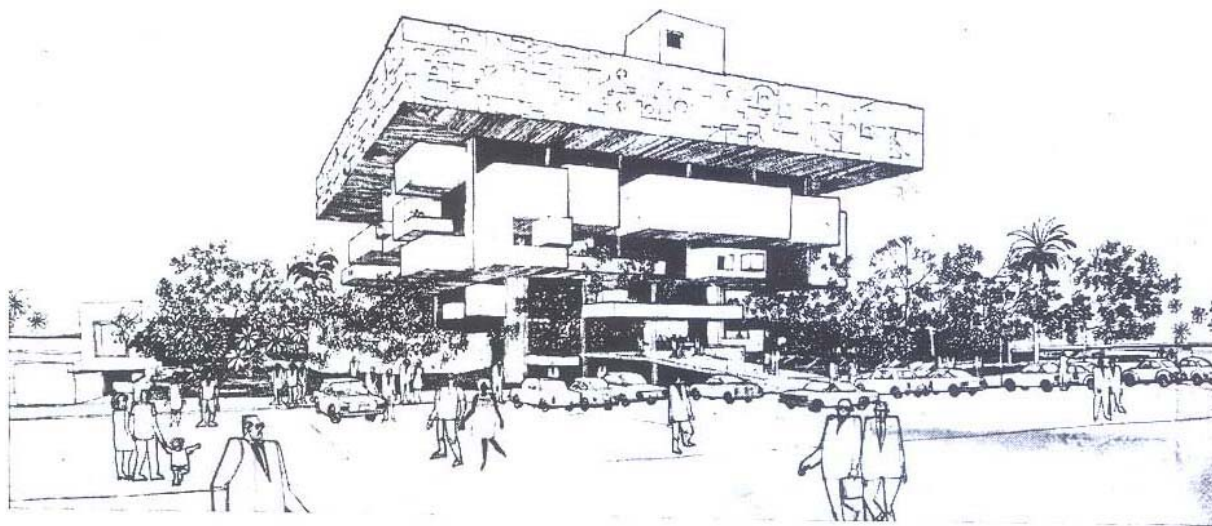


Figura 442 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 22.

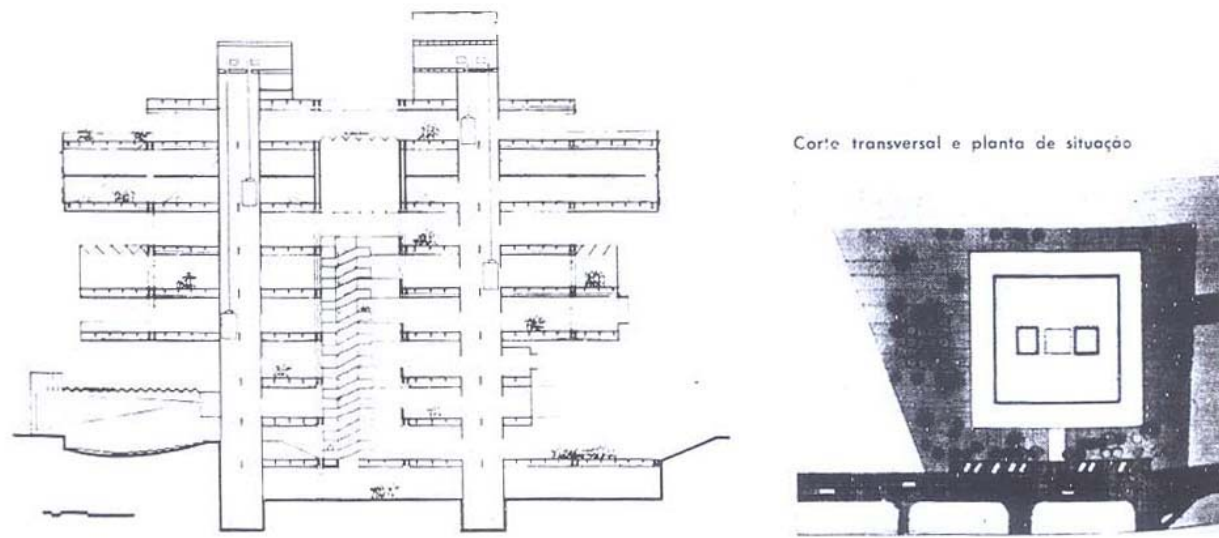


Figura 443 - Corte transversal e planta de situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 22.

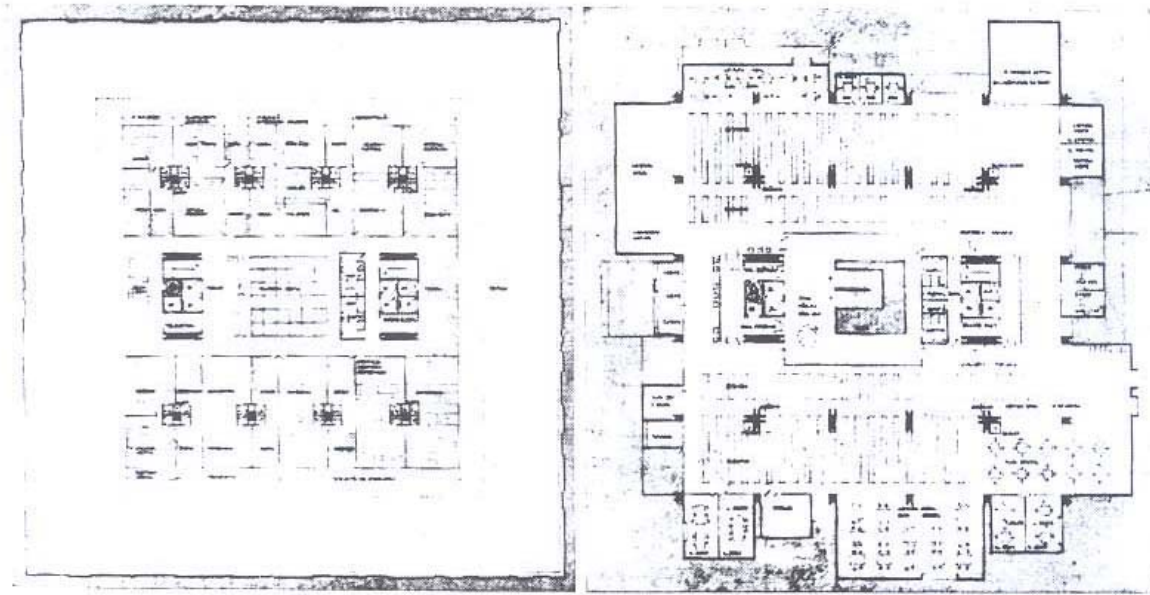


Figura 444 - Planta do 2º e 6º pavimento - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 23.

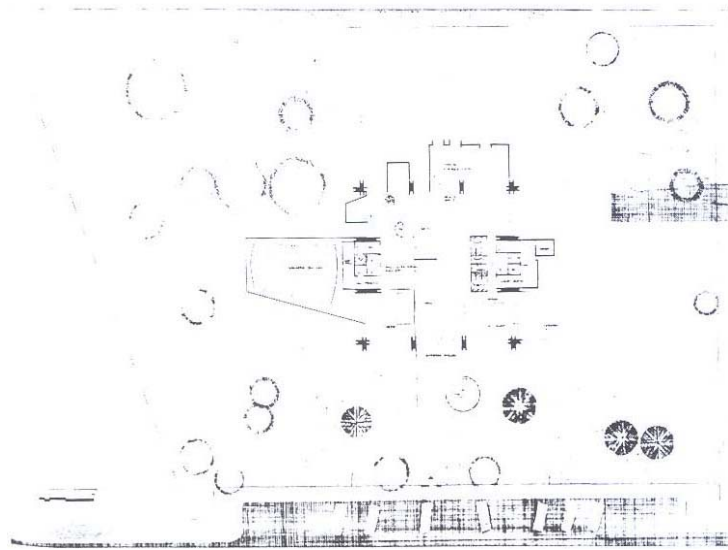


Figura 445 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 23.

3.26.4. Projeto 57 - 4º prêmio

Os arquitetos Miguel Pereira e Ivan Mizoguchi, do Rio Grande do Sul, assessorados pela bibliotecária Sully Brodbeck e pelos engenheiros E. Fritsch, E. Knorr, F. Campos de Souza e C. Medeiros, conquistaram o quarto prêmio no concurso. A proposta apresentada sugere um edifício composto por uma grande plataforma térrea e uma caixa que se apóia sobre ela. A composição horizontal, pesada pela ausência de aberturas em suas faces, caracteriza-se externamente pela seqüência contínua de marcações verticais nas fachadas frontal e posterior.

A biblioteca compõe-se de sete níveis. No subsolo e piso semi-enterrado encontram-se áreas destinadas aos serviços e manutenção. O térreo abriga o setor infantil, à esquerda, a sala de exposições, na entrada, o acervo, salão de leitura, áreas administrativas e o auditório ao fundo. No primeiro pavimento está o grande salão que se integra ao terraço de leitura ao ar livre, solução pertinente dada a implantação do edifício em um parque. O segundo pavimento recebe o acervo e os dois últimos o depósito geral. O edifício é acessado pela Rua General Labatut, a partir de onde os funcionários se dirigem através de rampa ao nível semi-enterrado e o público atinge o piso térreo. Áreas de serviços e manutenção são acessadas pela rua lateral, Teodoro Sampaio. As circulações verticais se distribuem em dois núcleos dispostos lateralmente ao eixo transversal do edifício.

Sobre o piso do terraço eleva-se um bloco que se caracteriza pela ausência, nas fachadas, de qualquer elemento que explicita o número de pisos da partição interna. Trata-se de uma caixa fechada, contendo o 2º, 3º e 4º pavimentos, todos iluminados indiretamente pela cobertura e pela parte inferior da fachada.

A estrutura é composta por quatro eixos longitudinais de apoios verticais que estão presentes em todos os pavimentos e, no bloco superior, participam do tratamento de fachadas em que, combinados a planos perpendiculares, suportam planos inclinados soltos do piso, todos em concreto, solucionando, desta maneira, a iluminação e ventilação dos ambientes internos e quebrando o hermetismo da forma. Assim, a estrutura, vertendo-se em vedação externa, participa da forma do edifício. Arquitetura que se assenta no solo sem qualquer transição, como pilotis, baldrame ou espelho d'água, naturalmente resultando em peso visual, reafirmado pela pouca transparência do edifício. A transição entre exterior e interior, pela própria característica de seu recolhimento, se dá muito subitamente, não havendo qualquer integração entre os dois ambientes, exceto no piso do terraço, onde salão e espaço externo de leituras comunicam-se mais francamente.

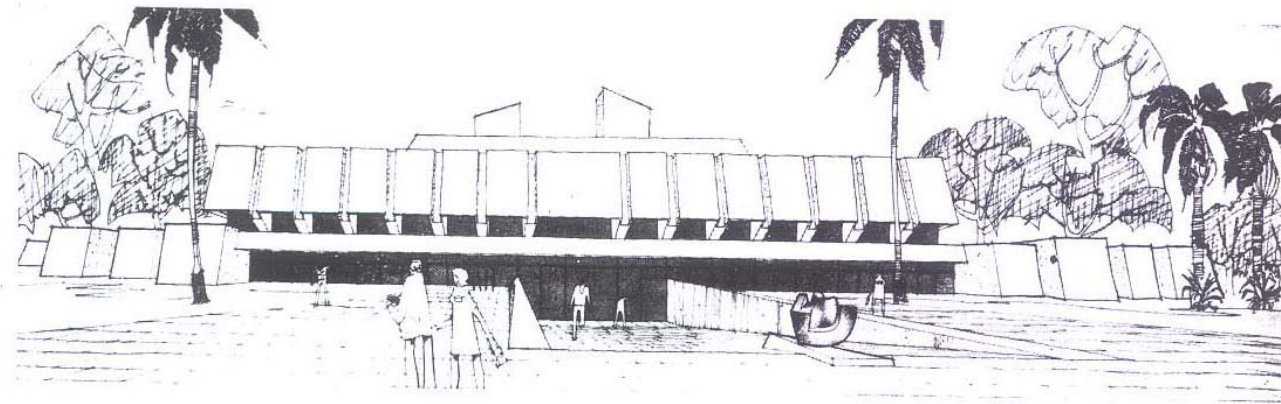


Figura 446 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 24.

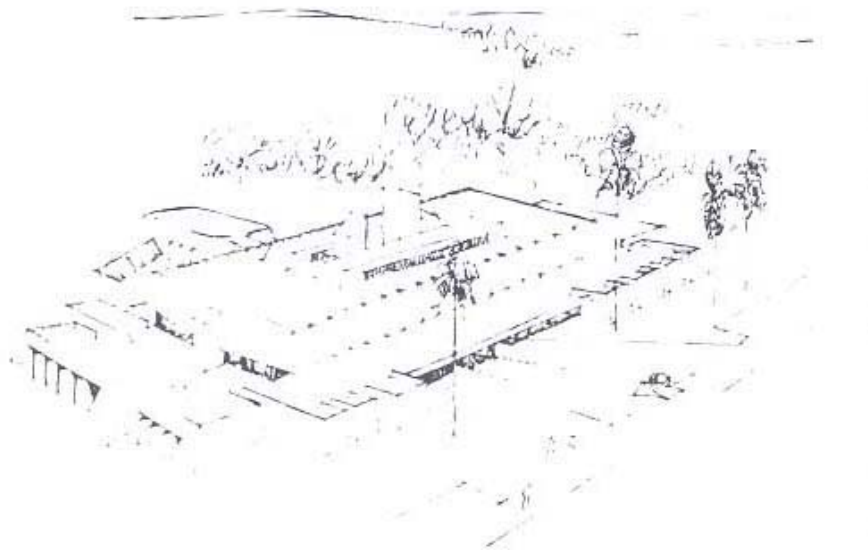


Figura 447 - Perspectiva aérea - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 24.

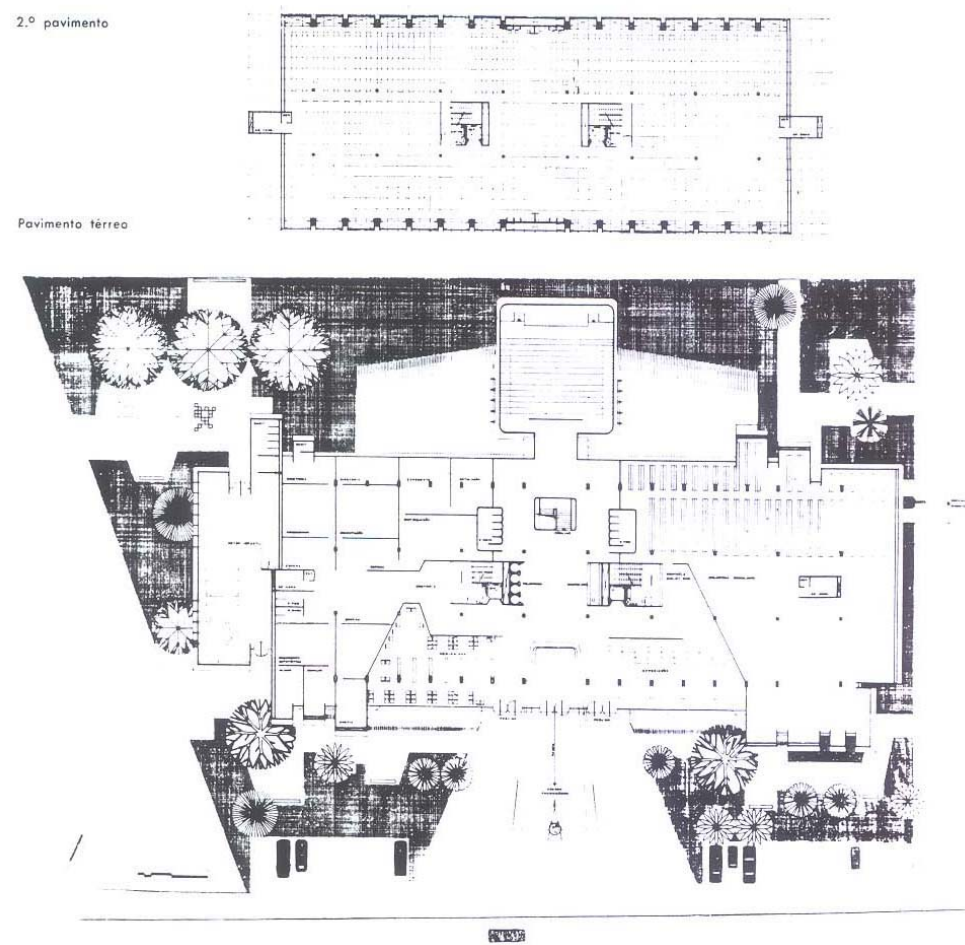


Figura 448 - Plantas do 2º pavimento e térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 25.

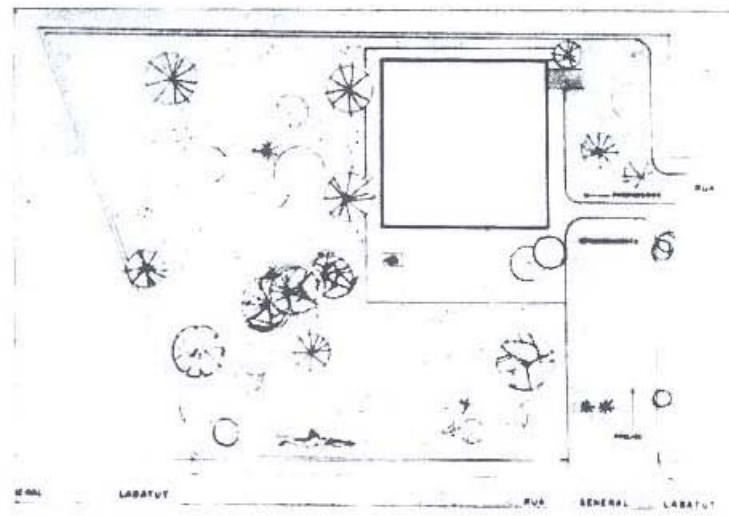


Figura 449 - Planta de situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 26.

