

Maria Luiza Adams Sanvitto



**BRUTALISMO PAULISTA:
UMA ANÁLISE COMPOSITIVA DE
RESIDÊNCIAS PAULISTANAS
ENTRE 1957 E 1972**

BRUTALISMO PAULISTA: UMA ANÁLISE COMPOSITIVA DE RESIDÊNCIAS PAULISTANAS ENTRE 1957 E 1972

Maria Luiza Adams Sanvitto

Dissertação a ser apresentada ao Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para a obtenção de grau de Mestre em Arquitetura.

Orientador: Prof. Dr. Edson da Cunha Mahfuz

Porto Alegre
Maio de 1994

CIP - CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

S238b Sanvitto, Maria Luiza Adams
Brutalismo paulista: uma análise com -
positiva de residências paulistanas entre
1957 e 1972. Maria Luiza Adams Sanvitto. -
Porto Alegre: UFRGS, Faculdade de Ar -
quitetura, 1994.
271p.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade
Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de
Arquitetura, Programa de Pós-Graduação em
Arquitetura, Porto Alegre, 1994.

Bibliografia: p.263

CDU: 72-051

72.036 (815.6)

728.3 (815.6)

INDICES ALFABÉTICOS PARA O CATALOGO SISTEMATICO

Vilanova Artigas, João Batista: Arquiteto
72-051

Arquitetura moderna: São Paulo
72.036 (815.6)

Brutalismo arquitetônico: São Paulo
72.036 (815.6)

Residências unifamiliares: São Paulo
728.3 (815.6)

Bibliotecárias responsáveis

IARA FERREIRA DE MACEDO CRB-10/430

MARGARETE TESSAINER DA FONSECA CRB-10/836

Ao meu marido Paulo Cesar, e aos meus filhos Camila e Marcelo, pelo apoio e compreensão. Aos meus pais Léo e Nieves, pelos princípios que me transmitiram e pelas oportunidades que me ofereceram.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Arquiteto e Professor Edson da Cunha Mahfuz, pelo atencioso acompanhamento no desenvolvimento deste trabalho.

Ao Arquiteto e Professor Carlos Eduardo Dias Comas, que me ajudou a elucidar questões e estabelecer um ordenamento de algumas questões abordadas.

À Arquiteta Marlene Milan Acayaba, pela atenção em esclarecer dúvidas e pela disponibilidade em me receber para trocar idéias e fornecer material para pesquisa.

Ao Departamento de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pelo apoio dado com a liberação das minhas funções docentes durante o segundo semestre de 1993.

Aos amigos, Arquitetos Julio Ramos Collares, Dalton Bernardes e Maria Fátima Rosa Beltrão, sempre disponíveis para uma opinião, um incentivo ou para o auxílio na busca de publicações.

SUMÁRIO

Lista da ilustrações	7
Resumo	11
Abstract	12
1. INTRODUÇÃO.....	13
2. BRUTALISMO PAULISTA: O QUE FOI O DISCURSO	
2.1. O Panorama Brasileiro	20
2.2. O Panorama Internacional	27
2.3. A Emergência de uma Escola Paulista	36
3. COMENTÁRIO: O QUE FOI A OBRA	
3.1. Observações extraídas da análise	60
3.2. Conclusões.....	85
4. ANÁLISE DAS RESIDÊNCIAS SELECIONADAS	
4.1. Matriz para a análise compositiva	92
4.2. Relação das obras selecionadas	96
4.3. Análise compositiva das residências.....	100
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	220
ANEXOS	
Relação dos arquitetos das obras selecionadas	229
Listagem cronológica das obras do Arquiteto Vilanova Artigas 1940-1975	231
Quadro cronológico de obras, eventos e acontecimentos: São Paulo, Rio de Janeiro, outros estados e exterior	246
Quadro cronológico de obras de Le Corbusier, Mies van der Rohe, Alvar Aalto, Louis Kahn, Alison & Peter Smithson, paralelamente aos CIAM ..	255

LISTA DAS ILUSTRAÇÕES

2. BRUTALISMO PAULISTA: O QUE FOI O DISCURSO

Fig. 1 - **Pavilhão Alemão**, Mies van der Rohe - SOLÀ-MORALES, Ignasi de; CIRICI, Cristian; RAMOS, Fernando. **Mies van der Rohe: El Pabellon de Barcelona**. Barcelona: Gustavo Gili, 1993, p. 29.

Fig 2 - **Crown Hall IIT**, Mies van der Rohe - CARTER, Peter. **Mies van der Rohe at Work**. London: Phaidon, 1999, p. 87.

Fig. 3, 4 e 5 - **Centro Cultural de Wolfsburg**, Alvar Aalto - FLEIG, Karl. **Alvar Aalto**. Barcelona: G. Gili, 1989, p. 39 e 41.

Fig. 6, 7, 8 e 9 - **Edifício de Apartamentos Neue Vahr**, Alvar Aalto - FLEIG, Karl. **Alvar Aalto**. Barcelona: G. Gili, 1989, p. 235.

Fig. 10 - **Galeria de Arte da Universidade Yale**, Louis Kahn - BANHAM, Reyner. **El Brutalismo en Arquitectura**. Barcelona: G. Gili, 1967, p.54.

Fig. 11 - **Escola Secundária de Hunstanton**, Alison e Peter Smithson - VIDOTTO, Marco. **Alison + Peter Smithson**. Barcelona: Gustavo Gili, 1997, p. 23.

Fig. 12 - **Alumni Memorial Hall**, Mies van der Rohe - BLASER, Werner. CARTER, Peter. **Mies van der Rohe at Work**. London: Phaidon, 1999, p. 71.

Fig. 13 - **Casa F. C. Robie**, Frank Lloyd Wright - ZEVI, Bruno. **Frank Lloyd Wright**. Barcelona: G. Gili, 1988, p.90.

Fig. 14 - **Casa E. Kaufmann**, Frank Lloyd Wright - ZEVI, Bruno. **Frank Lloyd Wright**. Barcelona: G. Gili, 1988, p.152.

Fig. 15 - **Residência Rio Branco Paranhos**, Vilanova Artigas - XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**. São Paulo: Pini, 1983, n. 10.

Fig. 16 - **Residência Hans Trostli**, Vilanova Artigas - **Acropole**, São Paulo, n.184, jan.1954, p.177.

Fig. 17 - **Ville Savoye**, Le Corbusier - BOESIGER, Willy. **Le Corbusier**. Barcelona: G. Gili, 1979, p.46.

Fig. 18 - **Residência Elphy Rosenthal**, Vilanova Artigas - **Modulo Especial Vilanova Artigas**, 1985, p.75.

Fig. 19, 20 e 21 - Desenhos da autora.

Fig. 22, 23, 24 e 25 - **Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado**, Vilanova Artigas, Fábio Penteadó e Paulo Mendes da Rocha - **Acropole**, n.372, abr.1970, p.32 a 35.

Fig. 26 – **Residência José Mário Taques Bittencourt**, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.177.

Fig. 27 - **Residência Elza Berquó**, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi - ACAYABA, Marlene Milan **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.241.

Fig. 28 e 29 - **Residências Paulo Mendes da Rocha e L. G. Cruz Secco**, Paulo Mendes da Rocha - XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**. São Paulo: Pini, 1983, número 77.

Fig. 30 - **Convento Sainte-Marie-de-la Tourette**, Le Corbusier - **L'Architecture d'aujourd'Hui**, Paris, n.51, nov.1965, p.76.

Fig. 31 e 32 - **Casa Chamberlain**, Walter Gropius e Marcel Breuer - BERDINI, Paolo. **Walter Gropius**. Barcelona,:G. Gili, 1989, p.174.

Fig. 33 - **Sala de Conferências da Universidade Bronx**, Marcel Breuer - PAPACHRISTOU, Tician. **Marcel Breuer, Nuevas Construcciones y Proyectos**. Barcelona: G. Gili, 1970, p.235.

Fig. 34 - **Whitney Museum of American Art**, Marcel Breuer - PAPACHRISTOU, Tician. **Marcel Breuer, Nuevas Construcciones y Proyectos**. Barcelona: G. Gili, 1970, p.129.

3. COMENTÁRIO: O QUE FOI A OBRA

Fig. 1 a 14 - Desenhos da autora.

Fig. 15 - **Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo**, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi - XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**. São Paulo: Pini, 1983, número 62.

Fig. 16 a 26 - Desenhos da autora.

4. ANÁLISE DAS RESIDÊNCIAS SELECIONADAS

Fig. 1 a 8 - Desenhos da autora.

Fig. 9 - **Residência Olga Baeta**, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.89.

Fig. 10 a 15 - Desenhos da autora.

Fig. 16 - **Residência Castor Delgado Perez**, Luís Roberto Carvalho Franco, Rino Levi e Roberto Cerqueira César - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.109.

Fig. 17 a 23 - Desenhos da autora.

Fig. 24 - **Residência Antônio Cunha Lima**, Joaquim Guedes - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.148.

Fig. 25 a 31 - Desenhos da autora.

Fig. 32 - **Residência Roberto Millan**, Carlos Millan - XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**. São Paulo: Pini, 1983, n. 54.

Fig. 33 a 40 - Desenhos da autora.

Fig. 41 - **Residência Nadyr de Oliveira**, Carlos Millan - XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**. São Paulo: Pini, 1983, n. 55.

Fig. 42 a 49 - Desenhos da autora.

Fig. 50 - **Residência José Mário Taques Bittencourt**, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi - XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**. São Paulo: Pini, 1983, n. 41.

Fig. 51 a 58 - Desenhos da autora.

Fig. 59 - **Residência Ivo Vitorito**, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.189.

Fig. 60 a 66 - Desenhos da autora.

Fig. 67 - **Residência Antônio D'Elboux**, Carlos Millan - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.197.

Fig. 68 a 77 - Desenhos da autora.

Fig. 78 - **Residência do Arquiteto**, Paulo Mendes da Rocha - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.212.

Fig. 79 a 86 - Desenhos da autora.

Fig. 87 - **Residência do Arquiteto**, Siegbert Zanettini - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.219.

Fig. 88 a 94 - Desenhos da autora.

Fig. 95 - **Residência Elza Berquó**, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.237.

Fig. 96 a 100 - Desenhos da autora.

Fig. 101 - **Residência Tomie Ohtake**, Ruy Ohtake - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.263.

Fig. 102 a 106 - Desenhos da autora.

Fig. 107 e 108 - **Residência Waldo Perseu Pereira**, Joaquim Guedes - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.273.

Fig. 109 a 116 - Desenhos da autora.

Fig. 117 - **Residência Mário Masetti**, Paulo Mendes da Rocha e João Gennaro - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.285.

Fig. 118 a 125 - Desenhos da autora.

Fig. 126 - **Residência Fernando Millan**, Paulo Mendes da Rocha - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p. 341.

Fig. 127 a 134 - Desenhos da autora.

Fig. 135 e 136 - **Residência Liliana Guedes**, Joaquim Guedes - XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**. São Paulo: Pini, 1983, n. 134.

Fig. 137 a 143 - Desenhos da autora.

Fig. 144 - **Residência James King**, Paulo Mendes da Rocha - ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986, p.373.

RESUMO

O objetivo deste trabalho É o exame de um conjunto de residências unifamiliares, selecionadas entre unidades desta tipologia que foram projetadas e executadas na cidade de São Paulo, contemporaneamente à tendência arquitetônica que passou a ser reconhecida como Brutalismo Paulista. A pesquisa considerou a hipótese de que as obras escolhidas seriam exemplares do Brutalismo Paulista, ou teriam contribuído para o desenvolvimento desta corrente arquitetônica em São Paulo.

A verificação destas residências é feita através de uma análise específica que investiga as características espaciais, formais e compositivas desta produção. Para o exame dos exemplares foi utilizada uma matriz de análise desenvolvida pela pesquisa e aplicada a cada um dos exemplares. No desenvolvimento desta matriz foram considerados os conceitos relativos à composição arquitetônica, - tais como: elementos de arquitetura, elementos de composição e estratégias compositivas - os quais conferem ao título da dissertação a especificidade de uma análise compositiva.

ABSTRACT

The purpose of this work is to examine a group of single residences, chosen among the ones of this typology that were designed and constructed in the city of São Paulo, contemporary to the architecture tendency which became known as Paulista Brutalism. The research considered the hypothesis whether the chosen residences would be examples of the Paulista Brutalism, or would have contributed for the development of this architectonic movement in São Paulo.

The verification of these residences is done through an especific analisys that seek for the spacial, formal and compositive characteristics of this production. For the exame of the examples was used a matrix of analysis that had been developed by the research and was applied to each one of the chosen residences. In the development of this matrix were considered the concepts related to the architectural composition- like architectural elements, composition elements and composition strategies - which give to the title of the dissertation the specificity of a compositive analysis.

1. INTRODUÇÃO

Durante meu curso de graduação na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, na primeira metade da década de 70, a teorização não era muito valorizada. A desconsideração com as referências que predominava naquela época foi uma característica do pensamento arquitetônico moderno. Por outro lado, o Arquiteto João Batista Vilanova Artigas era uma influência importante em nossa escola. Suas idéias e princípios nos eram transmitidos através de assessoramentos pelos professores das disciplinas de prática de projetos, ou pelas imagens das revistas. Sua influência era figurativa e formal, justificada pelas preocupações sociais e políticas que continha, sem o amparo de uma teoria consistente. A arquitetura paulista era para nós um modelo muito mais presente do que a arquitetura carioca ou de Brasília. Vem desta referência durante a graduação o interesse pelo Brutalismo Paulista.

Como tema da dissertação pareceu-me importante e pertinente investigar esta corrente de arquitetura, desenvolvida a partir da segunda metade da década de 50, que contribuiu para a formação de arquitetos em nossa escola nos anos 70. As primeiras experimentações da tendência brutalista no país foram possíveis no uso residencial, com o apoio de uma clientela que compartilhava suas idéias ou admirava suas formas. O Brutalismo Paulista teve seu apogeu nos anos 60 com uma arquitetura que, partindo de precedentes nacionais e europeus, adquiriu características próprias firmando-se como uma corrente autônoma e reconhecida.

O tema tem interesse não só pela importância que o Brutalismo atingiu em São Paulo, como por sua influência em outros pontos do país. Foi uma arquitetura vinculada aos ideais político-sociais de arquitetos que tinham participação docente nas universidades, marcando a formação profissional de seus seguidores. O maior expoente da tendência brutalista em São Paulo foi João Batista Vilanova Artigas. Arquiteto com um número significativo de obras construídas, idéias e discurso abrangentes, propunha a participação da arquitetura na construção de um país mais justo e com melhores condições de vida para seu povo.

Como uma das principais fontes de verificação foi utilizada a publicação que tem por título **Residências em São Paulo 1947-1975**¹, originalmente apresentada como dissertação de mestrado pela Arquiteta Marlene Milan Acayaba, na Faculdade de

¹ ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo, Projeto, 1986.

Arquitetura e Urbanismo de São Paulo, em novembro de 1983. A intenção deste trabalho foi mostrar os projetos de residências unifamiliares desenvolvidos por arquitetos brasileiros na cidade de São Paulo no referido período. Para tanto selecionou quarenta e três exemplares construídos naquela capital. A referida publicação apresenta critérios de seleção, levantamento e registro que permitem uma análise crítica.

O objetivo do presente trabalho é investigar as características espaciais, formais e compositivas do Brutalismo Paulista. A explicitação destas características pretende fazer uma ligação entre a produção construída e o pensamento arquitetônico contemporâneo que a norteia, tendo como base a idéia de que a cada corrente arquitetônica correspondem determinados princípios compositivos.

O trabalho parte da hipótese de que as características espaciais, formais e compositivas do conjunto de residências em estudo correspondem ao pensamento arquitetônico que vigorava na década de 60 em São Paulo. Esta tendência teve como mentor intelectual e representante mais expressivo o Arquiteto João Batista Vilanova Artigas:

"Algumas formas da Arquitetura Moderna parecem absurdas e chocam dando a impressão de serem produtos do acaso, da fantasia, unicamente da fantasia do arquiteto que as imaginou. Entretanto não é assim. Cada escola, cada tendência, está montada sobre um certo número de premissas, e as formas dos edifícios que criam os arquitetos filiados a cada uma delas não são somente produto de sua fantasia, mas também uma consequência lógica dessas premissas."²

Do acervo levantado e publicado por Marlene Acayaba, foi selecionado um conjunto de dezessete residências. A seleção obedeceu a critérios que a princípio pareceram pertinentes como: tendência a univolumetria, expressão dos materiais e da estrutura e destaque que os projetos tiveram através publicações, exposições ou premiação. A pesquisa considerou também a hipótese de que as obras selecionadas seriam exemplares do Brutalismo Paulista, ou teriam contribuído para o desenvolvimento desta corrente em São Paulo.

Para fazer um paralelo entre o pensamento arquitetônico e a obra construída a primeira idéia foi recorrer a uma análise crítica da produção. A busca de uma orientação para a análise reconheceu que a crítica de arquitetura se encontra num momento difícil no que diz respeito à definição de critérios. Pareceu mais produtivo procurá-los em teorias

² ARTIGAS, João Batista Vilanova. "Os Caminhos da Arquitetura Moderna". In: **Caminhos da Arquitetura**. São Paulo, LECH, 1981, p.61.

arquitetônicas progressas. Outra preocupação constante desde o início do trabalho era que a verificação estabelecesse um método de análise que não tivesse características temporais, pois isto poderia atribuir ao trabalho uma validade passageira. Assim, as questões utilitárias - devido ao seu curto período de vida -, simbólicas - sujeitas a diferentes interpretações dependentes do meio cultural -, ou de estilo - considerado como conjunto fechado e inter-relacionado de elementos, esquemas e princípios de composição -, não seriam as de maior importância.

O pensamento arquitetônico moderno não forneceu subsídios para uma análise atemporal. Seu discurso, negando a existência de problemas formais, de repertório e de precedentes, é questionado pela bibliografia atual. Vários trabalhos de análise de obras modernas demonstram a existência de preocupações com a forma³, assim como um repertório figurativo que alimentava esta produção⁴. As questões formais ficaram sem reconhecimento no discurso moderno e subjacentes na elaboração dos projetos. O ato de projetar era considerado como uma racionalização das questões construtivas, estruturais ou utilitárias. A teoria moderna não poderia portanto ser utilizada como base para a análise pretendida.

Por outro lado, a revisão de pensamentos arquitetônicos possibilitou o contato com a teoria propagada na École des Beaux-Arts. A tradição acadêmica associava os conceitos de **composição** e **caráter**, afirmando que **boa arquitetura seria composição correta adequadamente caracterizada**. Os teóricos acadêmicos reconheciam a interação destes dois conceitos como normativos para o ato de projetar e como garantia de boa arquitetura. As questões compositivas estavam vinculadas aos aspectos sintáticos - relativos a ordem ou disposição -, assim como o caráter estava ligado ao conteúdo semântico - que assinala ou indica significação. A composição seria pertinente ao conjunto de regras que ordena as partes no todo, assim como o caráter estaria vinculado à representação simbólica.

Escrito em 1904 por Julien Guadet, a publicação **Éléments et Théories de l'Architecture** sintetiza a longa tradição acadêmica através da reunião de suas

³ ROWE, Colin. "Las matemáticas de la vivienda ideal". In: **Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos**. Barcelona, Gustavo Gili, 1978, p.9-33.

Colin Rowe demonstra, na obra de Le Corbusier e de Palladio, a utilização métodos compositivos similares com a utilização de fórmulas matemáticas.

⁴ MAHFUZ, Edson da Cunha. "O Clássico, o Poético e o Erótico". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 15, dezembro 87, p.60-68.

Neste artigo o autor faz uma análise crítica identificando um repertório formal limitado utilizado por Oscar Niemeyer.

conferências como docente na École des Beaux-Arts. Abordando os conceitos de composição e caráter, considerava o estilo como uma questão em aberto, sujeita a escolha que o projetista poderia fazer entre as várias opções estilísticas aceitas e catalogadas em bibliografia específica.

Num período posterior à publicação de Guadet e contemporâneo aos manifestos do Movimento Moderno dos anos 20, foram editados muitos livros na língua inglesa cujo tema era a composição arquitetônica. O exemplo citado por Alan Colquhoun é o livro do arquiteto inglês Howard Robertson - **The Principles of Architectural Composition** - mencionando a existência de regras compositivas em arquitetura que, assim como nas conferências de Guadet, não estavam vinculadas às questões de estilo⁵. As publicações sobre composição das primeiras décadas do século XX consideravam os aspectos compositivos como mais uma das preocupações da arquitetura, sem possuir o caráter doutrinário e exclusivista dos manifestos modernos. Estes por sua vez rejeitavam a teoria acadêmica julgando-a hostil à racionalidade de sua arquitetura.

A busca de critérios de análise desvinculados de uma época e que não estivessem ligados a questões utilitárias, simbólicas ou de estilo, despertou interesse pela teoria que trata das questões compositivas. Seus princípios pareceram adequados para fundamentar uma análise atemporal, mostrando pontos de contato com a prática de projeto, ou seja, com os meios utilizados pelo arquiteto ao desempenhar seu ofício, independente de tempo ou lugar. Trata-se de uma análise do trabalho de arquitetura a partir dos critérios intrínsecos da prática de projetos, das operações necessárias no ato de projetar.

O estudo parte do princípio que o arquiteto projeta com um conjunto de elementos definidos que dependem dos seus referenciais. Estes são combinados de acordo com determinados princípios, estratégias ou regras compositivas. Os elementos e a maneira de reuni-los podem variar ao longo do tempo, porque estão vinculados a um período, lugar ou estilo. Este é o conteúdo temporal do processo. O que garante a atemporalidade deste método é a possibilidade de existir um repertório de elementos, assim como estratégias utilizadas para combiná-los em cada tendência arquitetônica. As formas da arquitetura podem evoluir, porém a metodologia do projeto continua ligada às questões compositivas. Mudam o repertório de elementos e os princípios utilizados para reuni-los mantendo-se o procedimento.

⁵ COLQUHOUN, Alan. "Composition versus the project". In: **Modernity and the Classical Tradition, Architectural Essays 1980-1989**. Cambridge, MIT Press, 1991, p.45.

J. N. L. Durand tratou das questões pertinentes à composição arquitetônica. Seu texto **Précis des Leçons d'Architecture données a l'École Royale Polytechnique**, publicado em Paris em 1819, é a descrição de uma metodologia de projeto que parte da combinação de um conjunto definido de elementos. Na introdução do texto, Durand define a arquitetura como a arte de compor edifícios.⁶

"É portanto somente da disposição que deve se ocupar um arquiteto,...

.....
Combinar entre si os diversos elementos, passar em seguida às diferentes partes do edifício, e das partes ao todo, este é o caminho que se deve seguir, quando se aprende a compor; quando se compõe, pelo contrário, deve-se começar pelo conjunto, continuar pelas partes e terminar pelos detalhes.

Dado o programa de um edifício,

Deve-se examinar primeiro,

Se, de acordo com o uso a que está destinado este edifício, todas as partes que o compõem devem estar reunidas ou separadas, e se, em conseqüência, deve oferecer em sua planta uma só massa ou várias;

Se esta massa, ou estas massas, devem ser cheias, ou esvaziadas no centro por pátios;

Se o edifício, qualquer que fosse sua disposição, pode dar sobre a via pública, ou deve estar separado desta por um outro recinto;

Se todas suas partes estão destinadas a usos semelhantes ou diferentes, e se, conseqüentemente, devem estar tratadas de maneira semelhante ou diferente;

Examinar, no segundo caso, quais são as partes principais, e quais são as que estão subordinadas;

Estabelecer qual deve ser o número de umas e outras, e quais devem ser seus tamanhos e situações respectivas;

Reconhecer enfim se o edifício deve ter um só piso ou vários, ou um só em certas partes e vários em outras.⁷

Genericamente, o termo **composição** significa a reunião das partes para formar um todo unitário. Não está vinculado a questões formais, mas à disposição geral das partes, como uma estrutura básica sobre a qual se desenvolve o trabalho com a forma.⁸

Julien Guadet assim definiu, ao se dirigir aos seus discípulos na École des Beaux-Arts, a terminologia pertinente às questões compositivas no início do século XX:

"Na verdade, nada é mais atraente do que a composição, nada mais sedutor. É este o verdadeiro campo do artista, com nenhum limite ou fronteira a não ser o impossível. **Compor**, o que é isto? É pôr juntas, unir, combinar as partes de um todo. Estas partes, por sua vez, são os **Elementos da Composição**, e assim como irão realizar suas concepções com paredes, aberturas, abóbadas, telhados - todos **elementos de arquitetura** - estabelecerão sua composição com quartos, vestíbulos, saídas e escadas. Estes são os **Elementos de Composição**."⁹ (Grifo da autora)

⁶ DURAND, J. N. L. **Précis des Leçons d'Architecture données a l'École Royale Polytechnique**. Paris, 1819, p.3.

⁷ DURAND, J. N. L. Op. cit., p.21 e 92-93 (tradução da autora).

⁸ CORONA MARTINEZ, Alfonso. **Ensayo sobre el Proyecto**. Buenos Aires, CP67, 1990, p.21.

Os **elementos de arquitetura** serão neste trabalho considerados como as partes de uma edificação que, isoladamente, não definem um volume fechado. Paredes, piso, teto, pilares, etc. são exemplos de elementos de arquitetura. Sua justaposição pode permitir a configuração de **elementos de composição** como volumes definidos de modo virtual ou concreto. Os elementos de arquitetura são os limites espaciais dos elementos de composição, os que garantem sua existência. A **composição** é o resultado da reunião dos elementos de composição, obedecendo a determinadas **estratégias compositivas**.

Referindo-se às estratégias compositivas, Alfonso Corona Martinez afirma existirem diferentes maneiras para dispor ou ordenar as partes de um partido arquitetônico. Estas se baseiam em referenciais preexistentes, soluções aceitas e utilizadas por arquitetos em sua prática de projetos. Os princípios utilizados para justapor as partes são denominados por Corona como estratégias compositivas:

"A expressão "estratégias compositivas" pode assim ser usada para se referir a modalidades operativas no ato do projeto. Transbordam, à luz de um conhecimento maior que o elementar, aos rituais mecânicos que "levam do programa ao partido" e que guiam seu desenvolvimento. É difícil fazer uma clara distinção entre meios e resultados, já que ambos estão ligados. Projeta-se com vistas a obter certos resultados paradigmáticos, e é por estes resultados que as designaremos."¹⁰

Para a verificação das residências selecionadas foi utilizado um método crítico, com o recurso de uma matriz de análise desenvolvida pela pesquisa e aplicada a cada um dos exemplares. Para o desenvolvimento da matriz foram considerados conceitos relativos à composição arquitetônica - **elementos de arquitetura, elementos de composição e estratégias compositivas** - o que confere ao título da dissertação a especificidade de uma análise compositiva.

O trabalho se divide em três capítulos: o primeiro - **Brutalismo Paulista: o que foi o Discurso** - procura descrever o pensamento arquitetônico expresso pelos arquitetos do Brutalismo Paulista, assim como suas origens e relações com correntes contemporâneas e com o meio onde se desenvolveu; o segundo - **Comentário: o que foi a Obra** - descreve observações e conclusões a respeito da obra do Brutalismo Paulista, a partir da verificação

⁹ Este texto está citado nas publicações abaixo como parte do conjunto de conferências professorais de Julien Guadet na École des Beaux-Arts, e publicadas sob o título **Éléments et Théories de l'Architecture**: CORONA MARTINEZ, Alfonso. Op. cit., p.179.
BANHAM, Reyner. **Teoria e Projeto na Primeira Era da Máquina**. São Paulo, Perspectiva, 1979, p.35-36.

¹⁰ CORONA MARTINEZ, Alfonso. Op. cit., p.215 (tradução da autora).

constante no terceiro capítulo - **Análise das Residências Selecionadas**. Para finalizar, o **Apêndice** contém informações e dados que contribuíram para a elaboração das conclusões.

2. BRUTALISMO PAULISTA: O QUE FOI O DISCURSO

2.1. O Panorama Brasileiro

No Brasil, a tendência chamada Brutalismo iniciou seu desenvolvimento em São Paulo, na segunda metade dos anos 50. Assim como na Europa, foi uma corrente do Movimento Moderno. O modernismo na arquitetura teve suas origens no racionalismo do século XIX, na necessidade de melhorias sociais, principalmente no que dizia respeito às condições de vida nas grandes cidades européias, densificadas pela migração que a Revolução Industrial ocasionara. Surgiu simultaneamente em vários países, não sendo possível precisar um ambiente cultural ou evento específico que marque o seu princípio. O Movimento Moderno se afirmou na Europa depois da Primeira Guerra Mundial.

Embora a primeira obra construída da Arquitetura Moderna no Brasil tenha sido realizada em São Paulo, através de Gregori Warchavchik, em 1927, com a residência da Vila Mariana, a afirmação do movimento se deu na década seguinte no Rio de Janeiro com dois acontecimentos marcantes: a vinda de Le Corbusier ao Brasil em 1929, e a indicação de Lúcio Costa para diretor da Escola de Belas Artes em 1931. Neste momento a escola deixou de ter seu ensino voltado para o neocolonial brasileiro assumindo uma orientação racionalista.

Lúcio Costa desempenhou o papel de teórico da arquitetura moderna na chegada desta tendência ao Brasil. Seus textos demonstram a transformação desta arquitetura importada pela incorporação das características locais, e dos conceitos acadêmicos de composição e caráter.

Em 1930 redigiu o artigo **Razões da Nova Arquitetura**¹, publicado em 1936, no qual reafirmava a posição de adesão ao Movimento Moderno que acontecia na Europa. Em 1936, na memória descritiva **Universidade do Brasil**, demonstra a consideração das características locais na nova tendência². Em 1939, no **Álbum Comemorativo do**

¹ COSTA, 1962, p. 17-41.

² Idem, p. 84-85.

"..., obedece o projeto à técnica contemporânea, por sua própria natureza eminentemente **internacional**, - poderá no entanto adquirir, naturalmente, graças às particularidades de planta, como as galerias abertas, os pátios etc., à escolha dos materiais a empregar e respectivo acabamento - muros de alvenaria de pedra rústica, placas lisas de gnaiss, azulejos sob os **pilotis**, calafateamento ou pintura adequada sobre o concreto aparente etc., e graças, finalmente, ao emprego de vegetação apropriada - um caráter **local** inconfundível cuja simplicidade, derramada e desprezível, muito deve aos bons princípios das velhas construções que nos são familiares."

Pavilhão do Brasil na Feira Mundial de Nova York, Lúcio Costa utiliza termos oriundos da tradição Beaux Arts³. O pensamento acadêmico de que arquitetura seria composição correta acrescida de caráter adequado surgia desvinculado das questões estilísticas da sua origem; não mais com o vocabulário da arquitetura clássica, mas ligado ao paradigma purista corbusiano⁴. Segundo Montaner:

"A arquitetura moderna brasileira se distinguirá da européia por uma vontade mais decidida de caracterização de cada edifício, pela expressão dos rasgos distintivos de cada programa mediante o uso imaginativo do novo repertório moderno."⁵

Nos anos 30, a cidade do Rio de Janeiro mantinha tradição ligada ao poder e à representação, adotando a Europa como modelo cultural. Por outro lado, a cidade de São Paulo, com atividade comercial em desenvolvimento, identificava-se melhor com a cultura norte-americana emergente e menos tradicional do que a européia.

Estas características das duas cidades brasileiras mais destacadas traziam conseqüências ao campo da cultura arquitetônica. Enquanto a vanguarda carioca se dedicava ao estudo das idéias de Le Corbusier, em São Paulo as idéias de Frank Lloyd Wright tinham penetração principalmente por suas *prairie houses*. O ensino ministrado na Escola Politécnica era influenciado por Victor Dubugras, que havia orientado suas idéias de forma variada, passando por tendências neogóticas, *art nouveau* e também organicistas com base em Wright⁶. Outro ponto que caracterizava a Escola Politécnica era uma certa ênfase nas questões técnicas, o que também a diferenciava do ensino carioca, preocupado com discussões estéticas.

A formação profissional dos arquitetos no Brasil, na década de 30, ajudou portanto a configurar as diferentes tendências: a Escola de Belas Artes do Rio de Janeiro, com influência de sua homônima européia, de Le Corbusier e Lúcio Costa, vinculava as questões compositivas ao ensino da arquitetura; na Universidade de São Paulo, a Escola Politécnica formava engenheiros-arquitetos, com ênfase tecnicista e preocupações de estilo vinculadas a Wright.

³ COMAS, out/nov 89, p. 94 e 99.

Neste artigo, entre outras coisas, o Arquiteto Carlos Eduardo Comas discorre sobre a utilização que Lúcio Costa faria da associação dos conceitos acadêmicos de composição e caráter. O autor atribui a assimilação dos conceitos à formação do arquiteto na Escola Nacional de Belas Artes, fundada em 1826 por Grandjean de Montigny à imagem de sua homônima européia.

⁴ COMAS, Carlos Eduardo Dias. Comunicação pessoal.

⁵ MONTANER, 1993, p. 26 (tradução da autora).

⁶ BRUAND, 1981, p. 271.

Em 1945 importantes acontecimentos marcam o cenário nacional. A arquitetura brasileira que já havia conquistado projeção internacional através do **Pavilhão do Brasil na Feira de Nova Iorque** (1939) e da **Exposição da Arquitetura Brasileira** (1942) no Museu de Arte Moderna da mesma cidade, tem sua representatividade concretizada em território nacional. O **Edifício do Ministério da Educação e Saúde** foi inaugurado por Getúlio Vargas, antes de sua deposição, associando a arquitetura brasileira ao Estado Novo com a imagem de nacionalidade. O fim da guerra trazia a expectativa de reconstrução do mundo, e a participação do Brasil permitia prever boas relações com os Estados Unidos e sua política expansionista do pós-guerra.

Os primeiros anos da década de 50 anunciaram mudanças políticas, econômicas e sociais. Das eleições de outubro de 1950 resultaram na vitória de Getúlio Vargas. O ditador populista voltava presidente eleito. Estavam reafirmados os princípios de sua política econômica: intervenção do estado e crescimento industrial com bases nacionais. Havia grande esperança de que Vargas resolvesse os graves problemas sociais e econômicos da nação. Paralelamente, as potencialidades de um país em desenvolvimento, com numerosa população e grande extensão territorial, chamavam a atenção do capital estrangeiro como possibilidade de investimentos.

Nesta ânsia de desenvolvimento a economia e a população de São Paulo cresciam em ritmo acelerado, impulsionados pela industrialização. A cidade começava sua ascensão econômica e industrial contando não só com a força de trabalho local, como dos imigrantes que, chegados à cidade de São Paulo a partir do fim do século passado, entraram no mercado conquistando ao longo dos anos uma posição na sociedade paulista. Ao **Prédio Martinelli**, símbolo do sucesso da imigração italiana⁷ construído entre 1925 e 1929, somavam-se inúmeros arranha-céus revelando a força material da cidade que crescia. No início dos anos 50 São Paulo assumira pretensões de alcançar o mesmo destaque nacional e internacional do Rio de Janeiro. A proximidade do quarto centenário da cidade requeria um marco. O antigo núcleo cafeeiro carecia de uma representação que demonstrasse seu poderio emergente. A busca de marcos simbólicos preocupava a elite financeira e intelectual.

Dois nomes se destacam nesta busca de representatividade: Assis Chateaubriand, jornalista e proprietário do conglomerado Diários Associados, e Francisco Matarazzo

⁷ Para maiores informações sobre a imigração italiana e sua representação em São Paulo ver: **HOMEM, Maria Cecília Naclério. O prédio Martinelli: a ascensão do imigrante e a verticalização de São Paulo.** São Paulo, Projeto, 1984.

Sobrinho, dirigente do maior parque industrial da América Latina - as Indústrias Reunidas Francisco Matarazzo.

Em 1947, Assis Chateaubriand criou o **Museu de Arte de São Paulo** - o **MASP** - e convidou o *marchand* italiano Pietro Maria Bardi para dirigi-lo. O Museu tinha como objetivo montar um acervo de obras que fosse representativo dos principais movimentos artísticos europeus, e que tivesse reconhecimento internacional. Paralelamente previa a difusão da cultura através de cursos de arte. Em 1948 foi criado o **Museu de Arte Moderna de São Paulo** - o **MAM** - por Francisco Matarazzo Sobrinho e um grupo de defensores da idéia. Esta instituição pretendia incentivar o interesse pelos artistas brasileiros e criar mercado para seus trabalhos.⁸

Os dois museus foram fruto de iniciativas particulares, sem dependência do poder público. Havia entre os dois expoentes da propagação cultural de São Paulo uma forte concorrência. Enquanto o MASP estava voltado à montagem de acervo e cursos, o grupo do MAM preocupou-se com a integração de São Paulo ao circuito artístico internacional, sendo incumbido de organizar a representação brasileira na Bienal de Veneza de 1948.

Inspirado na Bienal de Veneza, o grupo do MAM idealizou um evento semelhante em São Paulo - a I Bienal -, a qual colocaria a cidade no calendário artístico internacional. Por outro lado, o acontecimento seria uma forma de reavivar os aspectos culturais que marcaram lugar em São Paulo, durante Semana de Arte Moderna de 1922. A iniciativa da I Bienal demonstra a intenção de projetar São Paulo internacionalmente, usando para isto a arte moderna como representante de uma cidade que pretendia se colocar lado a lado com o resto do mundo.

Para abrigar a primeira mostra foi construído no antigo Trianon da Av. Paulista, atualmente ocupado pelo MASP, uma edificação em forma de prisma retangular. O projeto foi dos arquitetos: Miguel Forte, Jacob Ruchti e Luís Saia.

Além de destacar São Paulo, o objetivo da I Bienal era a confrontação da arte brasileira com a de outros países. Neste quadro, a arquitetura brasileira já vinha mantendo uma tradição de participação mundial através do trabalho desenvolvido pelos arquitetos cariocas. Foi presença destacada na Feira Mundial de Nova Iorque em 1939 através do

⁸ As informações sobre a criação do MASP, do MAM e da I Bienal foram extraídas da bibliografia: AMARANTE, Leonor. **As Bienais de São Paulo 1951-1987**. São Paulo, Projeto, 1989. **Idéias de Arquitetura**, publicação da Hunter Douglas, número 6.

Pavilhão Nacional, reconhecida pelo Museu de Arte Moderna da mesma cidade com a exposição de 1942 e reafirmada com a publicação do livro **Brazil Builds** em 1943. Além disto foi exposta em Londres em 1944, tema para número especial da revista **L'Architecture d'Aulourd'hui** em 1947 e apresentada na Beaux Arts de Paris em 1948. Realizada num país em que a arquitetura já tinha conquistado uma projeção internacional, a I Bienal também prestou reconhecimento a esta ramificação das artes com uma seção especial.

Desta forma, a Bienal do Museu de Arte Moderna ou a **I Bienal de São Paulo**, foi inaugurada em 20 de outubro de 1951, incluindo a **I Exposição Internacional de Arquitetura**.

Apesar das opiniões divergentes quanto à validade do evento, o predomínio da arte abstrata, e os critérios de seleção das obras, a I Bienal teve reconhecimento atingindo a repercussão pretendida. Nesta polêmica, o Arquiteto João Batista Vilanova Artigas teve destaque, refletindo seus ideais políticos vinculados ao Partido Comunista que condenara a participação de seus filiados na Bienal⁹. Seu discurso inflamado era em defesa do nacionalismo e da ascensão proletária, classificando a Bienal como "expressão da decadência burguesa", e criticando os prêmios oferecidos pela sua intitulação com os nomes dos patrocinadores.¹⁰

O sucesso da I Bienal resultou no convite do Governo do Estado para que Francisco Matarazzo Sobrinho coordenasse os preparativos da II Bienal, em associação à comemoração dos 400 anos de fundação que a cidade de São Paulo completaria em 1954. Matarazzo Sobrinho pode escolher um lugar na cidade para a localização do evento, onde seriam construídos pavilhões que abrigariam a Bienal definitivamente. Elegeu uma grande área no Ibirapuera, a ser transformada em parque cercado um conjunto edificado. Selecionou Oscar Niemeyer como o arquiteto que, em associação com Zenon Lotufo,

⁹ AMARAL, 1987, p. 246.

¹⁰ AMARANTE, 1989, p. 16-17.

"Ao lado dessas medidas, soa como um canto de sereia o programa de uma variante. É nessa linha de argumentação enganadora que se coloca a Bienal de São Paulo, uma grande exposição de arte abstrata no Brasil, com o comparecimento maciço dos heróis da arte decadente da burguesia, que transforma nosso país em quartel-general do cosmopolitismo."

"A Bienal criará entre nós uma classe compradora da arte abstrata, que já aparece entre os 'tubarões' que ligaram seus nomes aos prêmios. Essa classe compradora e o governo compreenderão a importância da chamada arte moderna. Criarão um mercado para os artistas que, com isso, terão seus problemas resolvidos, desde que pintem como os compradores desejam, isto é, desde que pintem como a Bienal."

Helio Uchôa, Eduardo Kneese de Mello e Roberto Burle Marx, configurou o plano de massa e projetou os pavilhões.

O conjunto edificado teve caráter representativo da cultura moderna brasileira através da arquitetura. Construído em São Paulo, o estilo desta arquitetura estava, no entanto, ligado ao vocabulário e à sintaxe da arquitetura moderna praticada no Rio de Janeiro. Talvez Matarazzo Sobrinho não tenha encontrado na arquitetura paulista a afirmação e autonomia necessárias para assumir a representação desejada. De qualquer forma, a arquitetura do **Parque Ibirapuera** foi mais um fato que concretizou a idéia da modernidade ligada ao desenvolvimento da cidade.

A **II Bienal**, inaugurada em dezembro de 1953, prolongou-se até fevereiro de 1954 como comemoração do IV Centenário. Foi um evento bastante importante colocando o Brasil em contato com a obra dos grandes mestres como Walter Gropius, através de uma retrospectiva de sua obra, e Pablo Picasso, com uma sala especial onde figurava a famosa **Guernica**. Um clima de euforia tomou conta da cidade, sendo a II Bienal reverenciada como "exposição da década"¹¹. O desenvolvimento de São Paulo havia conquistado sua representação através das artes.

Com o crescimento industrial da década de 50 a cidade de São Paulo passou por um processo de expansão em área e altura. A imagem da cidade se modificou: avenidas, pontes e viadutos ligaram o centro e demais áreas da cidade; os bairros-jardim começaram seu desenvolvimento, e novos exemplares foram introduzidos na tipologia da casa paulistana.

Por volta de 1955 São Paulo havia ocupado lugar no cenário nacional, abrigando 45% da indústria nacional. Sua população, com 2 milhões de habitantes, era superada pelo Rio de Janeiro, ainda Capital Federal, em apenas 300 mil. São Paulo ocupava a dianteira na repartição da renda interna com o percentual de 33%, e o Rio de Janeiro estava em segundo lugar com 14%. Em relação ao setor financeiro, o Rio de Janeiro suplantava São Paulo em rendimentos. Por outro lado, o complexo bancário carioca era numeroso e ramificado enquanto São Paulo era preferido por instituições de maior porte.¹²

A partir de 1953, a política de Getúlio Vargas sofreu severas críticas por parte de alguns setores da nação. O Presidente da República era acusado na **Tribuna da Imprensa** por Carlos Lacerda, enquanto que a única voz que mantinha a sua defesa na imprensa era a

¹¹ Idem, p. 34.

¹² FARO, SILVA, 1991, p 52.

Última Hora de Samuel Wainer. A tentativa de assassinato de Carlos Lacerda, no episódio da Rua Toneleros, foi o fato que marcou a desmoralização de seu governo, fortalecendo a oposição. Getúlio Vargas se suicidou no dia 24 de agosto de 1954, deixando uma Carta-Testamento na qual se colocava na posição de mártir dos pobres e da nação espoliada pelo capital estrangeiro.

Depois de um governo de transição, Juscelino Kubitschek é eleito tomando posse em janeiro de 1956. Seu governo trazia a intenção de estimular o desenvolvimento industrial do país, para o qual foi à busca de recursos no exterior. Estes recursos deram caráter multinacional à economia brasileira, promovendo o desenvolvimento industrial do sudeste e sul do país, concentrado principalmente em São Paulo. No governo JK, o Brasil cresceu com a instalação de diversas indústrias estrangeiras. Com fábricas localizadas no estado de São Paulo, iniciou-se a produção de automóveis no território nacional.

Outra meta de Juscelino foi pôr em prática um dos itens da primeira Constituição, que previa a transferência da Capital Federal para o centro-oeste do país, em área já delimitada desde 1914. A transferência da sede do Governo da República para Brasília foi aprovada pelo Congresso Nacional, por unanimidade, em 23 de agosto de 1956. A então criada Companhia de Urbanização da Nova Capital - NOVACAP - ficou encarregada das obras. Para a escolha do traçado da cidade a NOVACAP, conjuntamente com o Instituto de Arquitetos do Brasil - IAB -, promoveu um concurso que teve Lúcio Costa como vencedor. Para a direção da equipe de projetos arquitetônicos foi designado Oscar Niemeyer.

Apesar de criticado pelo aumento da inflação e do endividamento externo¹³, os chamados "anos JK" passaram para a memória dos brasileiros como "dourados", marcados pela euforia e pelo desenvolvimento nacional. O encerramento da década culminou com a inauguração de Brasília em 21 de agosto de 1960, materialização e representatividade deste sucesso. Para um governo moderno, uma cidade moderna. O ideal desenvolvimentista de Juscelino Kubitschek selara uma imagem urbana de conquista e futuro através da nova Capital Federal.

2.2. O Panorama Internacional

¹³ LEOPOLDI, Maria Antonieta P. "Crescendo em meio à incerteza: a política econômica do governo JK (1956-60)". In: **O Brasil de JK**. Rio de Janeiro, Fundação Getulio Vargas - CODOC, 1991, p. 94.

O fim da II Grande Guerra, em 1945, anuncia um período de reconstrução e estabelecimento de uma nova ordem mundial. Na Europa, cenário do conflito, países como a Inglaterra, França, Alemanha e Itália registravam grandes perdas materiais. O predomínio da cultura europeia, mantido durante séculos, começa a declinar em favor do continente norte-americano. Fortalecidos por sua participação numa guerra essencialmente europeia, os Estados Unidos assumiram o papel protagonista entre as nações. Sob a presidência de Harry Truman, eleito em 1948, foram organizados planos de ajuda aos países da Europa, América Latina e Japão. Esta iniciativa de reconstrução mundial possivelmente estava associada aos planos expansionistas do capital norte-americano.

Por outro lado, o pós-guerra representou um período de otimismo em busca de uma melhoria da qualidade de vida. Nos Estados Unidos houve um aumento significativo da venda de objetos que permitissem a redução dos trabalhos domésticos e o conseqüente aumento das horas de lazer. Os eletrodomésticos, automóveis e outros bens de consumo alimentavam o sonho americano de uma vida melhor.

A ajuda norte-americana aos países necessitados ou em desenvolvimento, ocorreu paralelamente à difusão do emergente *american way of life*, através dos filmes de Hollywood, da música popular, dos programas de televisão e das campanhas de propaganda. Os Estados Unidos se tornou um modelo cultural a ser seguido por vários países, entre os quais o Brasil.

No panorama internacional a arquitetura pós-guerra é vista por Josep Maria Montaner como num momento de indecisão entre continuidade e renovação do repertório formal do Movimento Moderno. Entendendo por Movimento Moderno a definição do referido autor como "a corrente de tendência internacional que inicia com as vanguardas europeias do princípio deste século e vai se expandindo ao longo dos anos vinte"¹⁴. A renovação do repertório formal do Movimento Moderno teve como embasamento algumas premissas como o fim do universalismo e do mito da máquina. A idéia do homem universal, ideal e padronizado, habitante de casas-tipo, foi substituída pela aceitação da diversidade, do homem comum com características próprias. As diferenciações culturais, o contextualismo e as preexistências passaram a ser reconhecidas. Já não se projetava para um homem genérico e ideal mas para o homem comum, individual e específico.

¹⁴ MONTANER, 1993, p. 12.

Esta mudança é perceptível na obra de Le Corbusier. A **Unité d'habitation** de Marselha de 1946 e o texto **Le Modulor** de 1948 demonstram sua fé no homem universal e genérico. A primeira com habitações padronizadas e o segundo como explicitação deste usuário idealizado. Por outro lado, o uso do concreto bruto na **Unité d'habitation** demonstra influência vernácula e regional, como um abalo na fé irrestrita do ideal universal. Em 1952, através das **Maisons Jaoul**, Le Corbusier confirma o abandono deste ideal pela aceitação de formas vernáculas como as abóbadas de concreto e da rusticidade das alvenarias. Estas idéias já haviam sido prenunciadas nas casas de **La Celle-Sain-Cloud** em 1935 e **Roq et Rob** em 1948.

Além de Le Corbusier, outros arquitetos contribuíram para a renovação formal do pós-guerra. Estão entre estes Mies van der Rohe, Alvar Aalto, Louis Kahn, Alison & Peter Smithson.¹⁵

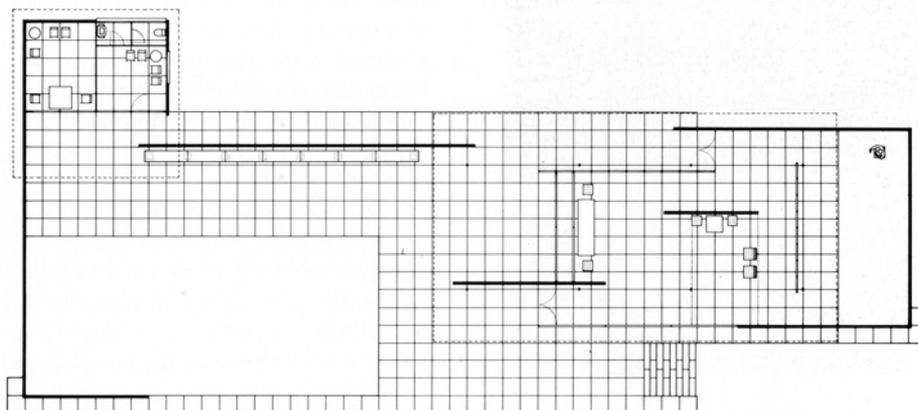


Fig. 1 – Pavilhão Alemão, Mies van der Rohe, 1929

Imigrado em 1938, Mies van der Rohe continuou, ao longo de seu desempenho profissional nos Estados Unidos, na insistência de dois tipos arquitetônicos preferidos: a torre e o pavilhão. A experiência norte-americana, por outro lado, gera transformações nestes tipos, procurando formas volumétricas mais simples. A torre, que durante seu trabalho na Europa tinha planta com forma livre - poligonal ou curva -, converteu-se em prisma puro com um núcleo central e eixo de simetria. O pavilhão perdeu a transparência, a fluidez e a flexibilidade, transformando-se em caixa de vidro com volumetria definida. A estratégia planimétrica deste tipo deixou de ser exclusivamente periférica e centrífuga, como havia sido no **Pavilhão Alemão** para Barcelona de 1929 (fig.1), no qual a volumetria é decomposta em planos que conduzem o foco visual para o exterior. Segundo Colin

¹⁵ Ver no Apêndice o Quadro Cronológico de Obras de Le Corbusier, Mies van der Rohe, Alvar Aalto, Louis Kahn, Alison & Peter Smithson, paralelamente aos CIAM, entre 1945 e 1965.

Rowe¹⁶, exemplificando **Crown Hall** de 1950 para IIT (fig. 2), a experiência de Mies van der Rohe nos Estados Unidos mostra uma ambigüidade entre o espaço centrípeto e centrífugo no desenho da planta. Nesta obra, a centralidade é contraposta pelo direcionamento periférico provocado pelos planos horizontais das lajes de entrepiso e cobertura e pelas vedações transparentes. Existe um equilíbrio entre a atração periférica e a centralidade.

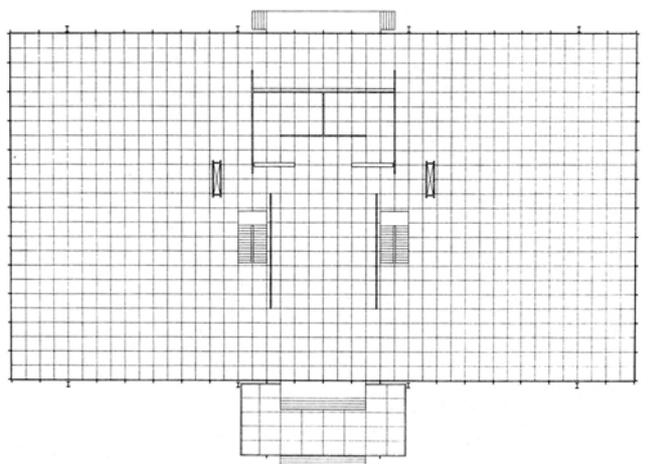


Fig. 2 – IIT Crown Hall, Mies van der Rohe, 1950

Outro aspecto importante da obra de Mies van der Rohe, como uma revisão no pensamento arquitetônico moderno, foi seu conceito de "espaço universal". Enquanto o Movimento Moderno, em sua expressão mais extrema, tinha como premissa a idéia de que a forma deveria seguir a função, Mies van der Rohe propunha a universalidade do espaço permitindo que as edificações aceitassem quase todo o tipo de função. Foi uma renovação conceitual e formal, numa atitude contrária ao funcionalismo moderno. Ao invés de a forma seguir a função, a função se acomodaria à forma.

O trabalho de Alvar Aalto influenciou a ampliação do repertório formal depois da Segunda Guerra através de uma notada consideração a critérios funcionalistas. Com projeção internacional, o **Pavilhão da Finlândia** para a Feira Mundial de Nova Iorque (1939) já havia antecipado uma nova idéia de espaço baseada na utilização de superfícies onduladas. O **Edifício Dormitório do MIT** (1947-48) foi outra oportunidade de Alvar Aalto mostrar seu trabalho no país que vinha conquistando lugar no cenário mundial. Suas obras posteriores demonstram a utilização de princípios funcionalistas na composição arquitetônica. Caracterizam-se pela articulação de elementos autônomos - blocos separados que abrigam funções diversas - mantendo a identidade no conjunto. A existência de cada

¹⁶ ROWE, 1978, p. 145-146.

um dos elementos da composição é garantida por sua forma diferenciada ou pelo posicionamento - afastamento e/ou giro. Na produção de Aalto estas estratégias solucionaram problemas compositivos, como na **Escola Politécnica de Otaniemi** (1955) na qual formas desiguais são articuladas para justapor espaços de dimensões e hierarquia diferentes.

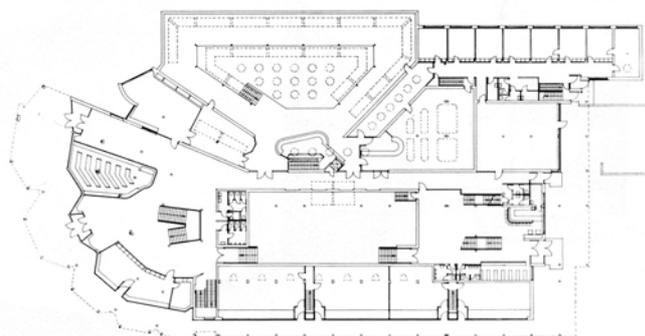
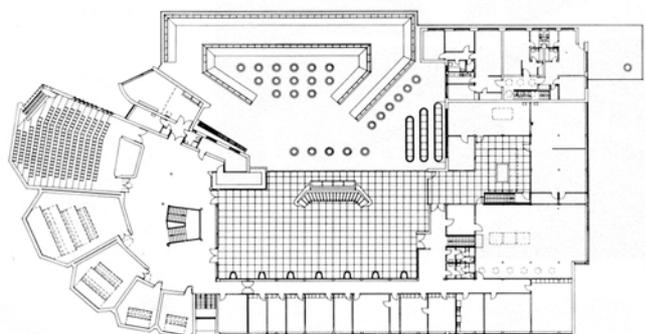
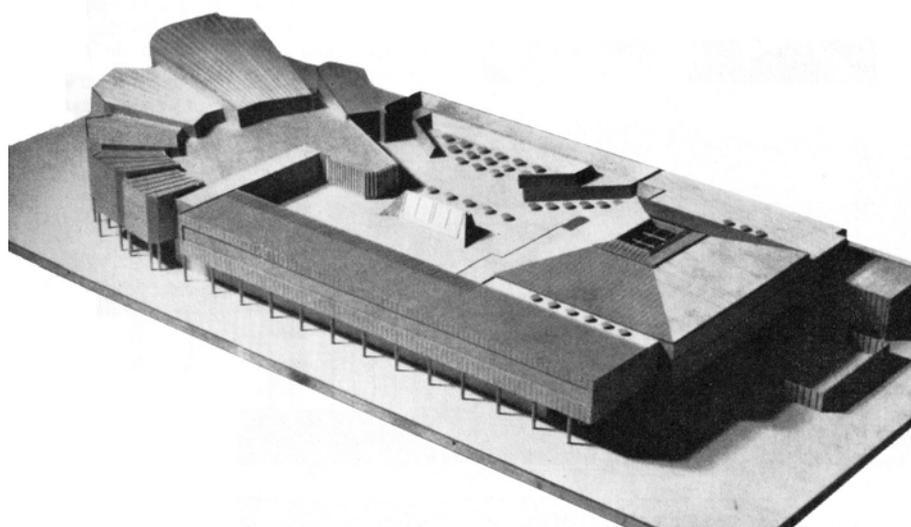


Fig. 3, 4 e 5 – Centro Cultural Wolfsburg, alvar aalto, 1959

Outra característica da obra de Aalto é a utilização da forma em leque na planimetria, aplicada principalmente às bibliotecas na década de 60 mas antecipada em outros usos nos anos 50. O **Centro Cultural de Wolfsburg** de 1958 (fig. 3, 4 e 5) e o

Edifício de Apartamentos Neue Vahr do mesmo ano (fig. 6, 7, 8 e 9)_são exemplos de utilização desta estratégia.

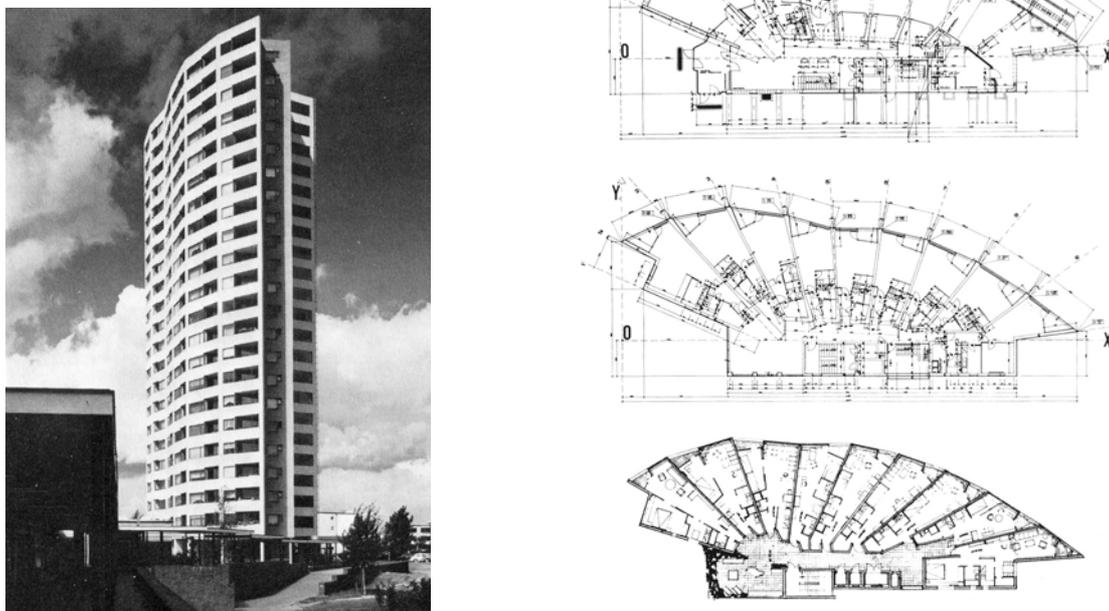


Fig. 6, 7, 8 e 9 – Edifício de apartamentos Neue Vahr, Alvar Aalto, 1958

Louis Kahn contribuiu para a renovação formal do pós-guerra através de uma revisão dos procedimentos compositivos e dos critérios funcionalistas da arquitetura moderna¹⁷. A partir de 1951, com a **Galeria de Arte da Universidade Yale** (fig. 10), atingiu a maturidade imprimindo um caráter pessoal à sua produção. Nesta obra, embora ainda predominem princípios da arquitetura moderna - como a planta livre -, surge o volume interno da escada que, como um elemento de composição secundário, manifesta autonomia.

Assim como J. N. L. Durand, Kahn partia de um repertório formal, que lhe permitia a escolha de elementos a serem combinados. Desta maneira, o projeto iniciava com uma premissa formal que era mantida ao longo de seu desenvolvimento. As estratégias utilizadas para compor estes elementos foram: inserção, interseção, justaposição, repetição, etc. Esta postura demonstrou uma reinterpretação das regras compositivas da tradição

¹⁷ MONTANER, 1993, p. 63-65.

A referida publicação serviu de base para o entendimento da contribuição de Louis Kahn na renovação formal da arquitetura depois da Segunda Guerra.

Beaux Arts. Sob este aspecto, a influência acadêmica colaborou com a renovação da arquitetura moderna.

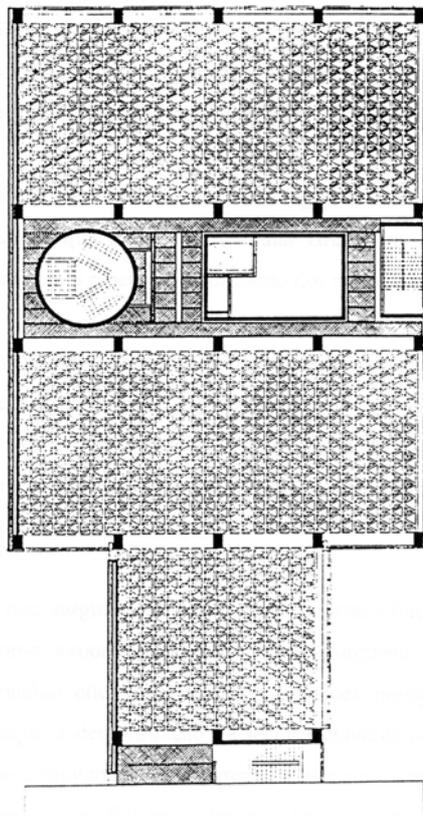


Fig. 10 – Galeria de Arte da Universidade de Yale, Louis Kahn, 1951

Louis Kahn foi um arquiteto que, como Mies van der Rohe, privilegiou a forma. O conceito de espaço, no entanto, diferia entre os dois arquitetos. Enquanto que para Mies - na sua fase norte-americana -, o espaço deveria ser "universal", sem a presença da estrutura que se diluía em perfis metálicos muito delgados e alinhados às vedações, para Kahn a presença da estrutura contribuía na configuração dos espaços que se tornavam mais caracterizados.

Outra contribuição para a revisão formal do pós-guerra se deu na Inglaterra, através do desenvolvimento da sensibilidade chamada brutalista, comum em várias disciplinas entre os anos de 1950 e 1954. Os arquitetos Alison e Peter Smithson, o crítico Reyner Banham, o escultor Eduardo Paolozzi e o fotógrafo Nigel Henderson, além de outros, mantinham contato em torno de algumas idéias. Compartilhavam o gosto pela *art brut* do pintor Jean Dubuffet, pelo *béton brut* de Le Corbusier e pelas pinturas abstratas de Jackson Pollock.

O convívio com Nigel Henderson e suas fotografias mostrando cenas da vida urbana, comunitária e espontânea que existia em Bethnal Green, onde vivia o fotógrafo, foram referências importantes para o repertório e formação dos conceitos urbanos dos Smithson.

O grupo formado pelos Smithson, em associação com Nigel Henderson e Edoardo Paolozzi, trabalhou pela propagação de suas idéias e, em 1953, organizou a exposição **Parallel of Life and Art**, que visava a afirmação da estética brutalista através de imagens. O critério de seleção das imagens se baseou na potencialidade de causar impacto visual e emocional, e na valorização das texturas.

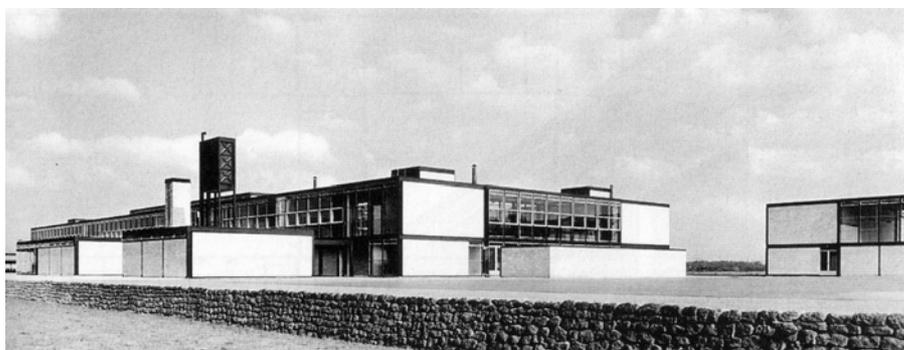


Fig. 11 – Escola de Huskisson, Alison e Peter Smithson, 1949



Fig. 12 – Alumni Memorial Hall, Mies van der Rohe, 1945

A arquitetura que surgiu em Londres a partir destas iniciativas foi chamada Novo Brutalismo, tendo como expoentes Alison e Peter Smithson. O Brutalismo inglês se caracterizou pelo conteúdo ético inspirado nas tradições populares e aplicado aos seus

princípios. Neste enfoque a demonstração da técnica construtiva era um fator importante, gerando uma produção arquitetônica que expunha a estrutura e as instalações dos edifícios, assim como valorizava as qualidades inerentes dos materiais. Destaca-se na obra dos Smithson a **Escola de Hunstanton** (fig. 11), cujo projeto foi vencedor em um concurso realizado em 1949 e a execução concluída em 1954. Embora seja cronologicamente anterior à criação do termo, é geralmente considerada como o primeiro edifício brutalista na Inglaterra. Certamente a influência formal para este projeto foi Mies van der Rohe, especialmente através de seu trabalho para o **Illinois Institute of Technology** iniciado em 1938 (fig. 12). Esta influência diz respeito à valorização dos materiais, à exposição da estrutura e das instalações, assim como aos aspectos compositivos. Seguindo Mies, os Smithson utilizaram a simetria e a axialidade como ordenadores da composição.

Alison e Peter Smithson tiveram um papel importante na revisão do Movimento Moderno europeu através de sua vinculação muito ativa junto ao grupo chamado Team 10. A origem deste grupo parte de uma dissidência dentro do IX CIAM, realizado em Aix-en-Provence, em 1953. Este encontro, cujo tema foi **O Habitat**, fez parte do que Kenneth Frampton chamou de terceira etapa dos CIAM¹⁸, marcada pela aparição de conflitos entre os participantes, em torno da emergente ideologia liberal em oposição ao caráter doutrinário que havia predominado nos encontros anteriores. Os dois últimos encontros - IX e X - anunciam o desaparecimento dos CIAM, e o prenúncio de uma continuidade através do Team 10 - um grupo com características bastante distintas.

A dissolução dos CIAM está ligada a uma mudança ideológica. Uma das características básicas desta mudança foi a descrença no caráter doutrinário contido nos encontros anteriores. A idéia de um homem-arquiteto-ideal estava sendo substituída pelo conceito de homem-arquiteto-liberal. Não existiam mais as pretensões de mudar o modo de vida, de produção, ou o regime de propriedade do solo. A intenção que passou a vigorar foi da utopia do possível, da aceitação das expectativas do usuário. A arquitetura deveria refletir as diversidades. O paradigma formal passou de um modelo genérico e universal para um modelo com considerações aos aspectos contextuais e culturais.

¹⁸ FRAMPTON, 1987, p. 274.

Segundo Frampton, a realização dos dez CIAMs pode ser dividida em três etapas:

A primeira etapa, do I ao III CIAM, teve um enfoque mais doutrinário.

A segunda etapa, do IV - que gerou a **Carta de Atenas** - ao VI CIAM, foi influenciada por Le Corbusier juntamente com Josep Lluís Sert.

A terceira etapa traz o predomínio de arquitetos de ideologia liberal, contra o caráter doutrinário que vigorou nos CIAM anteriores.

O grupo de arquitetos dissidentes dos CIAM, que depois se consolidou como Team 10, prestou grande contribuição na revisão ideológica deste período. Sua influência no Movimento Moderno atinge os últimos anos da década de 50 e toda a década de 60. O Team 10 não significou uma ruptura com o Movimento Moderno. Foi antes uma continuação que aceitou a diversidade em oposição ao caráter de unificação ideológica dos CIAM. Pela sua posição antidogmática, marcou o fim do universalismo na arquitetura. Era composto por uma soma de idéias individuais de cada membro, em alguns casos bastante díspares, permitidos pelo caráter liberal e democrático do grupo. Suas reuniões não resultaram em manifestos ou textos doutrinários. A mais importante publicação do grupo, o **Team 10 Primer**, é uma compilação de vários autores sem pretender uma unificação ideológica. O que os unia eram alguns conceitos fundamentais como: a recuperação da vida urbana, a reinterpretção da tradição, a revisão formal da arquitetura e o papel social do arquiteto.

Alison & Peter Smithson se destacaram neste grupo por sua postura doutrinária - propagada através de textos e manifestos -, e por suas preocupações éticas - como o "respeito e amor aos materiais"¹⁹. Assim como todo o grupo, não pretendiam uma ruptura com o Movimento Moderno. Sua contribuição teórica foi muito importante para o surgimento e propagação do Novo Brutalismo - abrangeu a influência da *art brut* nas edificações e novos conceitos urbanos para as cidades.