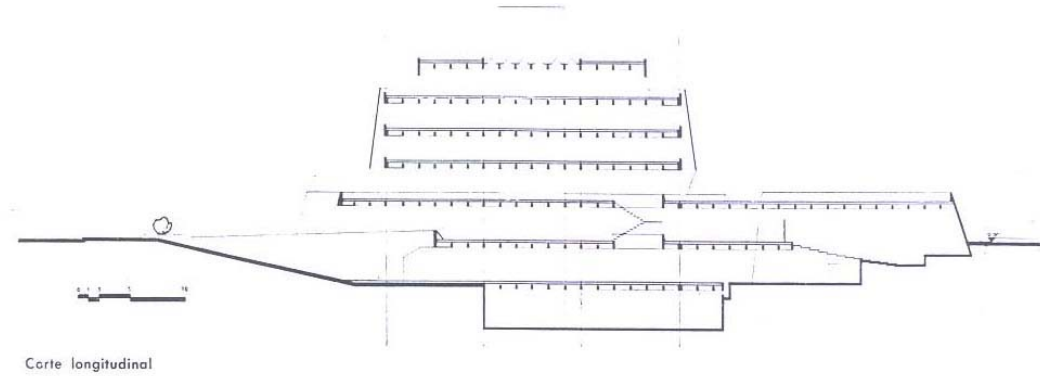


Figura 450 - Corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 25.

3.26.5. Projeto 58 - 5º prêmio

O quinto prêmio foi destinado ao arquiteto José Rodrigues de Faria Sobrinho, que contou com a colaboração da arquiteta Lúcia Moschella, que implantou o bloco vertical monovolumétrico no vértice posterior direito a partir de quem observa o terreno da Rua General Labatut, organizando o acesso pela rua lateral, desprezando qualquer relação com a outra rua. O restante do terreno permanece com sua cobertura natural de vegetação. Com taxa de ocupação mínima, propõe um edifício de 22 pavimentos, sendo um subsolo e um semi-enterrado.

A planta quadrada de 34 metros de aresta apresenta núcleo central de circulações verticais e 16 pilares estabelecidos sobre nós de malha regular de cerca de 11 x 11 metros de módulo, sendo 12 externamente posicionados e quatro dispostos em torno do núcleo central. Devido à ausência de maiores informações sobre o projeto, sabe-se apenas que o subsolo abriga o auditório, no térreo estão o hall nobre, a sala de exposições e as salas de leitura se encontram nos 4º e 5º pavimentos.

Toda a torre recebe, externamente, um painel de peças vazadas, pré-moldadas em concreto com quatro centímetros de espessura, em formato tronco-piramidal, o que atribui às fachadas um tratamento uniformizado; ao interior, proteção acústica e solar e, ao conjunto, redução de gastos com manutenção. A estrutura do edifício se esconde por trás dessa camada que o envolve, mas suas proporções são derivadas da sucessão de lajes que se sobrepõem, descarregando no conjunto de apoios, derivando assim, a forma a partir da estrutura. Mas, tão expressivo quanto o tamanho ou a proporção vertical adquirida pela torre, é sua textura produzida pela repetição do relevo das gamelas vazadas. A intenção plástica do arquiteto reflete uma prática comum às décadas de 1960 e 1970, quando se firmou as bases desta tecnologia desenvolvida a partir do segundo pós-guerra.

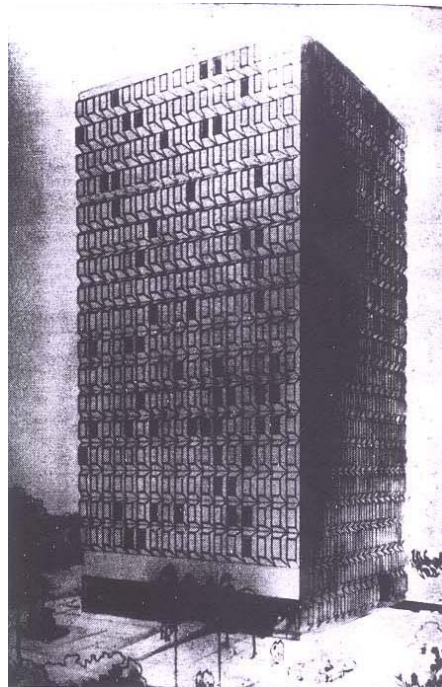


Figura 451 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 26.

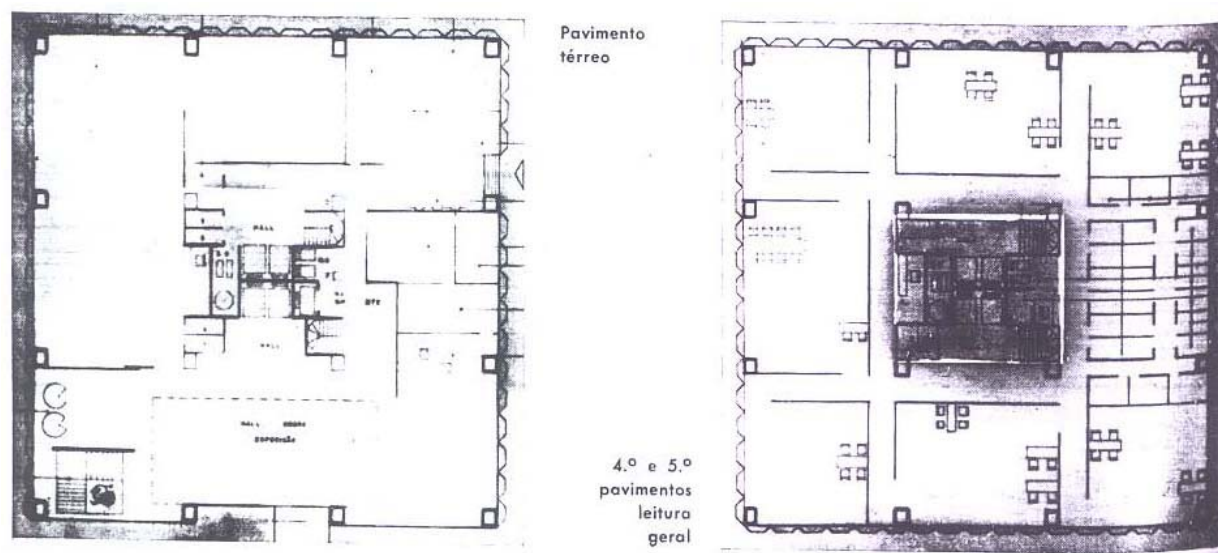


Figura 452 - Plantas do térreo e 4º e 5º pavimentos - Fonte: ACRÓPOLE, nº 354, set., 1967, p. 26.

3.27. Concurso de anteprojetos para a Secretaria de Agricultura

O concurso de anteprojetos para a construção da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo contou com cerca de 25 equipes participantes e o júri foi formado pelos arquitetos Henrique Mindlin, Paulo Mendes da Rocha, Jon Maitrejean e os engenheiros Antônio Rodrigues Fº e Bruno Simões Magro.

O terreno de 700.000 m² que ocupa o vazio entre as Avenida Miguel Stefano e Avenida Projetada, foi destinado à sede da Secretaria e o edital limitava o gabarito em doze pavimentos. O programa previa um parque de exposições (com estábulos para 5000 bovinos, arquibancadas para 40.000 pessoas, alojamento para 800 peões, depósitos, administração, restaurante e demais dependências), pavilhões de produtos industriais, pavilhões de produtos de origem animal, residências, estacionamento, sede da Secretaria de Agricultura e portarias. Os cinco projetos classificados nos primeiros lugares foram publicados na revista Acrópole, em sua edição de número 357, de dezembro de 1968, sendo somente os três primeiros com elementos suficientes para nossa análise.

O projeto vencedor foi executado fielmente às concepções originais.

3.27.1. Projeto 59 - 1º prêmio

O projeto vencedor foi apresentado por Arnaldo A. Marino, Antônio S. Bergamin, José G. Savoy de Castro, Paulo Bruna, Jurandyr Bueno Fº, Ana Maria de Biasi, Alfredo Taalat e Marcos A. Tayata. Para implantação de uma área construída de 60.000 m² em terreno de 700.000 m² exige-se planejamento em escala urbana, o que teve foco privilegiado na apresentação da proposta laureada com o 1º prêmio. A proposta parte da ligação entre as duas avenidas através de um eixo principal. Estabeleceu-se a intenção de não dotar o edifício de caráter monumental, o que orienta a distribuição das funções em várias unidades apartadas sobre uma grelha modulada, aliando eficiência e simplicidade. Admitindo-se uma analogia, “considerou-se o fato da estrutura administrativa da Secretaria da Agricultura estar vinculada à própria estrutura agrária do país, que se deseja em profundas reformas”.⁴⁷ Desta maneira, defendem a possibilidade de flexibilização contida na proposta apresentada, negando o presente como definitivo e propondo uma obra aberta, “ampliando o conceito de planta livre para, de certa maneira, espaço livre”.⁴⁸

Uma malha de 30 x 16 metros recebe em seus nós, pilares de concreto armado que elevam a construção do solo, deixando o pilotis para garagens, oficinas, dutos elétricos, hidráulicos e equipamentos. A estrutura, totalmente pré-fabricada, é composta por três níveis de lajes nervuradas, vigas mestras que contêm os dutos de instalações, vigas-calhas e painéis nervurados de perfil H.

Devemos considerar, em nossa análise, uma gradação em dois níveis: o pavilhonal e o geral. A forma de cada pavilhão surge da implantação sobre o pilotis, da obediência à malha modulada, da relação entre seus cheios e vazados, que marca externamente cada edifício com a aplicação dos painéis de fechamento e guarda-corpos, de seu gabarito e horizontalidade, e da estrutura de pré-moldados de concreto, que possibilita a montagem do edifício em sistema rápido e limpo, mas cerceia em parte a liberdade formal. Os edifícios, espécie de moléculas que vão compondo um tecido, vão se agregando, permitindo aqui e ali vazios e circulações descobertas, tais como ruas de pedestres, entre um e outro pavilhão.

⁴⁷ Concurso para a Secretaria da Agricultura – 1º Prêmio, in Acrópole, nº 357, dez., 1968, p. 18.

⁴⁸ Idem, ibidem.

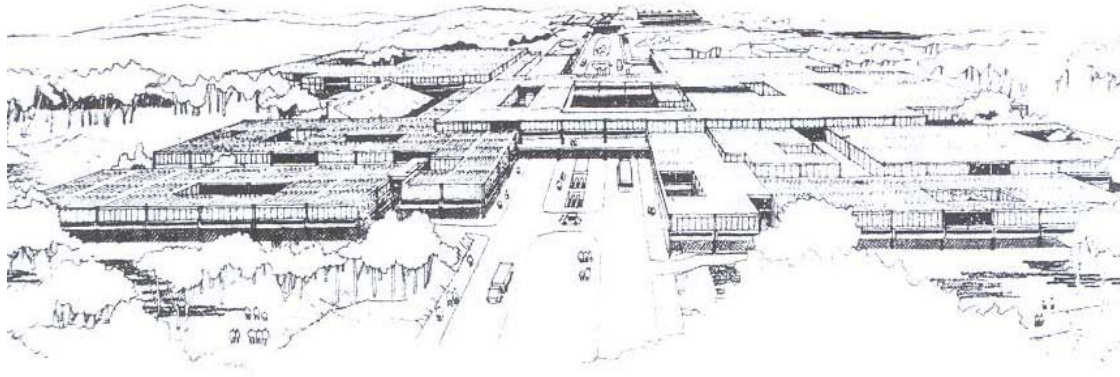


Figura 453 - Perspectiva aérea - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 18.

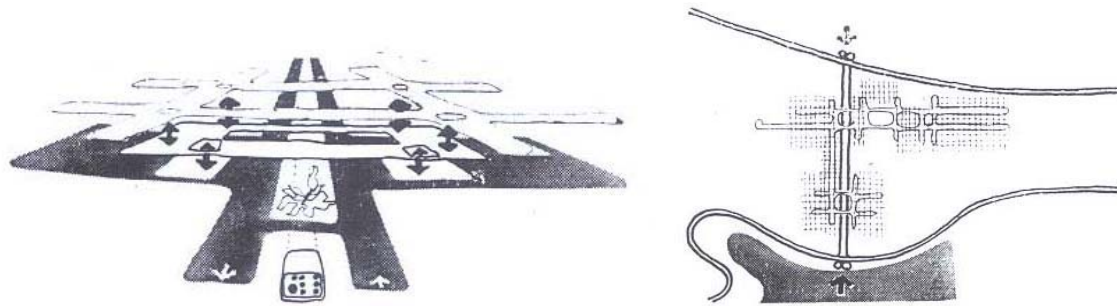


Figura 454 - Esquemas de acessos e distribuição vertical - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 19.

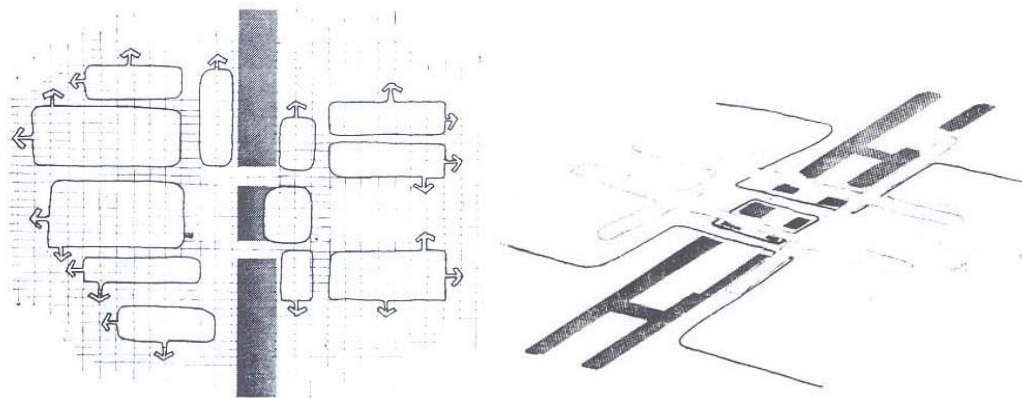


Figura 455 - Esquema de expansões futuras e interligação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 19.

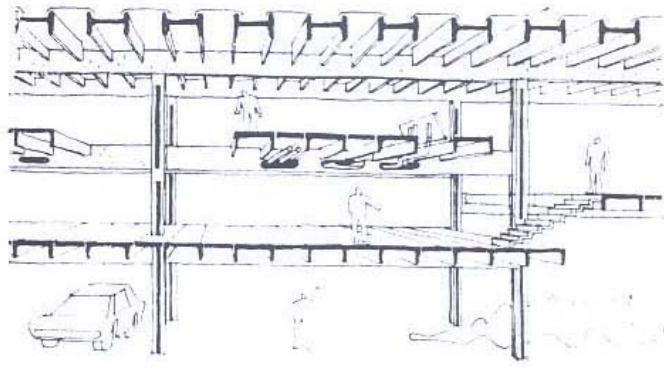


Figura 456 - Perspectiva da estrutura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 19.

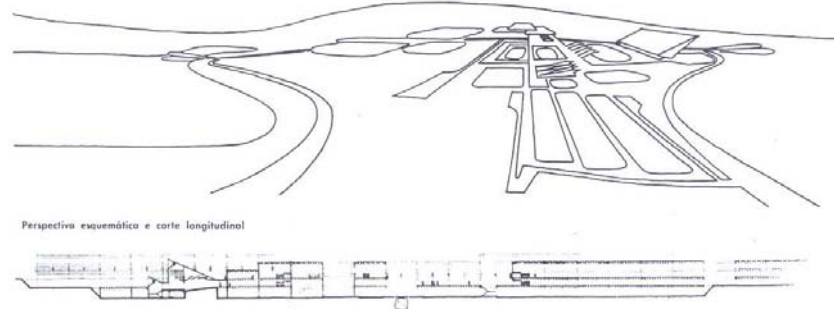


Figura 457 - Perspectiva esquemática e corte longitudinal - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 20.

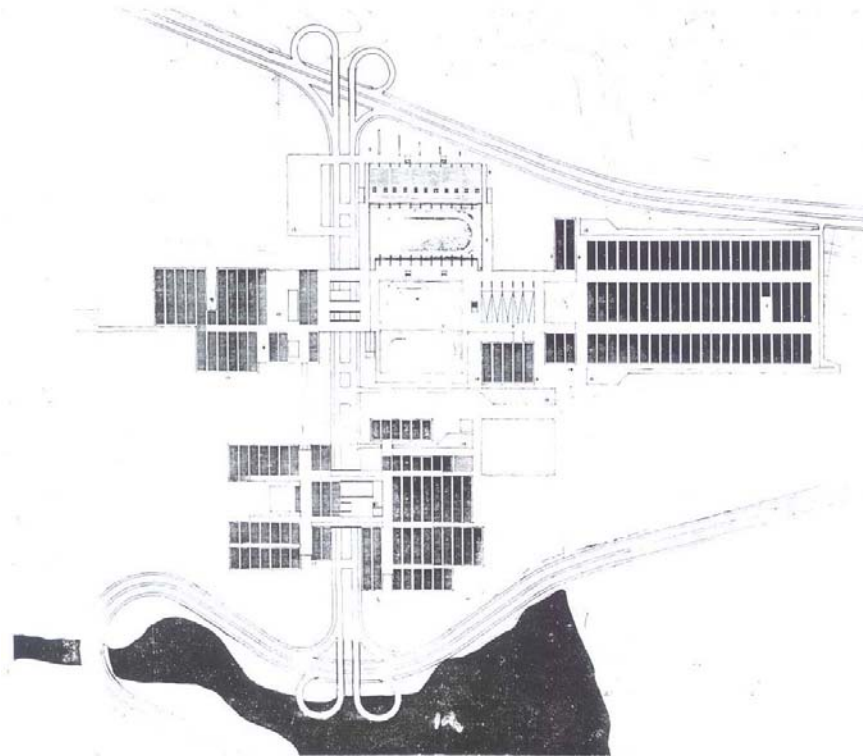


Figura 458 - Planta de situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 20.

3.27.2. Projeto 60 - 2º prêmio

O segundo prêmio foi dirigido aos arquitetos Eduardo de Almeida, Arthur Fajardo Netto e Henrique S. Pait. O engenheiro civil Armando S. Colotto atuou como consultor estrutural. A equipe implantou a sede da Secretaria num platô ao norte, o parque de exposições noutra plataforma, circular, ao sul, os estábulos a leste, e um estacionamento para 3500 veículos a oeste. Estabeleceu as circulações de pedestres segundo um eixo no sentido longitudinal do terreno, leste-oeste, onde não há diferença de nível.

Com planta quadrada de 161,8 metros de lado, o edifício-sede possui quatro pisos, um semi-enterrado, o térreo e dois pavimentos. A flexibilidade da planta é garantida pela distribuição das tubulações e instalações especiais pelo entrepiso. No subsolo, dois blocos laterais liberam o espaço central para a garagem da sede. Cercado por espelhos d'água, o edifício possui quatro acessos no nível térreo. As lajes superiores a esse piso adquirem quatro vazios até a cobertura, em que um fechamento de domus plásticos garantem iluminação diurna e ventilação permanente. Essas áreas correspondem, nas plantas, aos quatro pontos de circulação vertical, sendo uma escada para grande público e um núcleo com caixa de escada e dois elevadores, em cada uma destas posições. O último pavimento, sem os recortes comuns às plantas dos pisos inferiores, avança sobre a projeção destes, conformando um volume independente, totalmente vedado por placas pré-moldadas em concreto.