Urban Structuring, publicado em 1967, é o texto dos Smithson que explicita muitas das idéias do Team 10. Iniciando com fotos de Nigel Henderson, que mostram a vida urbana tradicional, critica o urbanismo racionalista da **Carta de Atenas** por seu caráter funcionalista e diagramático, descrevendo as idéias de seus autores. Propõe cinco conceitos urbanos: 1) modelo de associação; 2) modelo de crescimento; 3) mobilidade; 4) identidade; 5) *cluster* - forma específica de associação - o mais representativo e que, por sua dificuldade de tradução fiel (cacho, agrupamento ou ramo), permaneceu no idioma original²⁰. Dentre os cinco conceitos é o que mais se aproxima de uma idéia formal. Havia sido introduzido pela primeira vez no X CIAM realizado em Dubrovnik em 1956, com o objetivo de demonstrar que havia necessidade de elaborar uma forma específica de habitat

¹⁹ BANHAM, 1967, p. 46.

"Este respeito e amor aos materiais - um modo de realização da afinidade que pode se estabelecer entre os edifícios e o homem - está na raiz do chamado Novo Brutalismo." (tradução da autora)

²⁰ SMITHSON, 1967, p. 33.

"A palavra *cluster* com o significado de um modelo de associação, foi introduzida para substituir conceitos como "casa, rua, distrito, cidade" (subdivisões comunitárias), ou "aldeia, vila, povoamento" (agrupamentos individuais), os quais estão muito carregados com significados históricos. Qualquer agrupamento é um *cluster*." (tradução da autora)

para cada situação. Pretendia uma imagem para defender uma nova estética e um novo modo de vida.

O outro livro dos Smithson, publicado pela primeira vez em 1973, chamou-se **Without Rhetoric, An Architectural Aesthetic 1955-1972**. A publicação descreve a estética brutalista identificando seus vínculos populares e com a iconografia publicitária dos Estados Unidos. Estas referências podem ser justificadas pelo impacto emocional que causavam e pelo do estilo de vida que propunham tornando-se imagens inspiradoras para o Brutalismo inglês. Demonstram a influência que a cultura norte-americana atingiu pela propagação do chamado *american way of life*.

A polêmica sobre o Brutalismo, como uma tendência arquitetônica ligada à ética ou à estética, instigou autores como Banham, participante da formação do movimento. Para o crítico inglês, a postura dos Smithson era acima de tudo ética²¹. A difusão do movimento resultou em posturas diferenciadas: para alguns foi uma arquitetura com considerações principalmente éticas e para outros estéticas. Segundo Bruno Zevi, foi uma ética para os que pretendiam restaurar a integridade originária e agressiva do movimento moderno, e uma estética para quem buscasse um enriquecimento de superfícies e volumes.²²

2.3. A Emergência de uma Escola Paulista

A Semana de Arte Moderna de 1922 teve pouca influência sobre a arquitetura praticada em São Paulo. Os arquitetos paulistas, desconhecendo as idéias racionalistas do entreguerras desenvolvidas na Europa, continuavam ligados ao Ecletismo dos anos 20. Na década de 30 surgem em São Paulo os primeiros arranha-céus que, vinculados ao estilo "art deco", ignoravam o avanço da arquitetura racionalista no exterior. Se por um lado a Arquitetura Moderna conseguiu rápida afirmação em edifícios institucionais no Rio de Janeiro a partir da metade dos anos 30, em São Paulo sua difusão foi posterior e mais lenta. Na década de 40 dois fatos contribuíram para a propagação do pensamento moderno na arquitetura de São Paulo: a vinda de arquitetos estrangeiros, refugiados da guerra ou a

²¹ BANHAM, 1967, p. 48.

Em relação à postura ética dos Smithson por volta de 1955 afirma Banham:

"... porém o que os Smithson entendiam por Brutalismo nesta época incluía certamente uma ética social, a qual davam mais valor do que à estética formal arquitetônica."(tradução da autora)

²² ZEVI, 1973, p. 643-644.

procura de um mercado de trabalho, e a criação dos cursos de arquitetura na Universidade Mackenzie e na USP.

A assimilação da Arquitetura Moderna em São Paulo deveu-se muito aos esforços de Rino Levi, Oswaldo Bratke e João Batista Vilanova Artigas, através de sua prática profissional em projetos residenciais. Por outro lado, a revisão formal efetivada pelo trabalho de Vilanova Artigas, na metade dos anos 50, foi que permitiu uma definição própria para arquitetura de São Paulo²³. A partir de suas propostas, desenvolveu-se uma tendência de estética própria, com volumes compactos executados em concreto aparente. Esta corrente, contraposta à arquitetura racionalista do Rio de Janeiro, passou a ser intitulada como Escola Paulista.

Na afirmação da Escola Paulista, Vilanova Artigas marcou presença pela sua atuação e eloquência. Em seu desempenho profissional, desde o início da carreira, enfatizou preocupações político-sociais associadas ao pensamento arquitetônico.

Vilanova Artigas concluiu sua formação de engenheiro-arquiteto em 1937 na Escola Politécnica, onde também passou a atuar como docente a partir de 1940. Teve participação ativa como um dos fundadores da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAUUSP - em 1948, a princípio instalada na antiga Casa Penteado. A presença de Vilanova Artigas esteve sempre ligada ao desenvolvimento da escola. Elaborou a proposta para a reformulação do ensino em 1962, numa revolucionária reforma curricular premiada em 1972 pela União Internacional dos Arquitetos. O projeto para a sede da FAU, de 1961, para o *campus* da Cidade Universitária, concretiza espacialmente suas idéias sobre ensino e arquitetura. A conclusão da obra e a transferência da escola se deram somente em 1969, ano que marca seu afastamento compulsório da escola pelo regime militar. Vilanova Artigas retornou à FAU em 1980, na condição de auxiliar de ensino. Em 1984, vencidos alguns entraves da burocracia acadêmica, foi aberto um concurso que lhe concedeu a titularidade no Departamento de Projetos.

O desenvolvimento da produção arquitetônica de Vilanova Artigas foi marcado por alterações formais e compositivas. Na fase inicial, sua obra edificada mostra claramente a influência organicista que trouxe da formação. Exemplo disto é a utilização de estratégias compositivas pertinentes àquela tendência, como o núcleo ordenador e a articulação de volumes formando um conjunto. Os aspectos construtivos são valorizados, com a franca

²³ LEMOS, 1985, p. 24.

"...queremos, mais uma vez, enfatizar: Artigas foi e é o definidor de uma maneira paulista de projetar arquitetura."

expressão dos materiais tradicionais como telhas de barro, alvenarias de tijolos e pedras à vista. Estas características mostram uma nítida influência da obra de Frank Lloyd Wright, especialmente da **Casa Robie** (fig. 13) e da **Casa Kauffmann** (fig. 14).



Fig. 13 – Casa F. C. Robie, Frank Lloyd Wright, 1908



Fig. 14 – Casa E. Kaufmann, Frank Lloyd Wright, 1936

O melhor exemplo desta fase é a **Residência Rio Branco Paranhos** (fig. 15), de 1942, que apresenta como características deste período: a articulação de paralelepípedos compondo a volumetria geral; a marcação das linhas horizontais através da sobreposição dos telhados com beirais prolongados; e o uso de janelas que reforçam a horizontalidade, com o predomínio da largura e ausência de vergas.

No início do anos 50, Vilanova Artigas estava imbuído de um discurso nacionalista, lutando contra qualquer influência externa, que era entendida pelo arquiteto como nefasta. Nesta época, assumir a obra de Le Corbusier como uma referência seria, para Vilanova Artigas, o mesmo que ser conivente com o que chamava de "penetração

imperialista". Em seu artigo "Le Corbusier e o Imperialismo", publicado em 1951, faz um ataque à publicação **Le Modulor** de Le Corbusier, classificando sua proposta de unificação dos dois sistemas de medidas - o pé-polegada anglo-saxão e o sistema métrico decimal - como dissimulador e facilitador de uma tentativa de dominação imperialista. Em outro artigo de 1952, chamado "Os Caminhos da Arquitetura Moderna", Vilanova Artigas reafirma esta posição, vinculando a questão à importação das formas da arquitetura moderna sem um juízo crítico.

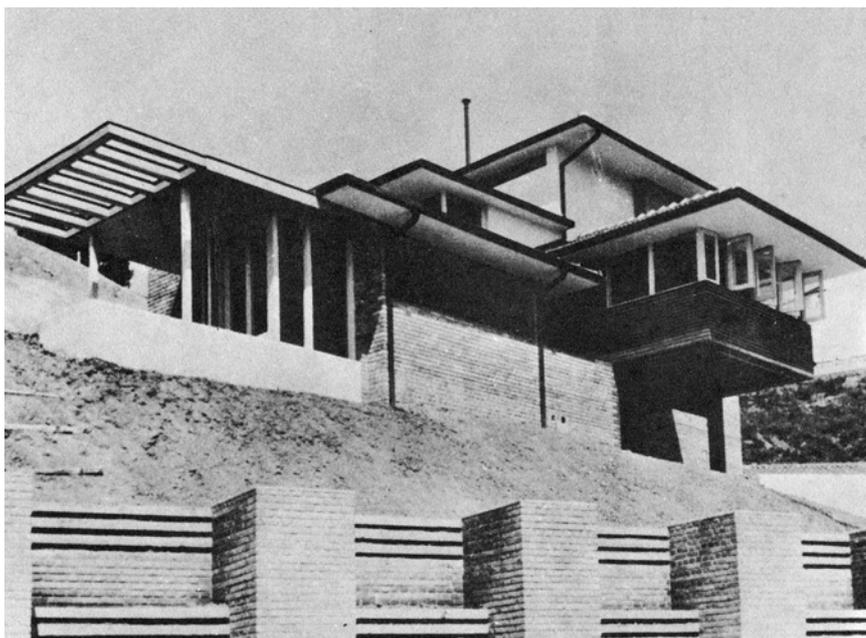


Fig 15 – Residência Rio Branco Paranhos, Vilanova Artigas, 1942

Em 1984, decorrido o tempo que permite uma análise desapixonada, comenta sobre seu trabalho na década de 50:

"Vínhamos de 45, da vitória sobre o nazismo, da perspectiva de um novo mundo, da democratização que o nosso país vivia, particularmente naquele momento... Do lado cultural, busquei traduzir todas estas mudanças nas casas que projetei e, ao observar como o povo constrói suas casas, escolhi, como arquiteto, aspectos peculiares da nossa gente. Não queria copiar Le Corbusier.

...
Certamente, há uma influência, mas não só dele. Inicialmente busquei respostas em Frank Lloyd Wright."²⁴

As alterações formais e compositivas do período entre 1945 e 1955 eram justificadas por mudanças socioeconômicas que vinham ocorrendo: o início da industrialização, o conseqüente crescimento das cidades, a construção de um Brasil novo. As transformações sociais exigiam mudanças nas casas e na cidade. A busca de novas

²⁴ XAVIER, 1987, p. 188.

formas era justificada por uma nova maneira de morar. A tipologia residencial precedente em São Paulo, com um corredor lateral para a entrada do automóvel e acesso à edícula de serviço, não correspondia às novas necessidades urbanas:

"Na década de 50, achei necessário mudar a tipologia da casa paulistana. Tratava-se de modificar a divisão interna espacial da casa da classe média paulistana, que necessitava se atualizar em relação às modificações sociais que se processavam em nosso país. Ele já não podia continuar imitando a casa tradicional, influenciada pela vida no campo".²⁵

A aceitação de sua obra, que fazia uma renovação formal e propunha novos hábitos, foi dependente de uma clientela especial. Constituiu-se de famílias de intelectuais paulistas preparadas para compreender a necessidade de reorganização social associada a um novo espaço habitacional.

Dois partidos básicos marcam a fase entre 1945 e 1955:

1) Planta retangular e cobertura em duas águas desiguais, com caimento longitudinal interno ao volume, conhecido como "asa-de-borboleta". É este partido que denuncia sua não assumida influência da Escola Carioca. Exemplo: a residência que Vilanova Artigas projetou para si em 1949.



Fig. 16 – Residência Hans Trostli, Vila Nova Artigas, 1947

2) Prisma retangular, algumas vezes definido virtualmente, elevado sobre pilotis. As vedações do térreo, quando existentes, eram recuadas e/ou transparentes. Exemplo: **Residência Hans Trostli**, de 1947 (fig. 16).

²⁵ Idem, p. 186.

No projeto desta residência fica clara a intenção formal de utilizar o prisma puro sobre pilotis. Mesmo submetido a um processo de subtração, o projeto demonstra a intenção de preservar a volumetria original do prisma através de fechamentos virtuais. Este partido mostra pontos de contato com a obra de Le Corbusier, especificamente através da **Ville Savoye** de 1929 (fig. 17).

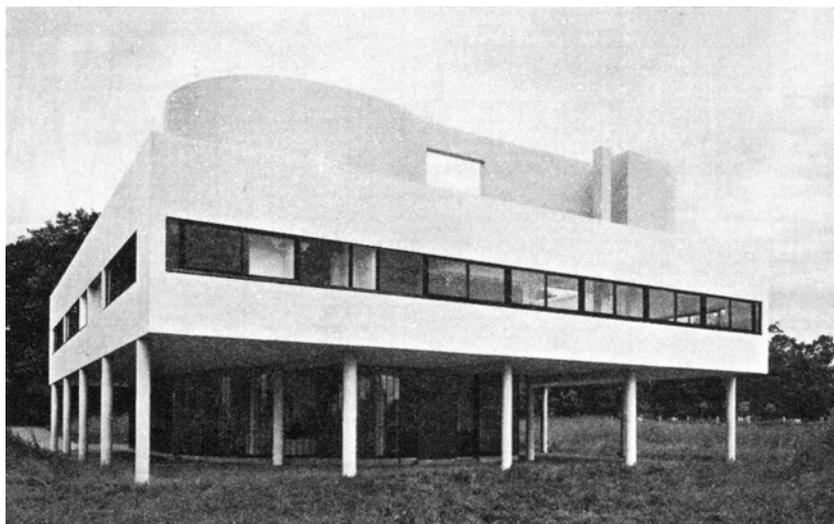


Fig. 17 – Ville Savoye, Le Corbusier, 1929

A **Residência Elphy Rosenthal** (fig.18), projetada em 1948, reafirma o partido do prisma puro, mostrando um caminho em direção ao Brutalismo Paulista com a utilização de empenas voltadas para frente e fundo do lote.



Fig. 18 – Residência Elphy Rosenthal, Vilanova Artigas, 1948

Estes ensaios foram amadurecidos no projeto de 1957 para a **Residência Olga Baeta** (fig. 19, 20 e 21), acrescidos de uma preocupação com o espaço interno e com a estrutura²⁶. Esta obra foi o germe do Brutalismo Paulista, posteriormente transformada em modelo.

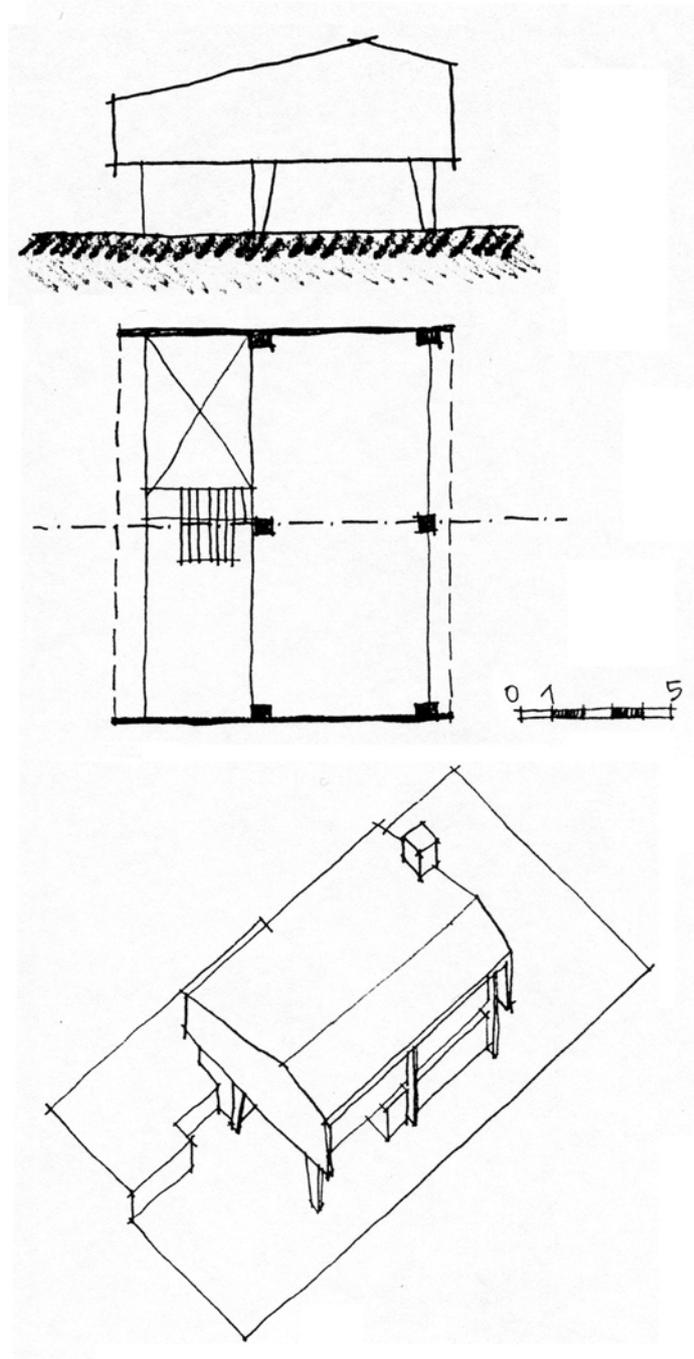


Fig. 19, 20 e 21 – Residência Olga Baeta, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi, 1957

²⁶ Idem, p. 189.

"A etapa seguinte foi fazer da estrutura da casa um elemento capaz de caracterizá-la: os pilotis assumiram formas próprias, e a ossatura começou a fazer parte da expressão formal do projeto." (Artigas)

Para Vilanova Artigas a expressão do momento histórico e da cultura eram soberanos sobre a exposição das características intrínsecas do uso do edifício ao contexto, ou seja, seu caráter. Desta forma, residências, clubes ou escolas utilizavam o mesmo vocabulário e a mesma sintaxe, determinando aparência similar, numa desconsideração àquele conceito acadêmico. Por outro lado, esta ausência de caracterização se adequava a uma cidade como São Paulo que, ambicionando o crescimento, poderia considerar a reciclagem dos edifícios. Este posicionamento contrasta frontalmente com as idéias que Lúcio Costa havia propagado no Rio de Janeiro, considerando o conceito de composição associado ao caráter, ou seja, a pertinência da adoção de determinadas formas para programas específicos. A idéia da representação dos edifícios, aliada à sua função e importância, era valorizada no Rio de Janeiro, como cidade ligada ao poder político, mais tradicional e refinada.

Além da afirmação das estratégias compositivas, que já estavam presentes em obras anteriores - como o volume único e a valorização do espaço interno -, a utilização extensiva do concreto armado aparente, bruto como sai das formas²⁷, e a adoção de uma estética pesada e vigorosa, marcam o amadurecimento de Vilanova Artigas na sua fase Brutalista.

A idéia de brutalismo em arquitetura está ligada à expressão dos materiais utilizados em seu estado natural. O que se espera desta arquitetura é que, através de sua apreciação, seja possível identificar os materiais que concretizam o projeto arquitetônico através da edificação. Os revestimentos são considerados como dissimuladores. A arquitetura brutalista demonstra os materiais utilizados, e a técnica que permite sua execução. Procura deixar bem claro o que é vedação ou estrutura. Esta intenção de mostrar a verdade da edificação inclui a exposição das instalações, deixando condutores e encanamentos externos às paredes. Não existe um critério seletivo do que deva ou não estar à vista. Tudo é aparente. Existe uma preocupação com a expressão dos materiais em detrimento de superfícies bem acabadas. A idéia de beleza é associada à verdade construtiva. A edificação deve ser honesta, demonstrando seus materiais assim como a técnica construtiva adotada.²⁸

²⁷ O concreto armado aparente tem sua estréia na obra de Vilanova Artigas em 1952, no **Estádio Cícero Pompeu de Toledo**, o **Morumbi**.

²⁸ ZEVI, 1973, p. 640-641.

O criador do termo *brutalista* foi Hans Asplund, filho de Gunnar Asplund, que em janeiro de 1950 usou o qualificativo *neobrutalista* a respeito do trabalho de colegas suecos. O termo foi novamente utilizado por Asplund no verão seguinte, com arquitetos ingleses que o levaram ao seu país de origem, onde passou a ser usado nos debates sobre arquitetura.²⁹

Na Inglaterra o vocábulo sofreu alterações na sua versão e significado. Passou de Neobrutalismo para Novo Brutalismo. Segundo Reyner Banham o primeiro se refere a estilo - neoclássico, neogótico -, enquanto que o segundo traz consigo uma conotação ética³⁰. O uso do qualificativo chegou à Inglaterra num momento de polêmica muito intensa sobre estilo, centrada no Architect's Department of the London Council. Esta polêmica girava em torno de dois pólos: as intenções de reutilizar os elementos da arquitetura vernácula inglesa do século XIX - o pitoresco -, e a defesa do Movimento Moderno. Além da argumentação do pensamento arquitetônico moderno, os defensores desta corrente usaram como justificativa o embasamento na tradição clássica. Surgem na Inglaterra, entre 1945 e 1950, estudos sobre a retomada do passado clássico na obra dos mestres do século XX. Colin Rowe merece destaque neste trabalho de comparação do clássico com o moderno através dos seus artigos: "The Mathematics of the Ideal Villa", publicado em 1947 na **Architectural Review** - que estabelece um paralelo entre Palladio e Le Corbusier -; e "Mannerism and Modern Architecture" - uma investigação de precedentes - publicado em 1950 na mesma revista.

Seja qual for o significado considerado por Asplund para o termo brutalismo, os ingleses passaram a usá-lo quase exclusivamente aplicado à arquitetura moderna, em suas formas mais puras, especialmente à obra de Mies van der Rohe.

A busca das origens da tendência brutalista de São Paulo nos leva à sua afinidade com o Novo Brutalismo inglês, no que diz respeito à preponderância das questões éticas no projeto de arquitetura, e à obra tardia de Le Corbusier em relação à utilização do concreto bruto.

Em seu artigo, "Brutalismo caboclo e as residências paulistas"³¹, publicado em março de 1985, Marlene Acayaba considera as origens européias do Brutalismo e sua adaptação brasileira. Aponta o Brutalismo Inglês e a obra de Le Corbusier do período pós-

²⁹ BANHAM, 1967, p.10.

³⁰ Idem, ibidem.

³¹ ACAYABA, 1985, p. 46-48.

guerra como influências para o Brutalismo Paulista. No mesmo artigo comenta a expressão usada por Sérgio Ferro em relação à arquitetura dos anos 60 em São Paulo - "espécie cabocla de brutalismo" - que é interpretada como uma referência à miscigenação do brutalismo europeu com as nossas tradições nativas.

Formado pela FAUUSP, no início da década de 60, Sérgio Ferro é, desde 1972, professor da Universidade de Grenoble na França, desempenhando também a atividade de artista plástico. Seus quase dez anos de prática como profissional autônomo no Brasil, somados à atividade docente na FAUUSP, deixaram marcas na cultura arquitetônica brasileira. Naquela época a temática central de seus escritos era a influência do projeto no canteiro de execução, assim como os conflitos existentes entre estas duas fases de uma obra arquitetônica, quase nunca consideradas no desenho.

A participação ativa durante os anos da afirmação da arquitetura paulista deixaram para Sérgio Ferro um claro entendimento do surgimento e da transformação do Brutalismo Paulista. A visita ao Brasil, em abril de 1985, por ocasião de sua exposição **Pinturas e Desenhos** na Galeria São Paulo (SP), permitiu a Ferro que discorresse sobre o surgimento do Brutalismo em São Paulo, e sobre a ideologia dos projetos paulistas da década de 60, em entrevista a Marlene Acayaba.³²

Para Sérgio Ferro, Vilanova Artigas foi o difusor da tendência brutalista no Brasil, afirmando que a origem do movimento está relacionada ao desacordo de Artigas com a via formalista de Oscar Niemeyer. Embora Artigas respeitasse o arquiteto carioca, seu pensamento arquitetônico diferia. Para ele, a prática de projetos estava diretamente ligada aos seus ideais político-sociais. A militância política era transformada numa militância na arquitetura. A dissociação que Niemeyer fazia entre a política e o trabalho como arquiteto era incompreensível para Vilanova Artigas e seus seguidores, entre os quais Sérgio Ferro se colocava.

Vilanova Artigas foi o expoente da tendência brutalista no Brasil. Seu pensamento arquitetônico se caracterizou pela preocupação com a habitação popular e a questão social da arquitetura, enquanto os arquitetos cariocas estavam envolvidos com discussões estéticas. Esta foi uma diferença importante entre as duas escolas: a questão ética. Os aspectos formais eram diversos entre Rio de Janeiro e São Paulo, mas acima de tudo a ideologia é que diferia. Na Escola Carioca prevaleceram os aspectos estéticos, enquanto

³² A entrevista foi transcrita e publicada: ACAYABA, 1986, p. 68-70.

que em São Paulo o ponto central era uma ética vinculada às questões político-sociais. A transposição destes ideais à prática profissional foi fundamental para a Escola Paulista que chegou à maturidade e afirmação na década de 60, vinculada ao Brutalismo como estilo.

O princípio ético transferido ao trabalho em arquitetura, somado à atividade docente entusiasta de Vilanova Artigas foram fatores determinantes para cativar seus seguidores. Juntamente com Sérgio Ferro, mais dois arquitetos tem destaque pelo seu pensamento teórico: Flávio Império e Rodrigo Lefèvre ³³. Colegas na graduação da FAUUSP, foram apontados como a trinca mais marcante que já passou por aquela escola. Formados no início da década de 60, mantiveram atividade profissional em escritório privado, com atuação conjunta durante os 10 anos seguintes. Projetaram várias residências que, embora não fossem populares, continham hipóteses e verificações ligadas a este tema. Paralelamente, desempenhavam atividade docente junto à mesma escola que os havia formado. Caracterizavam-se por seus ideais político-sociais extremados e radicais. O radicalismo ideológico, aplicado à prática de projetos em seu escritório e associado à atividade docente, influenciou a obra e o pensamento arquitetônico paulista da década de 60.

A repressão política e o controle ideológico que predominaram no país a partir de 64 conduziram Lefèvre e Ferro ao cárcere e exílio em 1971. Talvez tenha sido este o fato que determinou a posterior divergência entre a vida e a carreira profissional dos três arquitetos.

Flávio Império foi o único que permaneceu em São Paulo, até seu falecimento em 1985. Depois deste período de trabalho conjunto com os dois colegas, dedicou-se mais intensamente à atividade que já vinha exercendo paralelamente no teatro através da cenografia, direção e produção.

Rodrigo Lefèvre, o mais obstinado na busca da aplicação de suas idéias no exercício do projeto, ao contrário de seus colegas, nunca abandonou a produção arquitetônica. Em 1983 partiu para a Guiné Bissau onde se comprometeu com a organização dos serviços de saúde daquele país. Este trabalho foi interrompido por um acidente automobilístico que causou sua morte em 1984.

³³ Os dados abaixo informam o nome completo, data de nascimento e morte (quando já ocorrida):

Sérgio Ferro (1938)

Flávio Império (1935-1985)

Rodrigo Brotero Lefèvre (1938 - 1984)

Pelo depoimento de Sérgio Ferro, na entrevista a Marlene Acayaba em 1985, fica clara e assumida a influência que Artigas exerceu na formação profissional dos arquitetos paulistas de sua geração. Referindo-se a um encontro que teve com o mestre, um mês ou dois antes de sua morte, revela:

"Nosso encontro foi muito isso, de um lado eu dizendo que” apesar de nossas brigas é de você que a gente tirou tudo, foram as suas teses que desenvolvemos, suas idéias que aplicamos com o máximo rigor “, e ele, de um certo modo, reconhecendo isso.”³⁴

A influência de Artigas é relatada por Ferro como uma continuidade ideológica, que se diferenciava pelo radicalismo e pela temática mais vinculada à casa popular:

"A nossa tendência era mais radical e orientada para a casa popular."

...

"A gente ouvia o que o velho dizia e depois radicalizava ao máximo, até o extremo."

...

"Era mais uma diferença de quantidade do que de posição.”³⁵

A década de 60, em São Paulo, foi o período da produção brutalista mais exacerbada, marcado principalmente por uma ética aplicada às formas arquitetônicas. Os arquitetos ligados à corrente brutalista se mostravam preocupados com as questões político-sociais e com o ideal de construção de um Brasil novo. Nesta posição idealista a arquitetura exercia um papel importante. Atribuía-lhe a potencialidade de contribuir intensamente para a solução dos problemas do país. Neste âmbito a casa popular se destacava como uma temática sempre presente. Se por um lado esta tema ocupava as mentes dos arquitetos, por outro o seu exercício prático não se efetivava tão facilmente. A falta de uma política habitacional que conseguisse atender a população de baixa renda era uma característica dos programas nacionais. Esta carência era suprida pelo exercício do projeto na casa burguesa que passou a ser o laboratório de experimentação da casa popular.

Em relação ao desempenho profissional dos seguidores de Vilanova Artigas nos anos 60, Sérgio Ferro afirmou:

"A nossa inclinação, pelo menos fazendo casas, era projetar, como num laboratório, outra arquitetura."

...

"Quais eram nossos clientes? Gente que tinha casa grande, enquanto estávamos pensando num outro cliente, aquele que não existia - no povão. Todas as casas desse grupo, naquela época, eram o único lugar onde se podia ensaiar.”³⁶

³⁴ ACAYABA, 1986, p. 70.

³⁵ Idem, p. 68.

³⁶ Idem, ibidem.

Esta dissociação entre a temática do pensamento arquitetônico e as oportunidades da prática profissional está presente na obra de Artigas, que somente em 1967 desenvolveu um trabalho cujo tema era habitação popular. Projetou em colaboração com Fábio Penteadó e Paulo Mendes da Rocha o **Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado** como coordenadores do CECAP - Caixa Estadual de Casa para o Povo.

Localizado em Cumbica, a 20 km do centro da capital paulista, o conjunto habitacional previa abrigar 55.000 pessoas. O projeto é composto por edifícios padronizados - em forma de barra - com três pavimentos sobre pilotis, interligados dois a dois através das escadas e de um jardim sombreado por pérgula. Cada um destes blocos é formado por sessenta apartamentos. O agrupamento de trinta e dois destes blocos forma uma unidade de vizinhança, chamada de "freguesia", com autonomia quanto ao abastecimento diário e ensino elementar (fig. 22, 23 e 24).



Fig. 22 – Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães Prado, Vilanova Artigas, Fábio Penteadó e Paulo Mendes da Rocha, 1967

A utilização do termo "freguesia" expressa um conceito de habitação que prevê a vida em comunidade. Este conceito é confirmado pela proposta de equipamentos de serviço e lazer que não foram totalmente executados. A organização do projeto demonstra o ideal comunitário desta arquitetura, no qual o projeto não termina no interior da unidade habitacional mantendo uma continuidade com o exterior. Da mesma forma, o conjunto habitacional pretendia se integrar ao contexto urbano: os equipamentos comunitários como escolas, áreas verdes, centro comercial ou hospital deveriam atender a população do conjunto e os habitantes da região. Esta valorização da vida comunitária, assim como a idéia de Vilanova Artigas de que a casa não termina na soleira da porta, tem pontos de contato com o pensamento dos Smithson através de seus conceitos urbanos, divulgados no

X CIAM em 1956, propagando uma nova maneira de morar vinculada a um ideal comunitário e adequada a cada situação.

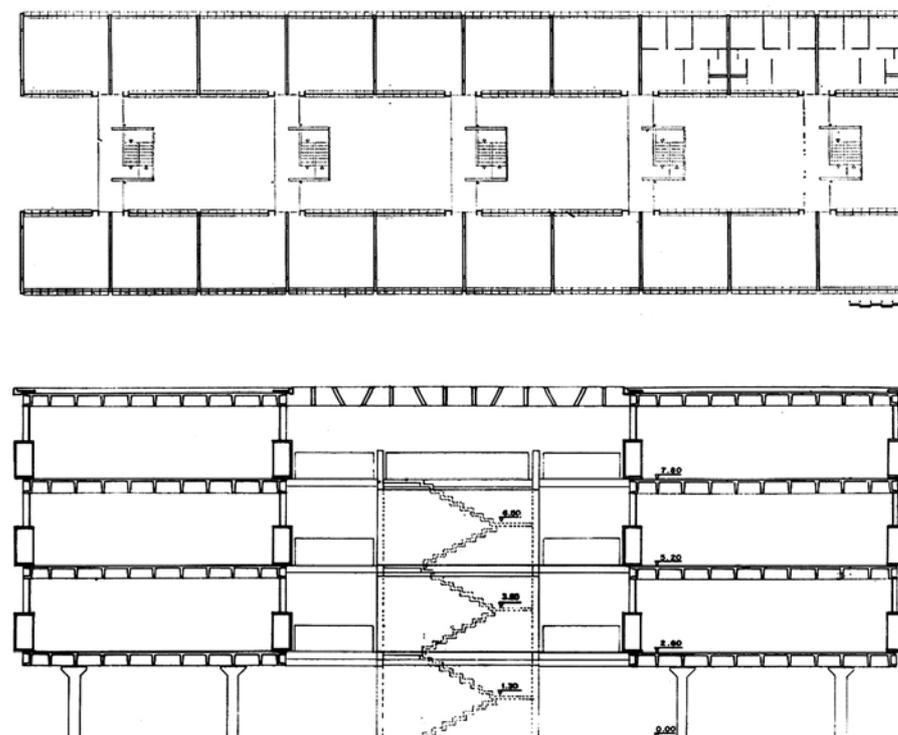


Fig. 23 e 24 – Conjunto Zezinho Magalhães Prado, pavimento tipo e corte transversal

Por outro lado, o Conjunto de Cumbica repete o conceito de Vilanova Artigas que associa casas e cidades pela repetição do modelo: "As cidades como as casas. As casas como as cidades"³⁷. Este conceito foi originalmente publicado no catálogo da IX Bienal de São Paulo, realizada em 1967, mesmo ano do projeto de Cumbica. A idéia central seria a casa como um modelo ordenador a ser repetido indefinidamente. A cidade seria formada pela soma das casas, consideradas como unidades com características próprias, acrescidas das edificações que abrigariam os outros programas. Neste pensamento, a casa seria o ponto de partida para o desenho das edificações destinadas a outras funções, consideradas complementares.