A estrutura é caracterizada pela distribuição de pilares cruciformes nos nós da grelha modulada em 15 x 15 metros; lajes nervuradas com vigas V a cada 1,20 metro; pilares retangulares periféricos ao quadrado, com cerca de seis metros de largura; e pelo tratamento desses elementos em concreto aparente. A forma, marcada pelo escalonamento invertido na sucessão vertical dos pavimentos, pela diferenciação entre tratamentos nos fechamentos externos, ora transparentes, ora translúcidos, ora opacos, e pelo uso do concreto aparente. A grande seção dos pilares externos evidencia o peso visual da massa opaca do último pavimento, característica que, aliada às proporções do edifício, sua planta quadrada e a presença do espelho d'água, conforme observou Bruand⁴⁹, no Palácio dos Arcos, em Brasília,

⁴⁹ BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1981, p.198.

asseguram equilíbrio estático ao edifício. Sua forma deriva principalmente da grande massa superior e ao seu fechamento e da seqüência de pilares-lâmina.

Não há informações quanto a aspectos construtivos e funcionais dos outros blocos.

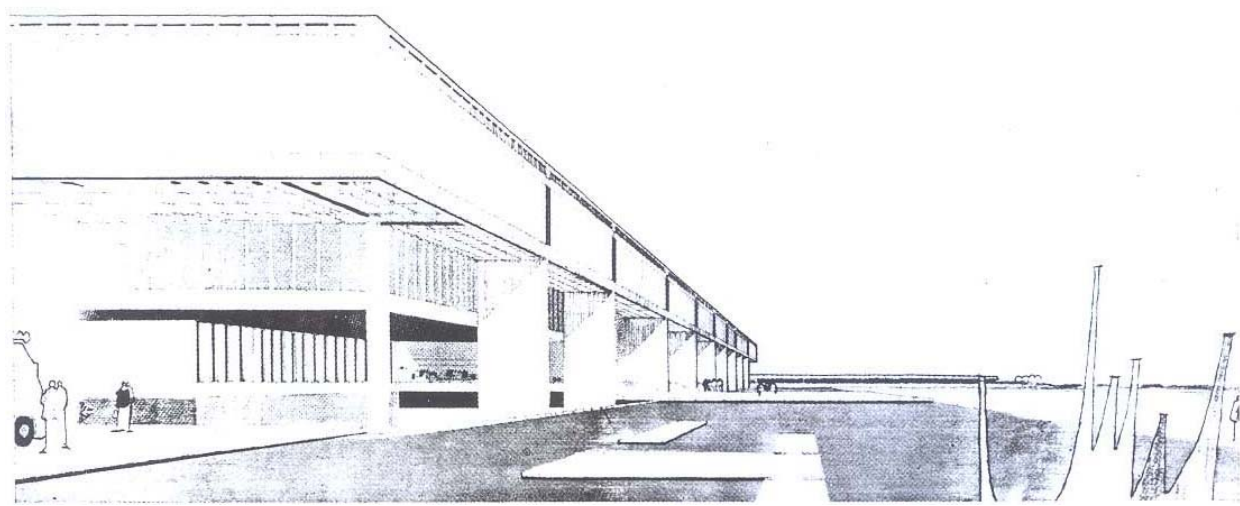


Figura 460 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 22.

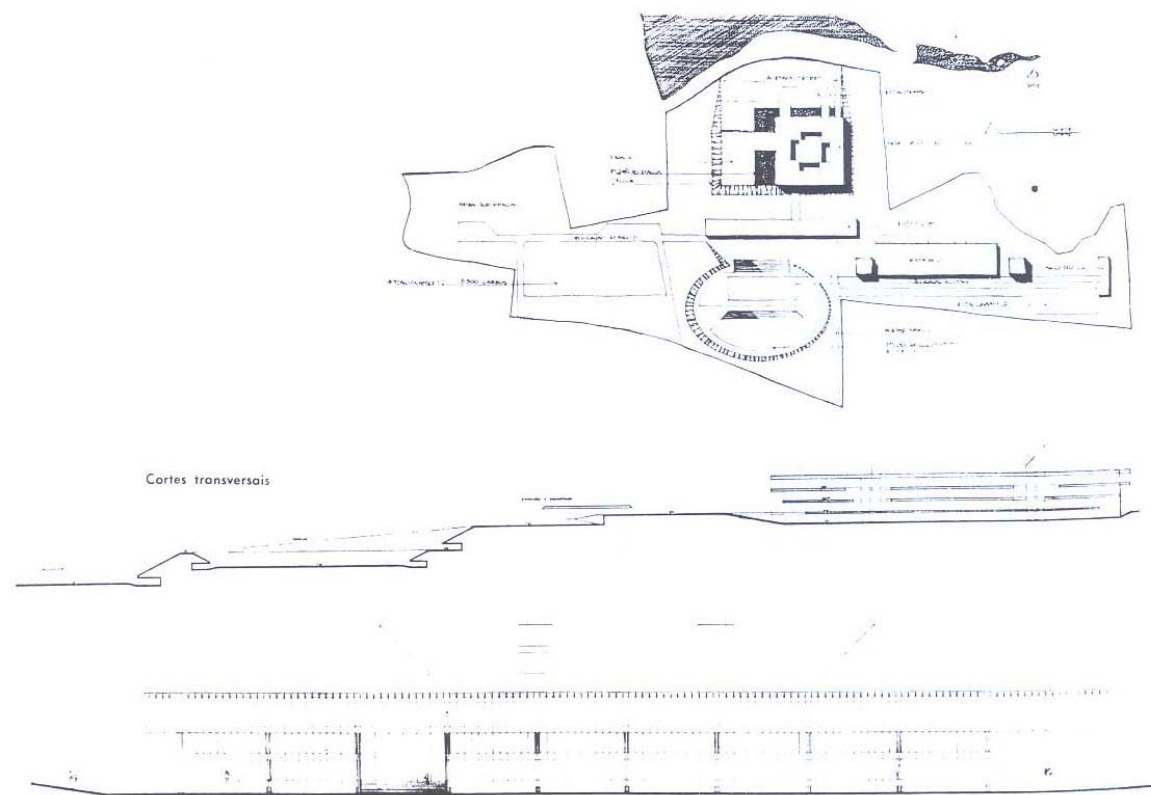


Figura 461 – Implantação, corte e elevação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 22.

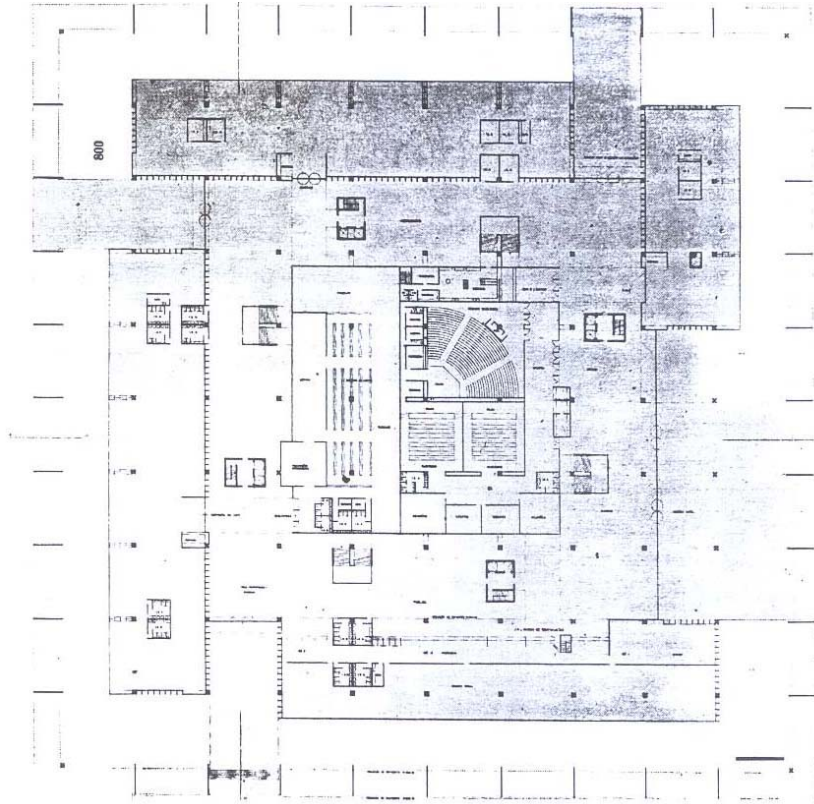


Figura 462 – Planta térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 23.

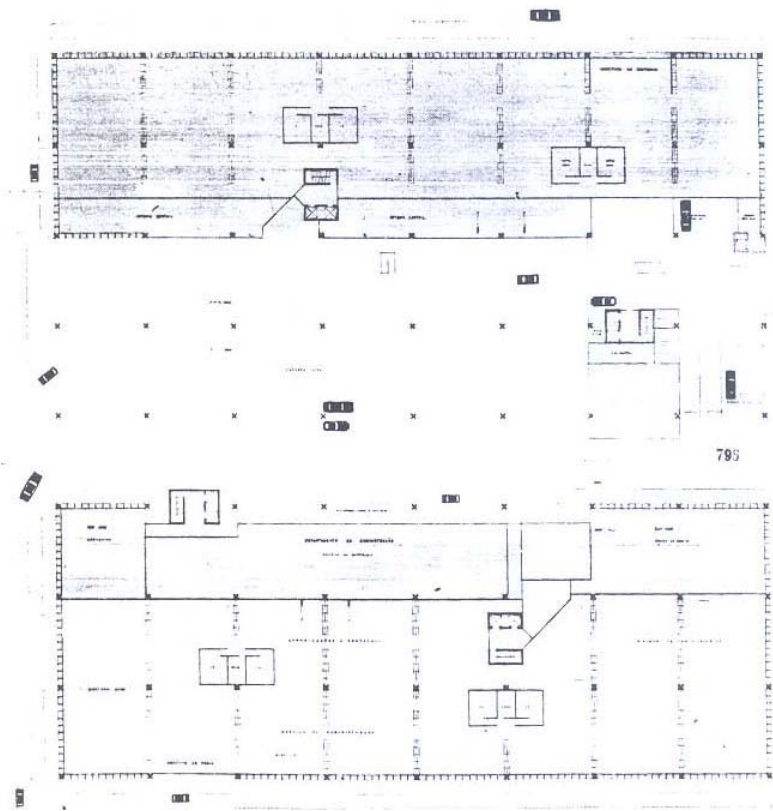


Figura 463 – Planta nível inferior - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 23.

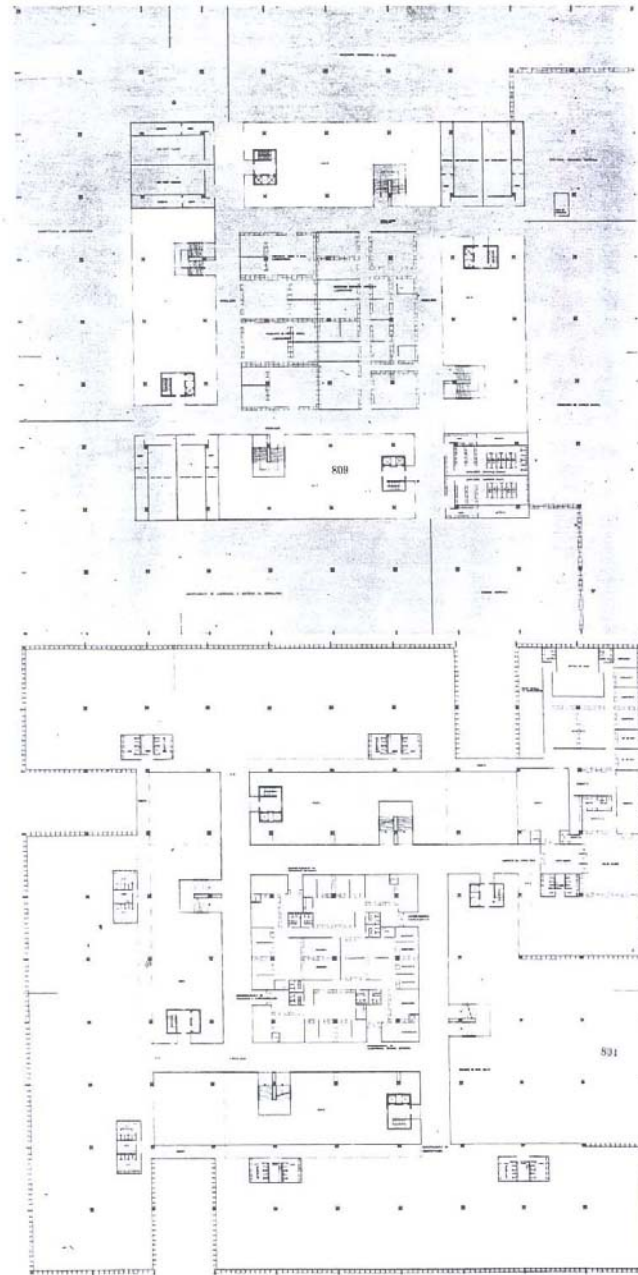


Figura 464 – Plantas níveis superiores - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 24.

3.27.3. Projeto 61 - 3º prêmio

Os arquitetos Adolfo Rubio Morales e Fábio S. de Sá Moreira obtiveram o terceiro prêmio distribuindo o programa por dois blocos horizontais extensos, um linear e outro

serpenteante, dispostos no sentido longitudinal do terreno, orientação de perfil plano e num terceiro, vertical. No primeiro, ao longo da Avenida Projetada, instalam-se os espaços voltados a exposições de animais. No segundo, voltado para a Avenida Miguel Estéfano, está a sede da Secretaria. O bloco verticalizado sedia o gabinete do secretário e o departamento de administração. Uma grande avenida arborizada faz a ligação entre as diferentes cotas do terreno em que se encontram os blocos. Não há informações sobre o bloco horizontal linear.

O bloco da Secretaria, com 750 x 92 metros⁵⁰, possui um partido marcado pela combinação contrastante de segmentos de retas e traçados curvos que vão se intercalando. A riqueza formal dos edifícios que adotaram esta lógica está justamente nesta oposição em que uma forma faz sobressair a outra. Esse edifício é basicamente uma grande cobertura apoiada em um feixe de vigas dispostas com muita proximidade, configurando uma pérgula envidraçada. O conjunto superior descarrega em vigas mestras que se apóiam em cinco eixos de pilares que acompanham a forma do edifício. Esses apoios verticais estão dispostos em pares simétricos e justapostos, e seguem uma modulação quadrada de 23 metros de lado, o que, no sentido longitudinal é diminuído nos segmentos curvilíneos. Sob a cobertura se instalam independentemente os vários departamentos e cada um desses poderão ser construídos ao seu tempo, com suas demandas e circunstâncias construtivas específicas. A grande pérgula tem, neste caso, a dupla função econômica e plástica, uma vez que elimina gastos futuros com impermeabilizações, barateia custos com esquadrias e garante a unidade do bloco. Essa grande estrutura, com sua onipresença e extensão, apesar da grande transparência e da diversidade de unidades que se instalará em seu interior, preservará sua integridade plástica devida a sua articulação rígida, onde os vazios internos remanescentes garantirão a continuidade do espaço estabelecida pela imensa cobertura e pela repetição do desenho significativo de seus pilares.

Com altura, massa e forma diferente, o bloco elevado se instala ao lado do linear, cercado por espelho d'água e acessado por três rampas⁵¹, não havendo, entretanto,

⁵⁰ O partido, em fita serpenteante, lembra os grandes condomínios cariocas de Affonso Eduardo Reidy, onde as curvas se acomodavam à topografia local e suas dimensões são muito próximas às do Instituto Central de Ciências da UNB (720 x 70 metros), projeto de Oscar Niemeyer, em Brasília, que também possui um jardim central longitudinal.

⁵¹ Numa implantação comum às soluções vistas nos projetos para os concursos para as assembleias legislativas de Minas Gerais e de São Paulo, sobretudo no projeto vencedor desse último.

disponibilidade das plantas, na publicação examinada. O tratamento externo combina vários elementos verticais e horizontais, provavelmente *brises*, num grafismo de forte efeito plástico, que faz com que o cubo, dependendo do ângulo em que é observado, ora se apresente mais ou menos transparente.

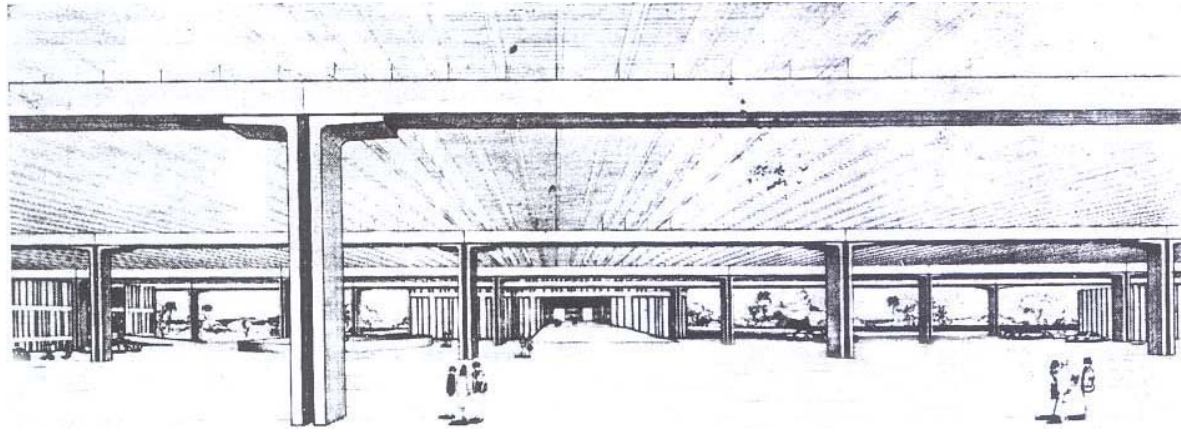
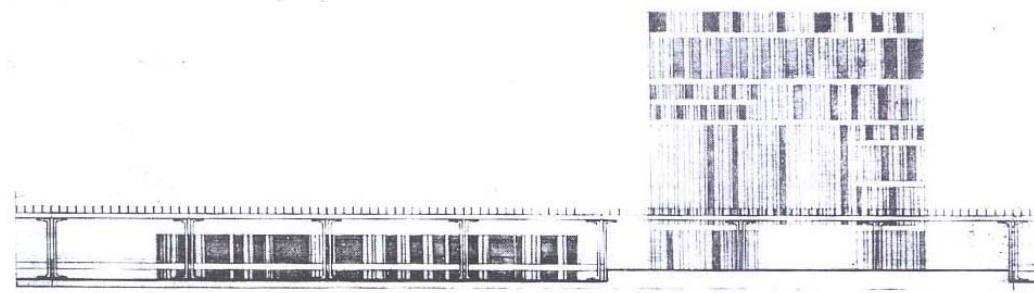


Figura 465 - Perspectiva interna - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 25.