O exame da planta baixa da unidade habitacional do conjunto de Cumbica (fig. 25) demonstra a apropriação do conceito de Vilanova Artigas, que utiliza a casa como modelo ordenador. Os edifícios são padrões que se repetem, formados pela justaposição de unidades habitacionais em fileiras. Estas unidades tem como modelo a tipologia precedente nas **Residências José Mario Taques Bittencourt** (fig. 26) e **Elza Berquó** (fig. 27), projetadas por Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi. Nestas casas os dormitórios estão

³⁷ ARTIGAS, 1981, p. 103.

alinhados em uma das fachadas com aberturas. Na fachada posta, também em contato com o exterior, se encontra o estar. Considerando que, como empenas cegas, as fachadas laterais desta tipologia podem ter assumido o papel de paredes lindeiras entre os apartamentos, existe uma apropriação do partido adotado nas residências precedentes, como uma célula que se justapõe nos blocos habitacionais.



Fig. 25 – Conjunto Zezinho Magalhães Prado, unidade habitacional

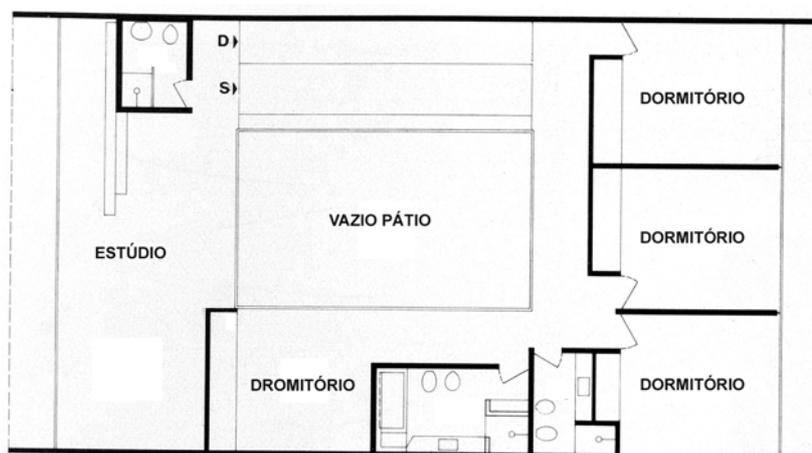


Fig. 26 – Residência José Mário Taques Bittencourt, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi, 1960

O mesmo conceito da casa como um modelo a ser repetido é demonstrado pela obra do Arquiteto Paulo Mendes da Rocha, com o projeto de sua residência de 1964 executado em dois lotes vizinhos - na esquina localizou a sua casa e no lote seguinte a de sua irmã (fig 28 e 29).



Fig. 27 – Residência Elza Berquó, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi, 1965-1966

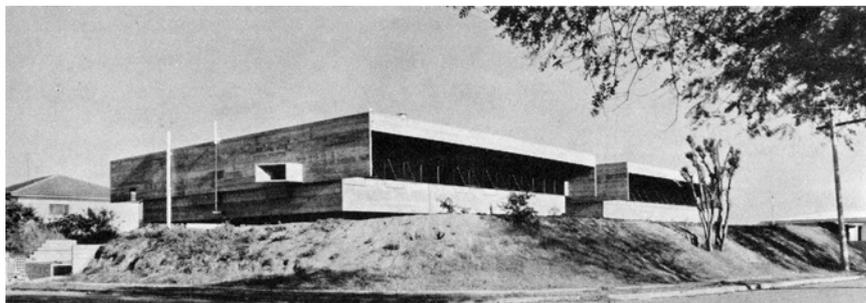


Fig. 28 e 29 – Residências Paulo Mendes da Rocha e L. G. Cruz Secco, Paulo Mendes da Rocha, 1964

Outra característica da arquitetura dos anos 60 de São Paulo foi a preocupação com o detalhe modificador. A interferência nas relações de produção no canteiro de obra - como no grupo de Sérgio Ferro -, ou a inovação formal - como na produção de Vilanova Artigas e Paulo Mendes da Rocha - foram dependentes da criação de novos detalhes construtivos. Novos meios de produção ou novas formas arquitetônicas exigiam novos detalhes. O trabalho destes arquitetos contava com as potencialidades do propagado crescimento industrial do país. Projetavam antecipadamente os detalhes que, segundo suas expectativas, seriam industrializados posteriormente. Esta experiência, evidentemente, trouxe muitos

dos problemas de manutenção das edificações que a arquitetura deste período apresenta. Enquanto que os detalhes tradicionais já tinham sido utilizados durante um período que permitira acertos e correções, os novos detalhes, como qualquer inovação, necessitavam de um período de maturação.

Os arquitetos que faziam estas experimentações utilizavam o exercício profissional como um manifesto das novas idéias. Sérgio Ferro relata esta postura no memorial de uma residência publicada em 1965:

"O limitado campo que o profissional novo encontra, força, muitas vezes, a transformação de uma residência em descabido manifesto: a necessidade de dizer, de comunicar, supera a eficiência."³⁸

O Brutalismo Paulista foi uma arquitetura extremamente marcada por questões éticas, sendo este seu ponto de contato com Novo Brutalismo Inglês. A ideologia deste movimento paulista, preocupado com questões sociais e com a "verdade dos materiais", tem o mesma postura ética da arquitetura inglesa que teve nos Smithson seus maiores defensores. Por outro lado, a influência formal está vinculada a Le Corbusier: ao concreto bruto aplicado aos prismas puros, e à busca da univolumetria utilizados pelo arquiteto franco-suíço.

A influência de Le Corbusier é reconhecida pelos arquitetos que desenvolveram sua prática profissional dentro da tendência brutalista em São Paulo. Encontram-se afirmações a este respeito na Edição Especial de 15 Anos da revista **Projeto**, dedicada à comemoração dos 100 anos de Le Corbusier. Prestando depoimento, Siegbert Zanettini reconhece que buscou referências em Le Corbusier na fase inicial de sua produção nos anos 60³⁹. Indagado em entrevista sobre a influência de Le Corbusier na formação dos arquitetos paulistas de sua época, Joaquim Guedes reconhece que a obra do arquiteto franco-suíço orientou o encontro das formas necessárias ao novo tempo que transcorria. Por outro lado, salienta a importância do brutalismo inglês para o desenvolvimento da tendência homônima paulista. Sobre a orientação recebida na escola afirma Joaquim Guedes:

"Le Corbusier foi um assunto realmente muito estudado durante minha formação estudantil, nos anos 50. Praticamente todos os professores só falavam dele, diretamente, ou a partir da grande vitória da

³⁸ FERRO, 1965, p. 32.

³⁹ CAMARGO 1987, p. 120.

Depoimento de Siegbert Zanettini a Maria Inês de Camargo:

"Pessoalmente, fui muito influenciado pelas idéias de Le Corbusier, principalmente nas produções da década de 60. Mais tarde, fui me distanciando de seus conceitos e buscando novos caminhos, mais pluralistas, e retomando também as linhas da arquitetura brasileira com materiais como o tijolo e a madeira. Mas reconheço que Le Corbusier transitou com facilidade nos modelos nacionalistas nas décadas de 30/40."

arquitetura moderna brasileira. Em nossa escola, a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, essa influência era muito grande, embora Vilanova Artigas mantivesse uma certa independência, pois sua formação era bastante diversa."⁴⁰

No que se refere aos princípios éticos a ideologia da arquitetura paulista dos anos 60 tem como referência o Novo Brutalismo Inglês; paralelamente, a influência na forma de projetar, ou seja, nos aspectos compositivos, está ligada ao cubismo de Le Corbusier, expresso nas quatro possibilidades compositivas das quais três propõem o prisma puro.

Outra confirmação em relação a estas duas influências - ética e estética - é encontrada na característica expressão estrutural em concreto armado aparente, tão utilizada por Artigas e seus seguidores. A visualização da estrutura, de uma forma quase didática, mostra a postura ética. A utilização do concreto à vista apresenta, segundo Sérgio Ferro, uma característica diferente no Brutalismo Paulista do que na obra tardia de Le Corbusier ou no brutalismo japonês. Na tendência brutalista brasileira o concreto aparente foi utilizado de forma a expressar a estrutura, contrapondo estas correntes estrangeiras nas quais muitas vezes os elementos de composição ou de arquitetura escondiam os componentes estruturais. Mesmo que em algumas obras do Brutalismo Paulista o concreto tenha sido usado como vedação, nunca chegou a dissimular a proposta estrutural; sempre é possível identificar os elementos que fazem parte da estrutura. Pelo contrário, na obra de Le Corbusier, especialmente no **Convento Sainte-Marie-de-la Tourette** de 1957 (fig. 30), obra que, segundo Sérgio Ferro, foi símbolo para Brutalismo Paulista, o sistema estrutural não é claro: nem todos os elementos que aparecem formalmente como pilares desempenham esta função. Segundo pesquisa desenvolvida por Ferro em Grenoble, esta é a diferença entre Vilanova Artigas e Le Corbusier no que diz respeito à concepção estrutural e sua expressão⁴¹. O pensamento arquitetônico do Brutalismo Paulista estava imbuído de uma ética - a "honestidade estrutural" e a "verdade dos materiais" - que não permitiriam a dissimulação utilizada por Le Corbusier em La Tourette.

A tendência brutalista no Japão também se caracterizou como uma continuidade do Movimento Moderno, acrescida porém dos elementos formais da arquitetura tradicional japonesa, significando uma reinterpretação de seus valores históricos. A utilização do concreto armado aparente, a exaltação das formas estruturais e a geometria como

⁴⁰ ZEIN, 1987, p. 116.

⁴¹ ACAYABA, 1986, p. 68.

Sérgio Ferro afirma em relação ao Convento Sainte-Marie-de-la-Tourette:

"O curioso é que o brutalismo no Brasil tomou uma direção oposta à de sua origem, o Convento de La Tourette. O projeto de Le Corbusier, embora não tenha sido o primeiro, foi uma espécie de símbolo do movimento."

instrumento de projeto, denunciavam identidade com a corrente brutalista de outros países. O brutalismo japonês teve influência de Le Corbusier. Seu projeto para o **Museu Nacional de Belas Artes do Ocidente** (1954-1957) se transformou em obra paradigmática para muitos arquitetos daquele país.



Fig. 30 – Convento Sainte- Marie-de-la-Tourette, Le Corbusier. 1957

Em relação às influências éticas e estéticas, é possível destacar em São Paulo a existência de dois grupos com posturas diferentes em relação ao reconhecimento de seus referenciais e às origens destes precedentes. Um dos grupos deve suas origens ao posicionamento de Vilanova Artigas em torno de 1950. Sua obra de arquitetura exemplificava um Brasil ideal - como deveria ser -, ou procurava soluções para os problemas nacionais. Influenciado por obras estrangeiras, mas ao mesmo tempo defendendo uma produção caracteristicamente brasileira, Vilanova Artigas não reconhecia referências externas na década de 50. Neste momento estava engajado na luta pela construção de um Brasil novo, independente do poderio estrangeiro, transpondo estes ideais ao pensamento arquitetônico. Vilanova Artigas era um profissional-cidadão, com todas as preocupações socio-políticas que a cidadania acarreta. Desta forma, política e arquitetura andavam sempre juntas, sendo bastante difícil dissociá-las num pensamento arquitetônico que aceitasse influências externas. Havia outro grupo, também preocupado com o desenvolvimento do país, mas cujos ideais não estavam vinculados ao descarte de influências externas. Da iniciativa deste grupo se destaca a experiência com a loja **Branco**

& Preto⁴², inaugurada na cidade de São Paulo em dezembro de 1952. Foi criada pelos arquitetos Miguel Forte, Jacob Ruchti, Plínio Croce, Roberto Alfalo, Carlos Millan e Chen Y Hua, formados no curso de arquitetura da Escola de Engenharia Mackenzie na década de 40. O grupo liderado por Vilanova Artigas representou ideologicamente a vanguarda, enquanto que os arquitetos do **Branco & Preto** estavam ligados ao *status quo*.

O objetivo da loja **Branco & Preto** era criar uma linha de móveis que pudesse complementar as casas e apartamentos modernos que surgiam em São Paulo nos anos 50. A loja permaneceu em funcionamento até 1970, mas foi durante a década de 50 que mostrou uma produção mais coesa e significativa. A mudança que já vinha ocorrendo na arquitetura como edificação, deveria ser acompanhada pelo mobiliário, preenchendo os espaços de acordo com o estilo formal e o modo vida que as idéias modernas propagavam. A cultura norte-americana e seu desenvolvimento serviram de modelo, fascinando arquitetos e clientes de uma cidade que crescia em ritmo acelerado. Esta referência foi reinterpretada, transformando-se em marco histórico do mobiliário paulista. Por outro lado, demonstra a influência norte-americana que houve na cidade de São Paulo durante a década de 50.

O ponto de contato com a cultura norte-americana aconteceu antecipadamente na arquitetura, quando no fim da década de 20, por iniciativa de Dubugras, as idéias de Wright passaram a influenciar a formação dos engenheiros-arquitetos da Escola Politécnica. Posteriormente, na segunda metade da década de 40, o crescimento industrial de São Paulo e a política de expansão norte-americana do pós-guerra incrementaram os contatos entre estes dois polos. Estes fatores incentivaram ou oportunizaram a ida de arquitetos paulistas aos Estados Unidos, com o intuito de conhecer a arquitetura moderna daquele país. Entre estes estão: Miguel Forte e Jacob Ruchti que, por iniciativa particular, percorreram os Estados Unidos de leste a oeste visitando as obras dos principais mestres; assim como o contato de Vilanova Artigas com a arquitetura norte-americana através da bolsa de estudos concedida pela Fundação Guggenheim.

Além de Frank Lloyd Wright, os referenciais norte-americanos para a arquitetura paulista foram os arquitetos europeus imigrados para os Estados Unidos durante a Segunda Guerra. A herança européia chegou ao Brasil reprocessada pela cultura norte-americana, especialmente pelo trabalho de Richard Neutra, Mies van der Rohe, Walter Gropius e Marcel Breuer.

⁴² ACAYABA, Marlene Milan. **Branco & Preto: uma história de design brasileiro nos anos 50**. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1994.

Richard Neutra formou-se pela Technische Hochschule de Viena em 1917, estabelecendo-se nos Estados Unidos a partir de 1923 onde trabalhou com Wright. Absorveu do arquiteto americano o princípio do contato entre a habitação e a natureza, assim como os aspectos compositivos ligados ao organicismo. Por outro lado, sua obra se diferencia por um maior rigor formal e pureza dos detalhes. O trabalho de Neutra pode ser visto em São Paulo em 1950, na exposição organizada pelo MASP mostrando oito residências projetadas entre 1936 e 1948. Desta resultou uma publicação com prefácio de Pietro Maria Bardi exaltando a pureza da arquitetura de Neutra⁴³.

Mies van der Rohe imigrou para os Estados Unidos em 1938, onde assumiu a direção do departamento de Arquitetura do Illinois Institute of Technology até 1959. Nesta transferência o trabalho de Mies sofreu alterações, passando a desenvolver uma tendência arquitetônica até certo ponto minimalista, utilizando poucos elementos e formas geométricas puras como base para a criação formal.

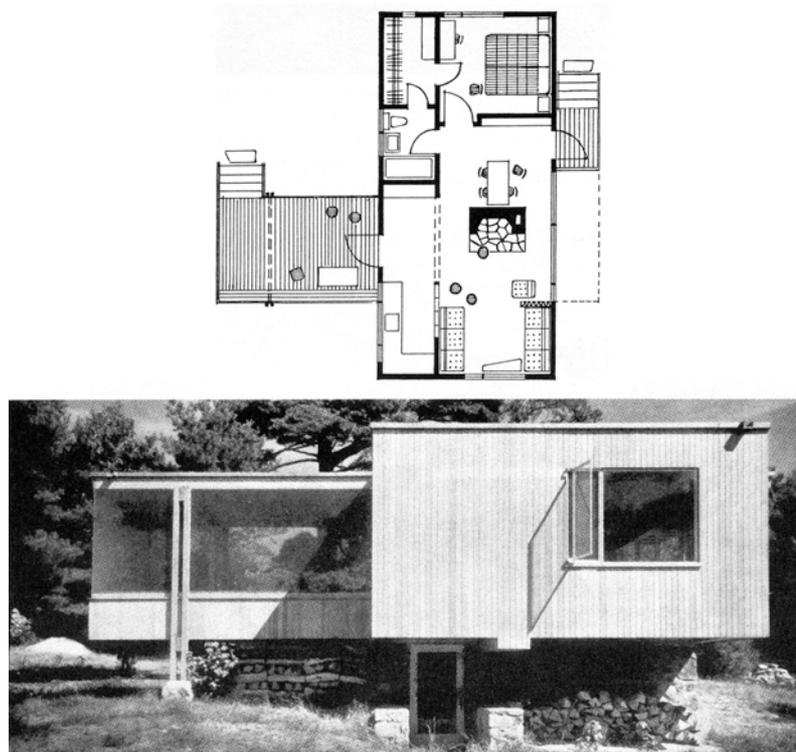


Fig. 31 e 32 – Casa Chamberlain, Walter Gropius e Marcel Breuer, 1939

⁴³ TODTMANN, 1950, p. 17.

"Uma casa de Neutra, no fim, é uma casa pura, despida de símbolos, sem tatuagens, hostil, diríamos, ao comum desiderato do enfeite, pobre como deve ser a arquitetura libertada das formas plástico-estilísticas, uma espécie de renúncia às "casualidades" que acabam originando outras tantas arquiteturas e determinando um rompimento definitivo com a fórmula predeterminada." (P. M. Bardi)

Depois da experiência com a Bauhaus, Walter Gropius se transferiu para os Estados Unidos em 1937 para trabalhar na Universidade Harvard. Formado pela Bauhaus, e também imigrado em 1937, Marcel Breuer participa da atividade do seu mestre em Harvard. Nesta escola Gropius e Breuer foram responsáveis pela formação de uma geração de arquitetos. Trabalharam juntos nos projetos de várias obras entre 1937 e 1941. Na sua produção conjunta se destaca a **Casa Chamberlain** em 1939 (fig. 31 e 32) pela utilização do prisma puro e tendência à univolumetria.



Fig. 33 – Sala de Conferências da Universidade Bronx, Marcel Breuer, 1956-1961

Em 1946 Breuer deixou Harvard e o ensino, instalando-se em Nova York para se dedicar à prática de projetos. Sua produção se caracteriza pela expressividade formal com utilização de grelhas e pelo uso do concreto aparente. A **Sala de Conferências da Universidade Bronx** - Nova York, 1956-1961 (fig. 33) - mostra o emprego do concreto à vista, com características formais e de textura aos quais se pode atribuir o qualificativo de brutalista. O projeto para o **Whitney Museum of American Art** - Nova York, 1963-1966 (fig. 34) -, apesar do revestimento em granito, utiliza elementos de composição e de arquitetura que compõem a produção do Brutalismo Paulista.

As idéias dos arquitetos europeus imigrados foram propagadas nas escolas americanas em que ensinavam e concretizadas em obras de arquitetura e *design* plenamente aceitas nos Estados Unidos. O Museu de Arte Moderna de Nova Iorque

divulgou esta iniciativa em grandes exposições. A qualidade da produção norte-americana do pós-guerra em obras de arquitetura e de *design* foi produto do trabalho dos arquitetos europeus radicados nos Estados Unidos e de seus alunos.

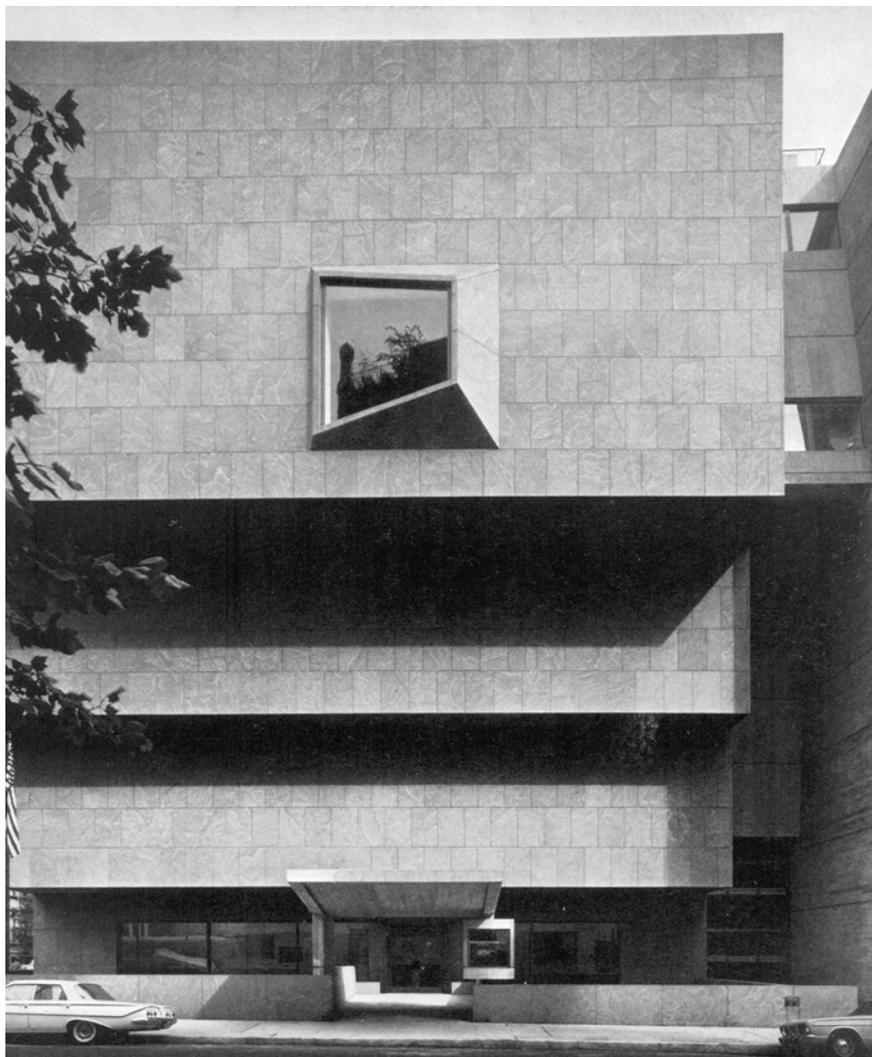


Fig. 34 – Whitney Museum of American Art, Marcel Breuer, 1963-1966

Influenciado por correntes estrangeiras, o brutalismo adquiriu características próprias no Brasil. Pelas semelhanças que manteve com suas origens é possível identificá-las. Pelas diferenças que desenvolveu conseguiu autonomia e afirmação. O ponto fundamental que diferencia a corrente brutalista brasileira das homônimas estrangeiras é a ênfase dada à ética. No Brasil a postura ética chegou a um extremo, ultrapassando a consideração que as correntes estrangeiras tinham com este preceito. Esta característica do brutalismo nacional pode ser atribuído ao trabalho desenvolvido por Vilanova Artigas. Embora não endossasse o qualificativo brutalista para sua arquitetura, Artigas difundiu esta tendência no Brasil a partir da metade dos anos 50. A sinceridade construtiva propagada

em suas aulas ultrapassava os limites de uma ética para se tornar didática. Sérgio Ferro relata a mensagem transmitida por Vilanova Artigas como seu professor:

"Lembro de certas aulas, onde o Artigas falava da estrutura considerando que se podia e devia em certos casos exagerar alguns detalhes, alguns pilares, não no sentido de enganar, mas, ao contrário, para tornar ainda mais explícita a estrutura real, o comportamento real dos materiais. Era quase uma mentira ética, uma mentira didática."⁴⁴

As influências citadas são perceptíveis na produção do Brutalismo Paulista e cronologicamente possíveis. Conforme verificado, esta tendência tem pontos de contato com o Brutalismo Inglês no que diz respeito à postura ética. Por outro lado, os aspectos compositivos e formais mantem identidade com Le Corbusier e com a arquitetura dos arquitetos europeus nos Estados Unidos do pós-guerra. Estes precedentes estrangeiros desempenharam o papel de referenciais, não se tratando de uma transposição direta. O Brutalismo Paulista considerou as características nacionais, assim como as específicas de São Paulo. As influências foram elaboradas, imprimindo um caráter local à sua arquitetura. O brutalismo no Brasil, praticado pelos arquitetos paulistas nos anos 60, assumiu características formais e compositivas próprias, a ponto de conseguir afirmação como uma corrente arquitetônica autônoma e reconhecida.

⁴⁴ ACAYABA, 1986, p. 68.

2. COMENTÁRIO: O QUE FOI A OBRA

2.1. Observações extraídas da análise

"Uma casa construída por Artigas não segue as leis ditadas pela vida de rotina do homem, mas se lhe impõe uma lei vital, uma moral que é sempre severa, quase puritana."¹

Os conceitos de composição, simetria, ordem, modulação e proporção defendidas e ensinadas pela École des Beaux-Arts foram conservados nos porões do pensamento arquitetônico moderno, utilizados nas obras e sem reconhecimento no discurso. A palavra composição tinha para o Movimento Moderno uma conotação negativa, associada à tradição acadêmica e à arquitetura estilística representada pela École des Beaux Arts². Como uma corrente contemporânea à Arquitetura Moderna, motivada pela mesma sensibilidade, o Brutalismo Paulista compartilhou com esta postura. A verificação de sua produção sugere no entanto uma arquitetura que usou a razão abstrata, a geometria e um conjunto de princípios compositivos para criar e desenvolver suas formas.

Existem dois conceitos principais como idéias geradoras desta produção: o **prisma elevado** sobre pilotis e o **grande abrigo**. Como dois partidos arquitetônicos, condicionam formalmente o projeto. Para as demais tomadas de decisão no desenvolvimento do projeto, regras como simetria, eixos, malhas e figuras geométricas, da mesma forma que princípios como unificação espacial, continuidade visual ou utilização de núcleos ordenadores são orientações.

Mesmo considerando que muitos dos aspectos da implantação das residências, no que diz respeito aos recuos e jardins, foram consequência da legislação existente, é possível perceber estes dois conceitos na relação da edificação com o lote, associadas às intenções formais e compositivas:

1. O **prisma elevado** é a tendência de conceber o edifício como um objeto autônomo, numa composição que procura se mostrar univolumétrica, desvinculando o elemento principal de composição das divisas e do solo. Somente o subsolo ou um elemento compositivo secundário chegam até os limites do lote. O pavimento térreo,

¹ BARDI, Lina Bo. "Vilanova Artigas". In: **Arquitetura Moderna Brasileira: Depoimento de uma Geração**. Alberto Xavier (org.). São Paulo, ABEA/ Pini, 1987, p.350.

² COLQUHUON, Alan. "Composition versus the Project". In: **Modernity and the Classical Tradition, Architectural Essays 1980-1987**. Cambridge, MIT Press, 1991, p.39.

quando ocupado, tem suas vedações recuadas e/ou envidraçadas (fig. 1). Pela verificação feita nos quadros comparativos da altimetria e da planimetria (fig. 4 e 5), comprova-se a intenção de marcar o prisma elevado.

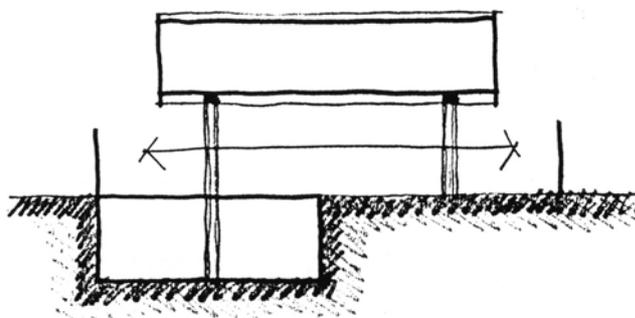


FIGURA 1

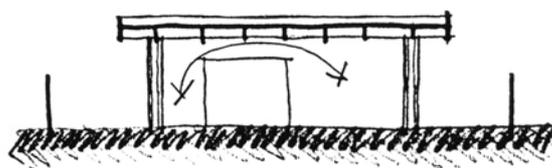


FIGURA 2

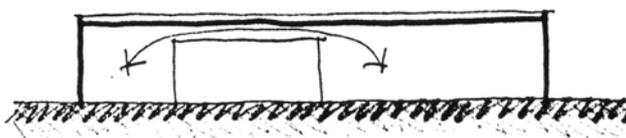


FIGURA 3

Um número significativo de obras do Arquiteto Vilanova Artigas são exemplo desta estratégia. Nelas é possível verificar que, mesmo que aspectos legais tenham determinado as decisões de afastamento das divisas, houve a intenção formal de salientar o volume principal como um objeto autônomo, independente de áreas tratadas como apêndice secundário. É bastante clara a hierarquia do elemento de composição principal em relação aos secundários. O prisma elevado sobre pilotis, o uso de empenas cegas em fachadas opostas, somados aos recuos e às relações interior-exterior ou continuidade-bloqueio, são as questões formais presentes na criação da edificação como um objeto que se impõe ao lote.

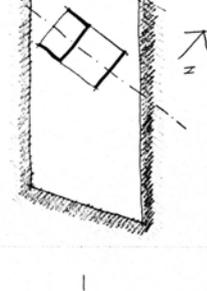
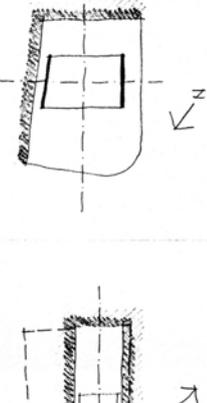
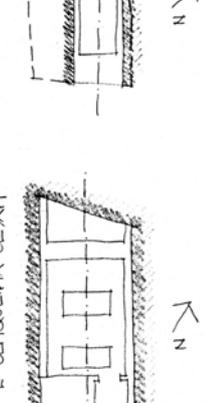
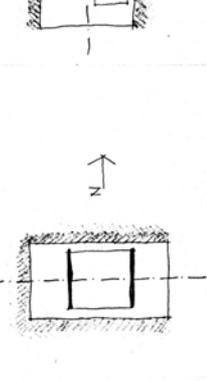
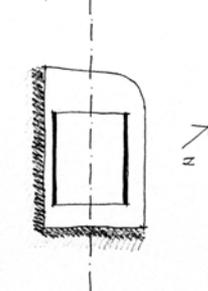
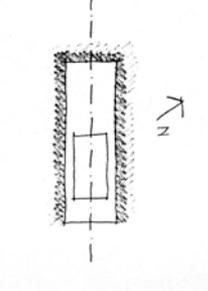
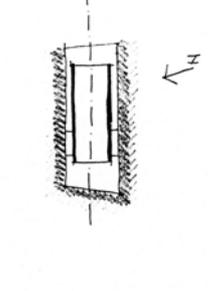
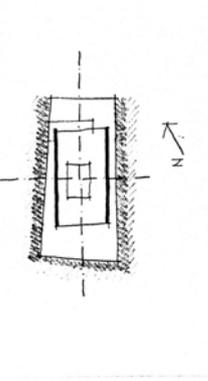
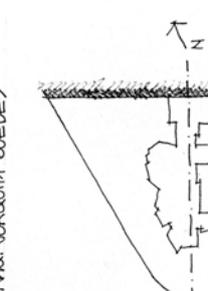
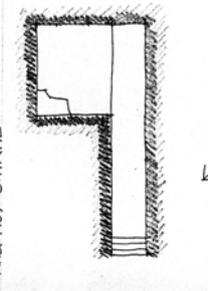
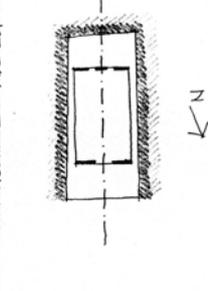
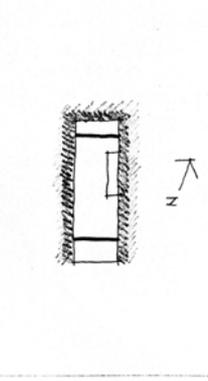
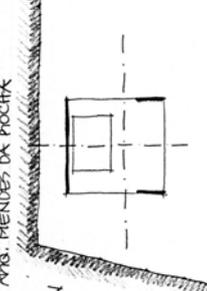
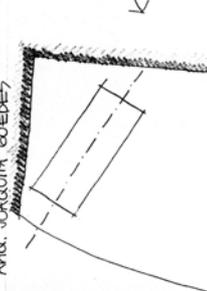
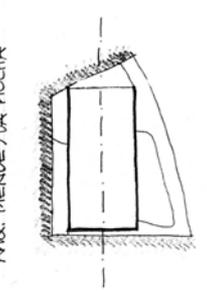
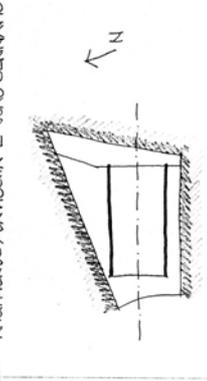
<p>1. PZS. OLGA BAKETA (1957) ARQ. ARTIGAS E CASCALDI</p> 	<p>2. PZS. DELGADO PEREZ (1959) ARQ. PINO LEVI, CARVALHO FRANCO E CERQUEIRA CEARA</p> 	<p>3. PZS. CUNHA LIMA (1958) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>4. PZS. ROBERTO MILLAN (1960) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 	<p>5. PZS. MADRY DE OLIVEIRA (1960) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 	<p>6. PZS. JOSÉ BITENCOURT (1960) ARQ. ARTIGAS E CASCALDI</p> 	<p>7. PZS. NO VITOPITO (1962) ARQ. MENEGAS E CASCALDI</p> 	<p>8. PZS. ANTONIO DELBOUX (1962) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 	<p>9. PZS. PAULO M. DA POCHA (1964) CASA DO APSUTETO</p> 	<p>10. PZS. SIEGEBERT ZANETTINI (1964) CASA DO APSUTETO</p> 	<p>11. PZS. ELZA BEPIGUS (1965-1966) ARQ. ARTIGAS E CASCALDI</p> 	<p>12. PZS. TOMIE OHTAVIE (1966) ARQ. RUY OHTAVIE</p> 	<p>13. PZS. WILDO P. REPERIDA (1967) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>14. PZS. MARIO MAKETT (1968) ARQ. MENDES DA POCHA E JOAO GENINARO</p> 	<p>15. PZS. FERNANDO MILLAN (1970) ARQ. MENDES DA POCHA</p> 	<p>16. PZS. LILIANK GUEDES (1970) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>17. PZS. JAMES KING (1972) ARQ. MENDES DA POCHA</p> 
---	--	--	---	--	--	---	--	---	---	---	--	--	---	---	---	--

FIG. 5
QUADRO COMPARATIVO DA PLANIMETRIA

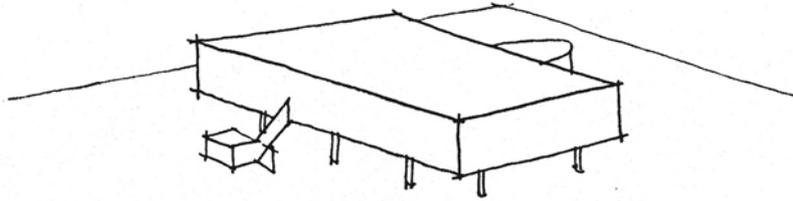


FIG 6 RESIDÊNCIA ROBERTO MILLAN

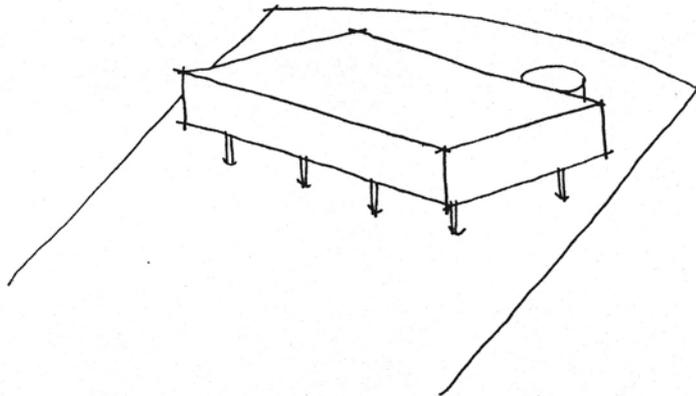


FIG 7 RESIDÊNCIA NADYPI DE OLIVEIRA

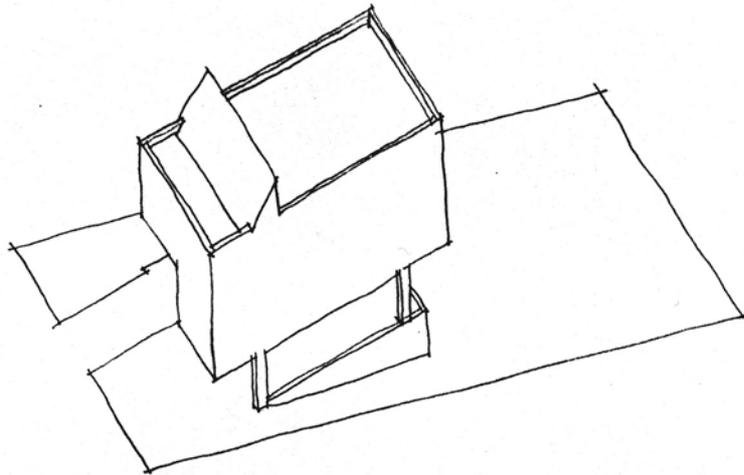


FIG 8 RESIDENCIA ANTÔNIO D'ELBOUX

Na maioria das residências projetadas pelo Arquiteto Carlos Millan - como as selecionadas neste trabalho -, permanece a estratégia compositiva de um objeto independente do lote. A **Residência Roberto Millan** (4)³ faz referência à divisa lateral, com um recuo de largura constante, no qual a fachada correspondente acompanha a deflexão do limite do lote, criando ângulos internos agudos e obtusos diferentes da geometria ortogonal que predomina no projeto (fig. 4, 5 e 6). Se por um lado a deflexão do lote está presente na edificação, por outro é uma empena que se volta para este recuo, negando um contato com o exterior e reforçando a autonomia do objeto arquitetônico. Na **Residência Nadyr de Oliveira** (5), a independência é mais fortemente enfatizada, com o eixo longitudinal da edificação formando um ângulo de 45 graus com as divisas laterais (fig. 4, 5 e 7). As fachadas laterais da **Residência Antônio D'Elboux** (8) não chegam a se caracterizar formalmente como empenas, mas reconhecem sua hierarquia inferior com a predominância de fechamentos (fig. 4, 5 e 8). As obras do Arquiteto Carlos Millan, nos três exemplares selecionados, marcam uma evolução da estratégia de liberação do solo.

Na produção selecionada do Arquiteto Paulo Mendes da Rocha, a sua casa (9), assim como as **Residências Mário Masetti** (14) e **James King** (17), são edificações que, pelo afastamento das divisas, empenas ou elevação sobre pilotis, mostram estratégias compositivas que reforçam o prisma elevado (fig. 4, 5, 9, 10 e 11). Na **Residência Fernando Millan** (15), mesmo com o térreo parcialmente ocupado, persiste a mesma intenção de marcar um volume elevado que neste caso repousa sobre os muros do térreo (fig. 12).

Entre os projetos do Arquiteto Joaquim Guedes selecionados, a **Residência Antônio Cunha Lima** (3) corresponde às características de um objeto desvinculado das divisas e relevo do lote (fig. 4, 5 e 13). A casa que projetou para sua família (16) salienta esta independência fugindo do paralelismo entre as fachadas e as divisas (fig. 4, 5 e 14).

A **Residência Waldo Perseu Pereira** (13) é uma exceção nessa produção, caracterizando-se como uma ruptura do padrão encontrado nas casas analisadas: o térreo é ocupado, existe continuidade interior-exterior neste nível e a edificação mantém contato com a divisa em arrimo configurando pátios (fig. 4 e 5).

³ O número entre parênteses, que segue o nome do proprietário da residência, refere-se à numeração utilizada no Capítulo 3, Item 3.3. **Análise Compositiva das Residências.**

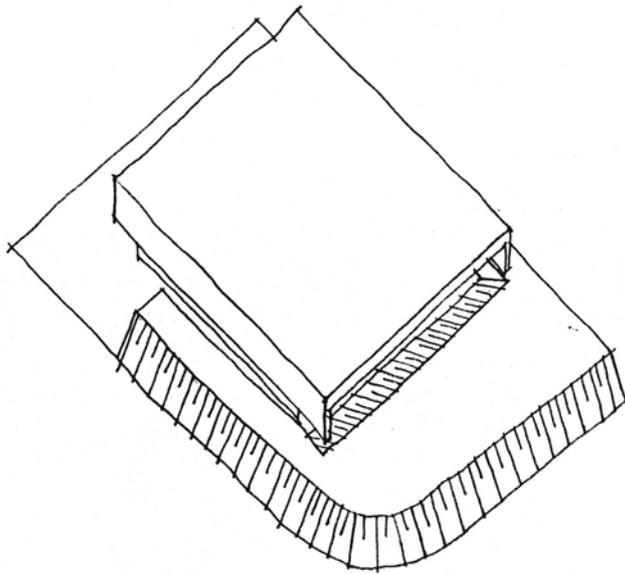


FIG 9 RESIDÊNCIA PAULO MENDES DA ROCHA

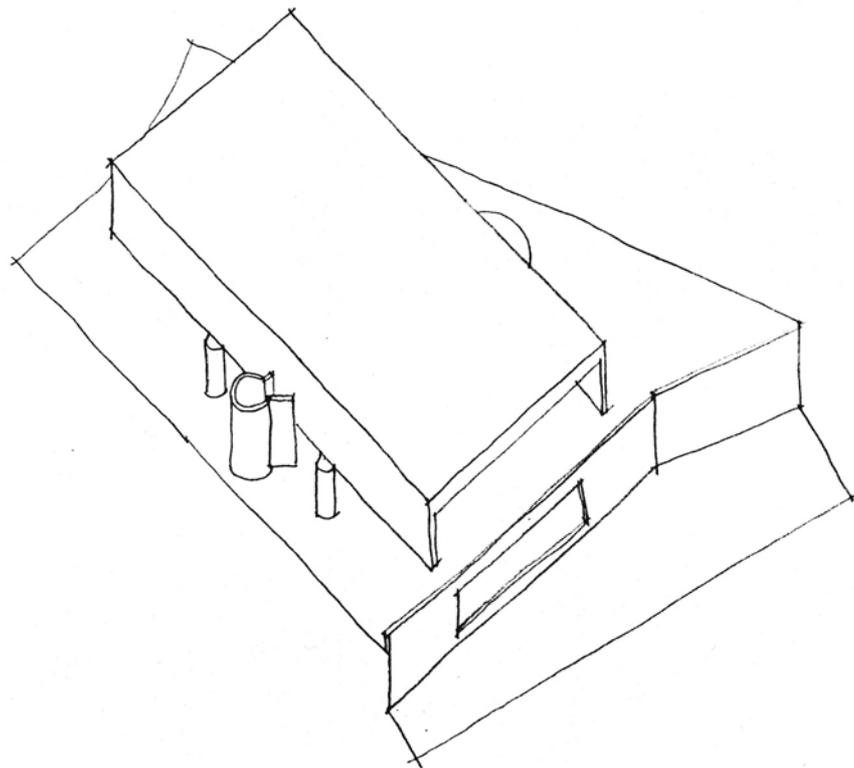


FIG 10 RESIDÊNCIA MÁRIO MASETTI

2. A segunda estratégia corrente nesta produção, o **grande abrigo**, apresenta duas variáveis na relação lote-edificação. Numa delas o grande abrigo é uma cobertura que não chega até as divisas do terreno. Para distinguí-la, no conjunto da edificação, as vedações são recuadas ou transparentes (Fig. 2). Na outra variável é um fechamento que cobre o

terreno entre as divisas laterais, sendo a largura do lote um dos configuradores do espaço (Fig. 3).

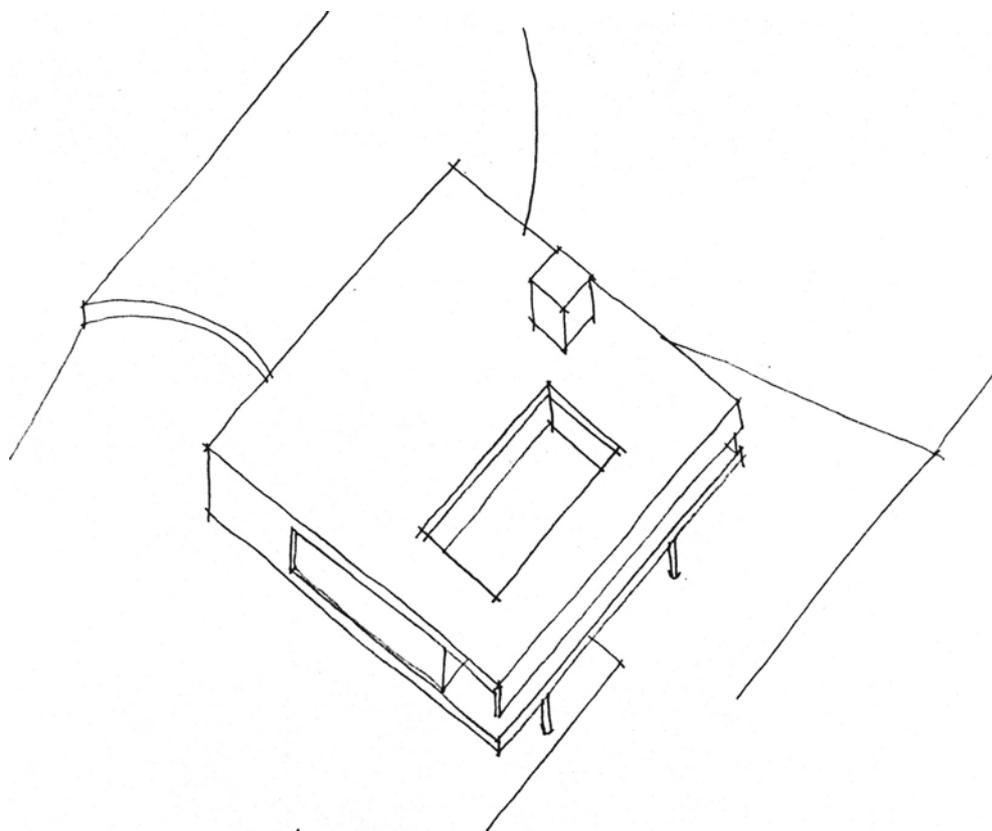


FIG 11 RESIDÊNCIA JAMES KING

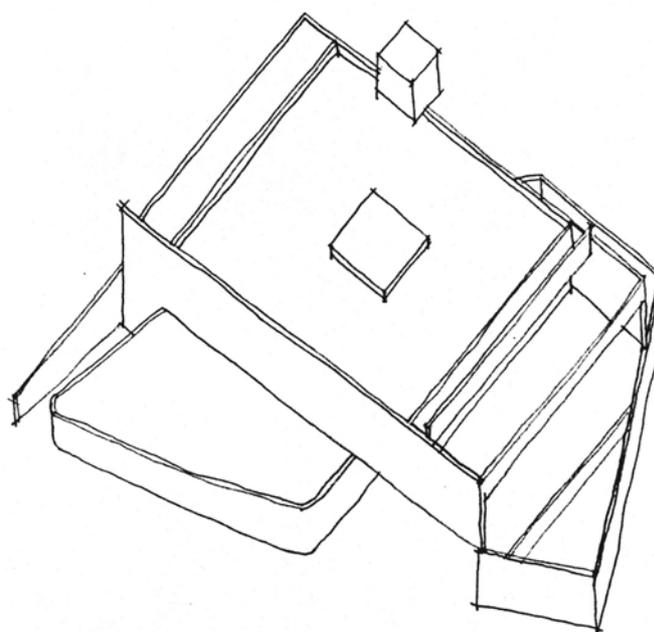


FIG 12 RESIDÊNCIA FERINANDO MILLAN

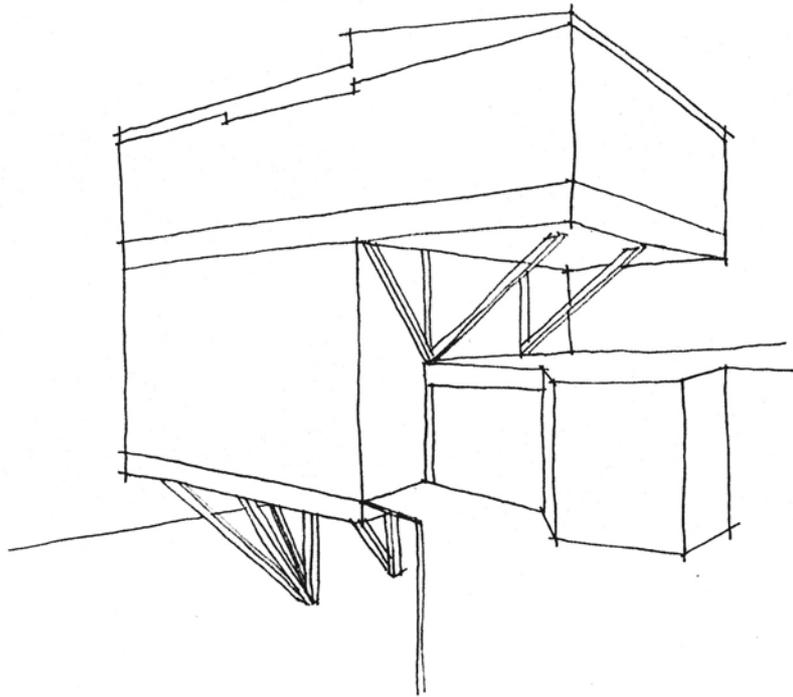


FIG 13 RESIDÊNCIA ANTÔNIO CUNHA LIMA

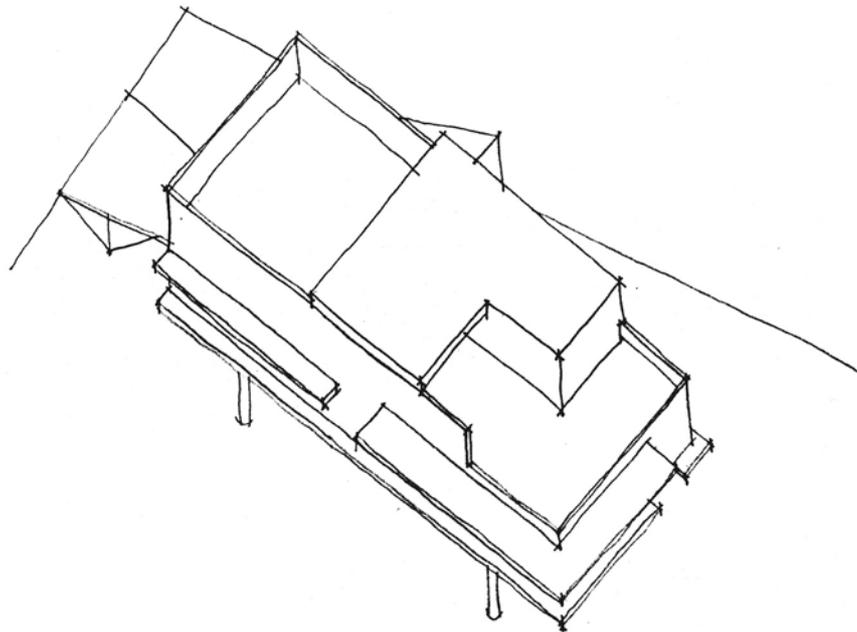


FIG 14 RESIDÊNCIA LILIANA GUEDES

O partido arquitetônico que utiliza o grande abrigo desvinculado das divisas foi primeiramente utilizado por Vilanova Artigas nas **Residências José Mário Taques Bittencourt** (6) em 1959 e **Ivo Vitorito** (7) em 1960. Passando pelos **Ginásios de Itanhaém** (1959) e **Conselheiro Crispiniano** (1960), assim como pelos **Vestiários do São Paulo Futebol Clube** (1960) e pela **Garagem de Barcos do Santa Paula Iate Clube**

(1961), o exercício deste partido chega ao auge no projeto para a **FAU-USP** (fig. 15), em 1961. Esta obra sintetiza as propostas de Vilanova Artigas em relação ao **grande abrigo**. Desta forma sob uma cobertura se desenvolvem as atividades inseridas no grande espaço criado que se mostra unificado.

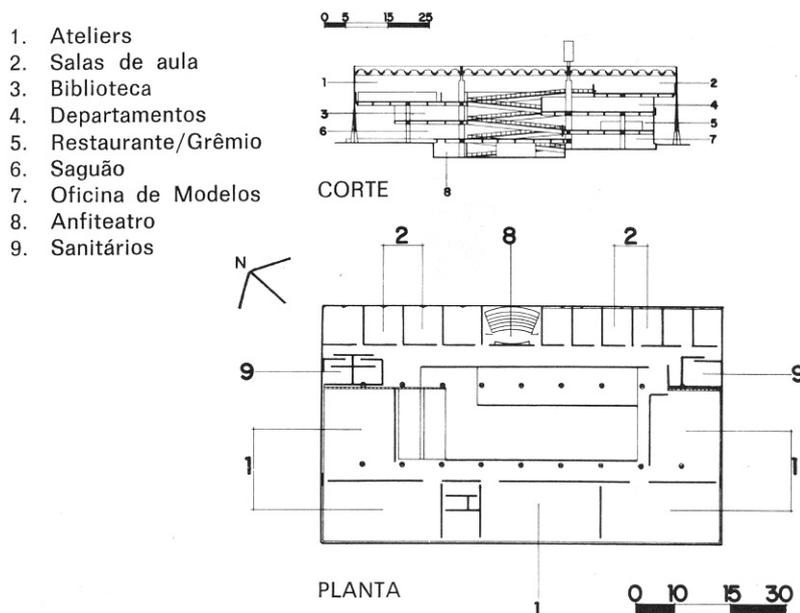


Fig. 15 – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi, 1961

As **Residências do Arquiteto Siegbert Zanettini** (10) e a de **Tomie Ohtake** (12), mãe do Arquiteto Ruy Ohtake autor do projeto, são exemplos da estratégia que fecha o lote entre as divisas laterais (fig. 16 e 17). Esta última leva ao extremo o princípio do fechamento do lote, em toda extensão longitudinal, com o recuo de frente coberto virtualmente por uma pérgula. Deixa descoberto, como um pátio, o anexo do lote que faz parte de uma área interna do quarteirão.

A **Residência Castor Delgado Perez** (2) é um precedente desta segunda estratégia. Cronologicamente anterior às últimas obras citadas, esta residência que foi projetada por Rino Levi em associação com Luís Roberto Carvalho Franco e Roberto Cerqueira César

antecipa o fechamento da frente do lote. Os recuos laterais são dissimulados pelo prolongamento da fachada principal, fechando o lote de divisa a divisa.

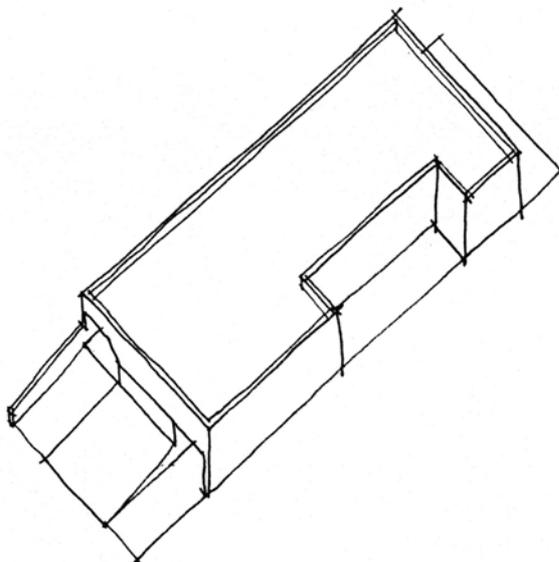


FIG 16 RESIDÊNCIA SIEGBERT ZANETTINI

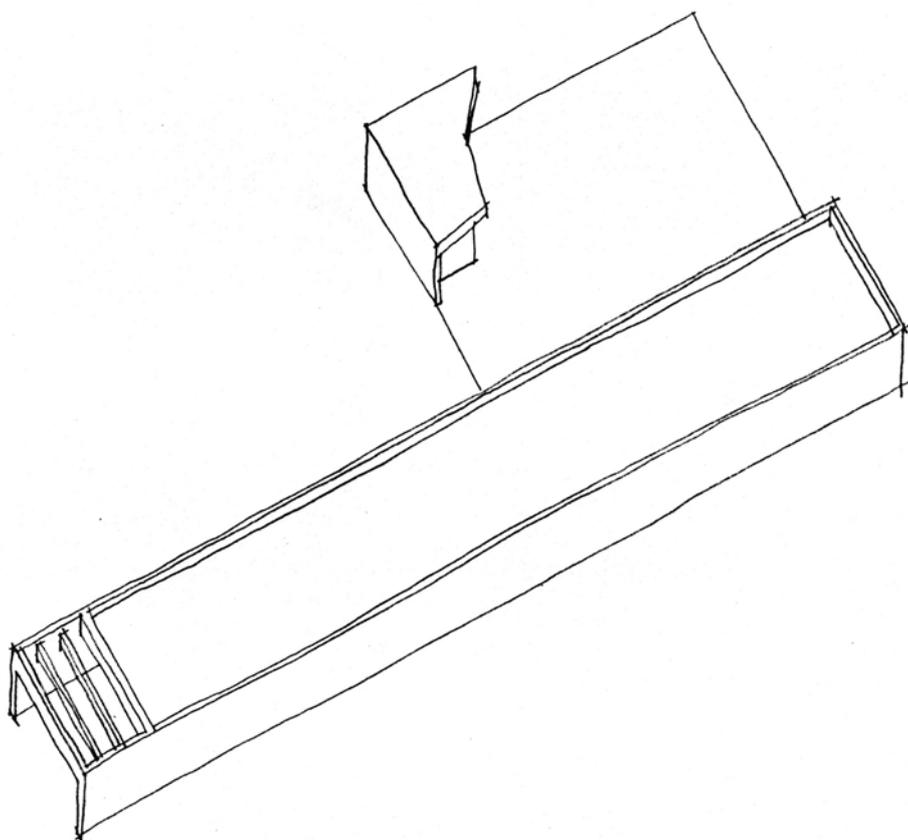


FIG 17 RESIDÊNCIA TOMIE OHTAKE

As obras selecionadas do Arquiteto Vilanova Artigas mostram a utilização do térreo em vedações recuadas e/ou transparentes (fig. 4). Em relação a este tópico, a **Residência Elza Berquó** (11) é uma exceção na obra de Artigas: constitui-se de casa térrea na qual o recuo das vedações opacas mantém a marcação da cobertura como um abrigo.

Compositivamente pode-se afirmar que o Brutalismo Paulista foi uma corrente arquitetônica na qual os aspectos formais, ligados à utilização do **prisma elevado** ou à criação do **grande abrigo**, condicionam as decisões de projeto mais fortemente do que o programa. A partir de uma volumetria predeterminada o programa se instala subjugado a uma decisão formal *a priori*.

A análise demonstrou que, quando o volume único não foi utilizado, a composição arquitetônica procurou, através de uma hierarquia, marcar um elemento de composição principal. Conforme demonstra o quadro comparativo da planimetria do elemento de composição principal (Fig. 18), para estes volumes foram usados prismas de base quadrilátera, com grande preferência pelo retângulo. Se em muitos casos esta escolha foi resultado da forma planimétrica do terreno e de recuos obrigatórios, por outro lado se tornou corrente como estratégia compositiva. Em relação aos referenciais para a implantação pode-se afirmar que na maioria dos casos as residências mantêm alguma relação geométrica de semelhança com o lote. Estas relações dizem respeito aos aspectos formais entre a planimetria do terreno e da edificação ou à implantação. Para isto são utilizadas formas planimétricas similares ao lote, ou paralelismo e coincidência de eixos longitudinais e transversais.

As obras selecionadas dos arquitetos Vilanova Artigas, Carlos Millan, Rino Levi, Paulo Mendes da Rocha, Siegbert Zanettini e Ruy Ohtake mostram a utilização do quadrilátero como gerador formal nas composições, resultando em prismas elevados ou assentados diretamente sobre o solo. Para a implantação, os arquitetos buscam referência na geometria do lote, utilizando a direção de seus eixos longitudinal ou transversal, buscando alinhamento com a frente ou ainda, no caso de lote com forma planimétrica irregular, posicionando a edificação paralelamente a uma das divisas.

As obras do Arquiteto Joaquim Guedes apresentam maior variabilidade formal no perímetro da edificação e nas regras utilizadas para a implantação. A **Residência Antônio Cunha Lima** (3), composta por um prisma retangular elevado, cujo eixo longitudinal coincide com este mesmo alinhamento do lote, é similar às obras mencionadas dos demais

1. PIZ. OLGA BAETA (1977) ARQ. ARTIGAS E CASALDI		5. PIZ. NADYA DE OLIVEIRA (1960) ARQ. CARLOS MILLAN	
2. PIZ. DELGADO PEREZ (1958) ARQ. MINOLEVI, GONZALEZ FRANCO E CEPQUEIRA CESAR		4. PIZ. ROBERTO MILLAN (1960) ARQ. CARLOS MILLAN	
3. PIZ. CUNHA LIMA (1958) ARQ. JOAQUIM GUEDES		8. PIZ. ANTONIO D'ELBOUX (1962) ARQ. CARLOS MILLAN	
6. PIZ. JOSE BITTENCOUPT (1960) ARQ. ARTIGAS E CASALDI		7. PIZ. NO VITORITO (1962) ARQ. ARTIGAS E CASALDI	
10. PIZ. SIEBERT ZANETTINI (1964) ARQ. DO ARQUITETO		11. PIZ. ELZA BERGOLD (1965-1966) ARQ. ARTIGAS E CASALDI	
14. PIZ. MARIO MAZZETTI (1968) ARQ. MENDES DA ROCHA E JOAO GENNARO		12. PIZ. TOMIE OTRAVE (1966) ARQ. PUY OTRAVE	
		13. PIZ. WALDO P. PEREIRA (1967) ARQ. JOAQUIM GUEDES	
		15. PIZ. FERNANDO MILLAN (1970) ARQ. MENDES DA ROCHA	
		16. PIZ. LILIANA GUEDES (1970) ARQ. JOAQUIM GUEDES	
		17. PIZ. JAMES KING (1972) ARQ. MENDES DA ROCHA	

FIG. 18 QUADRO COMPARATIVO: PLANIMETRIA DO ELEMENTO DE COMPOSICAO PRINCIPAL

arquitetos. Na volumetria da **Residência Liliana Guedes** (16) o arquiteto utiliza o princípio compositivo do prisma retangular elevado; porém na implantação, sobre um terreno de forma trapezoidal, privilegia a marcação do alinhamento. O mesmo recurso havia sido utilizado pelo Arquiteto Carlos Millan na **Residência Nadyr de Oliveira** (5). Em ambos os casos as edificações se posicionam aproximadamente paralelas à rua, mostrando uma preocupação maior com o espaço urbano do que com a configuração das áreas abertas do lote. A busca de melhor orientação solar assim como de paisagens atraentes também pode ter contribuído para estas decisões. Na **Residência Waldo Perseu Pereira** (13) o Arquiteto Joaquim Guedes utiliza uma forma poligonal com ângulos variados, posicionando seu eixo longitudinal paralelamente a uma divisas. Esta obra é uma exceção em relação às demais residências selecionadas. Não é um volume único nem tenta salientar um elemento compositivo como principal. Caracteriza-se como uma soma de partes na qual os aspectos programáticos foram considerados na geração da forma. Neste projeto o Arquiteto Joaquim Guedes foge das estratégias compositivas que lhe eram contemporâneas em São Paulo, sendo possível o reconhecimento de uma influência formal de Alvar Aalto. Como referência ao arquiteto finlandês, Joaquim Guedes realiza uma síntese entre o desenho racional, de geometria ortogonal, com um desenho menos rígido, utilizando regras que permitem ângulos agudos e obtusos⁴. Identifica-se na planimetria a forma em leque, precedida por Alvar Aalto, utilizada como uma geometria diferenciada destacando a área social (fig. 19).

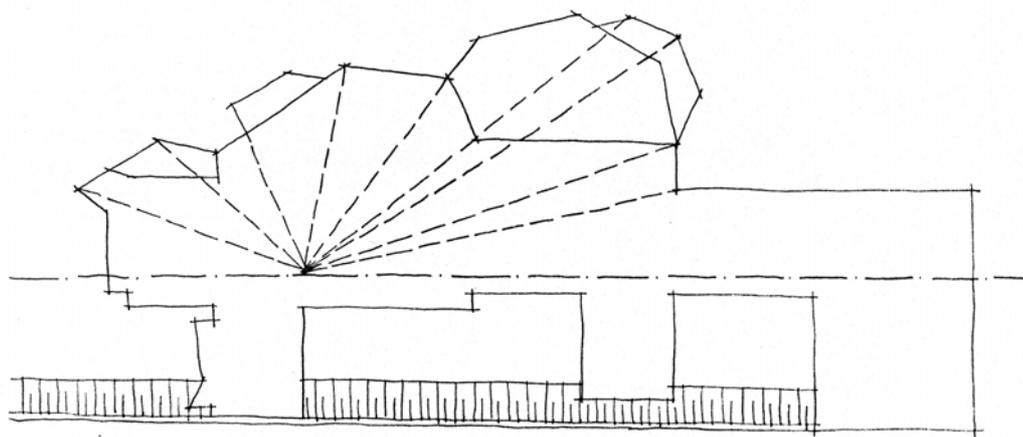


FIG 19 RESIDÊNCIA WALDO PERSEU PEREIRA 0 1 5

⁴ ZEIN, Ruth Verde. "Le Corbusier e a arquitetura paulista. Entrevista de Joaquim Guedes a Ruth Verde Zein". In: **Projeto**, número 102, agosto 1987, p.117.

Quando questionado sobre nomes que influenciaram sua formação, Joaquim Guedes aponta Alvar Aalto como uma influência posterior a Le Corbusier.

"Depois me apeguei de maneira muito forte aos escandinavos - que conheci pela primeira vez no livro de Zevi - Asplund, Aalto."

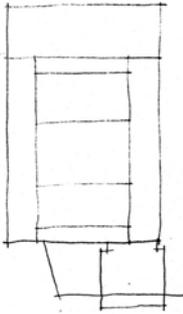
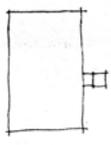
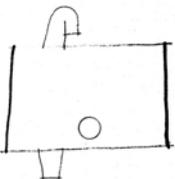
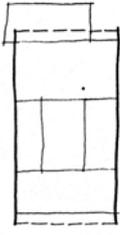
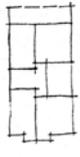
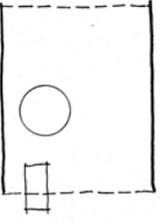
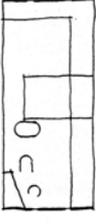
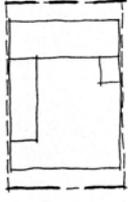
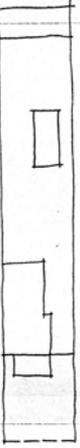
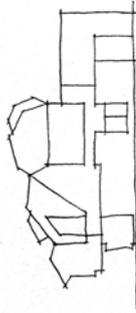
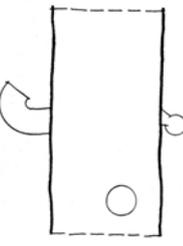
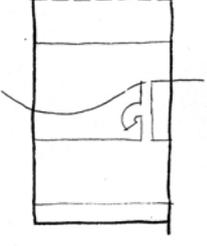
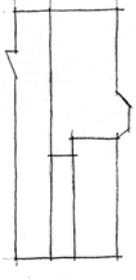
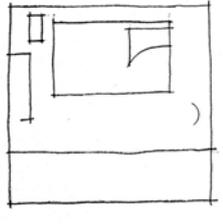
<p>1. PIZ. OLGA BAETA (1957) ARQ. ARTIGAS E CASCALDI</p> 	<p>2. PIZ. DELGADO PEREZ (1958) ARQ. PINOLELA, CAPVALTO FRANCO, E CERRQUEIRA CEZARI</p> 	<p>3. PIZ. CUNHA LIMA (1958) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>4. PIZ. ROBERTO MILLAN (1960) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 
<p>5. PIZ. JOSÉ BETHENCOURT (1960) ARQ. ARTIGAS E CASCALDI</p> 	<p>6. PIZ. NO VITTONITO (1962) ARQ. ARTIGAS E CASCALDI</p> 	<p>7. PIZ. ANTONIO D'ELBOUX (1962) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 	<p>8. PIZ. PAULO M. DA ROCHA (1964) CARA DO ARQUITETO</p> 
<p>9. PIZ. SIEBERT ZANETTI (1964) CARA DO ARQUITETO</p> 	<p>10. PIZ. ELZA BERQUÍO (1965-1966) ARQ. ARTIGAS E CASCALDI</p> 	<p>11. PIZ. TOMIE ORTAGE (1966) ARQ. PUY ORTAGE</p> 	<p>12. PIZ. WALDO P. PEREIRA (1967) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 
<p>13. PIZ. MARIO MASSETI (1968) ARQ. MENDES DA ROCHA E JOÃO BENNARO</p> 	<p>14. PIZ. FERNANDO MILLAN (1970) ARQ. MENDES DA ROCHA</p> 	<p>15. PIZ. LILIANA GUEDES (1970) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>16. PIZ. JAMES KING (1972) ARQ. MENDES DA ROCHA</p> 

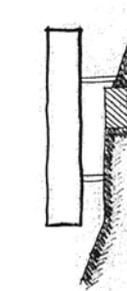
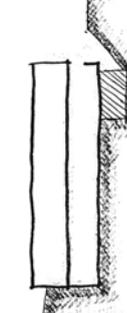
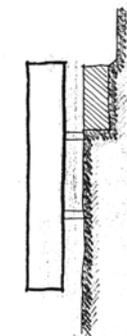
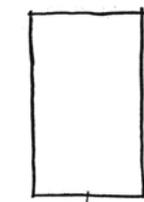
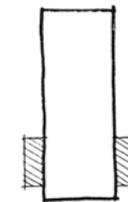
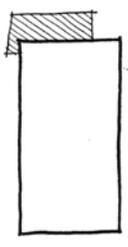
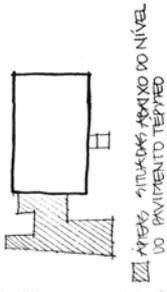
FIG. 20
QUADRO COMPARATIVO
PLANIMETRIA DOS ELEMENTOS DE COMPOSIÇÃO SECUNDÁRIOS

Em relação aos elementos de composição secundários - considerando-se como tal os elementos externos de menor porte ou internos marcando sua volumetria independentemente -, são utilizados círculos, semicírculos, curvas e deflexões, além de figuras geométricas ortogonais, conforme demonstra o quadro comparativo da planimetria dos elementos de composição secundários (Fig. 20).