Detalhe da fachada Leste e planta de situação

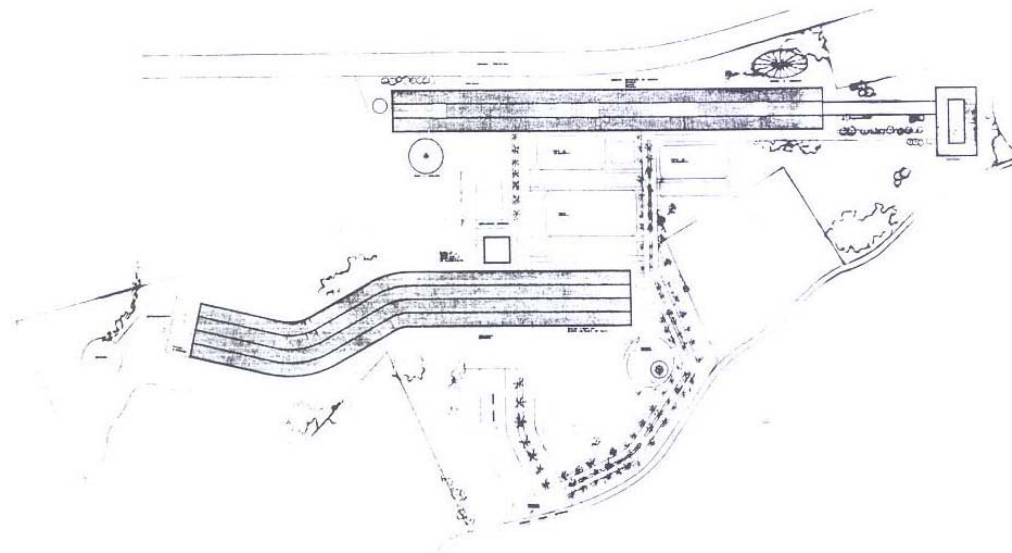


Figura 466 - Fachada e situação - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 26.

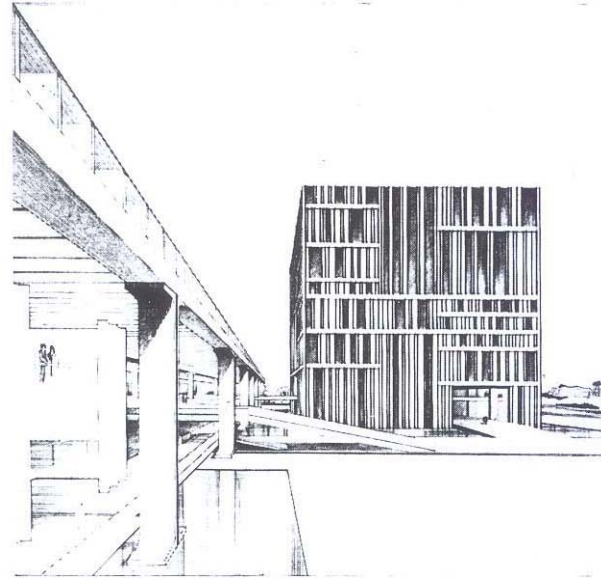


Figura 467 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 26.

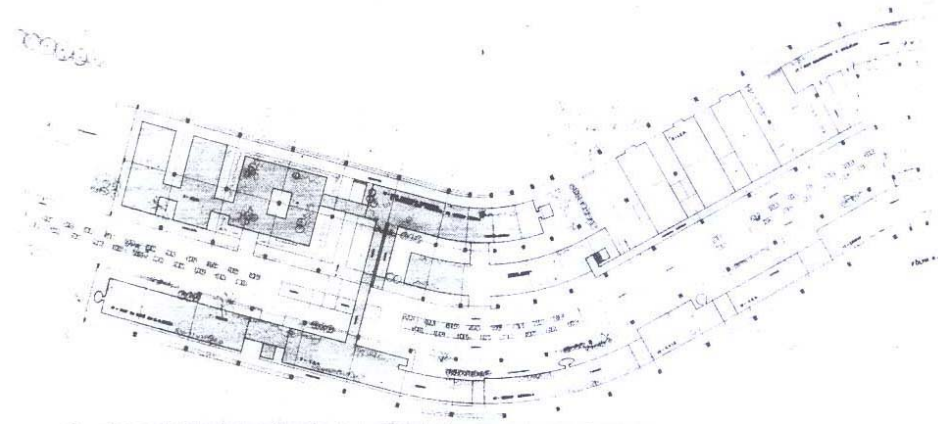


Figura 468 - Planta parcial do piso térreo do bloco serpentante - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 26.

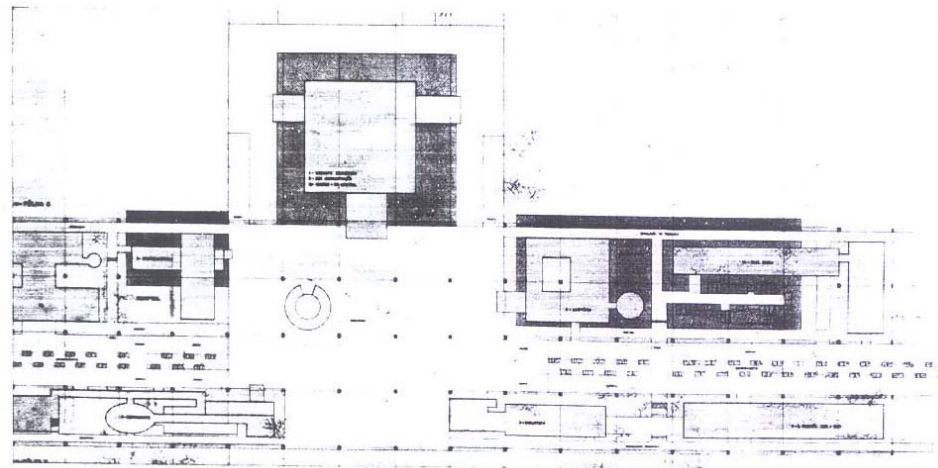


Figura 469 - Planta parcial do piso térreo do bloco serpentante - Fonte: ACRÓPOLE, nº 357, dez., 1968, p. 26.

3.28. Concurso para o Pavilhão do Brasil na Expo'70

A tradição das feiras internacionais de amostras acerca da produção cultural e natural de diferentes nações remonta a Londres, em 1851, com sede no célebre Palácio de Cristal, abrigando em pavilhão único a primeira exposição mundial. Com o passar dos anos, vários outros países tomam a iniciativa de receber novas edições do evento, que passa a ter palco em parques-sede com áreas previamente destinadas aos pavilhões nacionais projetados nos diferentes países sob tradições construtivas específicas, reuniões que invariavelmente têm produzido obras marcantes para o panorama da arquitetura mundial.

Para participar da Expo'70, na cidade japonesa de Osaka, o Itamaraty solicitou ao Instituto de Arquitetos do Brasil a indicação de cinco profissionais para a realização do projeto, o que não foi acatado por tratar-se de postura não democrática. O IAB assumiu a responsabilidade de organizar um concurso nacional que teve o prazo exíguo de apenas 25 dias para entrega dos anteprojetos. Maurício T. Schneider, Fábio Penteadó e Eduardo Kneese de Mello elaboraram o edital e nomearam os arquitetos Pedro Paulo de Melo Saraiva, Henrique Mindlin, Miguel Pereira e Giancarlo Gasperini e o engenheiro Macedo Soares para compor a comissão julgadora.

O pavilhão, assentado em terreno de 80 metros de fundos, com duas frentes de 50 metros para ruas de pedestres, encontrava-se entre as áreas destinadas aos pavilhões da Etiópia e da ex-Tchecoslováquia e devia abrigar áreas para demonstrações do avanço tecnológico e de produtos e manifestações culturais tradicionais ao país, além de anexo do Itamaraty e serviços. Há em todos os memoriais descritivos dos finalistas a citação a uma certa orientação humanística dada à exposição. Foram enviados 83 trabalhos, dentre os quais, após apreciação do júri, apontou-se o primeiro, segundo e terceiro prêmios e foi concedido o quarto prêmio a cinco projetos. A revista Acrópole dedicou 15 páginas de sua edição de número 361, de maio de 1969, à publicação dos trabalhos dessas oito equipes. Esses projetos que receberam o quarto prêmio foram publicados com dados mínimos, não sendo suficientes para nossa análise.

O anteprojeto vencedor foi em seguida desenvolvido no Japão e executado. Após cumprir o calendário da exposição, de apenas seis meses, foi desmontado.

3.28.1. Projeto 62 - 1º prêmio

A equipe dos arquitetos Paulo Mendes da Rocha, Jorge Caron, Júlio Katinsky e Ruy Ohtake venceu o concurso, tendo o júri destacado em ata que seu “maior sentido de profundidade é uma poética inconfundível, muito ligada às tradições brasileiras. O projeto se destacou desde o início do julgamento por essas qualidades, sendo fácil destacar o primeiro prêmio dentro das premissas que foram estabelecidas. As classificações seguintes foram muito difíceis.”⁵² A clareza conceitual impregnada de gestos simbólicos precisos e a concisão de idéias, percebidas no exame atento desse projeto, faz-nos ponderar a existência de exemplo semelhante, nesse sentido, na arquitetura brasileira.

A continuidade espacial entre interior e exterior, já presente no Ginásio do Clube Paulistano, se converte aqui em continuidade total. No nível do solo, sob a cobertura, não se está nem “dentro”, nem “fora”: a ausência de qualquer fechamento vertical impede esse limite. Entretanto, são várias as formas de habitar que esse lugar inaugura. Cada intenção parece ser motivada pelo objetivo de promover uma confraternização entre os povos. Situado entre um pavilhão europeu e um africano, a permeabilidade, o inusitado e a simplicidade extremada instigam os visitantes a experimentá-lo, promovendo o encontro entre os diferentes. “O chão será o mesmo que o de Osaka”,⁵³ propõe Mendes da Rocha. O piso asfáltico das ruas locais de circulação do parque invadem o terreno do pavilhão, reforçando esta continuidade. Sob a grande cobertura vazada, esse piso toma conformação de três ‘colinas’,⁵⁴ simbolizando a geografia natural de um só mundo a que o Brasil e o Japão pertencem. Nessa topografia artificial são criadas aberturas que levam ao subsolo. Adiante, dois arcos que se cruzam representam metaforicamente o ambiente construído. A cobertura é amparada por duas vigas laterais que repousam sobre quatro elementos: três ondulações e uma estrutura em arcos. As primeiras recobrem os verdadeiros pilares e essa reparte a carga em quatro. Essas vigas ganham altura no ponto em que descarregam nos apoios e entre esses são instalados juntas móveis, dispositivo estrutural para resistir a movimentações sísmicas, comuns naquele país.

⁵² Pavilhão do Brasil na EXPO’70, in Acrópole, nº 361, mai., 1969, p., 13.

⁵³ Idem, p. 15.

⁵⁴ MOTTA, Flávio. Arquitetura brasileira para a EXPO’70, in Acrópole, nº 372, abr., 1970, p.26.

A horizontalidade, a sinuosidade e a unidade do edifício são interrompidas momentaneamente por seus arcos, que corroboram sua simplicidade. O todo formado pelo solo e cobertura se dialoga e se converte em pano de fundo, cedendo espaço à estrutura em cruz, para que, com sua razão, intencionalidade e linguagem universal de elemento primário da arquitetura marque a paisagem numa dimensão urbana, numa representação da civilização tecnológica, mensagem latente no todo da arquitetura. A forma final é a própria junção da estrutura e os elementos diferenciados que a mantêm suspensa.

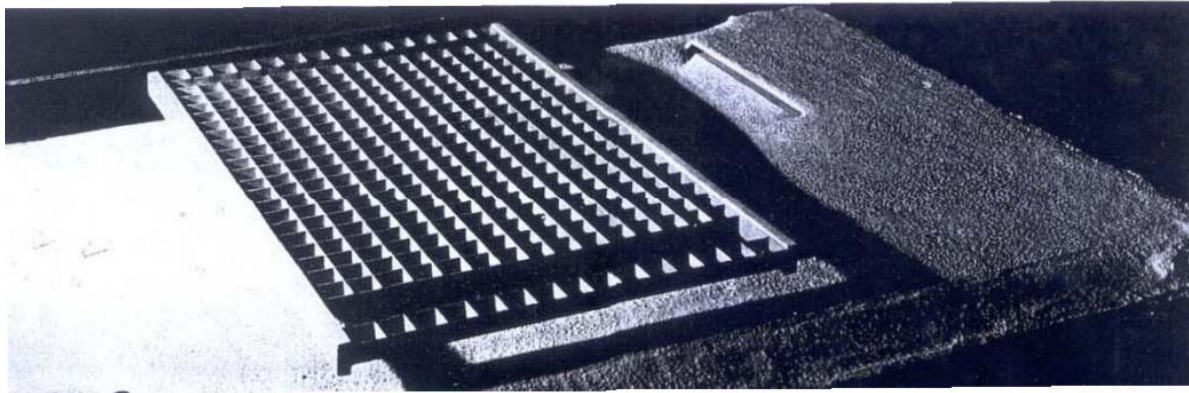


Figura 470 – Foto da maquete. Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 15.

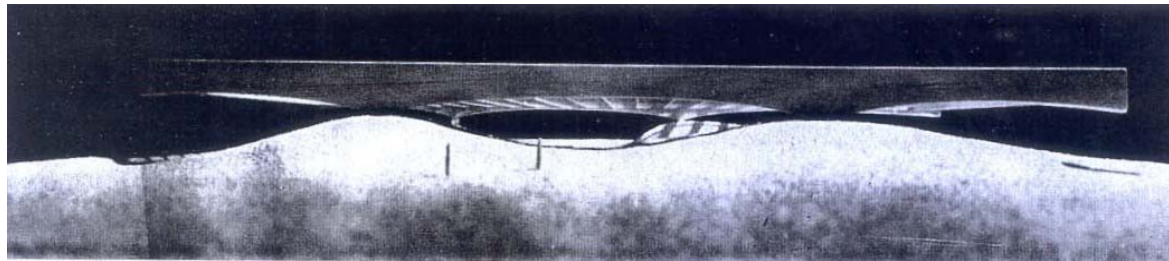


Figura 471 – Foto da maquete. Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 15.

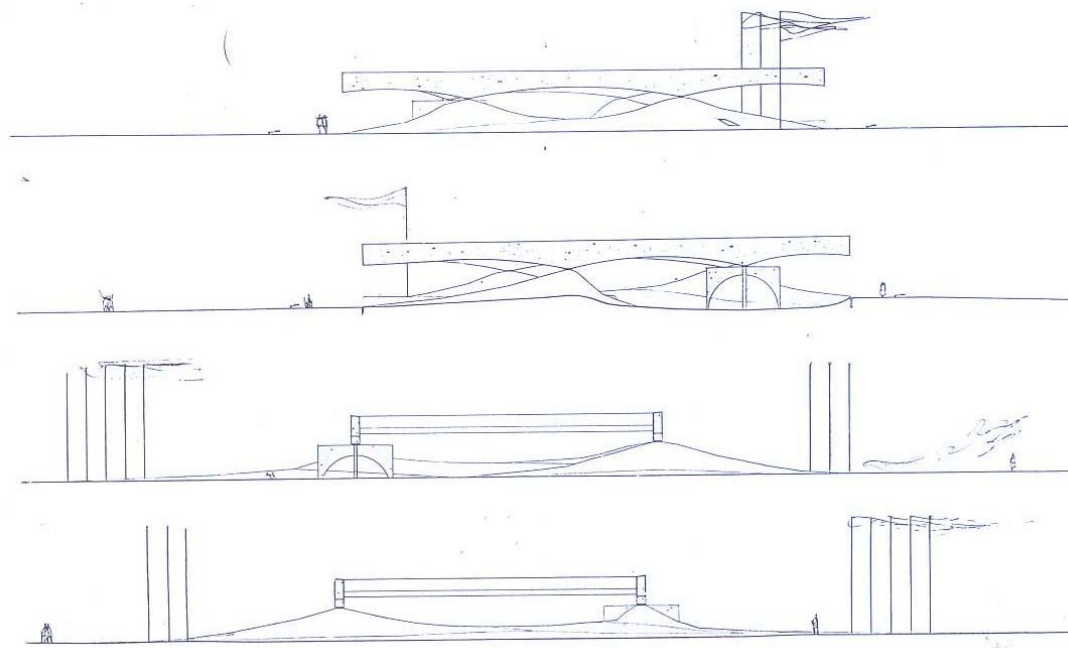
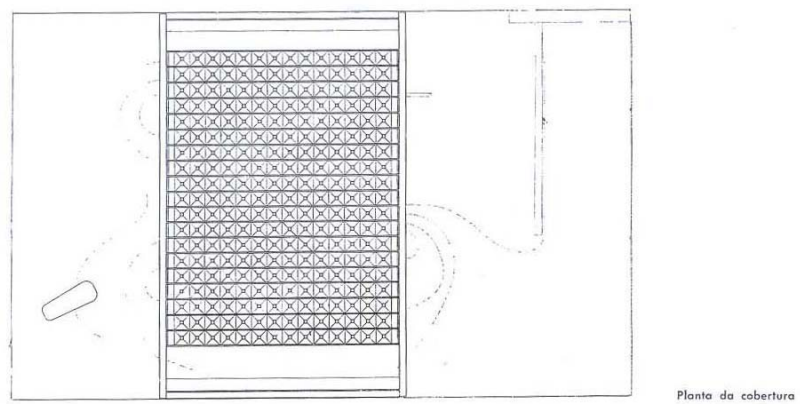
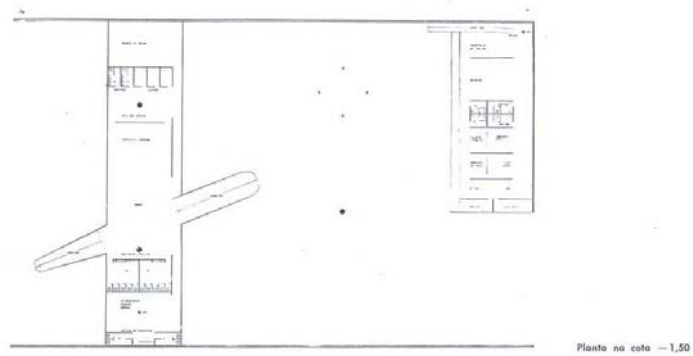


Figura 472 – As quatro elevações do pavilhão - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 15.