Outro aspecto verificado nesta seleção de residências é a utilização de áreas em subsolo (Fig. 21). São elementos de composição que buscam a dissimulação e muitas vezes não chegam a ser visíveis a partir do passeio. A comparação da planimetria dos elementos de composição secundários (Fig. 20) e das áreas em subsolo (Fig. 21) permite verificar a diferença entre os elementos que procuram sua afirmação como secundários e os que buscam a dissimulação. Estes, na maioria dos casos, fazem uso da declividade do lote para ocupar um nível inferior liberando o térreo. Esta estratégia teve antecedente na obra de Oscar Niemeyer no projeto de 1953 para sua residência da Estrada das Canoas. Neste projeto o arquiteto carioca deixou no térreo as áreas sociais e de serviço, sob uma grande laje, buscando transparência nos fechamentos. A área íntima foi situada no subsolo, numa atitude que demonstrou a intenção formal de valorizar o térreo, enterrando o que, no seu entender, não valorizava a composição. Com este mesmo objetivo os representantes do Brutalismo Paulista colocaram em subsolo as áreas que, segundo suas intenções formais, não deveriam fazer parte da composição. Programaticamente, estas áreas correspondem aos serviços na maioria dos casos: **Residências Antônio Cunha Lima (3), José Bittencourt (6), Elza Berquó (11), Mário Masetti (14), Fernando Millan (15), Liliana Guedes (16) e James King (17)**. A única exceção é a **Residência Ivo Vitorito (7)** na qual a área íntima está situada no subsolo.

No que diz respeito a utilização de empenas e seu relacionamento com os espaços abertos, pode-se afirmar que não existe sempre uma correspondência entre empena e recuo, ou empena e jardim. O mais importante é que, por intenção formal, exista a empena. Exemplo disto está na **Residência Olga Baeta (1)**, projetada por Vilanova Artigas, na qual as empenas negam relações com os jardins de frente e fundo e as laterais se abrem para os recuos de menor dimensão. A verificação da utilização do princípio da continuidade interior-exterior (Fig. 22) demonstra que este recurso é o contraponto das empenas. Ou seja, nos prismas de base quadrangular as empenas são localizadas em fachadas opostas, assim como para as outras é reservada a continuidade com o exterior. O Arquiteto Carlos Millan utilizou este efeito em suas obras através de uma caixilharia que, sem a utilização de golas, une as duas empenas. Nos casos mais extremados a caixilharia é abandonada e o vidro temperado fixado diretamente no concreto (nas empenas, peitoris e vergas). As obras de Vilanova Artigas e Paulo Mendes da Rocha buscam este artifício.

<p>1. PIZ. OLGA BAETA (1953) APQ. ANTIGAS E CASGALDI</p>	<p>2. PIZ. DELGADO PEREZ (1958) APQ. PINO LEVI, CAPUVALTO FRANCO E DEFIGUEIRA CEZAR</p>	<p>3. PIZ. QUINHA LIMA (1958) APQ. JOAQUIM GUEDES</p>	<p>4. PIZ. ROBERTO MILLAN (1960) APQ. CARLOS MILLAN</p>	<p>5. PIZ. NAYYA DE OLIVEIRA (1960) APQ. CARLOS MILLAN</p>
<p>6. PIZ. JOSÉ BITTENCOURT (1960) APQ. ANTIGAS E CASGALDI</p>	<p>7. PIZ. NO VITORATO (1962) APQ. ANTIGAS E CASGALDI</p>	<p>8. PIZ. ANTÔNIO D'ELBOUX (1962) APQ. CARLOS MILLAN</p>	<p>9. PIZ. MENDES DA POCHA (1964) CCA DO ARQUITETO</p>	<p>10. PIZ. WALDO P. REPEIRA (1967) APQ. JOAQUIM GUEDES</p>
<p>11. PIZ. SIEGEBERT ZANETTINI (1964) CCA DO ARQUITETO</p>	<p>12. PIZ. TOMIE OHTAKE (1966) APQ. RUY OHTAKE</p>	<p>13. PIZ. LILIANA GUEDES (1970) APQ. JOAQUIM GUEDES</p>	<p>14. PIZ. MARIO MASSETTI (1968) APQ. MENDES DA POCHA E JOAO GENARDO</p>	<p>15. PIZ. FERNANDO MILLAN (1970) APQ. MENDES DA POCHA</p>
<p>16. PIZ. JAMES KING (1972) APQ. MENDES DA POCHA</p>	<p>Fig. 24 VERIFICAÇÃO DAS ARTES EM SUPSULO</p>			



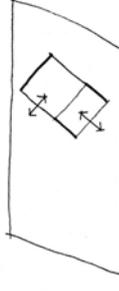
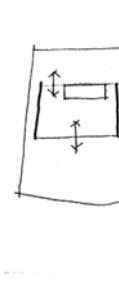
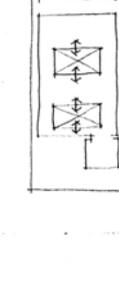
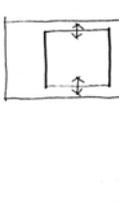
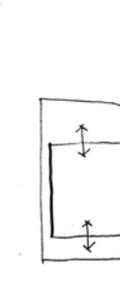
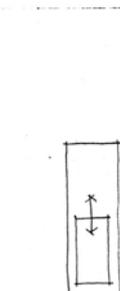
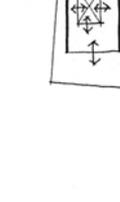
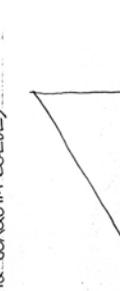
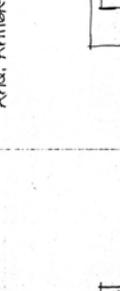
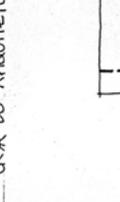
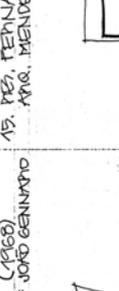
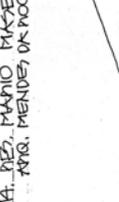
<p>1. PRZ. OLGA BAETA (1957) APR. ARTIGAS E CASCALDI</p> 	<p>2. PRZ. DELGAO PEREZ (1958) APR. PINO LEVI, CARVALHO FRANCO E DEBQUEIRAK CESAR</p> 	<p>3. PRZ. JUNHA LIMA (1958) APR. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>4. PRZ. ROBERTO MILLAN (1960) APR. CARLOS MILLAN</p> 	<p>5. PRZ. NADYA DE OLIVEIRA (1960) APR. CARLOS MILLAN</p> 
<p>6. PRZ. JOSE BITTENCOURT (1960) APR. ARTIGAS E CASCALDI</p> <p>--- BRINCA --- BRINCA COM PELA ALTURA</p> 	<p>7. PRZ. NO VITORITO (1962) APR. ARTIGAS E CASCALDI</p> 	<p>8. PRZ. ANTONIO D'ELBOUX (1962) APR. CARLOS MILLAN</p> 	<p>9. PRZ. MENDES DA ROCHA (1964) CASA DO ARQUITETO</p> 	<p>10. PRZ. SIEGEBERT ZANETTINI (1964) CASA DO ARQUITETO</p> 
<p>11. PRZ. ELZA BERQUO (1965-1966) APR. ARTIGAS E CASCALDI</p> 	<p>12. PRZ. TOMIE OSTRAYE (1966) APR. RUY OSTRAYE</p> 	<p>13. PRZ. WALDO P. REPERIK (1967) APR. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>14. PRZ. MARIO MASSETI (1968) APR. MENDES DA ROCHA E JOAO GENNARO</p> 	<p>15. PRZ. FERNANDO MILLAN (1970) APR. MENDES DA ROCHA</p> 
<p>16. PRZ. LILIANA GUEDES (1970) APR. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>17. PRZ. JAMES KING (1972) APR. MENDES DA ROCHA</p> 	<p>18. PRZ. WALTER GUEDES (1972) APR. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>19. PRZ. JAMES KING (1972) APR. MENDES DA ROCHA</p> 	<p>20. PRZ. WALTER GUEDES (1972) APR. JOAQUIM GUEDES</p> 

FIG. 22
CONTINUIDADE INTERIOR-EXTERIOR

Em algumas residências houve variabilidade desta relação de continuidade interior-exterior. As empenas foram projetadas com meia altura deixando de fazer o bloqueio ao exterior e permitindo relativa continuidade. São exemplos as **Residências Ivo Vitorito (7)** e **Siegbert Zanettini (10)**.

Noutras situações a continuidade com o exterior é buscada através de planos envidraçados que delimitam pátios. As **Residências Castor Delgado Perez (2)**, **José Bittencourt (6)** e **James King (17)** procuram este efeito. Em relação à **Residência James King** vale destacar a ênfase dedicada ao princípio da continuidade interior-exterior com a utilização de grandes planos envidraçados. Esta transparência é aplicada na área social, onde programaticamente pode se adequar. Nas áreas íntimas e de serviços cria problemas de privacidade e dificuldades quanto à inexistência de planos verticais onde os equipamentos possam ser adequadamente instalados.

Uma verificação dos recursos utilizados para o ordenamento interno das residências demonstra que os projetos foram desenvolvidos utilizando dois tipos de estratégia (fig. 23):

1. Uma delas seria o ordenamento a partir de um **núcleo**. Embora este recurso também utilize o princípio da unificação espacial interna, o núcleo é um ordenador muito influente nas decisões e visualmente mais perceptível. Definem-se quatro tipos de núcleos usados indiscriminadamente pelos Arquitetos Rino Levi, Vilanova Artigas, Joaquim Guedes, Carlos Millan e Paulo Mendes da Rocha nas obras selecionadas (fig. 23):

a) Espaço interno coberto com dupla altura, em alguns casos com iluminação zenital. São exemplos desta solução as **Residências Olga Baeta (1)**, **Roberto Millan (4)**, **Nadyr de Oliveira (5)**, **Antônio D'Elboux (8)** e **Fernando Millan (15)**. Em todos os casos a escada se situa no espaço com dupla altura. Apenas na Residência Antônio D'Elboux a área deste núcleo se restringe à escada; nas demais a área com pé-direito duplo supera a ocupação da escada.

b) Jardim interno com iluminação zenital. Adotam este recurso as **Residências Elza Berquó (11)** e **Mário Masetti**.

c) Pátio descoberto. Utilizado nas **Residências José Bittencourt (6)** e **James King (17)**. Na **Residência Castor Delgado Perez (2)** existem dois pátios descobertos, intermediados pelo estar com vedações envidraçadas, formando o núcleo ordenador.

d) Área central definida virtualmente. Na **Residência Antônio Cunha Lima (3)** é possível perceber a existência de um núcleo definido por quatro pilares em torno do qual as demais áreas são ordenadas.

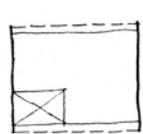
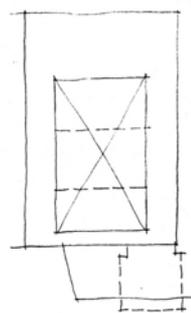
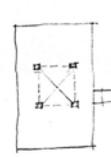
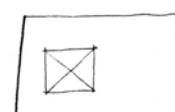
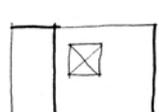
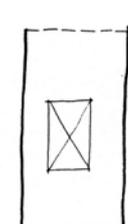
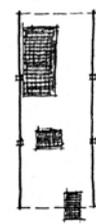
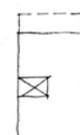
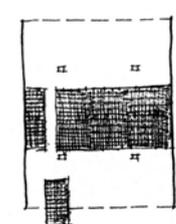
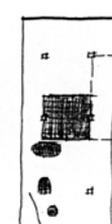
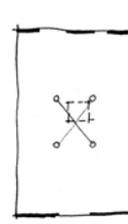
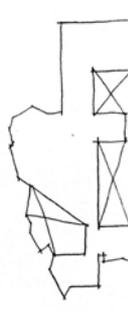
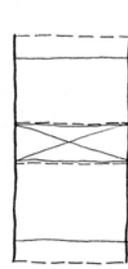
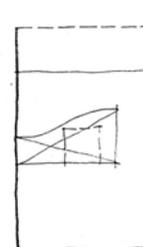
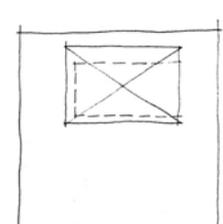
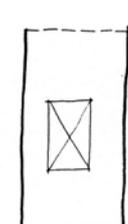
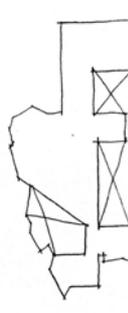
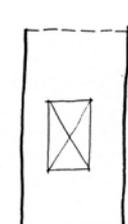
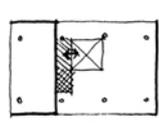
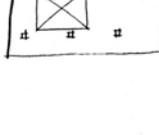
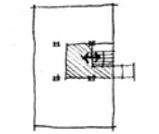
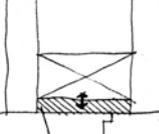
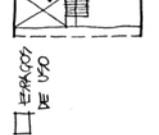
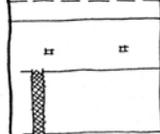
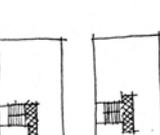
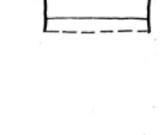
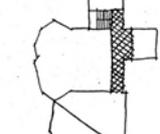
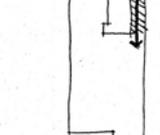
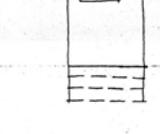
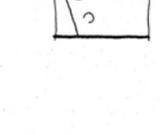
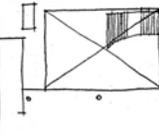
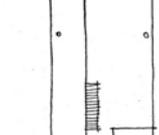
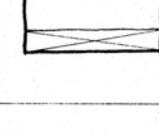
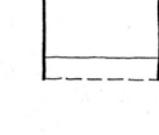
<p>1. PZ. OLGA BAETA (1954) ARQ. ARTIGAS E CASGALDI</p> 	<p>2. PZ. DELGADO PEREZ (1958) ARQ. PINO LEVI, CARVALHO FERREIRO E CEPQUEIRA ESTAR</p> 	<p>3. PZ. CUNHA LIMA (1956) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>4. PZ. ROBERTO MILLAN (1960) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 	<p>5. PZ. NADYR DE OLIVEIRA (1960) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 
<p>6. PZ. JOSÉ BITTENCOURT (1960) ARQ. ARTIGAS E CASGALDI</p> 	<p>7. PZ. NO VITÓRIO (1962) ARQ. ARTIGAS E CASGALDI</p> 	<p>8. PZ. ANTÔNIO DIELBOW (1962) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 	<p>9. PZ. PAULO MENDES DA ROCHA (1964) ARQ. DO ARQUITETO</p> 	<p>10. PZ. FIEGHEPT ZANETTINI (1964) ARQ. DO ARQUITETO</p> 
<p>11. PZ. ELZA BEPIQUÉ (1965-1966) ARQ. ARTIGAS E CASGALDI</p> 	<p>12. PZ. TÓRRE OHTAWE (1966) ARQ. RUY OHTAWE</p> 	<p>13. PZ. WALDO FERREU REHEIRA (1967) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>14. PZ. PABLO MASSETTI (1968) ARQ. MENDES DA ROCHA E JORD GENUARO</p> 	<p>15. PZ. FERNANDO MILLAN (1970) ARQ. MENDES DA ROCHA</p> 
<p>16. PZ. LILIANA GUEDES (1970) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>17. PZ. JAMES KING (1972) ARQ. MENDES DA ROCHA</p> 	<p>18. PZ. JOSÉ BITTENCOURT (1960) ARQ. ARTIGAS E CASGALDI</p> 	<p>19. PZ. WALDO FERREU REHEIRA (1967) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>20. PZ. JOSÉ BITTENCOURT (1960) ARQ. ARTIGAS E CASGALDI</p> 

FIG. 23 NÚCLEO ORDENADOR OU UNIFICAÇÃO ESPACIAL INTERNA

2. Na outra estratégia o ordenamento interno é determinado pelo princípio da **unificação espacial**. É utilizado no **prisma elevado** ou no **grande abrigo** como uma regra que orienta o desenvolvimento do projeto. Neste caso os arquitetos evitam a compartimentação tradicional da planta com a utilização de paredes. Os usos que programaticamente necessitam de compartimentação transformam-se em volumes internos que são locados de forma a configurar os ambientes do espaço único. Como instrumento de trabalho é utilizada a relação fundo-figura, na qual as áreas compartimentadas são as figuras delimitando os ambientes do espaço unificado que é o fundo (Fig. 23). A altura dos volumes internos é limitada a uma dimensão um pouco inferior ao pé-direito que define o espaço único, garantindo a visualização da continuidade da cobertura. Os compartimentos se caracterizam como elementos inseridos no espaço unificado preservando sua autonomia. As **Residências Siegbert Zenettini** (10) e **Tomie Ohtake** (12) foram projetadas considerando o princípio da unificação espacial. Da mesma forma, os Arquitetos Vilanova Artigas e Paulo Mendes da Rocha experimentam esta estratégia, respectivamente na **Residência Ivo Vitorito** (7) e na **Casa do Arquiteto** (9). As questões programáticas estão condicionadas pelo princípio do espaço unificado nestas residências. As resoluções em planta procuram preservar este conceito e o desenvolvimento do projeto preserva a unidade espacial interna.

Se considerarmos como espaço de uso todos os ambientes onde se desenvolve alguma função e como circulação as áreas destinadas a interligar estes espaços, pode-se verificar que na produção analisada as circulações são concebidas de duas maneiras (Fig. 24): algumas mantêm continuidade visual com outros espaços - internos ou externos -, e outras são configuradas como corredores. Como a continuidade espacial interna é um princípio fortemente considerado na corrente brutalista de São Paulo, os ambientes de estar, jantar ou lazer estão unificados na maioria das plantas. A compartimentação para os serviços muitas vezes é uma barreira vertical que não fecha todo o vão na sua altura. Resta para as áreas íntimas a necessidade de uma circulação que permita a passagem aos diversos compartimentos. Existem projetos em que estes acessos não são configurados como corredores, buscando continuidade visual através de mezaninos. Assim acontece nas **Residências Olga Baeta** (1), **Antônio Cunha Lima** (3), **Roberto Millan** (4), **Nadyr de Oliveira** (5), **José Bittencourt** (6), e **Fernando Millan** (15). Nas **Residências Paulo Mendes da Rocha** (9), **Siegbert Zanettini** (10), **Elza Berquó** (11), **Mario Masetti** (14) e **James King** (17) o acesso aos dormitórios se faz indiscriminadamente através de áreas destinadas a outras funções. Na **Residência Castor Delgado Perez** (2) as circulações tem continuidade visual com os pátios. As passagens projetadas como corredores são usadas minoritariamente como acesso aos dormitórios nas **Residências Ivo Vitorito** (7), **Antônio**

<p>1. PRZ. OLGA BAETA (1953) ARQ. ANTIGAS E CASALDI CIRCULAÇÕES QUE MANTEM CONTINUIDADE VISUAL COM OUTROS ESPAÇOS</p> 	<p>2. PRZ. DELGADO PEREZ (1958) ARQ. PINDO LEVI, CARVALHO FRANGO E DERGUEVICH DEGAN</p> 	<p>3. PRZ. QUINIA LIMK (1958) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>4. PRZ. ROBERTO MILLAN (1960) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 	<p>5. PRZ. NAJMYR DE OLIVEIRA (1960) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 
<p>6. PRZ. JOSE BITTE NCOURIT (1960) ARQ. ANTIGAS E CASALDI</p> <p>CIRCULAÇÕES CONFIGURADAS COMO CORREDORES</p> 	<p>7. PRZ. NO VITAILO (1962) ARQ. ANTIGAS E CASALDI</p> 	<p>8. PRZ. ANTONIO D'ELBOUX (1962) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 	<p>9. PRZ. MENDES DA ROCHA (1964) CASA DO ARQUITETO</p> 	<p>10. PRZ. SEGMENT ZARIETINI (1964) CASA DO ARQUITETO</p> 
<p>11. PRZ. ELZA PEREIRO (1965-1966) ARQ. ANTIGAS E CASALDI</p> 	<p>12. PRZ. TORIE OHTAKE (1966) ARQ. RUY OHTAKE</p> 	<p>13. PRZ. WALDO P. REBEIRA (1967) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>14. PRZ. MARIO MARETTI (1968) ARQ. MENDES DA ROCHA E JOAO GENINARO</p> 	<p>15. PRZ. FERNANDO MILLAN (1970) ARQ. MENDES DA ROCHA</p> 
<p>16. PRZ. LILIANA GUEDES (1970) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>17. PRZ. JAMES KING (1972) ARQ. MENDES DA ROCHA</p> 	<p>18. PRZ. WALDO P. REBEIRA (1967) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>19. PRZ. MENDES DA ROCHA (1964) CASA DO ARQUITETO</p> 	<p>20. PRZ. MARIO MARETTI (1968) ARQ. MENDES DA ROCHA E JOAO GENINARO</p> 

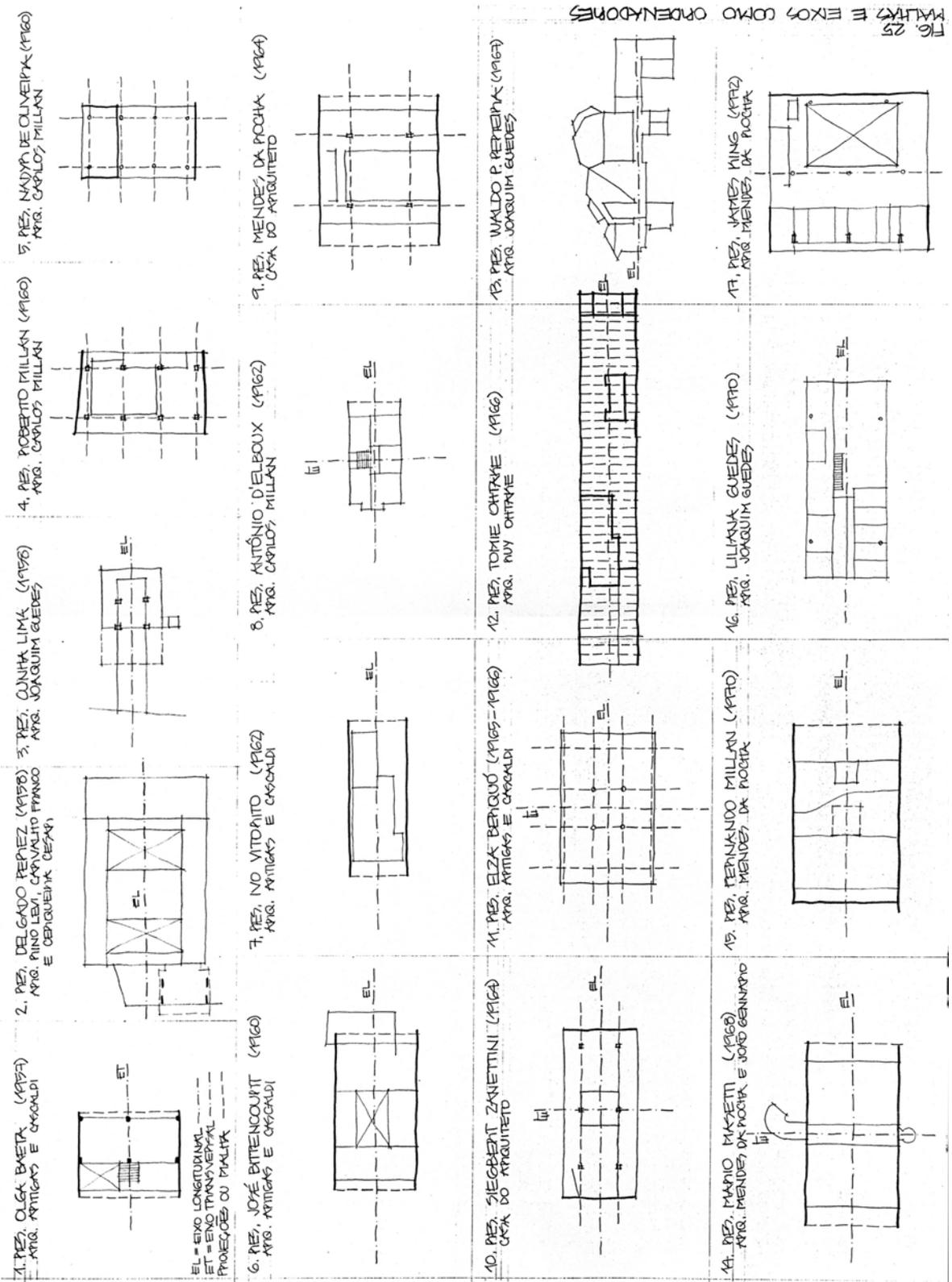


FIG. 25 MALHA E EXOS COMO ORDENADORES

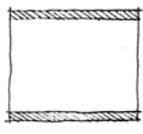
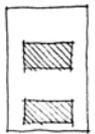
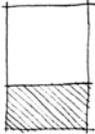
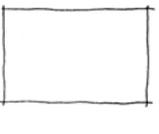
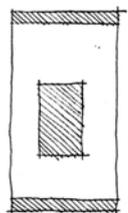
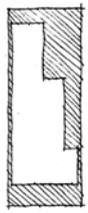
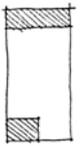
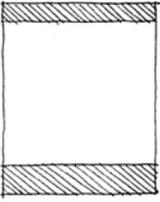
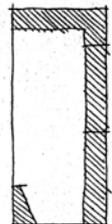
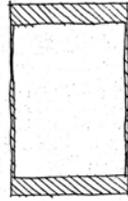
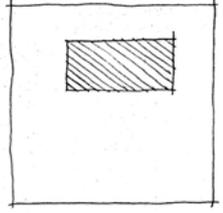
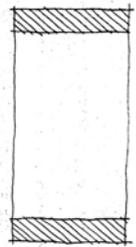
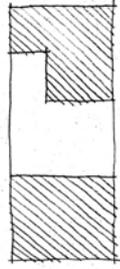
<p>1. PZ. OLGA BAETA (1957) ARQ. ANTIGAS E CASALDI</p>  <p>ÁREAS SUBSTRADAS</p>	<p>2. PZ. DELGADO PEREZ (1958) ARQ. PINO LEVI, CARVALHO FRANCO E DEQUENIER DEAY</p> 	<p>3. PZ. JUNIA LIMA (1956) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>4. PZ. ROBERTO MILLAN (1960) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 	<p>5. PZ. NAJYA DE OLIVEIRA (1960) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 
<p>6. PZ. JOÉ BITENCOURT (1960) ARQ. ANTIGAS E CASALDI</p> 	<p>7. PZ. NO VITORATO (1962) ARQ. ANTIGAS E CASALDI</p> 	<p>8. PZ. ANTÔNIO D'ELBOUX (1962) ARQ. CARLOS MILLAN</p> 	<p>9. PZ. MENDES DA ROCHA (1964) CASA DO ARQUITETO</p> 	<p>10. PZ. SIEGRIST ZANETTINI (1964) CASA DO ARQUITETO</p> 
<p>11. PZ. ELZA BERQUÓ (1965-1966) ARQ. ANTIGAS E CASALDI</p> 	<p>12. PZ. TOMIE OSTRAYE (1966) ARQ. RUY OSTRAYE</p> 	<p>13. PZ. WALDO P. PEREIRA (1963) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 	<p>14. PZ. MARIO MARETTI (1968) ARQ. MENDES DA ROCHA E JOAO GENINARO</p> 	<p>15. PZ. LILIANA GUEDES (1970) ARQ. JOAQUIM GUEDES</p> 

FIG. 26 SUBSTRACOES NO ELEMENTO DE COMPOSITO PRINCIPAL

D'Elboux (8) e **Liliana Guedes** (16). Com características diversas, existem circulações que pelas barreiras laterais se apresentam como corredores mas, por outro lado, desempenham a função peculiar de unir dois espaços unificados. Isto acontece nas **Residências Paulo Mendes da Rocha** (9) e **Tomie Ohtake** (12).

A investigação da utilização de eixos e malhas (fig. 25) demonstra a aplicação destes recursos para o desenvolvimento dos projetos. Existem eixos longitudinais e transversais que desempenham o papel de elementos ordenadores, determinando o posicionamento de elementos de composição secundários, das áreas compartimentadas ou de elementos estruturais. Em alguns casos estabelecem uma simetria quase perfeita, e em outros um equilíbrio entre as partes.

As **Residências Olga Baeta** (1), **Castor Delgado Perez** (2), **Antônio Cunha Lima** (3), **José Bittencourt** (6), **Ivo Vitorito** (7), **Antônio D'Elboux** (8), **Siegbert Zanettini** (10), **Elza Berquó** (11), **Waldo Perseu Pereira** (13), **Mario Masetti** (14), **Fernando Millan** (15), **Liliana Guedes** (16) e **James King** (17) são exemplos de projetos desenvolvidos com o auxílio de eixos longitudinais e/ou transversais. A observação das plantas destas obras demonstra que estas linhas exerceram o papel de ordenadores para posicionar os demais componentes.

A utilização de malha para a localização de elementos estruturais está presente nas **Residências Roberto Millan** (4), **Nadyr de Oliveira** (5), **Paulo Mendes da Rocha** (9), e **Elza Berquó** (11). Na **Residência Tomie Ohtake** (12) predomina a percepção das nervuras da laje que cobrem o vão de divisa a divisa, sem no entanto ser uma regra para o posicionamento das compartimentações. A utilização do eixo longitudinal como ordenador não é rígida nesta obra.

Associado à utilização de eixos e malhas posicionando elementos estruturais está a questão da ênfase da planta livre. Alguns projetos como as **Residências Nadyr de Oliveira** (5), **Ivo Vitorito** (7) e **Paulo Mendes da Rocha** (9) chegam ao extremo de deixar todos seus pilares desvinculados das vedações, com a clara presença do conceito de liberação da planta (fig. 25). Em outros casos a aplicação do princípio da planta livre não é tão enfática. Os pilares são absorvidos pelos elementos que dividem ou fecham as áreas compartimentadas e afastados das vedações em espaços unificados. São exemplos desta estratégia as **Residências Roberto Millan** (4), **Siegbert Zanettini** (10), **Liliana Guedes** (16) e **James King** (17). Em todas estas obras que utilizam o conceito da planta livre os pilares da periferia estão desvinculados das vedações. Para isto os fechamentos externos

recuam para o interior da residência ou são utilizados balanços que projetam as vedações ao exterior.

No que diz respeito ao volume único ou à composição que enfatiza um elemento como principal - sempre prismas puros -, outro recurso utilizado é o processo de subtração aplicado ao volume preestabelecido. Desta forma são retiradas partes deste volume com o cuidado de preservar a percepção virtual do prisma original. Estas subtrações ocorrem nas bordas, quando a cobertura garante a preservação volumétrica, e/ou no centro formando pátios (Fig. 26). A maioria dos projetos selecionados recorreu à esta estratégia, com exceção das **Residências Roberto Millan** (4) e **Nadyr de Oliveira** (5) que mantêm integralmente o volume único, elevado sobre pilotis. A **Residência Waldo Perseu Pereira** (13) não pode ser analisada sob este enfoque porque, ao contrário do volume único, é uma soma de partes.

2.2. Conclusões

A **Residência Olga Baeta**, projetada por Vilanova Artigas em 1957, foi a primeira manifestação dos conceitos que viriam formar o ideário da tendência brutalista em São Paulo nos anos 60. As características desta residência anunciam uma transformação na arquitetura paulista através da expressão dos materiais e da estrutura, da composição univolumétrica, da unificação espacial interna e da continuidade interior-exterior. O Brutalismo Paulista foi um estilo no qual predominaram as linhas retas e o abstracionismo, e que utilizou a geometria e a estrutura para gerar a forma.

A doutrina desta arquitetura foi propagada enfaticamente por um grupo de arquitetos, ligado à intelectualidade de esquerda, entre os quais se destacou Vilanova Artigas. Propunham a participação da arquitetura na resolução dos problemas sociais do país, traduzindo formalmente seus ideais através dos partidos arquitetônicos adotados: o **prisma elevado** e o **grande abrigo** podem ser identificados como propostas para o problema da habitação. Por sua autonomia em relação ao lote, o **prisma elevado** estava ligado à idéia de modelo, como uma solução a ser repetida indefinidamente, uma vez que independia da forma planimétrica ou da topografia do lote. Assim como nas propostas habitacionais européias do entreguerras, os arquitetos paulistas partiam da idéia de um homem ideal como usuário destas residências. O **grande abrigo** expressa uma tentativa de, com poucos elementos, resolver do problema habitacional de muitas pessoas. O ideal comunitário implícito nesta proposta tinha como respaldo o princípio do espaço unificado

que, sob um mesmo teto, abrigaria várias pessoas. Bastava o espaço coberto. A compartimentação seria a mínima necessária.

As experiências de Sérgio Ferro com o projeto de casas populares utilizando abóbadas traduziram a aplicação da idéia do grande abrigo. Propunham uma tecnologia simples, barata e facilmente generalizável. O espaço único criado pelas abóbadas obrigava a transformação da planta tradicional e do modo de viver. A respeito da utilização deste sistema construtivo na **Residência de Cotia**, Sérgio Ferro afirma:

"Enquanto não for possível a industrialização em larga escala, o déficit habitacional exige o aproveitamento de técnicas populares e tradicionais. Sua racionalização, despreocupada com sutilezas formais e requintes de acabamento, associada a uma interpretação correta de nossas necessidades, favorece não só o surgimento de uma arquitetura sóbria e rude, mas também estimula a atividade criadora viva e contemporânea que substitui, muitas vezes com base no improviso, o rebuscado desenho de prancheta."⁵

Com poucos elementos, baixo custo e muita austeridade os arquitetos pretendiam resolver o problema habitacional do país. As preocupações sociais e políticas estavam acima das preocupações com beleza ou conforto. O projeto arquitetônico era também um projeto social, e a austeridade fazia parte de sua ideologia. A casa para o povo deveria ser barata e genérica para que, com poucos recursos, pudesse atender a todos.