Planta da cobertura

Figura 473 - Planta da cobertura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 16.



Planta no cota -1,50

Figura 474 - Planta subsolo- Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 16.

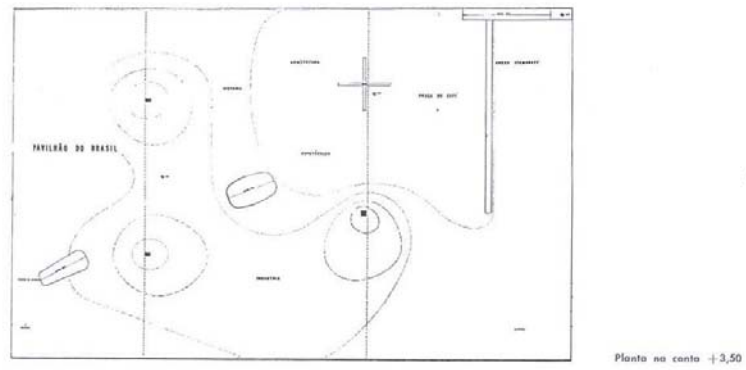


Figura 475 - Planta térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 16.

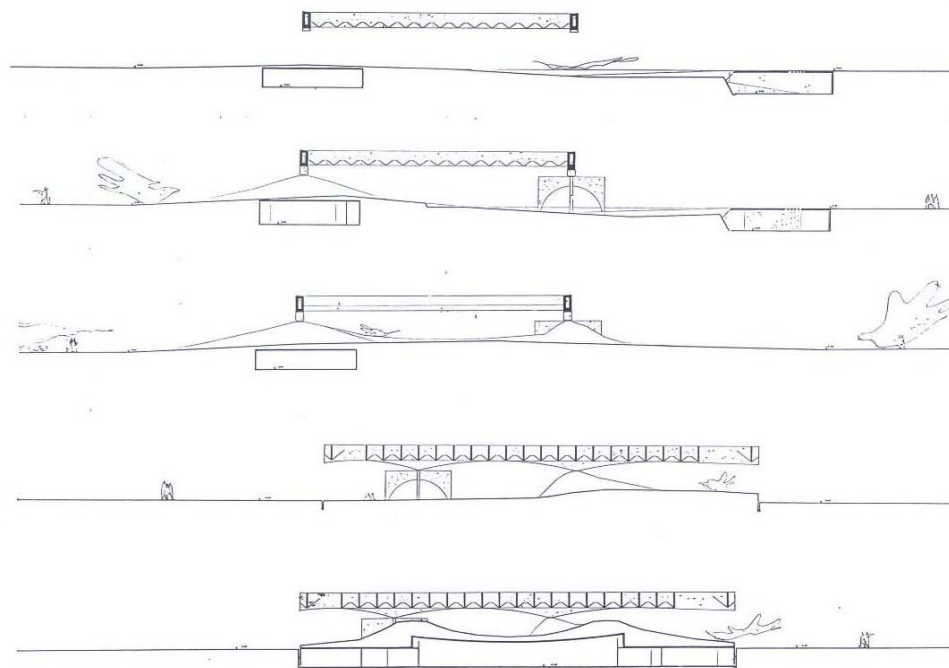


Figura 476 - Cortes longitudinais e transversais - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 17.

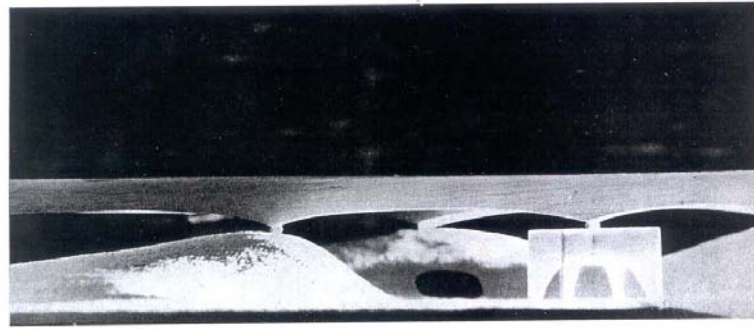


Figura 477 - Foto da maquete. Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 17.

3.28.2. Projeto 63 - 2º prêmio

Os arquitetos Koiti Yamagushi, Luigi Villavecchia, Rogério A. Dorsa Garcia e Walter Caprera obtiveram o segundo prêmio na seleção de anteprojetos com uma proposta que também se baseia na idéia de uma cobertura como elemento principal. Essa estrutura é constituída por uma grelha quadrada de 42 metros de lado, onde são utilizados tubos de aço de ½” de duas seções diferentes: 160 cm e 15 cm. Os primeiros são dispostos em linhas longitudinais e transversais, recebem os domus de iluminação e os outros estão colocados nos quatro pontos em que se tangenciam os maiores, onde correm as linhas de solda da estrutura. Essa cobertura se assenta sobre oito apoios periféricos que se descarregam em pilares tronco-piramidais. Pendentes da cobertura, atirantadas aos tubos de menor seção, quatro lajes retangulares de diferentes tamanhos abrigam os espaços de exposições, acessados por três escadas.

O espaço sob essa cobertura destacada do solo é fechado perifericamente por vidros temperados e o interior é dotado de condicionamento de ar. Esse ambiente é fortemente marcado pelas continuidades visuais do desenho original da face inferior da cobertura e do piso térreo, rompida apenas pelo volume de sanitários e pelo anfiteatro, que tem seu palco em um nível mais abaixo. A horizontalidade do pavilhão e sua permeabilidade, garantida pela liberação do solo, concentração de funções em mezanino e elemento de peso visual representado pela cobertura destacada do terreno são características marcantes desse projeto. A estrutura é concebida sob modulação, conceito comum à época, porém, seu trinômio desenho, processo construtivo e tecnologia empregada era aparentemente inédito. A forma depende fortemente da estrutura do edifício, representada pela cobertura e seu conjunto de apoios.

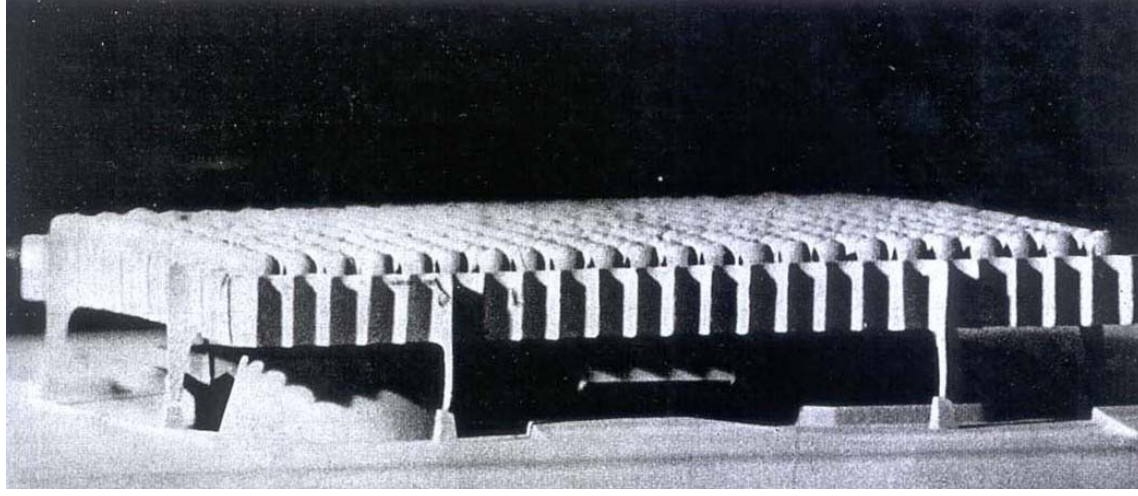


Figura 478 – Foto da maquete - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 17.

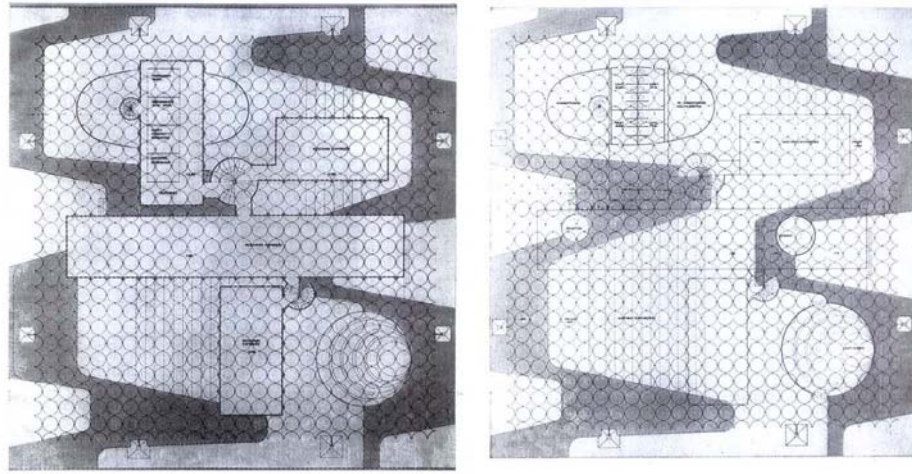


Figura 479 - Plantas do térreo e mezanino - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.

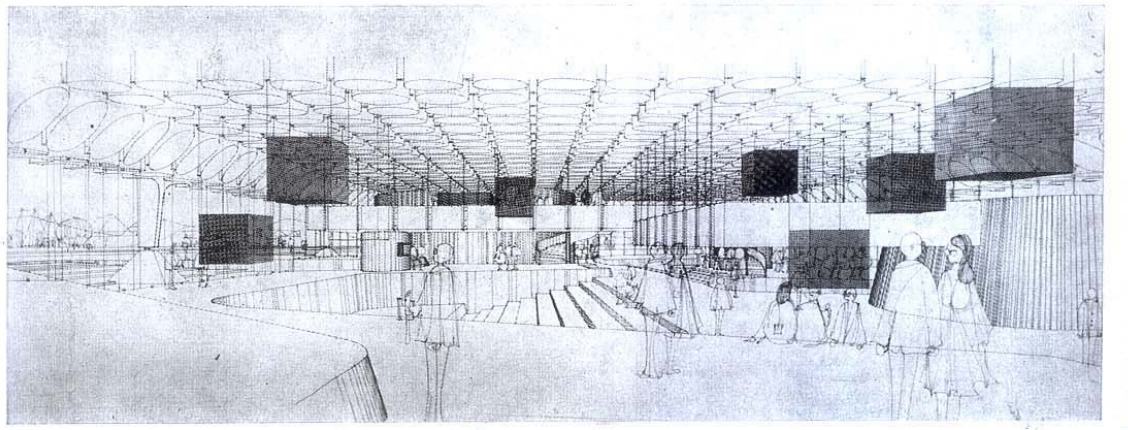


Figura 480 - Perspectiva interna - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.

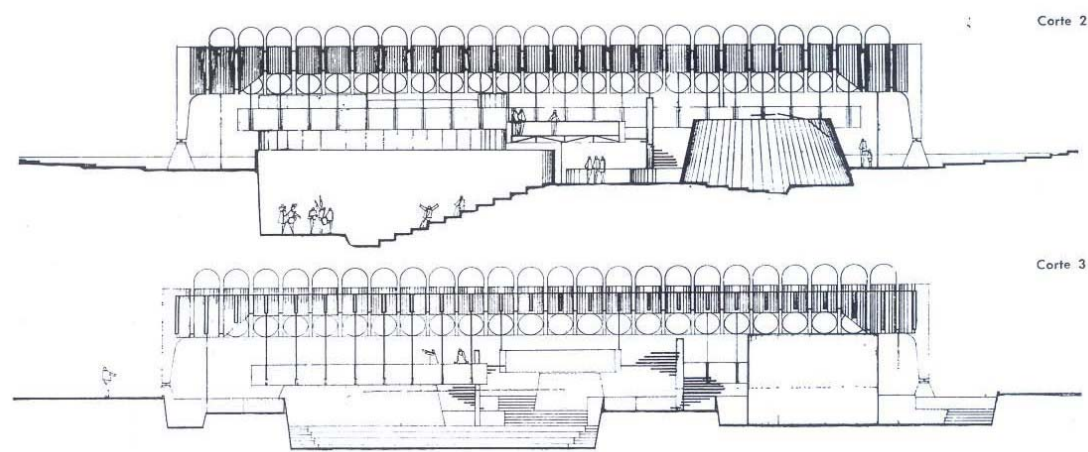


Figura 481 - Cortes - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.

3.28.3. Projeto 64 - 3º prêmio

Os arquitetos José Sanchonete, Alfredo Willer e Oscar Mueller apresentaram o projeto classificado em terceiro lugar, em que há uma sucessão de espaços em diferentes níveis em torno de uma torre de elevador constituída de concreto armado. Os acessos são bem marcados através de um eixo que corta longitudinalmente o terreno, fazendo ligação entre as duas vias de pedestres que limitam a área brasileira. A partir de uma dessas ruas, esse caminho se inicia e atravessa um espelho d'água em direção ao interior do pavilhão. Na base da torre de circulação vertical, com dois pontos de parada, um no térreo e outro no último piso, foi disposto o escritório de contatos comerciais. No nível do solo estão o bar, sanitários e acesso aos níveis superiores.

Sete pisos retangulares com bordas apoiadas na torre, dispostos de maneira elíptica, numa diferença de nível de 1,50 m entre cada um deles, vão diminuindo em área à medida que se distanciam do solo. Desta forma, cabos de aço afixados no topo da torre recebem a outra extremidade desses patamares, constituídos por superfícies em estruturas espaciais tubulares. O conjunto é, ao fim, totalmente recoberto por uma lona plástica sobre tela rígida, configurando a forma final próxima a de uma pirâmide.

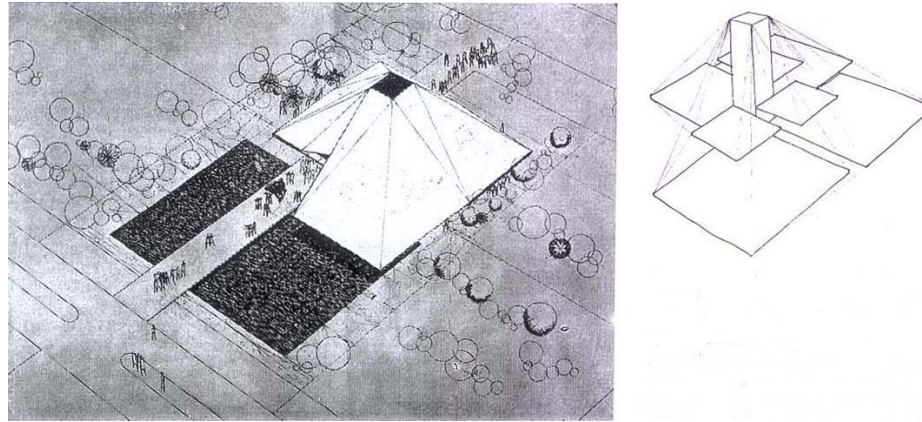


Figura 482 – Perspectiva com a sem a lona de cobertura - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.

As características funcionais resultantes da proposta são: liberação do solo para jardins, espelho d'água e espaços de lazer; perspectiva a maior distância, possibilitada pela maior altura do pavilhão; circulação racionalizada, definida pelo acesso por elevador direto ao último piso e sucessivo retorno ao solo, patamar por patamar; limitação física dos espaços de exposição, pela conformação espacial interna e, por outro lado, solução técnica da superfície externa com diminuição de juntas, garantindo boa estanqueidade às águas.

A forma arquitetônica é definida pela cobertura, material não estrutural, e pelas faces inferiores dos pisos, aparentes para quem se aproxima do pavilhão, ou seja, pelo recobrimento final da forma gerada pela estrutura montada, planos inclinados obtidos pela ligação entre pontos localizados na extremidade da torre e dos pisos. O tratamento dado aos espaços de exposição, dispensando os convencionais limites verticais, produz um rebatimento na volumetria externa menos presumível, ainda que o resultado seja próximo ao de uma pirâmide, forma primária da arquitetura, o inusitado está no peso visual sempre associado a essa forma, que aqui aparece destacada do solo⁵⁵.

⁵⁵ Curiosamente, se observarmos as imagens da Expo'70 em funcionamento, há a presença de um pavilhão constituído por três pirâmides, bem próximo ao brasileiro.

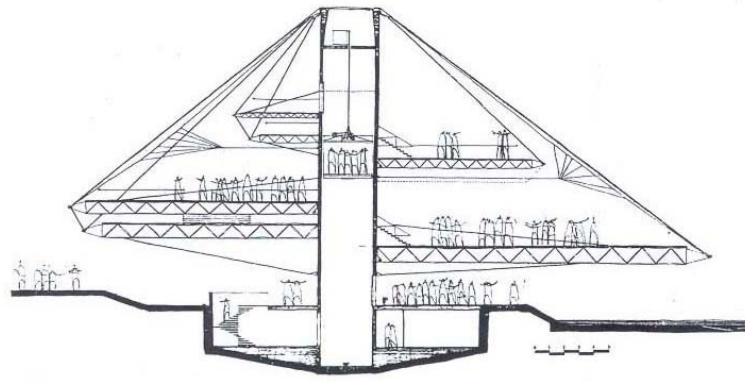


Figura 483 - Corte - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.

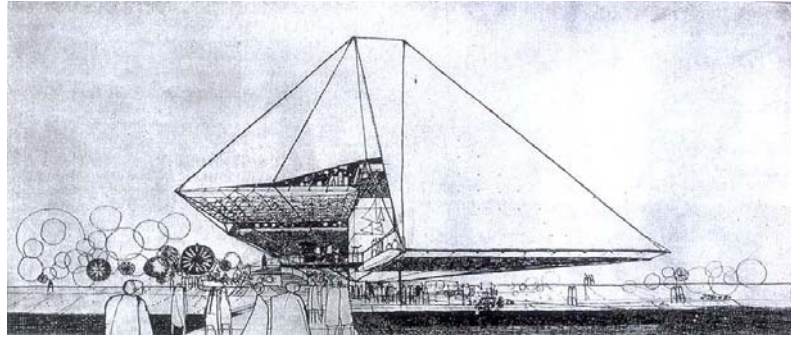


Figura 484 - Perspectiva - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.