O Brutalismo Paulista foi uma tendência que partia de um ideal defendendo uma postura ética para a sociedade. Foi messiânica e salvadora na medida em que propagou novas idéias em busca de um mundo melhor. Acreditava na verdade, na correção, na virtude e na igualdade dos homens. Esta ideologia conduzia soluções arquitetônicas nas quais nada havia a esconder. Sugeriu a vida comunitária decorrente da utilização do espaço único. As segregações não eram bem aceitas, assim como as compartimentações evitadas.

A expressão desta ideologia pode ser confirmada pelas palavras de Vilanova Artigas, a respeito do projeto para a FAU, por ocasião da prova didática do concurso que lhe devolveu a titularidade nesta mesma escola em 1984:

"Pensei que este espaço fosse a expressão da democracia. Pensei que o homem na Faculdade de Arquitetura teria o viço e que nenhuma atividade aqui seria ilícita, que não teria de ser vista por ninguém, e que os espaços teriam uma dignidade de tal ordem que eu não podia pôr uma porta de entrada, porque era para mim um crime."⁶

⁵ FERRO, Sérgio. "Residência em Cotia". In: **Acropole**, número 319, julho 1965, p.38.

⁶ ARTIGAS, João Batista Vilanova. **A Função Social do Arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.22.

O espaço único e a continuidade interior-exterior eram vistos como um ato de liberdade, que permitiam a livre circulação assim como a entrada e a saída. A força moral que orientava esta arquitetura desconsiderava o vício, o pecado, a privacidade, e por isto o espaço fechado era descartado. As pessoas seriam sempre boas e estariam sempre exercendo atividades que poderiam ser vistas. Defendia o espaço único como liberdade em detrimento da privacidade que a compartimentação pode oferecer. O privado era, de alguma forma, associado ao ilícito.

O ensaio da arquitetura para o povo era transposto para a casa burguesa. A ideologia comunitária estava presente nos projetos residenciais da tendência brutalista dos anos 60 em São Paulo, onde a continuidade espacial exigia tolerância dos usuários. A contemplação visual que o espaço único permitia era mais valorizada do que a coexistência, sem conflitos, de diferentes atividades no interior de uma edificação. A expressão de uma nova ordem social assumiu maior importância do que as questões programáticas. A falta de compartimentação e privacidade requeriam benevolência e respeito. O grande espaço podia ser belo à apreciação mas, por outro lado, deixava a individualidade em segundo plano. A transigência com a diversidade de atividades era pré-requisito para os usuários destas residências.

A casa do burguês era o exercício da casa para o povo. O luxo e o requinte não faziam parte dos princípios brutalistas, possivelmente considerados supérfluos perante os problemas sociais do país. O conforto não era um fator relevante para esta corrente.

No panorama internacional, em relação às questões políticas mais avançadas que vigoraram em vários países, os anos 60 representaram um período de crença no socialismo. Por outro lado, a vinculação de vanguardas políticas de direita ou esquerda com movimentos arquitetônicos pioneiros é um fato identificável na história. A Arquitetura Moderna, no início de seu desenvolvimento no Brasil, serviu para demonstrar um país em busca de desenvolvimento através da industrialização. Produziu obras que manifestavam a imagem de modernidade que o Estado Novo pretendia. De maneira semelhante, nos anos 60, o Brutalismo Paulista mantinha vínculos com os princípios socialistas, alguns dos quais podem ter servido de apoio ideológico para sua produção. Paradoxalmente, os Estados Unidos, país capitalista, também teve participação na formação do ideário brutalista. Os princípios socialistas incluíam a intenção de eliminar o déficit habitacional. A admiração pelo *american way of life* fazia parte da influência norte-americana.

A casa do Brutalismo Paulista tinha associada a idéia de modelo a ser repetido indefinidamente. Este objetivo não estava de acordo com o conceito específico e

diferenciado de morar que a casa do Brutalismo Paulista propunha. Por sua especificidade o modelo não poderia se transformar num arquétipo⁷. A casa brutalista de São Paulo foi fruto de uma arquitetura com características próprias para clientes que, concordando com o ideal social ou estético proposto, aceitassem esta nova forma "comunitária" de morar.

A Escola Carioca teve seu apogeu nas décadas de 40 e 50, principalmente devido aos esforços de Lúcio Costa e Oscar Niemeyer. O auge do Brutalismo Paulista foi posterior, na década de 60. A falta de contemporaneidade destas correntes não tira a validade de um paralelo, uma vez que representam influências externas às quais foram acrescidas características próprias do Brasil.

Se por um lado a Escola Carioca, através de Lúcio Costa, reconhecia a utilização dos conceitos acadêmicos numa versão nacional⁸, o mesmo não acontecia com a Escola Paulista, pelo menos com tal abrangência. Segundo Marlene Acayaba, a arquitetura de São Paulo dos anos 60 deu ênfase ao projeto social em detrimento do caráter simbólico⁹. A adjetivação simbólica referida ao caráter existiu na tradição acadêmica, na qual a simbologia foi atributo do caráter.

A publicação de Julien Guadet, **Elements et Theorie de l'Architecture** de 1904, que resume e simplifica a teoria da École des Beaux-Arts desenvolvida ao longo da tradição acadêmica, conceitua duas variedades de caráter: **1) caráter programático**, que procura revelar a finalidade do edifício, ligado ao seu uso; **2) caráter genérico**, que se preocupa em representar a cultura, a época ou o lugar.

O que se verificou é que a expressão do uso na forma arquitetônica - o **caráter programático** - era um aspecto que não preocupava o Brutalismo Paulista. As mesmas formas arquitetônicas eram utilizadas em residências, escolas, bancos e clubes. Por outro lado, o **caráter genérico** tinha presença no ideário desta corrente arquitetônica pelo vínculo que mantinha com os problemas sociais do país, manifestado nas palavras de Vilanova Artigas:

⁷ Entende-se aqui como arquétipo uma imagem mental e coletiva de um objeto.

⁸ COMAS, Carlos Eduardo Dias. "Arquitetura moderna, estilo Corbu, Pavilhão brasileiro". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 26, out/nov 89, p.94.

⁹ ACAYABA, Marlene Milan. "Brutalismo caboclo e as residências paulistas". In: **Projeto**, número 73, março 1985, p.48.

"Do sofrimento do nosso povo, posso dizer que participei profundamente. Alguém terá olhos para um dia ler nas formas que projetei, todo esse sofrimento. Ver-se-á uma poética traduzida."¹⁰

A preocupação com a inovação formal e de detalhes é um outro aspecto que pode ser visto como representativo de uma época ou lugar. O uso de novas formas e novos detalhes poderia demonstrar a força de uma cidade em crescimento que festejava o progresso e a industrialização. Embora muitos elementos de arquitetura que apresentavam detalhes inovadores fossem executados artesanalmente, eram sempre projetados imaginando sua potencialidade de industrialização e produção em série. Os arquitetos do Brutalismo Paulista projetavam e detalhavam residências tendo em mente a expressão de uma sociedade melhor que contava com a indústria para atingir seus objetivos.

Através da caracterização arquitetônica as obras do Brutalismo Paulista demonstram o espírito da época mas omitem o uso que abrigam, fazendo com que um mesmo partido seja utilizado para os mais diferentes programas. Nesta produção as soluções arquitetônicas assumiam formas similares nas quais a estrutura, enfatizada pelo uso do concreto armado aparente, assumia o papel de definidor do partido e referencial para a criação de formas.

Marlene Acayaba afirmou que a arquitetura de São Paulo dos anos 60 valorizou o espaço em detrimento da forma¹¹. Neste aspecto é o contraponto da Escola Carioca, a qual enfatizava a forma. Para os arquitetos paulistas dos anos 60 o mais importante foi o espaço criado, em contraposição à Escola Carioca que havia dedicado muito dos seus esforços à elaboração formal. A valorização do espaço pelo Brutalismo Paulista estava no entanto desacompanhada da caracterização programática. O espaço era genérico podendo abrigar diferentes usos. Com postura diversa a Escola Carioca valorizou a forma, considerou a caracterização programática, e o espaço criado foi específico para o uso determinado.

O Brutalismo Paulista trabalhou com um conjunto de regras compositivas que ordenava as partes da edificação. Princípios como univolumetria, utilização de um núcleo ordenador, unificação espacial interna, continuidade interior-exterior e configuração de espaços por volumes fechados assim o demonstram. Por outro lado, as questões de caráter ficaram vinculadas à expressão de uma arquitetura própria de São Paulo, em que a partir das residências os arquitetos procuraram criar "um jeito paulistano de morar"¹². Estes

¹⁰ ARTIGAS, João Batista Vilanova. "Depoimento". In: **Arquitetura Moderna Brasileira: Depoimento de uma Geração**. São Paulo, Pini, 1987, p.192.

¹¹ ACAYABA, Marlene Milan. Op. cit., p.48.

¹² ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo, Projeto, 1986, p.429.

princípios foram padronizados e transpostos para os demais programas, excluindo a demonstração dos atributos de uso.

A obra do Brutalismo Paulista foi criada por arquitetos politizados, imbuídos de um ideal de melhoria social. Acreditavam na construção de um país novo, participando desta tarefa através de seu trabalho. Na primeira metade da década de 60 esta tendência foi doutrinária, propagando soluções arquitetônicas que pretendiam ser modelo para a construção de uma sociedade mais justa. Foi uma tendência austera. Embora os representantes da Escola Carioca não fossem alheios aos problemas do país, o exercício de sua profissão não estava ligado à solução dos mesmos. Respondiam, através de sua produção, aos anseios de representatividade de uma clientela. O Brutalismo Paulista foi doutrinário assim como a Escola Carioca foi representativa. O primeiro demonstrou austeridade assim como a segunda expressou requinte. Através de sua via formalista, até o fim dos anos 50, a arquitetura do Rio de Janeiro estimulou o prazer e o conforto. Nos anos 60, a arquitetura paulista rebateu esta suposta frivolidade com uma produção carregada de austeridade e princípios éticos.

"Essa coleção de residências ilustra o empenho, de várias gerações de arquitetos, em configurar um jeito paulistano de morar."

3. ANÁLISE DAS RESIDÊNCIAS SELECIONADAS

3.1. Matriz para a análise compositiva

As obras de arquitetura, como resultados de iniciativas criadoras, estão sujeitas a diferentes interpretações que podem ser válidas se amparadas por uma teoria consistente. As observações feitas na análise compositiva são explicações e/ou comentários possíveis a respeito dos objetos arquitetônicos estudados. Estas observações representam um ponto de vista específico, sem afirmar que teriam sido estas as considerações feitas pelos arquitetos no momento de conceber dos projetos.

Conforme explicado na **Introdução**, os conceitos da tradição acadêmica que dizem respeito à composição arquitetônica, definidos e simplificados por Julien Guadet nos seus ensinamentos aos alunos da École des Beaux-Arts e reunidos na publicação **Éléments et Théorie de l'Architecture**, formaram a base conceitual para o desenvolvimento de uma matriz de análise.

O trabalho reconhece que a obra de arquitetura é uma composição, um todo que resulta da soma de partes. Concorda também com a existência e a associação dialética de variáveis intrínsecas ao exercício da arquitetura - como forma, função e técnica - e de condicionantes externos às intenções arquitetônicas - como sítio, clima, meio sócio-cultural, etc. Por outro lado, como simplificação do processo de verificação, foi escolhida uma sistemática de trabalho que utiliza uma matriz de análise na qual as diversas variáveis estão separadas em itens. Considerando o aspecto redutor, inerente ao método de análise desenvolvido, é possível justificá-lo como um instrumento que procurou conhecer os variados aspectos de cada obra de acordo com critérios padronizados. O conhecimento das obras selecionadas, sob o ponto de vista dos itens estabelecidos, proporcionou o conhecimento global desta produção sem considerar, no primeiro momento, o inter-relacionamento das questões. A posterior confrontação das observações dos diferentes quesitos de cada obra, assim como a comparação que se pode estabelecer entre o exemplares, ofereceu subsídios para o comentário conclusivo.

De acordo com as idéias e conceitos expostos, a matriz de análise foi definida nos seguintes itens:

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

Objetivo: reconhecimento das características do lote e sua influência no partido arquitetônico adotado

Questões verificadas:

- Características do lote: situação na quadra, geometria da planimetria, desníveis, orientação solar
- Perímetro e posição da edificação, recuos, jardins e pátios
- Relações formais e geométricas entre o lote e a edificação
- Visuais

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

Objetivo: identificação dos elementos de composição

Questões verificadas:

- Volume único x pluralidade volumétrica
- Partes que formam o todo
- Volumetria: identificação dos volumes geométricos utilizados

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

Objetivo: verificação das estratégias utilizadas para dispor ou ordenar os elementos compositivos

Questões verificadas:

- Idéias geradoras e princípios ordenadores - embora estas duas variáveis tenham uma relação dialética, interagindo no processo do projeto, pode-se afirmar que as idéias geradoras estão ligadas às referências formais, aos aspectos funcionais ou técnicos que oferecem subsídios para a criação da forma, enquanto que os princípios ordenadores orientam o desenvolvimento da intenção formal para a concretização do projeto de arquitetura
- Volume único x soma de partes
- Meios de conectar e ordenar elementos de composição ou figuras geométricas
- Elementos estruturais x vedações, utilização do princípio da planta livre
- Elementos ordenadores: malhas, eixos, alinhamentos, etc.
- Vértices e bordas quanto aos ângulos e raios de curvatura
- Figuras geométricas utilizadas nos planos

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

Objetivo: verificação das relações entre os aspectos funcionais e os elementos de composição

Questões verificadas:

- Relações entre os elementos de composição e o programa
- Composição x distribuição - verificação das circulações, do ordenamento e da disposição das partes da composição
- Zoneamento: resolução do programa nas plantas, níveis e volumes
- Interligação das funções: acesso, social, íntimo e serviço
- Continuidade x compartimentação - espaços contínuos e suas relações com os espaços fechados
- Circulações e espaços de uso

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

Objetivo: reconhecimento da solução construtiva que torna viável e concretiza a composição

Questões verificadas:

- Paredes portantes ou estrutura independente das vedações
- Solução técnica utilizada na cobertura
- Material utilizado para as vedações
- Material utilizado para o fechamento dos vãos de iluminação e ventilação e detalhamento de sua fixação nas vedações ou estrutura

6. ESTRUTURA

Objetivo: identificação da solução estrutural adotada

Questões verificadas:

- Influência da estrutura na criação da forma
- Sistema de distribuição das cargas
- Posicionamento dos elementos estruturais que transmitem as cargas às fundações - identificação de malhas ou linhas ordenadoras para a localização destes elementos

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Objetivo: identificação dos elementos de arquitetura utilizados na residência

Questões verificadas:

Para um melhor entendimento desta questão, os elementos de arquitetura serão

divididos em duas categorias:

- Primários: principais elementos de arquitetura que materializam os de composição; partes que envolvem e conformam os espaços
- Secundários: elementos de arquitetura aplicados sobre estas partes como perfurações, prolongamentos, apoios, etc.

8. FACHADAS

Objetivo: identificação dos princípios que orientaram o projeto para o desenho das fachadas

Questões verificadas:

- Relação entre aberturas e fechamentos
- Utilização de princípios de bloqueio ou continuidade interior-exterior no que diz respeito:
 - ao lote
 - ao espaço público
- Determinantes internos e externos
- Texturas das superfícies
- Saliências e reentrâncias
- Reconhecimento da orientação solar

3.2. Relação das obras selecionadas

A seguir estão listadas as residências que foram selecionadas a partir da publicação **Residência em São Paulo - 1947-1975** de Marlene Milan Acayaba¹. Fazem parte desta listagem algumas informações sobre as obras como: o nome da residência - assumido do proprietário -, seguido do ano do projeto; a profissão do proprietário; o meio de contato do cliente com o arquiteto; as premiações recebidas; e a publicação contemporânea ao projeto.

1. RESIDÊNCIA OLGA BAETA, 1957

Arquitetos: João Batista Vilanova Artigas
Carlos Cascaldi

Profissão da proprietária: Professora de Física

Contato: mesmo meio intelectual

Publicação: **Zodiac**, número 6, maio 1960

2. RESIDÊNCIA CASTOR DELGADO PEREZ, 1958

Arquitetos: Luís Roberto Carvalho Franco
Rino Levi
Roberto Cerqueira César

Profissão do proprietário: Industrial

Contato: referência em projetos anteriores dos arquitetos

Publicação: **Acropole**, número 258, abril 1960

3. RESIDÊNCIA ANTONIO CUNHA LIMA, 1958

Arquiteto: Joaquim Guedes

Profissão do proprietário: Engenheiro Civil

Contato: referência em projetos anteriores do arquiteto

Prêmio: Diploma, Habitação Individual, VIII Bienal de Arquitetura de São Paulo em 1965

¹ ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo, Projeto, 1986.

Publicações: **Arquitetura**, número 41, novembro 1965

Acropole, número 347, fevereiro 1968

4. RESIDÊNCIA ROBERTO MILLAN, 1960

Arquiteto: Carlos Millan

Profissão do proprietário: Cirurgião Plástico

Contato: o proprietário é irmão do arquiteto

Prêmio: Menção Honrosa, Habitação Individual, VI Bienal de Arquitetura de São Paulo em 1961

Publicações: **Acropole**, número 276, do ano de 1961

Acropole, número 317, maio 1965

Arquitetura, número 41, novembro 1965 - Carlos Millan no Salão
Hors Concours

5. RESIDÊNCIA NADYR DE OLIVEIRA, 1960

Arquiteto: Carlos Millan

Profissão do proprietário: Oficial da Aeronáutica

Contato: indicação de Rino Levi

Publicação: **Acropole**, número 317, maio 1965

6. RESIDÊNCIA JOSÉ BITTENCOURT, 1960

Arquitetos: João Batista Vilanova Artigas

Carlos Cascaldi

Profissão do proprietário: Médico Neurologista

Contato: cliente dos arquitetos

Publicação: **Acropole**, número 299, setembro 1963

7. RESIDÊNCIA IVO VITORITO, 1962

Arquitetos: João Batista Vilanova Artigas

Carlos Cascaldi

Profissão do proprietário: Médico

Contato: referência em projetos anteriores dos arquitetos

Publicação: **Acropole**, número 322, outubro 1965

8. RESIDÊNCIA ANTONIO D'ELBOUX, 1962
Arquiteto: Carlos Millan
Profissão do proprietário: funcionário do Banco do Brasil
Contato: colega do arquiteto em associação cristã
Publicação: **Acropole**, número 317, maio 1965
9. RESIDÊNCIA PAULO MENDES DA ROCHA, 1964
Arquiteto: Paulo Mendes da Rocha
Publicação: **Acropole**, número 343, setembro 1967
10. RESIDÊNCIA SIEGBERT ZANETTINI, 1964
Arquiteto: Siegbert Zanettini
Publicação: **Acropole**, número 352, julho 1968
11. RESIDÊNCIA ELZA BERQUÓ, 1965-1966
Arquitetos: João Batista Vilanova Artigas
Carlos Cascaldi
Profissão da proprietária: Demógrafa
Contato: amiga dos arquitetos
Publicação: **Acropole**, número 368, dezembro 1969
12. RESIDÊNCIA TOMIE OHTAKE, 1966
Arquiteto: Ruy Ohtake
Profissão da proprietária: Artista Plástica
Contato: mãe do arquiteto
Publicação: **Acropole**, número 386, julho 1971
13. RESIDÊNCIA WALDO PERSEU PEREIRA, 1967
Arquiteto: Joaquim Guedes
Profissão do proprietário: Engenheiro Civil
Contato: referência em projetos anteriores do arquiteto
Prêmio: "Rino Levi" na II Premiação Anual IAB/SP em 1968
Publicação: **Acropole**, número 360, abril 1969

14. RESIDÊNCIA MÁRIO MASETTI, 1968

Arquitetos: Paulo Mendes da Rocha

João de Gennaro

Profissão do proprietário: Engenheiro Civil

Contato: proprietários tem grau de parentesco com Carlos Millan

15. RESIDÊNCIA FERNANDO MILLAN, 1970

Arquiteto: Paulo Mendes da Rocha

Profissão do proprietário: Marchand de Arte

Contato: mesmo meio social

Publicação: **Vogue Brasil**, número 4, setembro 1975

16. RESIDÊNCIA LILIANA GUEDES, 1970

Arquiteto: Joaquim Guedes

Contato: obra projetada como residência do arquiteto

Publicação: **Process Architecture**, número 17

17. RESIDÊNCIA JAMES KING, 1972

Arquiteto: Paulo Mendes da Rocha

Profissão do proprietário: Economista

Contato: referência em projetos anteriores

Publicação: **Vogue Brasil**, número 1, janeiro 1975

3.3. Análise compositiva das residências

Obra 1: **RESIDÊNCIA OLGA BAETA**

Arquitetos: **João Batista Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi**

Ano do projeto: 1957

Local: Rua Gaspar Moreira, 271, Butantã

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

O lote tem forma retangular, situado em meio de quadra, com superfície plana. A frente tem orientação leste.

A planimetria da residência é também retangular, mantendo uma relação de semelhança com o lote. Os eixos longitudinais do lote e da residência são coincidentes.

A implantação caracteriza a edificação como um objeto autônomo, desvinculado das divisas do lote. (Fig. 1)

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

Solução compacta, na qual todo o programa é resolvido num único volume.

A composição univolumétrica é formada por um prisma retangular elevado, com as vedações e os pilares do térreo recuados, deixando expresso no pavimento superior o caimento da cobertura. (Fig. 2 e 3)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

O conceito formal desta residência parece ter sido um volume único, prismático, enfatizando sua elevação sobre pilotis. As vedações opacas do térreo, quando necessárias, estão recuadas de forma a não destruir o conceito inicial.

Os pilares são enfatizados nas fachadas e no interior da residência, marcando seu espaçamento regularmente.

Toda a planimetria é retangular. Ângulos diferenciados são aparentes na inclinação da cobertura deixada à vista.

A unidade espacial interna foi um princípio utilizado na dupla altura do estar, unificado-o com a escada, com o nível intermediário e mezanino.

A escada, situada no eixo transversal planimétrico determinado pelo espaçamento dos pilares, é um elemento ordenador.

As duas empenas, de frente e fundos, foram um forte condicionante formal. (Fig. 4)

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

Os níveis determinam a localização das diferentes funções do programa.

O pavimento térreo abriga as áreas social e de serviço. No pavimento superior se situa a área íntima, ficando o estúdio no nível intermediário. A escada aberta permite não só a interligação, como a visualização entre os níveis. (Fig. 5, 6 e 7)

A área coberta tem delimitadas as áreas para o automóvel e para o acesso social. O vestíbulo permite acesso direto à cozinha, à área social e à escada. Existe um acesso lateral de serviço.

No pavimento superior o mezanino que recebe a escada alcança a biblioteca. Prolonga-se para dar acesso aos dormitórios, configurado como corredor.

A implantação reservou uma área na frente do lote, utilizada como acesso e jardim elevado no mesmo nível do estúdio. As empenas fazem com que a residência se volte aos recuos laterais. Restou ao espaço no fundo do lote o papel de um possível jardim de difícil utilização ou apreciação. (Fig. 8)

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

A estrutura em concreto armado deixa a planta livre nos dois pavimentos. As alvenarias são em tijolo rebocado, distribuindo suas cargas sobre a estrutura que também apóia a cobertura em telhas de barro.

6. ESTRUTURA

Seis pilares em concreto armado recebem as cargas da laje de entepiso e de forro. Contrariando seus esforços, aumentam as seções em direção à cobertura.

A laje de entepiso, em caixão perdido, evita qualquer compromisso com as vigas aparentes. A mesma estratégia é adotada para a laje de forro, na qual a cobertura é sustentada por vigas transversais invertidas que se projetam em balanço em direção à divisa sul.

As empenas, buscando independência do entepiso ou das alvenarias do térreo, são penduradas na cobertura.

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: fica bastante evidente nesta residência a preocupação em tratar os planos verticais do térreo em prumadas diferentes em relação ao pavimento superior, caracterizado como um volume elevado diferenciado do térreo. Neste nível, planos completamente fechados e planos com predomínio de aberturas buscam uma

proposital relação de contraste. Os planos verticais são ortogonais entre si enquanto planos inclinados interna e externamente delimitam a cobertura.

Secundários:

- empenas
- pilares que diminuem suas seções em direção aos apoios
- caixa d'água aparente
- escada como um elemento isolado formalmente valorizado

8. FACHADAS

O tratamento das quatro fachadas busca enfatizar o prisma elevado recuando os planos do térreo. Isto pode ser visto externa e internamente. No interior do estúdio, situado no nível intermediário, a diferença de planos das fachadas se transforma em peitoril e prateleira.

As fachadas de frente e fundo, duas empenas que caracterizam formalmente a composição, negam qualquer relação com o exterior. A exceção que se faz às pequenas aberturas na fachada do fundo não chega a destruir a característica de empena.

Negando visuais para frente e fundo, a residência se abre para as laterais buscando grande contraste com as empenas. Na fachada norte predominam aberturas sobre os fechamentos, com a dissimulação dos peitoris e vergas através de painéis. Na fachada sul, junto ao estar, o grande plano envidraçado permite continuidade interior-exterior.

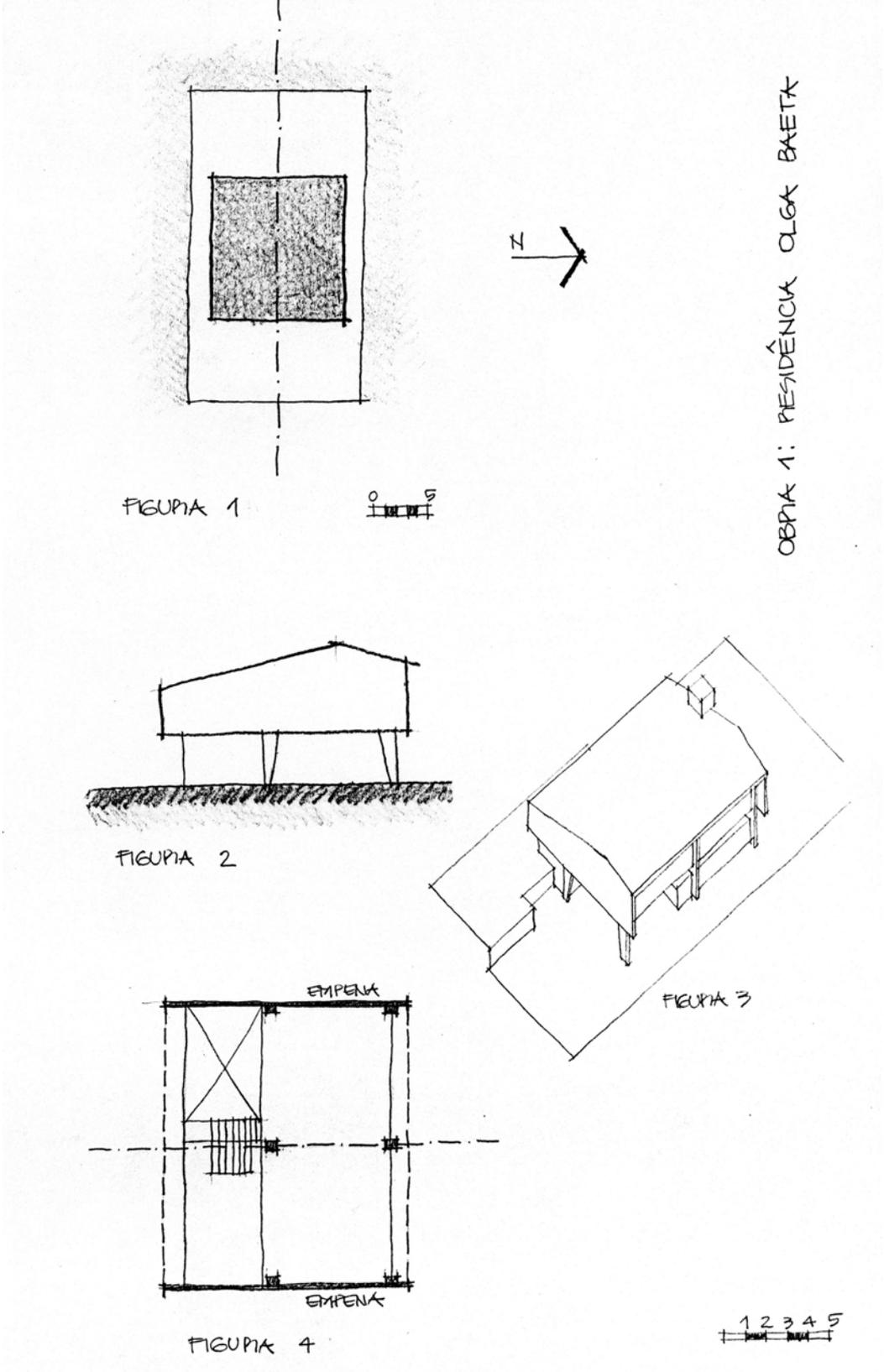


FIGURA 1

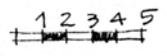


OBRA 1: RESIDÈNCIA OLGA BAETA

FIGURA 2

FIGURA 3

FIGURA 4



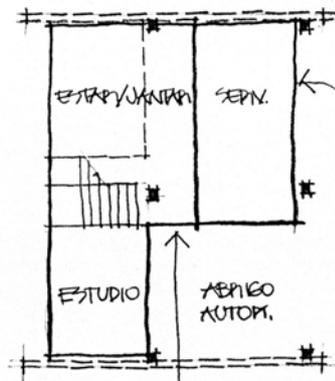


FIGURA 5

ACEESO
PRINCIPAL

ACEESO
SEPNIGO

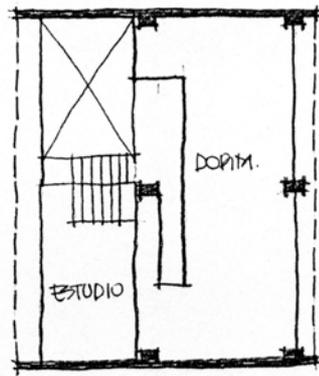


FIGURA 6

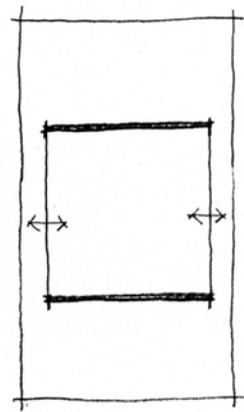


FIGURA 8

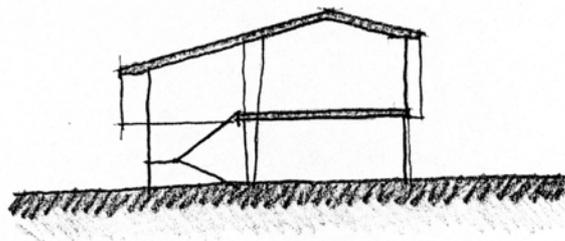


FIGURA 7

COPTE KA

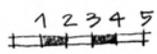




Fig. 9 – **Residência Olga Baeta**, João Batista Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi, 1957

Obra 2: **RESIDÊNCIA CASTOR DELGADO PEREZ**

Arquitetos: **Luís Roberto Carvalho Franco, Rino Levi e Roberto Cerqueira César**

Ano do projeto: 1958

Local: Avenida Nove de Julho, 5162, Jardim Paulista

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

O lote está situado em meio de quadra, com superfície plana. A frente, com orientação sudeste, é definida por ângulos retos, deixando para a divisa do fundo os ângulos diferenciados que definem a forma trapezoidal de sua superfície.

Segundo o texto que acompanha o levantamento na publicação que me serve de base, os recuos laterais e de frente são obrigatórios.

A ocupação pode ser descrita como um corpo principal e dois anexos: de frente e fundo. O corpo principal da casa tem forma retangular, com seu eixo longitudinal coincidente ao do terreno. À frente justapõe-se um anexo, também em forma retangular. A edícula ao fundo do lote, construída posteriormente em 1978, tem forma trapezoidal determinada pelas divisas. (Fig. 9)

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

O corpo principal da casa adota uma solução compacta, através de um grande prisma retangular em contato direto com o solo. Por um processo de subtração são criados dois vazios internos.

Anteposto àquele, em relação à frente do lote, outro prisma de dimensões bem mais reduzidas é elevado.

Fechamentos virtuais ligam os dois volumes no nível inferior.

Afastada do corpo principal, a edícula absorve internamente os ângulos diferenciados do lote, devolvendo a ortogonalidade à composição.

Platibandas garantem a característica de prismas aos elementos desta composição. (Fig. 14)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

A estratégia compositiva adotada foi a justaposição de volumes menores em torno de um maior predominante.

A simetria foi um princípio adotado com certo rigor no corpo principal desta residência. O eixo longitudinal determinou duas alas laterais de mesma dimensão, que são unidas por duas circulações, uma à frente e outra mais ao fundo. Um espaço

de uso se interpõe a estas, criando dois vazios como pátios. Ao fundo, perpendicularmente ao eixo longitudinal, uma seqüência de espaços de uso ocupam toda largura do retângulo.

A continuidade interior-exterior é um princípio utilizado para os pátios e compartimentos adjacentes. (Fig. 10)

O volume prismático que se eleva à frente, próximo à divisa lateral nordeste, não permite que a simetria se manifeste na fachada principal.

A ortogonalidade rege toda a planimetria, enquanto a volumetria procura reforçá-la tratando os elementos de composição como prismas. (Fig. 11)

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

O corpo principal da residência abriga as áreas social e íntima acrescidas da cozinha e lavanderia. Enquanto a ala lateral, junto à divisa sudoeste, é destinada ao acesso social juntamente com o escritório, na ala oposta se situam serviços. No pequeno subsolo, sob o escritório, existe uma adega. As duas circulações permitem a ligação entre as alas laterais, sendo que a do fundo opera também como acesso para a fileira de dormitórios da área íntima. O espaço de uso situado entre as circulações unindo as alas laterais contem a área social.

Sobre a garagem, no volume elevado à frente, estão os dormitórios de empregadas. Ao lado deste, o pátio de serviço é isolado virtualmente do jardim da frente.

O acesso social se encontra na fachada da frente. O acesso de serviço não tem percurso direto a partir do exterior, exigindo a passagem pela garagem. (Fig.12)

Na edícula estão situados o salão de festas, o dormitório de hóspedes e seus complementares.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

A cobertura é em laje de concreto armado recoberta com telhas onduladas de fibrocimento. Os pátios são cobertos por elementos vazados de concreto. As vedações são em alvenaria de tijolos rebocados e pintados, ou elementos vazados que em alguns casos são envidraçados. Os caixilhos são de ferro pintado e os vidros de cristal belga.

6. ESTRUTURA

As lajes de concreto armado são apoiadas nas paredes.

7.ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: a transparência e a continuidade interior-exterior estão presentes nos planos verticais definidores dos pátios centrais, para onde se voltam os interiores da residência. Existe um predomínio de fechamentos nos planos paralelos às divisas laterais, o que reforça a presença do eixo longitudinal determinante da simetria. Em contraposição, os planos transversais a este eixo buscam a transparência. (Fig. 13)

Secundários:

- elementos vazados
- pérgula
- grandes planos envidraçados
- platibandas

8. FACHADAS

A fachada principal é predominantemente fechada para a orientação sudeste, com duas aberturas que permitem o acesso principal e para a garagem.