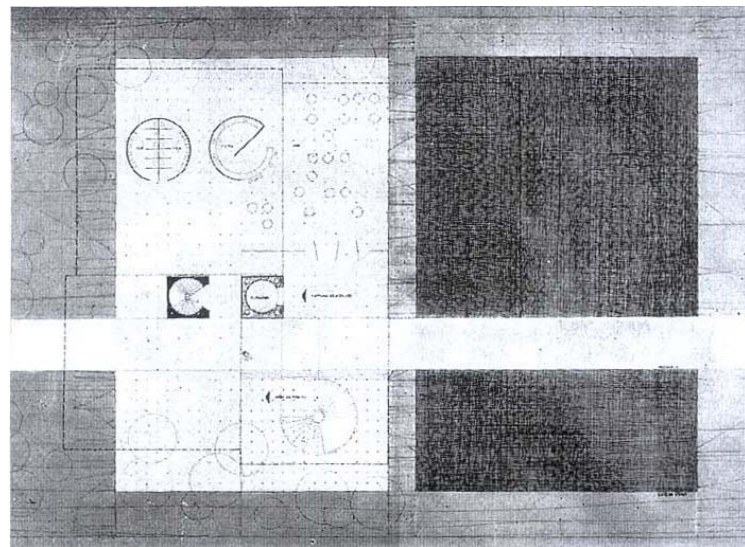


Figura 485 - Planta do térreo - Fonte: ACRÓPOLE, nº 361, mai., 1969, p. 19.

4. CONCLUSÕES

Uma vez realizadas descrição e análise do grupo de anteprojetos e estabelecidos critérios de comparação, passaremos a classificá-los segundo características comuns no âmbito da relação entre a forma arquitetônica e a estrutura resistente. As referências aos projetos envolvidos nesta operação serão feitas através de seus números de chamada, conforme figuram nesta dissertação e, para facilitar a sua aproximação, elegemos uma imagem síntese de cada um deles que, juntas, estão dispostas a seguir, a fim de facilitar a associação entre estes números e seus anteprojetos correspondentes.

4.1 Imagens Síntese



Figura 486- Projeto 01



Figura 487 - Projeto 02



Figura 488 - Projeto 03

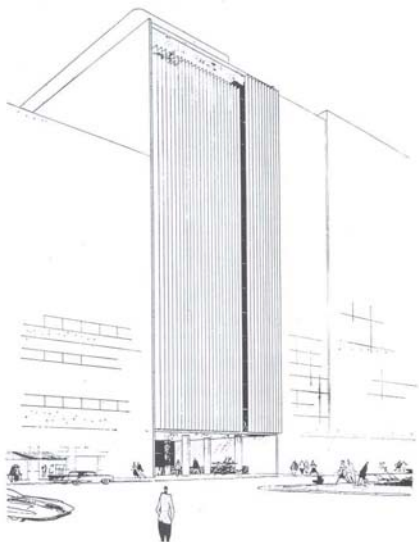


Figura 489 - Projeto 04



Figura 490 - Projeto 05



Figura 491 - Projeto 06

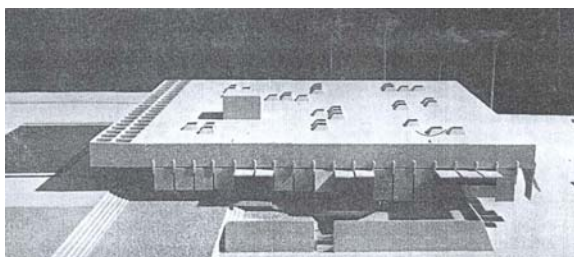


Figura 492 - Projeto 07

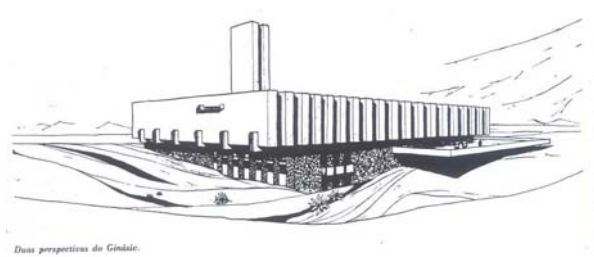


Figura 497 - Projeto 12



Figura 493 - Projeto 08

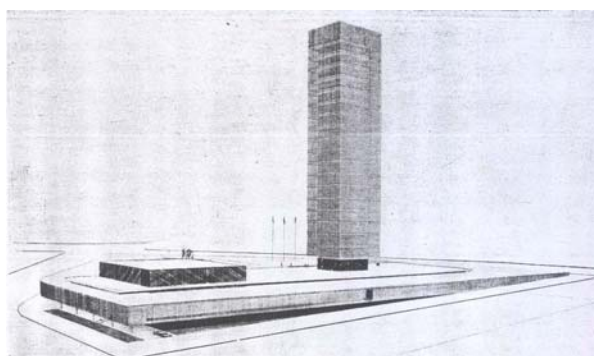


Figura 498 - Projeto 13

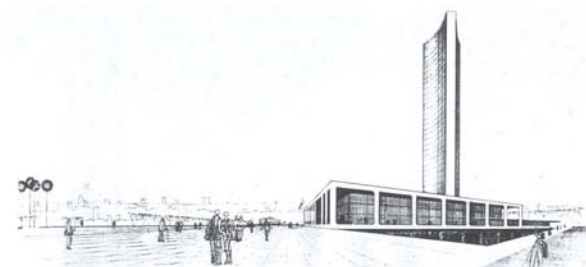


Figura 494 - Projeto 09

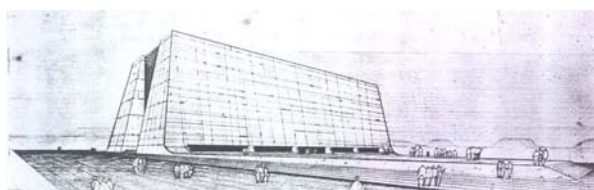


Figura 499 - Projeto 14



Figura 495 - Projeto 10



Figura 500 - Projeto 15

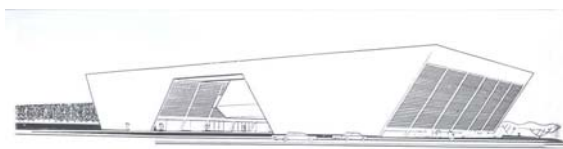


Figura 496 - Projeto 11

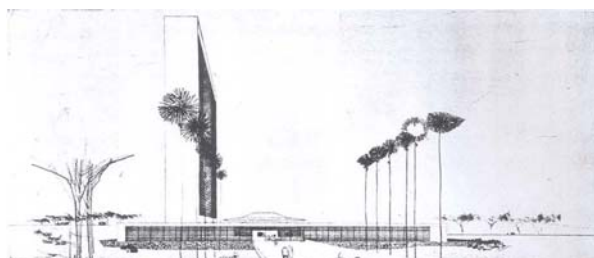


Figura 501 - Projeto 16

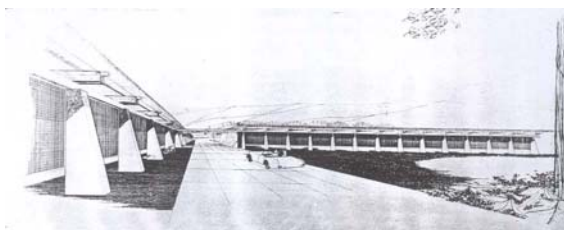


Figura 502 - Projeto 17



Figura 507 - Projeto 22

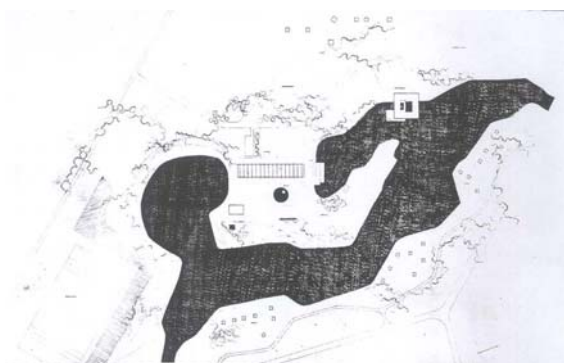


Figura 503 - Projeto 18



Figura 508 - Projeto 23

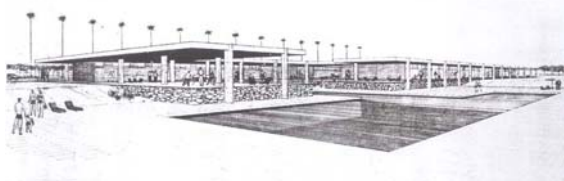


Figura 504 - Projeto 19



Figura 509 - Projeto 24

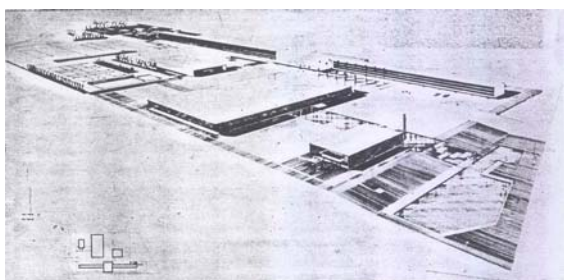


Figura 505 - Projeto 20

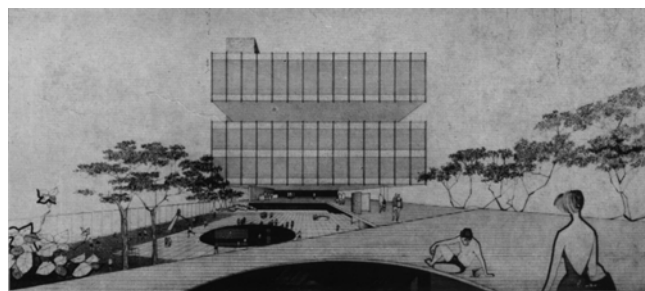


Figura 510 - Projeto 25

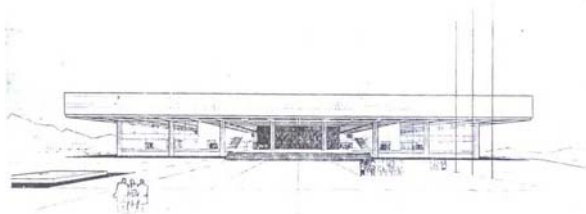


Figura 506 - Projeto 21

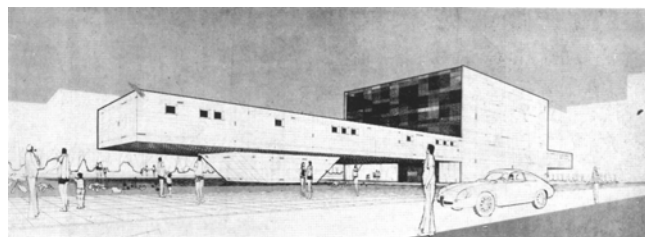


Figura 511 - Projeto 26

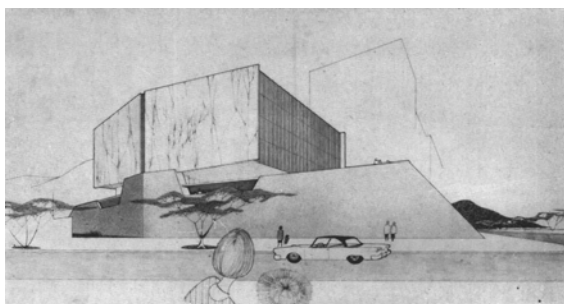


Figura 512 - Projeto 27

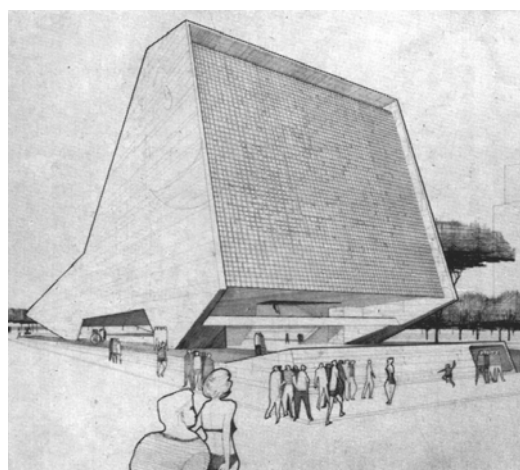


Figura 513 - Projeto 28

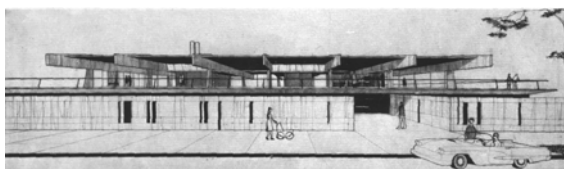


Figura 514 - Projeto 29



Figura 515 - Projeto 30

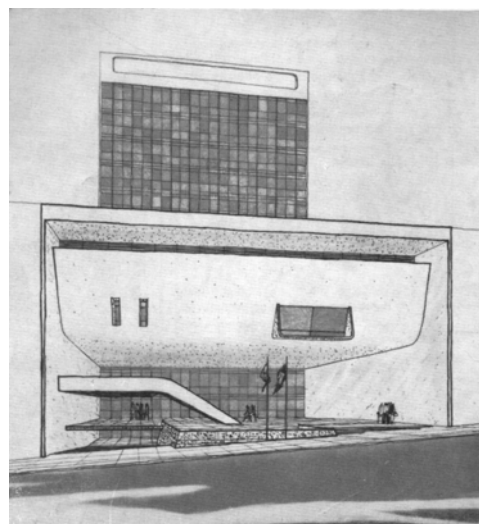


Figura 516 - Projeto 31

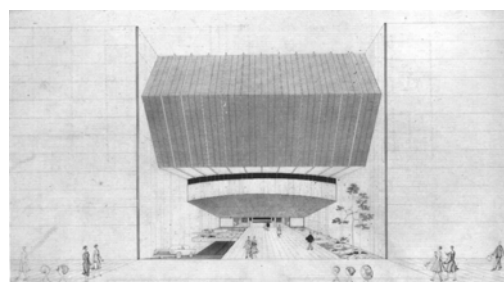


Figura 517 - Projeto 32



Figura 518 - Projeto 33

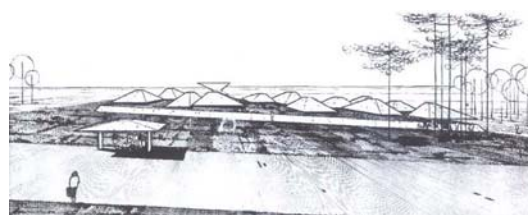


Figura 519 - Projeto 34

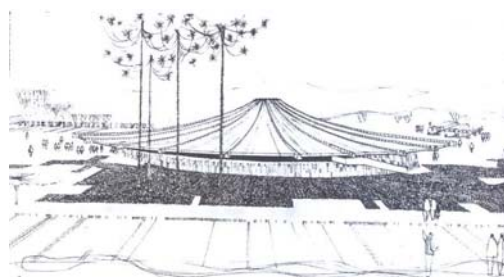


Figura 520 - Projeto 35



Figura 521 - Projeto 36

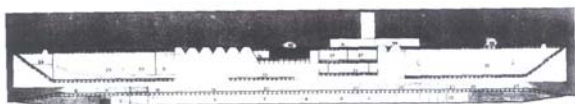


Figura 522 - Projeto 37



Figura 523 - Projeto 38



Figura 524 - Projeto 39

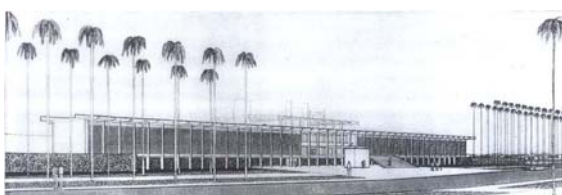


Figura 525 - Projeto 40



Figura 526 - Projeto 41

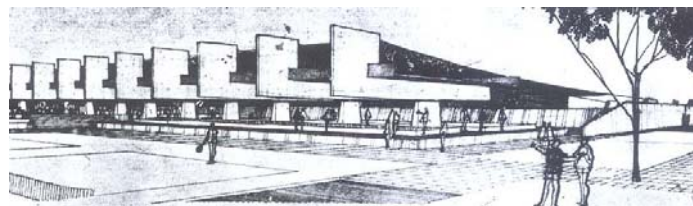


Figura 527 - Projeto 42



Figura 528 - Projeto 43

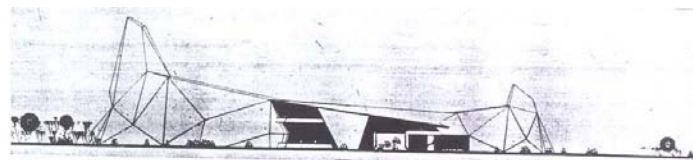


Figura 529 - Projeto 44

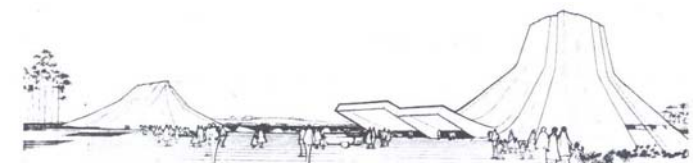


Figura 530 - Projeto 45

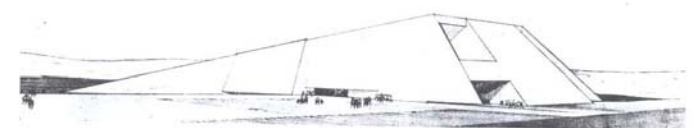


Figura 531 - Projeto 46



Figura 532 - Projeto 47

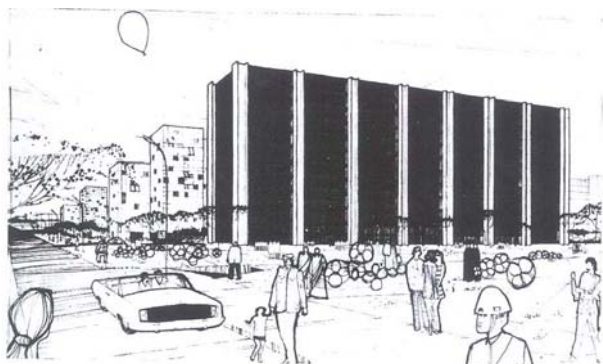


Figura 533 - Projeto 48

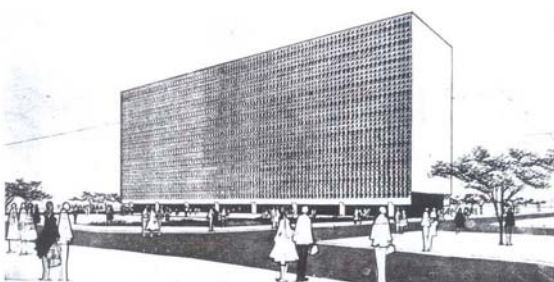


Figura 534 - Projeto 49

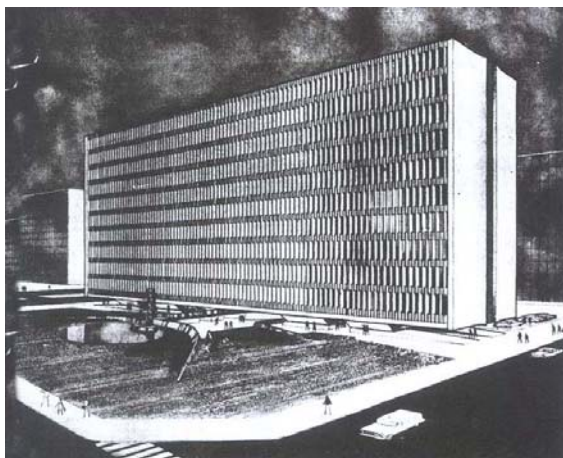


Figura 535 - Projeto 50

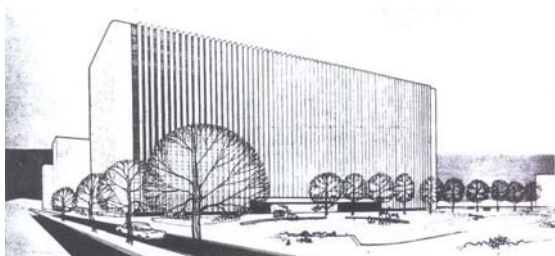


Figura 536 - Projeto 51

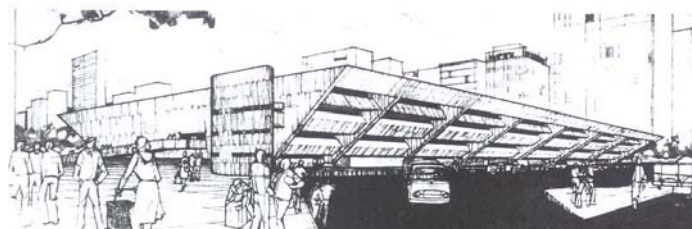


Figura 537 - Projeto 52

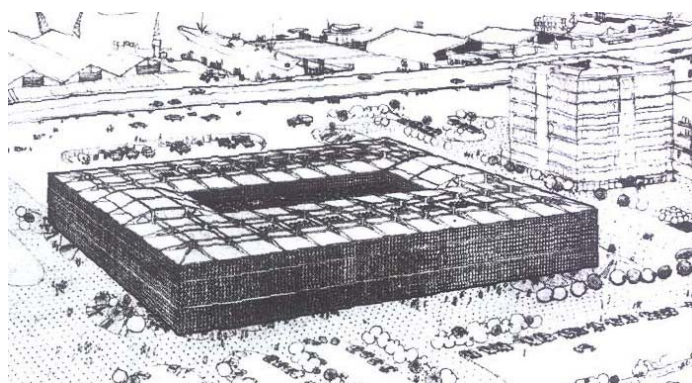


Figura 538 - Projeto 53

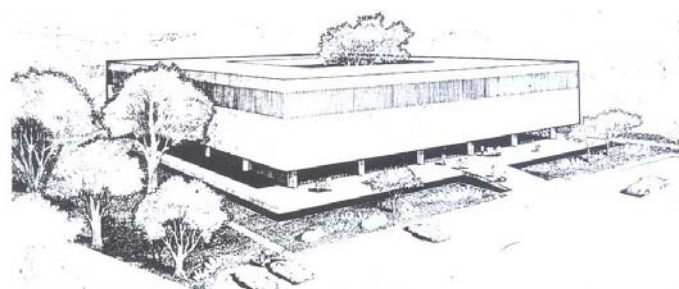


Figura 539 - Projeto 54

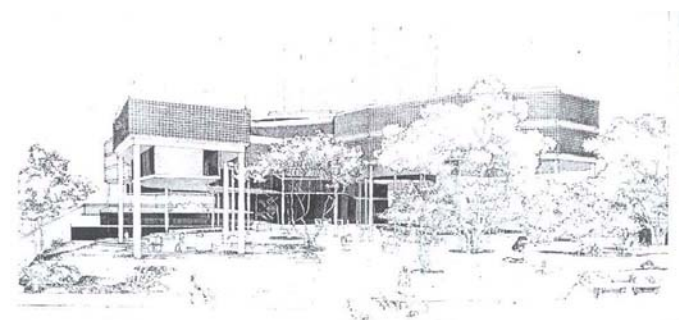


Figura 540 - Projeto 55



Figura 541 - Projeto 56



Figura 544 - Projeto 59

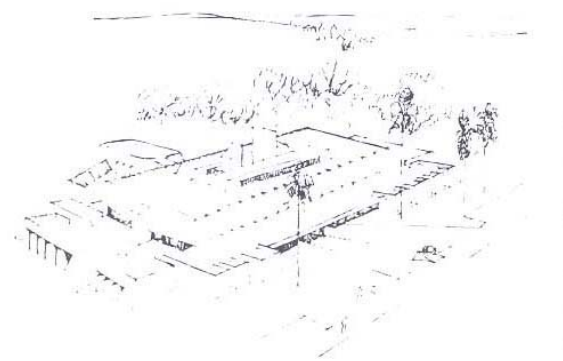


Figura 542 - Projeto 57

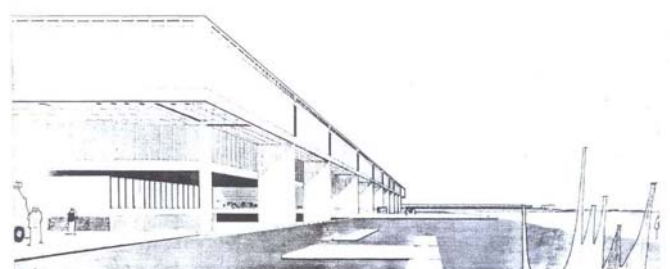


Figura 545 - Projeto 60

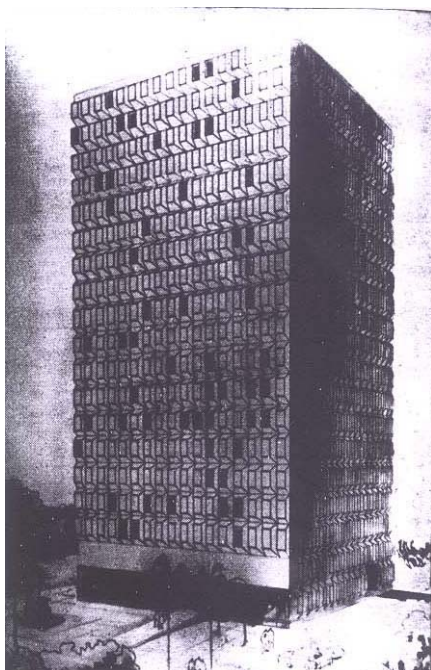


Figura 543 - Projeto 58

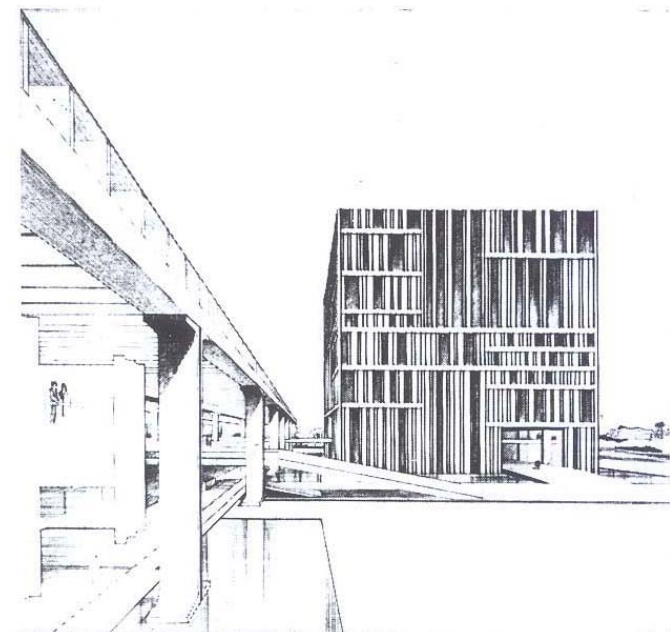


Figura 546 - Projeto 61

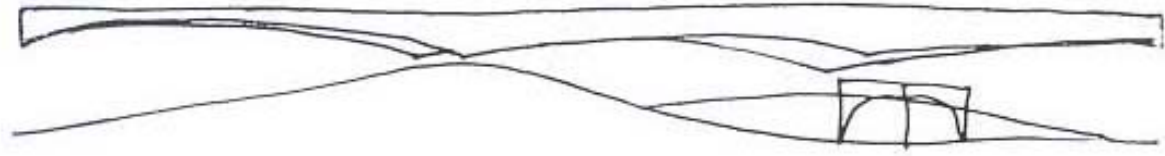


Figura 547 - Projeto 62

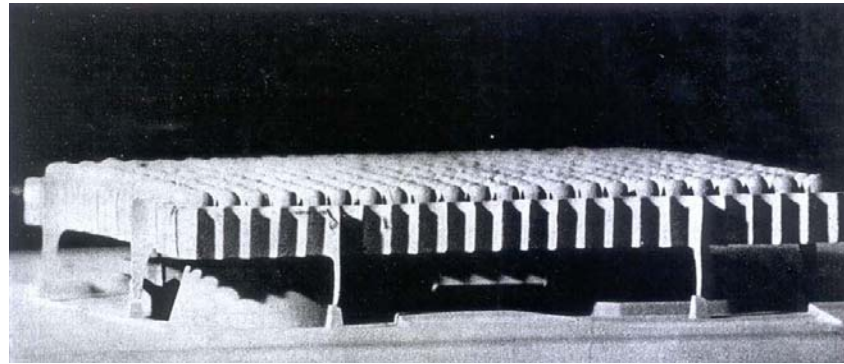


Figura 548 - Projeto 63

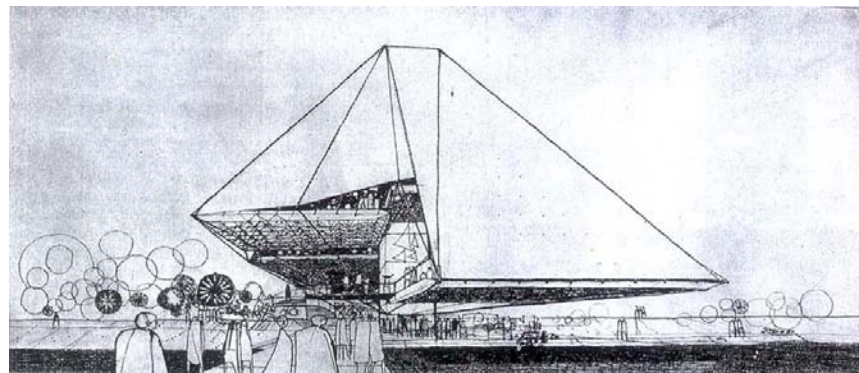


Figura 549 - Projeto 64

4.2. Classificação por propriedades entre relações estrutura-forma

No item 1.5.3 do primeiro capítulo citamos as relações possíveis entre estrutura e forma que nortearão nossa classificação. Iniciamos a seguir esse agrupamento por propriedades.

4.2.1. Estrutura como mero arcabouço portante do edifício

Neste primeiro grupo de anteprojetos reunidos não há qualquer participação da estrutura na forma do edifício, estando ela oculta, portanto só atuando como arcabouço portante do conjunto.

Os projetos de números 4, 49 e 54 não apresentam relação significativa entre as estruturas utilizadas e as formas propostas, a não ser pela presença dos pilares nos pilotis das torres.

As estruturas nos projetos 8, 15, 16, 20 e 32 cumprem apenas o papel de manter a estabilidade dos edifícios, não tendo qualquer participação na geração das formas finais.

4.2.2. Volume final derivado de invólucro aplicado sobre a estrutura

Foi identificado como característica comum nesse grupo de anteprojetos a propriedade de a estrutura não estar tão explicitamente participando da superfície externa. Entretanto, o volume final é derivado de um invólucro aplicado sobre esse arcabouço.

Três dos cinco projetos classificados neste item remetem ou filiam-se às propostas apresentadas pelo arquiteto alemão Ludwig Mies Van der Rohe (1886-1969) para as torres norte-americanas, após seu estabelecimento nos Estados Unidos, pouco antes do início da Segunda Guerra Mundial. São estes os anteprojetos identificados pelos números 05, 13 e 25.

Os anteprojetos de números 14 e 64 utilizam-se do recobrimento da estrutura dos edifícios por outros materiais que não o vidro e as formas propostas fogem da pureza do volume prismático.

4.2.3. Peças estruturais entremeadas a outros materiais no aspecto externo

Neste grupo de anteprojetos identificados pelos números 9, 10, 17, 19, 22, 26, 27, 34, 40, 41, 48, 53, 55, 56, 57 e 60, as peças estruturais dos edifícios estão presentes em seu aspecto final externo, em meio a outros materiais, como treliças, brises, alvenarias revestidas, elementos cerâmicos vazados e, na maior parte dos casos, combinados a esquadrias e vidros.

4.2.4. Estrutura como tema principal da forma arquitetônica

Neste item estão classificados exemplos onde estrutura e forma são partes indissociáveis do todo, sendo a primeira a própria essência da obra, elemento principal ou, em alguns casos, único da temática da forma arquitetônica.

Os anteprojetos de números 1, 2, 3, 07, 11, 12, 21, 24, 28, 29, 35, 36, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 61, 62 e 63 têm sua lógica projetual baseada na estrutura como tema principal da forma arquitetônica, assumindo esse arcabouço várias funções no todo do objeto, além do equilíbrio e resistência aos esforços mecânicos, como elemento de conteúdo simbólico do edifício, de proteção a incidência solar, cobertura ou fechamento.

Podemos desmembrar os anteprojetos segundo quatro conceitos relativos às formas de conceber a estrutura ou aos modos de usa-la: os exemplos 11, 12, 17, 24, 29, 39, 40, 42 e 52 seguem a concepção estrutural de pórticos paralelos, conceito pertinente à expansibilidade dos edifícios, não sendo nos casos citados necessariamente pensados para esta possibilidade.

Os anteprojetos 2, 33, 36 e 39 podem ser conceituados como “caixas contentoras” das funções pela utilização de empenas ou cortinas de concreto paralelas, com presença de poucas ou pequenas aberturas, ou ausência dessas, que encerram em seu interior os espaços que compõem o edifício.

Nos exemplos identificados pelos números 07, 21, 35, 43, 44, 45, 46, 47, 61 e 62, forma, estrutura e cobertura confundem-se. Interessante notar que os três projetos classificados no concurso para o Teatro Municipal de Campinas integram esta lista ao adotarem esta premissa.

Os exemplos números 01, 03, 28, 36, 50, 51 e 61 foram concebidos segundo outros conceitos estruturais.

4.2.5. Forma derivada da composição entre diferentes características

Neste item classificamos anteprojetos que têm sua forma derivada de composição que combine duas ou mais características elencadas nos itens acima. Podem ser incluídos os exemplos de números 30 e 31. O projeto 30 reúne características descritas nos itens 3.1.2. e 3.1.3, enquanto o 31 combina conceitos vistos em 3.1.2. e 3.1.4.

4.2.6. Composição entre volumes com diferentes características

Este último item reúne dois exemplos de anteprojetos em que a função, ou as diferentes funções, estão distribuídas em dois ou mais volumes ou edifícios onde estão combinadas mais de uma das características elencadas nos itens acima. São eles os exemplos 23 e 38, onde o primeiro combina três blocos, sendo dois iguais, classificáveis em 3.1.1 e outro em 3.1.4. O último possui blocos distintos com características descritas nos itens 3.1.2., 3.1.3., e 3.1.4.

4.3. Outras prospecções acerca do confronto entre os anteprojetos analisados

Outros critérios podem ser utilizados para comparar o apanhado de anteprojetos focalizados em nossa pesquisa. Podemos classificá-los segundo relações entre suas tipologias formais e funções, ou entre lógicas estruturais e funções a fim de verificar se há relações entre estas duas premissas.

4.3.1. Relações entre a forma, a estrutura e a finalidade dos anteprojetos

A tipologia volumétrica dos projetos 4, 5, 6, 25, 48, 49, 50, 51, 58 está em torno do prisma de base retangular. Destes, 6, 49, 50 e 51 são prismas de faces opostas iguais. Os anteprojetos 08, 22, 53 e 54 possuem volumetria prismática com um ou mais vazios internos. Destes todos, 4 e 6 são edifícios comerciais; 5 e 25 abrigam sedes de clubes; 48, 49, 50 e 51 foram apresentados no concurso para o Departamento Federal de Segurança, assemelhando-se mais por uma combinação entre limitações de gabarito e extensão de programa, que por mera coincidência.

Os exemplos 10, 13, 16, 26, 30, 31 e 38 combinam prismas verticais de base retangular com embasamento horizontalizado, tendo 10, 13 e 16 edifícios administrativos, 26, clube recreativo e 30 e 31, sede de sindicato, ou seja, todos eles institucionais.

Os anteprojetos 1, 2, 3, 7, 8, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 29, 33, 34, 36, 39, 40, 42, 43, 53, 57, 59 e 61 são exemplos em que o volume é predominantemente horizontal. Destes 25, 12 são sedes de clubes recreativos.

Edifícios de forma circular surgem duas vezes, nos projetos 01 e 47, ambos como expansões feitas em clubes existentes. Os exemplos 11, 12, 17, 24, 29, 39, 40, 42 e 52 que adotam a concepção estrutural de pórticos paralelos se dividem em sedes de clubes (12, 17, 24, 29 e 42), dois quartéis-generais (39 e 40), de Assembléia Legislativa (11) e Mercado Municipal (52).

A solução predominantemente horizontal em que pilares cruciformes suportam laje nervurada aparece nos projetos 7, para o clube Harmonia e 21, para a sede da Assembléia Legislativa de Minas Gérias, ambos institucionais e vencedores de concursos.

Como pudemos verificar, 11 dos concursos analisados tiveram seus temas envolvendo clubes recreativos. A intensa construção de clubes nessa época, sobretudo na primeira fase (nada menos que oito, contra três na segunda fase) ajuda a contar um pouco da história da vida em sociedade em nossas cidades. O hábito de se construir piscinas surge a partir da década de 30⁵⁶. Com o aparecimento dos clubes, a praça começa a se internalizar e a sociedade se reúne em torno dessas. Os balneários também têm um surto de desenvolvimento nesse período e, mesmo surgindo em torno de lagoas ou à beira-mar, são construídos clubes nessas cidades, como vimos em Santos (Clube Sírio e Club XV) e em Guarujá (Clube da Orla).

4.3.2. Características arquitetônicas gerais dos anteprojetos

Uma série de características estruturais foram utilizadas com certa frequência nos anteprojetos reunidos. As linhas de pilares recuadas dos planos das fachadas, permitindo a “fachada livre”, a distribuição periférica dos apoios na planta, a obediência a uma coordenação modular, as empenas paralelas opostas deixadas cegas e o uso do núcleo

⁵⁶ Coube à Associação Atlética de São Paulo a construção da primeira piscina paulista de medida regulamentar (25m), inaugurada em 13 de fevereiro de 1930, conforme LENK, Maria. *Braçadas e abraços*. Rio de Janeiro, 1986.

rígido de circulação vertical como estratégias estruturais para vencer cargas horizontais em edifícios em altura, são algumas questões estruturais que alimentam a forma arquitetônica nestes anteprojetos reunidos. “Paralelepípedos com quatro pilares e grandes vãos”⁵⁷ foram observados três vezes na produção analisada (anteprojetos 5, 13 e 22), sendo uma em sede de clube e duas em assembléias legislativas. Nestes, as circulações verticais estão divididas em quatro núcleos dispostos junto aos apoios. Os pilares que apresentam formas expressivas, pela diferenciação dos desenhos ou por fugir das seções convencionais retangulares ou circulares, estão presentes em 19 exemplos (anteprojetos 1, 2, 7, 11, 17, 21, 23, 24, 28, 33, 39, 42, 47, 48, 49, 52, 61, 62 e 63). Sistemas de protensão e lajes nervuradas foram largamente utilizadas. Elementos atirantados por tubos ou cabos metálicos externos, portanto não pelo processo convencional de protensão, estão presentes 06 vezes (exemplos 01, 39, 42, 43, 53 e 64). Vinte e sete dos 64 exemplos, ou 42% dos anteprojetos analisados, filiam-se às características apontadas em 3.1.4., exemplos que não só apostam na contundência das soluções estruturais, como adotam-nas como tema principal de sua forma arquitetônica.

Quanto à distribuição vertical dos espaços, há uma grande presença de anteprojetos em que foram propostos pisos subsolo ou semi-enterrados, esses, geralmente de forma mais simples utilizados como embasamento de um bloco mais expressivo (como pode ser visto nos exemplos 1, 5, 9, 13, 27 e especialmente contrastantes em 24 e 29). A conformação do volume que surge acima do piso térreo em que os pavimentos vão se sobrepondo num aumento ou diminuição sucessivos de área, são propostas verificadas oito vezes (exemplos 14, 24, 39, 46 e 64, mais destacados em 11 e 52, e exageradamente em 28). Estas características são comentadas por Ruth Verde Zein, classificando como “habilidade de correlacionar tridimensionalmente os espaços”.⁵⁸

“No depoimento descompromissado de profissionais arquitetos atuantes nos anos 1960/70, como afirmação própria ou por recordação posterior de alunos e/ou discípulos, é freqüente ouvir que muitas vezes os concursos (ao menos naquele então) ganhavam-se “pelos cortes”. Com isso talvez se pretendesse dizer que a inteligência espacial de uma obra podia, ou devia, ser apreendida preferencialmente ao examinar-se sua secção vertical”⁵⁹.

⁵⁷ Conforme classificou Ruth Verde Zein em ZEIN, Ruth Verde. *O lugar da Crítica. Ensaios Oportunos de Arquitetura*. Porto Alegre: Faculdades Integradas Ritter dos Reis, 2001, p.66.

⁵⁸ ZEIN, Ruth Verde. *A Arquitetura da Escola Paulista Brasileira 1953-1973*. Porto Alegre: PROPAR, UFRGS, 2005, p. 327.

⁵⁹ Idem, ibdem.

A distribuição horizontal dos espaços nos mostra uma franca utilização da planta livre, como recurso que possibilite flexibilidade a novos usos dos espaços. O vazio central nos edifícios, combinado ao recurso de iluminação zenital, garantindo a continuidade espacial entre os diferentes níveis, é também largamente proposto. Os acessos poucas vezes são claramente marcados, sacrificando este aspecto funcional dos edifícios em prol de uma continuidade de fachadas. As grandes exceções a este princípio são os anteprojetos 8, 36 e 45.

Os exemplos de projetos resolvidos em edifício único com um ou mais blocos são hegemônicos, podendo ser destacados como exceções os identificados pelos números 3, 17, 18, 20, 38 e 59, ainda que este último se desenvolva sob uma unidade arquitetônica rígida. A solução proposta no projeto 36 é única no grupo de projetos analisados em que o edifício está totalmente enterrado. O recurso de utilização de espelhos d'água artificiais junto ao edifício aparece 11 vezes (exemplos 8, 10, 11, 18, 19, 20, 21, 60, 61 e 64). No anteprojeto 46 o edifício é aproximado de uma lâmina d'água natural.

4.3.3. Confronto entre características arquitetônicas inerentes às duas fases

Como foi dito no primeiro capítulo, o período correspondente ao recorte temporal foi estrategicamente dividido em duas fases de seis anos cada (1958 – 1963, projetos 1 a 33 e 1964 – 1969, projetos 34 a 64) objetivando verificar se houve, entre os dois intervalos, mudanças de posturas projetuais.

Quanto a uma diminuição ou aumento do apelo plástico contido nos anteprojetos de arquitetura analisados, podemos sugerir que não houve um ou outro. Do primeiro ao último concursos verifica-se bastante expressividade formal nas propostas. Houve sim alguma modificação no sentido de maior variedade ou possibilidades de linguagens arquitetônicas exploradas. Na primeira fase, pode-se dizer que havia uma certa ênfase ao contraste entre elementos da composição, tais como empenas cegas e faces envidraçadas; embasamentos contidos, em formas puras e volume superior mais expressivo; continuidade de fachadas rompidas por outro tratamento diferenciado; verticalidade conjugada com horizontalidade. Havia também, ainda, uma valorização dos volumes puros, numa filiação à arquitetura funcionalista da primeira metade do século, o que não deixa de ser verificado na segunda fase, apenas com menor representatividade. Podemos apontar os exemplos 4, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 16, 22, 25, 26, 27, 30, 31, portanto 14 dos 33

anteprojetos da primeira fase e os identificados pelos números 37, 39, 48, 49, 50, 51, 53, 54 e 58, num total de nove das 31 propostas, para justificar esta colocação. Os anteprojetos filiados às torres norte-americanas de Mies Van der Rohe são todos anteriores a 1964 e o contraste entre embasamento puro e bloco superior mais expressivo (como pode ser visto nos exemplos 1, 5, 9, 13 e especialmente em 24 e 29) são também anteriores àquele mesmo ano, portanto da primeira fase.

Tecnologicamente falando, há uma hegemonia de soluções estruturais baseadas na técnica artesanal do concreto armado moldado *in loco* na primeira fase. Talvez a proposta de número 17 tenha sido a única pensada em estrutura de concreto pré-fabricada, mas o texto não se refere ao fato. Na segunda fase, esta técnica está presente nos anteprojetos 41, 49, 50, 58, 59 e, possivelmente, no exemplo número 40, mas igualmente não há confirmação. O concreto aparece combinado a outras tecnologias estruturais nos projetos 35, 42, 39, 53 e 62, 63 e 64, entretanto no penúltimo apenas os apoios que recebem a cobertura metálica são executados naquele material e, no último, apenas a torre central. No exemplo 43 o concreto não é empregado. Portanto, temos uma gama de 15 projetos de um total de 31 dessa fase que não utilizam-se do concreto moldado em canteiro de obras como técnica única.

Como vimos, a partir de 1966, já na segunda fase, a estrutura adquire uma certa transparência, em que seus elementos vão sofrendo uma progressiva diminuição de superfície e seção. Sua forma não é mais, apenas, aquela que sai as formas de madeira. Inicia-se um processo de substituição do artesanal pelo industrial. A textura, o perfil e o sentimental do artesanal, aos poucos vão sendo substituídos pelas tramas do sistema gerado pela racionalidade dos pré-moldados de concreto e das estruturas em aço. A expressividade das estruturas desta primeira fase⁶⁰, que brotava das formas, das superfícies e das silhuetas (perfis) das estruturas de concerto, passa a se derivar da geometria leve dos elementos industrializados. Dos cinco projetos classificados em quarto lugar no concurso para a Expo'70, ausentes desta análise pela publicação muito resumida, portanto, com insuficiência de elementos para sua leitura, três foram propostas baseando-se nas estruturas metálicas espaciais.

No mais, há unidade e variedade em torno das duas fases, dos temas dos concursos e das próprias variedades de interpretação por parte dos diferentes arquitetos participantes das seleções de projetos.

⁶⁰ Que deve muito a Le Corbusier pela Unidade de Habitação de Marselha.

4.4. Considerações finais

Como buscamos demonstrar, houve no período estudado uma certa contundência das soluções estruturais nestes anteprojetos de concursos de arquitetura focalizados. Se examinarmos literatura e revistas especializadas da época verificaremos que esta postura estava em outros projetos, construídos ou não, nesse período. Em entrevista à especialista Ruth Verde Zein ao questionar a adoção de aspas na frase “possibilidades plásticas do concreto armado” em sua tese de doutoramento, ela assim respondeu:

“Cansei de ouvir, dos meus professores nos anos 1970, essa frase “possibilidades que o concreto armado oferece”. Justificava tudo, todos os exageros, todas as ousadias. Era o mote e lema dos paulistas, seu credo-em-deus-pai. E, incrível, encontrei onde ela nasce (ou pelo menos, onde se registra formalmente seu nascimento), e a data é significativa. É na publicação do projeto para o Jôquei Club de Guarujá, de Oswaldo Correa Gonçalves (que classifiquei como transicional), publicado na Acrópole, out 1958, nº240, p.544. Mas repete-se dali em diante, cá e lá.”⁶¹

Outra consideração importante a fazer é salientar a predominância de jovens arquitetos paulistas entre os que obtiveram as primeiras colocações nesses concursos. À exceção de Rino Levi (1901-1965), Eduardo Kneese de Mello (1906-1994), Zenon Lotufo (1911), Rubens Carneiro Vianna (1914), Roberto Cerqueira César (1917), Ricardo Sievers (1922), Adolfo Rubio Morales (1924) e Sérgio Bernardes (1919-2002), os 33 nomes que figuram com maior frequência são de arquitetos nascidos no Estado de São Paulo entre 1927 e 1936. Em todos os pareceres do júri que tivemos acesso, um dos critérios para se avaliar a melhor proposta era a solução estrutural adotada. A Escola Paulista, nascida da tradição da Escola Politécnica, um curso de engenharia com cadeiras de composição arquitetônica, como definiu Artigas, tinha como forte característica a habilidade de seus protagonistas no trato das soluções estruturais.

⁶¹ Depoimento de Ruth Verde Zein ao autor, em 15 de junho de 2006.

REFERÊNCIAS

- ARGAN, Giulio Carlo. *Arte Moderna: do Iluminismo aos Movimentos Contemporâneos*. Tradução de Denise Bottmann e Federico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- ARTIGAS, J. B. Vilanova. *Caminhos da arquitetura: Vilanova Artigas*. (organização: José Tavares Correia de Lira e Rosa Artigas). São Paulo: Cosac & Naify, 2004.
- BANHAM, Reyner. *El brutalismo em arquitectura: ética o estética?* Barcelona: Gustavo Gili, 1966.
- BASTOS, Maria Alice Junqueira. *Pós Brasília: rumos da arquitetura brasileira. Discurso: prática e pensamento*. São Paulo: Perspectiva/ FAPESP, 2003
- BOESIGER, W. *Le Corbusier: ouvre complete de 1910 / 1965*. Zurich: Editions Girsberger, 1947 / 1965. Volumes 04 (1937 / 1946), 05 (1946 / 1952) e 06 (1954 / 1957).
- BABCOCK, Stephen et al. *Fachadas prefabricadas de hormigón*. Madrid: Hermann Blume Ediciones, 1976.
- BÄCHER, Max; HEINLE, Erwin. *Construcciones en hormigón visto*. Barcelona: Gustavo Gili, 1967.
- BONDUKI, Nabil e PORTINHO, Carmem. *Afonso Eduardo Reidy*. Lisboa: Editorial Blau, 2000.
- BRATKE, Carlos. *Cadernos brasileiros de arquitetura 16 – Carlos Bratke*. São Paulo: Projeto, 1985.
- BRITO, Ronaldo. *Neoconcretismo. Vértice e Ruptura do Projeto Construtivo Brasileiro*. Rio de Janeiro, FUNARTE, 1985.
- BRUAND, Yves. *Arquitetura contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1981.
- BUZZAR, Miguel Antônio. *João Batista Vilanova Artigas: elementos para a compreensão de um caminho da arquitetura brasileira, 1938-1967*. São Paulo: FAUUSP, 1996.
- CAMARGO, Mônica Junqueira de. *Joaquim Guedes*. São Paulo: Cosac & Naify, 2000.

- CONDE, Luiz Paulo et al. *Arquitetura brasileira após Brasília: depoimentos*. Rio de Janeiro: IAB / RJ, 1978.
- COSTA, Lúcio. *Registro de uma vivência*. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.
- DESIDERI, Paolo. *Pier Luigi Nervi*. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.
- FAYET, Carlos M. et al. *Arquitetura brasileira após Brasília: depoimentos*. Rio de Janeiro: IAB / RJ, 1978.
- FERRAZ, Marcelo Carvalho. *Lina Bo Bardi*. São Paulo: Empresa das Artes, 1993.
- FERRO, Sérgio. *O Canteiro e o desenho*. São Paulo: IAB / ProEditores, 1979.
- FICHER, Sylvia; ACAYABA, Marlene Milan. *Arquitetura moderna brasileira*. São Paulo: Projeto, 1982.
- FLYNN, Maria Helena de Moraes Barros. *Anotações para uma história dos concursos de arquitetura no Brasil : 1857 / 1985*. Dissertação (Mestrado). São Paulo: FAUUSP, 1985.
- GRAEFF, Edgar et al. *Arquitetura Brasileira após Brasília: depoimentos*. Rio de Janeiro: IAB / RJ, 1978.
- HELENA, Lúcia. *Modernismo brasileiro e vanguarda*. São Paulo: Ática, 1989.
- MONTANER, Joseph Maria; VILLAC, Maria Isabel. *Mendes da Rocha*. Lisboa: Blau, 1996.
- MINDLIN, Henrique. *Modern architecture in Brazil*. São Paulo: Colibris, 1956.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. *Arquitetura ocidental: la arquitetura com história de formas significativas*. Barcelona: Gustavo Gili, 1984.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. *The concept of dwelling: on the way to figurative architecture*. Barcelona: Gustavo Gili, 1993.
- OHTAKE, Ruy. *Cadernos brasileiros de arquitetura 1/2: arquiteto Ruy Ohtake. 15 anos de atividades*. São Paulo: Projeto, 1976.
- PILEGGI, Sergio Suñe; OLIVEIRA, Euclides Góes Monteiro de. *Cadernos brasileiros de Arquitetura 6: arquitetos Sergio Pileggi e Euclides Oliveira*. São Paulo: Projeto, 1978.
- PUNTONI, Álvaro et al. *Vilanova Artigas*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M. Bardi, 1994.
- SEGAWA, Hugo et al. *Arquiteturas no Brasil: anos 80*. São Paulo: Projeto, 1988.
- SEGAWA, Hugo. *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*. São Paulo: EDUSP, 1999.

- SUCHODOLSKI, Suely; JULIANO, Miguel. *Cadernos brasileiros de arquitetura 3: arquiteto Miguel Juliano: pensamento e obra*. São Paulo: Projeto, 1980.
- TOZZI, Décio. *Cadernos Brasileiros de Arquitetura 4: arquiteto Décio Tozzi*. São Paulo: Projeto, 1980.
- VARGAS, Milton. *História da técnica e da tecnologia no Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.
- WILHEIM, Jorge. *Cadernos brasileiros de arquitetura 15: Jorge Wilhelm. Espaços e Palavras*. São Paulo: Projeto, 1985.
- XAVIER, Alberto (org.). *Arquitetura Moderna Brasileira: depoimento de uma Geração*. São Paulo: Pini, Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura, Fundação Vilanova Artigas, 1987.
- XAVIER, Alberto. *Arquitetura Moderna em Curitiba*. São Paulo: Pini, 1985.
- XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. *Arquitetura Moderna Paulistana*. São Paulo: Pini, 1983.
- ZANETTINI, Siegbert et al. *Cadernos brasileiros de arquitetura 8: Siegbert Zanettini*. São Paulo: Projeto, 1980.
- ZEIN, Ruth Verde. *A arquitetura da Escola Paulista Brutalista 1953-1973*. Porto Alegre: PROPAR/ UFRGS, 2005.
- ZEIN, Ruth Verde. *Arquitetura Brasileira, Escola Paulista e as Casas de Paulo Mendes da Rocha*. Dissertação (Mestrado). Porto Alegre: PROPAR/ UFRGS, 2000.
- ZEIN, Ruth Verde. *O lugar da crítica: ensaios oportunos de arquitetura*. Porto Alegre: Faculdades Integradas Ritter dos Reis, 2001.
- ZURKO, Edward Robert de. *La Teoria del funcionalismo en la arquitectura*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1958.

REFERÊNCIAS

- Revista Acrópole, nº 254, dez., 1959. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 255, jan., 1960. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 259, mai., 1960. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 273, ago., 1961. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 276, nov., 1961. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 283, jun., 1962. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 288, nov., 1962. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 294, mai., 1963. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 298, ago., 1963. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 300, out., 1963. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 302, jan., 1964. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 310, set., 1964. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 313, jan., 1965. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 320, ago., 1965. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 321, set., 1965. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 327, abr., 1966. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 328, mai., 1966. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 333, out., 1966. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 339, mai., 1967. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 340, jun., 1967. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 342, ago., 1967. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 354, set., 1968. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 357, dez., 1968. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Acrópole, nº 361, mai., 1969. São Paulo: Max Gruenwald & cia.
- Revista Habitat, nº 47, mar./abr., 1958. São Paulo: Habitat.
- Revista Habitat, nº 64, abr., 1961. São Paulo: Habitat.
- Revista Habitat, nº 68, jun., 1962. São Paulo: Habitat.
- Revista Habitat, nº 70, dez., 1962. São Paulo: Habitat.
- Revista Habitat, nº 73, set., 1963. São Paulo: Habitat.
- Revista Módulo, nº 16, dez., 1959. Rio de Janeiro: Módulo

- Revista Módulo, nº 24, ago., 1961. Rio de Janeiro: Módulo
- Revista Módulo, nº 27, mar., 1962. Rio de Janeiro: Módulo
- Revista Módulo, nº 31, dez., 1962. Rio de Janeiro: Módulo
- Revista Projeto, nº 86, abr., 1986. São Paulo: Projeto.

Depoimentos ao Autor

- GUEDES, Joaquim. Belo Horizonte, 19, mar., 2006. Gravador digital. Duração: 01:36:22.
- ZEIN, Ruth Verde. rvzein@terra.com.br. Arquitetura moderna em São Paulo. alvarodru@hotmail.com. 20, abr., 2006; 21, abr., 2006; 22, abr., 2006; 28, mai., 2006; 15, jun., 2006; 15, jun., 2006; 09, set., 2006.