Recuadas das divisas, as fachadas laterais tem as aberturas necessárias para a iluminação e ventilação dos compartimentos.

A residência está inteiramente voltada para o interior do lote, buscando prolongar seu espaço interno ao exterior através dos pátios.

As fachadas internas dos pátios são o resultado da busca desta continuidade, através de grandes envidraçamentos e do uso do mesmo revestimento nos planos que se prolongam ao exterior. A pérgula que cobre os pátios, na mesma altura do forro interno, também contribui para esta continuidade.

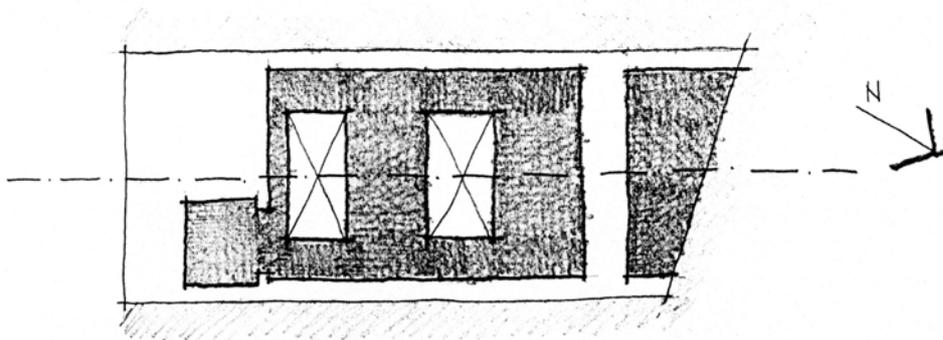


FIGURA 10



OBRA 2: PRESIDÊNCIA CASTORI D. PEREZ

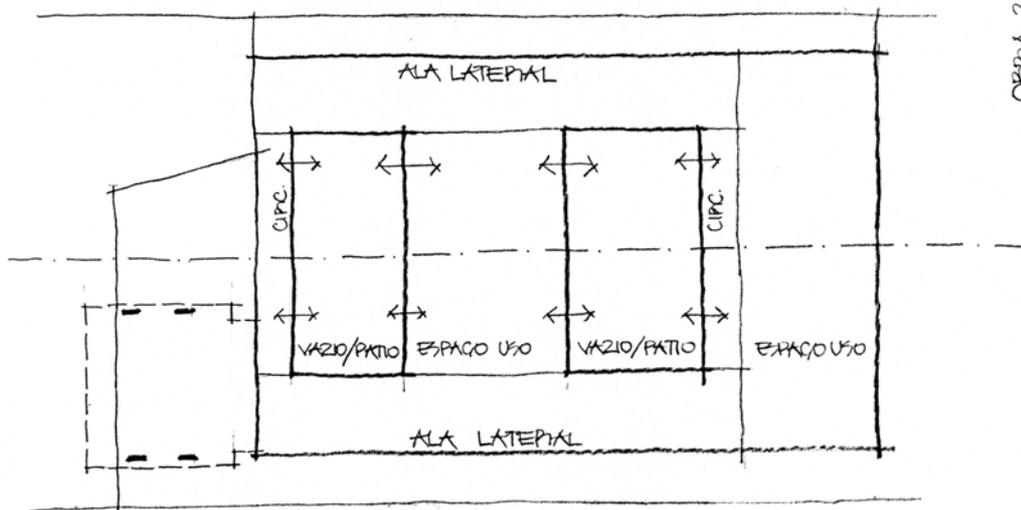


FIGURA 11

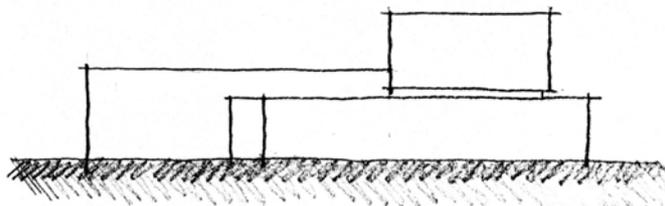
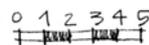


FIGURA 12

ELEVACÃO FRONTAL

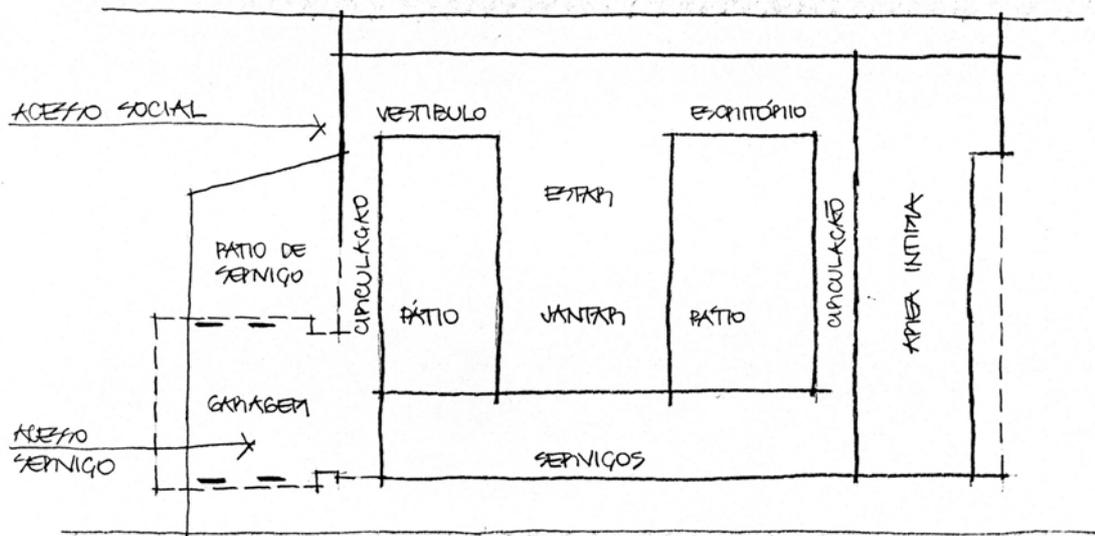
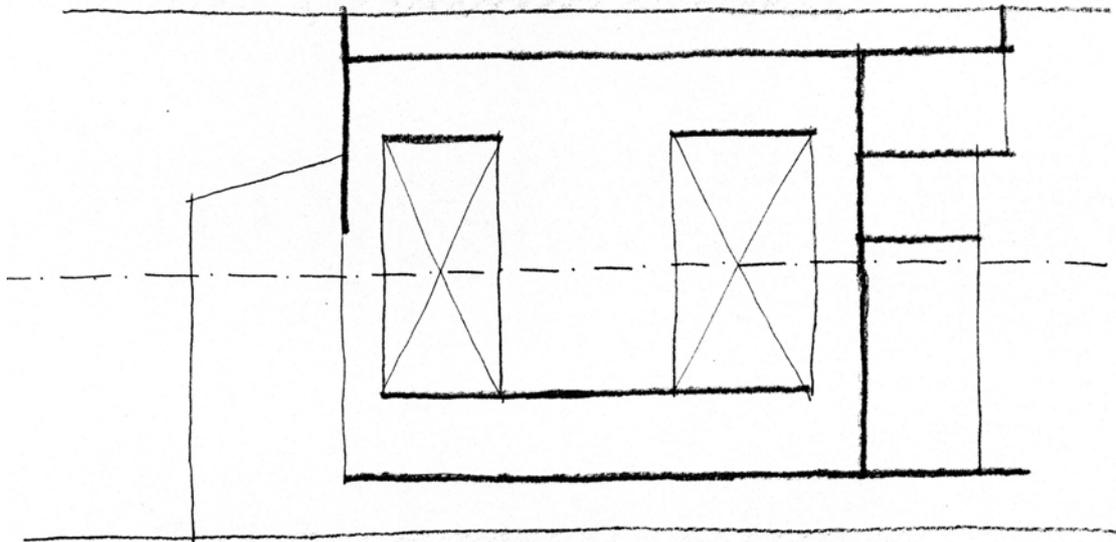


FIGURA 13

0 1 2 3 4 5
 ────┬───┬───┬───┬───┬───
 ────┬───┬───┬───┬───┬───



———— PLANOS ONDE PREDOMINAM OS FECHAMENTOS
 - - - - - PLANOS ONDE PREDOMINAM AS ABERTURAS

FIGURA 14

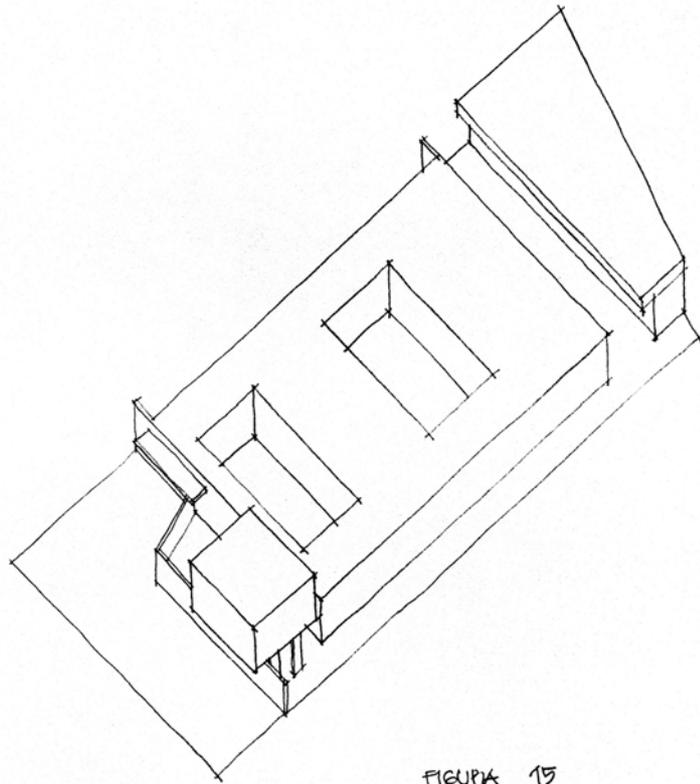


FIGURA 15



Fig. 16 – **Residência Castor Delgado Perez**, Luís Roberto Carvalho Franco, Rino Levi e Roberto Cerqueira César, 1958

Obra 3: **RESIDÊNCIA ANTÔNIO CUNHA LIMA**

Arquiteto: Joaquim Guedes

Ano do projeto: 1958

Local: Rua Sílvio Portugal, 193, Pacaembu

1. **RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE**

Lote retangular, de meio de quadra, situado em nível inferior ao do passeio. Apresenta grande declividade em direção a divisa do fundo.

Na frente, com orientação sudeste, foi deixado um recuo para ajardinamento. Os demais recuos existentes foram condicionados pela existência de um terreno inicial. Houve um acréscimo de área, aumentando a largura do lote com o deslocamento das divisas laterais. O incremento maior se deu junto à divisa sudoeste.

A residência ocupa área próxima à divisa nordeste. A ocupação pode ser definida como um retângulo, com alguns prolongamentos nos níveis inferiores ao passeio. O eixo longitudinal do retângulo ocupado é coincidente ao do terreno inicial. (Fig. 15)
O lote oferece boas visuais a noroeste.

2. **ASPECTOS COMPOSITIVOS**

Um único elemento de composição é o que se percebe desde o nível do passeio. O prisma retangular se destaca na composição, ficando os prolongamentos dissimulados pelo desnível.

A vista da edificação desde o interior do lote continua deixando esta impressão de volume único, sobre patamares que absorvem anexos.

Somando-se as visuais externa e interna ao lote em direção a edificação, é possível perceber o conceito formal de um prisma sobre pilotis, localizado sobre uma sucessão de patamares, e ligado ao passeio por um pontilhão. Através de um processo de subtração o prisma resolve sua articulação aos patamares.

Uma torre, prisma em que a altura supera muitas vezes a base, liga-se ao elemento compositivo principal mostrando ao mesmo tempo sua independência. (Fig. 16, 17 e 21)

3. **REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS**

A solução estrutural foi o grande condicionante formal do elemento de composição principal. Quatro pilares centrais dividem o retângulo em seis partes que ordenam a planimetria do prisma. A locação dos pilares define um quadrado inscrito

centralmente no retângulo planimétrico. Acentuando a centralidade, sobre a cobertura, a caixa d'água ocupa posição no núcleo definido pelos pilares.

O eixo longitudinal do retângulo determina uma relativa simetria na composição. (Fig. 18)

Existe uma clara intenção em dissimular os prolongamentos do prisma retangular a fim de garantir o seu destaque.

O ângulo reto não é o único utilizado na composição, existindo curvas e deflexões.

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

O prisma retangular absorve a parte principal do programa em três pavimentos sobre pilotis.

O pontilhão permite o acesso de automóveis e pedestres à residência. Para o acesso de serviço, existe uma escada ligando o nível do passeio ao pavimento inferior.

O pavimento superior, acima do passeio, está destinado à área íntima.

No nível do acesso localiza-se o abrigo de automóveis, seguido da recepção e escritório. Estes dois compartimentos definem um nível intermediário, inserido num espaço com dupla altura, criando um mezanino sem tocar nos limites do volume maior. No nível inferior se encontra a área social, que se prolonga com a cozinha além da projeção do prisma. Afastada do corpo principal, uma edícula para serviços complementa o programa.

No nível dos pilotis, em prolongamento ao jardim, existe uma grande área coberta além da sauna e equipamentos de infra-estrutura.

A ligação vertical entre os pavimentos pode ser feita por uma escada ou pelo elevador situado na torre. Sua localização junto ao acesso permite chegar às diferentes áreas a partir da entrada. (Fig. 19 e 20)

Junto à divisa lateral nordeste, próximo ao fundo do lote, foi criado outro patamar como um jardim, sob o qual está o salão de festas.

Não existe circulação configurada como corredor. A interligação dos compartimentos da área íntima é feita através de um vestíbulo, com planimetria aproximadamente quadrada.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

A técnica construtiva procura mostrar os diferentes materiais utilizados. A estrutura é em concreto armado deixado à vista, explorando ao máximo sua expressiva rusticidade. A laje de cobertura evita o uso de telhado pela impermeabilização. A

vedação é feita em alvenaria de tijolos chapiscados e pintados. Escadas e mobiliário - como estantes e mesas - são em concreto armado aparente. Os caixilhos são em ferro pintado e os vidros temperados.

6. ESTRUTURA

A concepção estrutural é a principal fonte de geração formal nesta residência, que procura aproveitar ao máximo sua expressividade evidenciando os esforços e evitando os revestimentos.

Para o elemento compositivo predominante, a locação de quatro pilares define um núcleo, a partir do qual grandes balanços são suportados por mãos-francesas.

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: dois planos laterais quase opacos, ligando os planos de frente e fundo com grande predomínio de aberturas, determinam verticalmente o prisma retangular. Um plano horizontal delimita 2/3 da área da cobertura. A pequena inclinação que cobre o outro 1/3 da área, junto à fachada da frente, não chega a destruir a percepção da geometria do prisma.

Secundários:

- caixa d'água sobressaindo ao telhado
- vigas, pilares, mãos-francesas e gárgulas em concreto à vista
- venezianas em báscula com contrapeso transformadas em brises quando abertas
- pequena marquise em concreto para fixação de toldo móvel
- mobiliário em concreto aparente

8. FACHADAS

As fachadas laterais, com orientação nordeste e sudoeste, demonstram a proximidade com as divisas do terreno inicial caracterizando-se quase como empenas.

A fachada principal recebe o pontilhão, reconhecendo o acesso à residência através de uma área coberta criada por uma reentrância.

A fachada do fundo, com orientação noroeste, aproveita a possibilidade de boas visuais com uma grande esquadria envidraçada - no compartimento de dupla altura - e uma esquadria horizontal única - no pavimento superior. A previsão de um toldo móvel e o sistema de venezianas são os recursos utilizados para compensar a insolação.

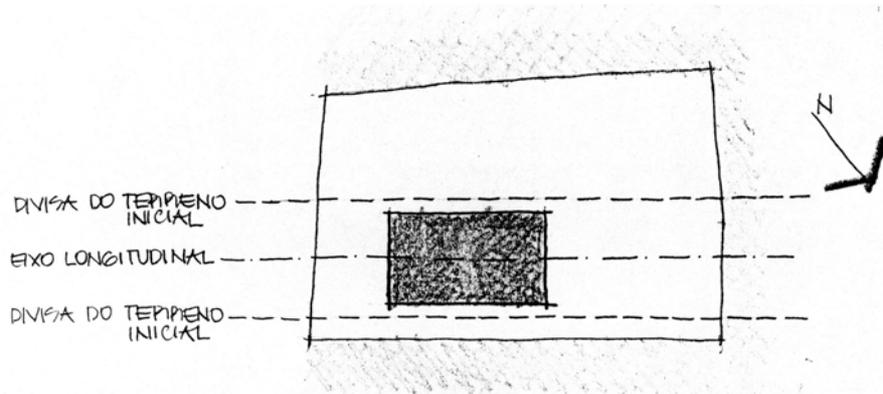


FIGURA 17

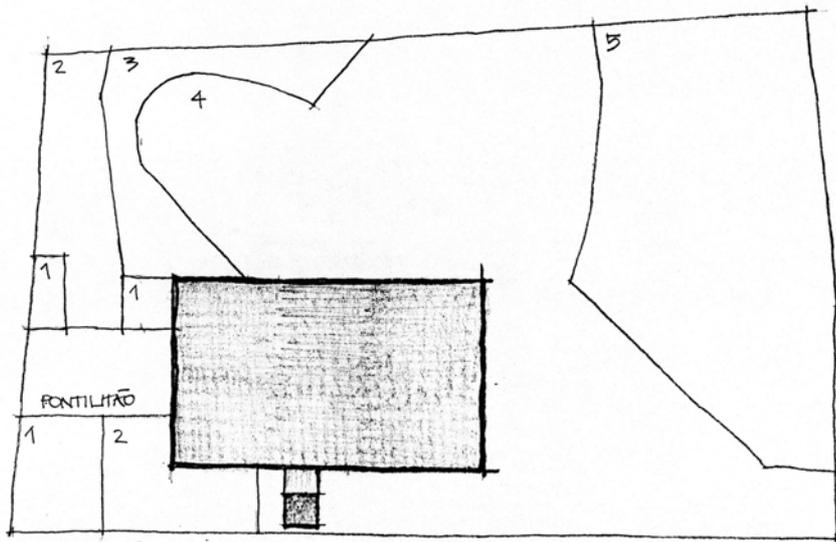


FIGURA 18

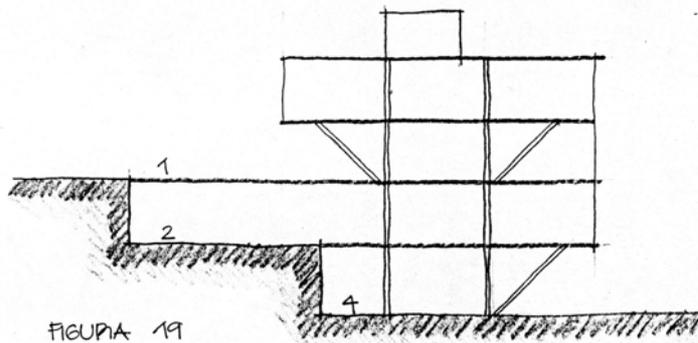
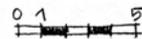


FIGURA 19
CORTE LONGITUDINAL



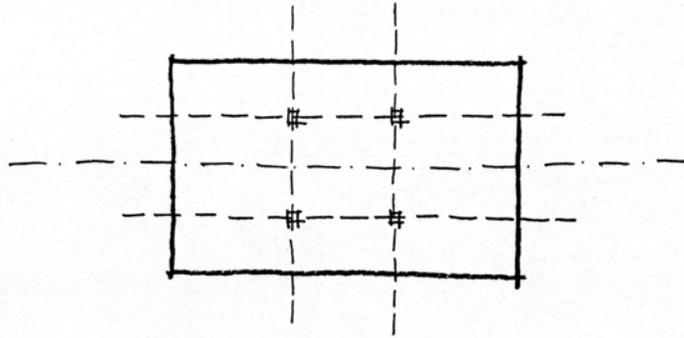


FIGURA 20

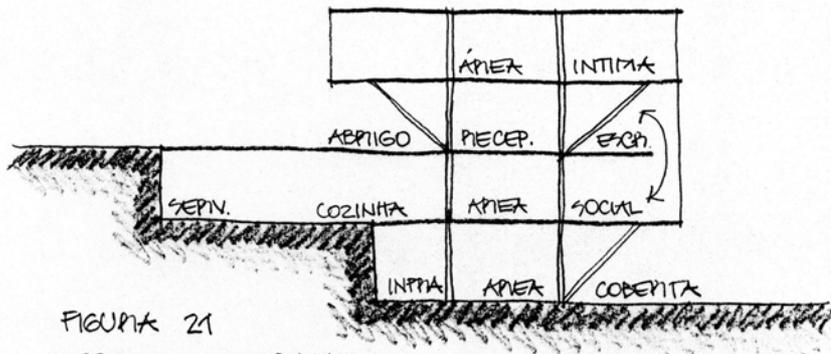


FIGURA 21
CORTIPE LONGITUDINAL

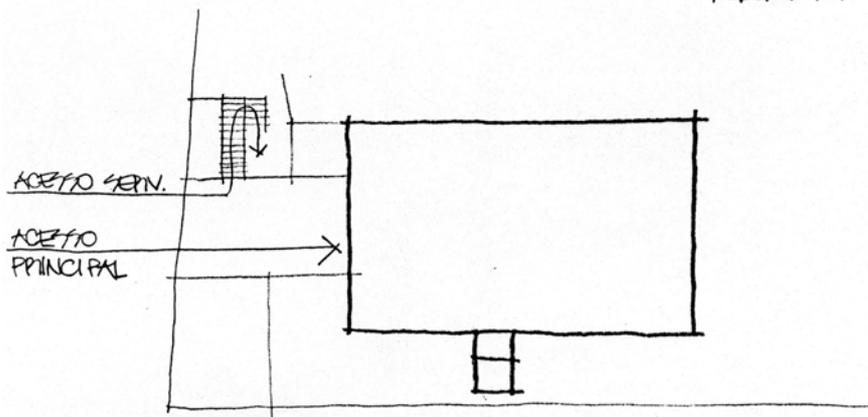


FIGURA 22

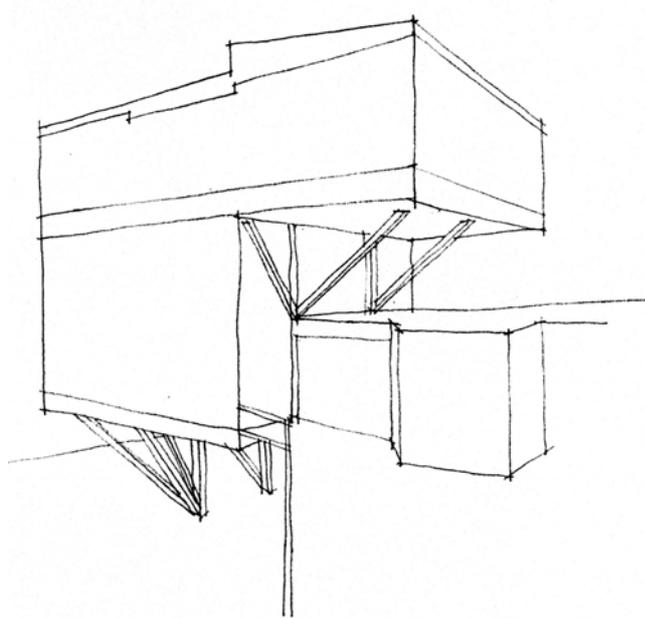


FIGURA 23



Fig. 24 – Residência Antônio Cunha Lima, Joaquim Guedes, 1958

Obra 4: **RESIDÊNCIA ROBERTO MILLAN**

Arquiteto: **Carlos Millan**

Ano do projeto: 1960

Local: Rua Alberto Faria, 646, Alto de Pinheiros

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

O lote está situado numa esquina, apresentando superfície plana e forma trapezoidal aproximada.

A frente menor tem orientação noroeste e a maior sudoeste.

A edificação está implantada sem vinculação com as divisas, como um objeto autônomo. A ocupação pode ser definida pela figura geométrica de um trapézio.

O eixo longitudinal da edificação é perpendicular ao do terreno. A implantação, mais próxima da divisa sudeste, deixa um pátio menor junto àquela divisa, reservando um jardim maior ao longo da frente noroeste do lote. Existe um reconhecimento dos outros dois limites do lote através do paralelismo entre as divisas sudoeste e nordeste e os lados do trapézio que configura a ocupação. (Fig. 22)

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

Solução compacta na qual todo o programa é resolvido num volume predominante.

A composição é formada por um prisma trapezoidal, que enfatiza sua elevação através de pilotis, vedações recuadas e transparências, desvinculando os elementos do térreo do volume superior. Pequenos prolongamentos não tiram a hierarquia superior do prisma. (Fig. 23 e 28)

No térreo, onde predomina a transparência, prismas retangulares e circulares, como elementos de composição menores, encerram usos que necessitam opacidade. (Fig. 25)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

Os aspectos formais foram determinantes sobre o programa.

O conceito gerador desta residência parece ter sido a utilização de um prisma, enfatizando sua elevação. Duas empenas, nos lados menores do prisma, foram fortes condicionantes formais.

Um compartimento com dupla altura exerce o papel de núcleo ordenador, valorizando a unidade espacial interna.

Trapézio, retângulos e círculos são as figuras geométricas utilizadas nos planos.

Existe uma malha retangular que, sem rigidez, ordena o posicionamento de alguns elementos de arquitetura. (Fig. 24, 25 e 26)

A planta livre é um princípio buscado, deixando os pilares quase sempre desvinculados das vedações.

Embora predomine a ortogonalidade, também existem inflexões e curvas.

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

Com todo o programa inserido num único volume, o zoneamento utiliza os dois níveis e faixas da planimetria - definidas pelo posicionamento dos pilares - para situar as diferentes áreas programáticas.

No nível inferior estão as áreas social e de serviços. No pavimento superior, a área íntima acrescida da dependência de empregada. Os serviços do térreo ficam numa faixa longitudinal na fachada sudeste, sobrepostos também linearmente pelos banheiros e dependência de empregada no pavimento superior.

O compartimento com dupla altura corresponde ao estar o qual, através de uma escada, dá acesso ao mezanino destinado à biblioteca. Existe continuidade espacial entre estes dois ambientes e o jantar.

Mais duas escadas, prolongamentos situados em fachadas opostas do prisma, permitem a circulação vertical externa entre a área íntima e o jardim, ou entre os serviços e dependência de empregada.

O acesso principal à residência exige a passagem por uma área coberta, onde os pilares delimitam o abrigo de automóveis e a circulação de pedestres. O vestíbulo, situado próximo à escada interna, permite acesso às diferentes áreas. Na fachada oposta, junto à divisa sudeste, existe uma passagem de serviço.

Uma única circulação configurada como corredor interliga os dormitórios, prolongando-se como um mezanino que recebe a escada e atinge a biblioteca. (Fig. 25 e 26)

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

A estrutura é em concreto armado deixado à vista. A laje de cobertura é impermeabilizada evitando telhados. Algumas vedações, em alvenaria de blocos de concreto e de placas de cimento fundidas no canteiro, não recebem revestimento. Os caixilhos são em ferro pintado e os vidros temperados.

6. ESTRUTURA

Uma malha retangular determina o posicionamento dos oito pilares. As lajes de entepiso e cobertura, nervuradas com enchimento de tijolo cerâmico, dirigem suas cargas para estes pilares. Balanços, em todas as faces da edificação, compensam os esforços dos vãos internos.

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: no pavimento superior, caracterizado como um volume elevado diferenciado do térreo, planos completamente fechados ou com predomínio de aberturas buscam proposital relação de contraste. Um plano horizontal delimita a cobertura.

Secundários:

- empenas
- pilotis em concreto aparente
- platibandas e gárgulas em concreto aparente
- valorização das escadas, como elementos externos ao perímetro da casa, em concreto aparente
- caixa d'água, em concreto à vista, como um volume exteriorizado sobre a cobertura

8. FACHADAS

O tratamento das quatro fachadas busca enfatizar o prisma elevado recuando os planos do térreo.

Neste pavimento existe uma busca de continuidade interior-exterior através dos planos envidraçados da área social. As áreas de serviço deste nível são inseridas em volumes menores com predomínio de cheios sobre vazios.

O volume elevado tem as duas fachadas menores tratadas como empenas enquanto que nas maiores predominam as aberturas: - na fachada noroeste alinham-se os dormitórios protegidos da insolação por uma ante-sala; - na fachada sudeste os serviços se distribuem linearmente.

Através da fachada noroeste a edificação busca contato com o jardim criado pela implantação. Na fachada sudoeste, enquanto a empena do pavimento superior nega uma relação com o espaço público, o térreo, pelo contrário, oferece uma área coberta para acesso.

Os materiais utilizados procuram expressão através da predominante ausência de revestimentos.

Na fachada noroeste é possível perceber a existência de uma malha ordenando o posicionamento dos elementos de arquitetura. Esta malha da fachada não considera a outra usada na planimetria. (Fig. 27)

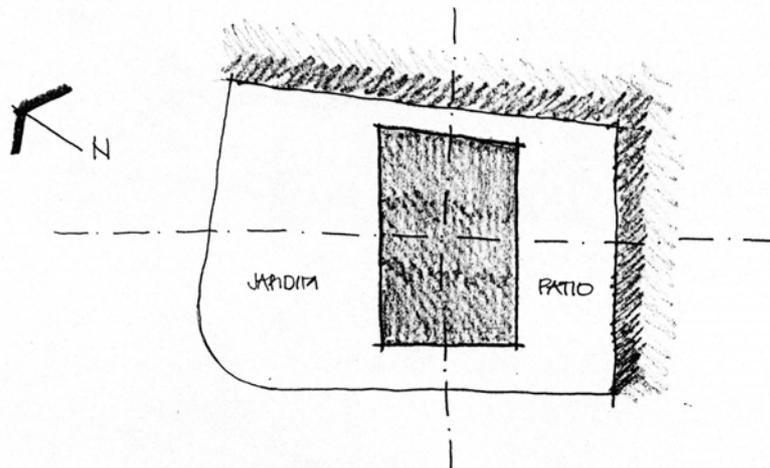


FIGURA 25

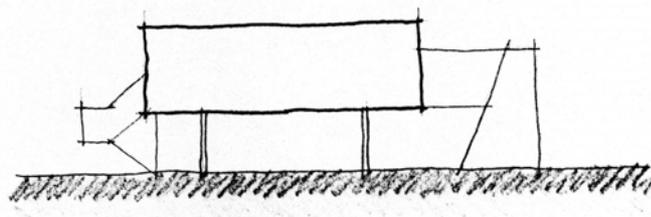


FIGURA 26

ELEVACÃO SUDOESTE

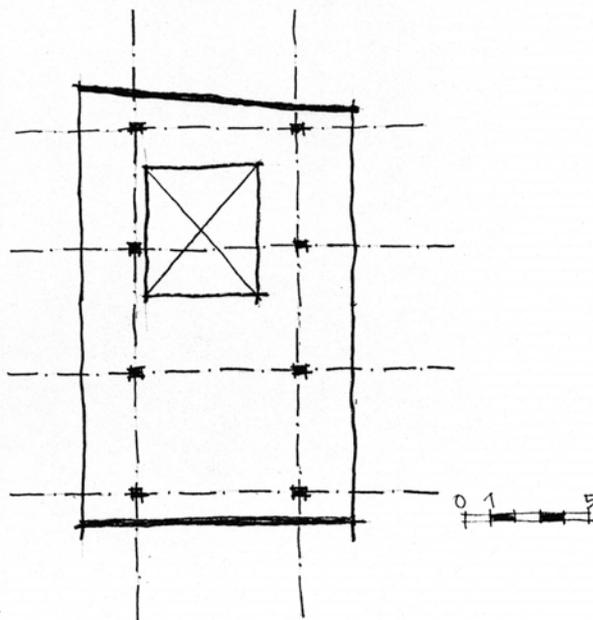


FIGURA 27



OBRA 4: PRESIDÊNCIA ROBERTO MILLAN

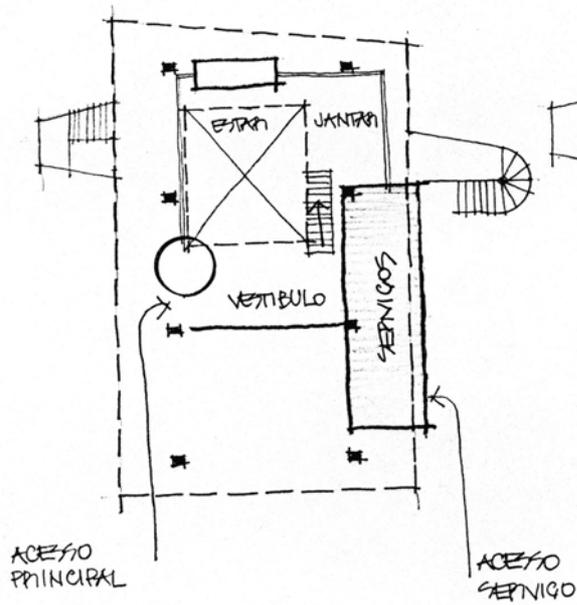


FIGURA 28 TÉRREO

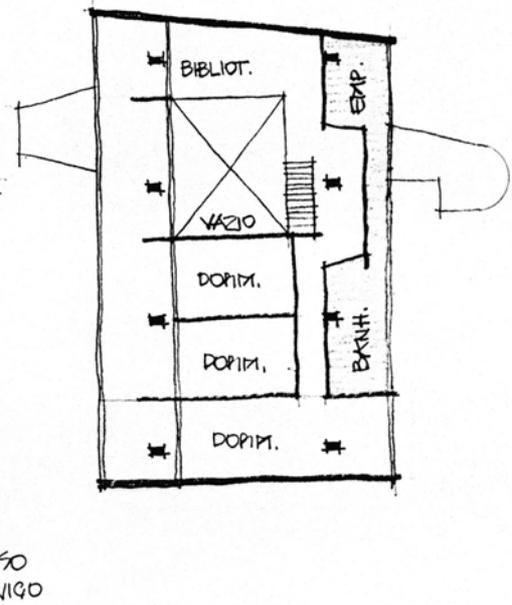


FIGURA 29 PAV. SUPERIOR

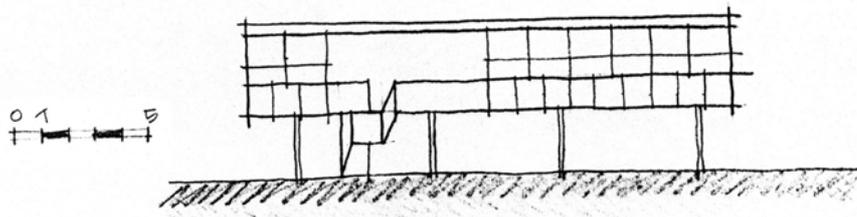


FIGURA 30 FACHADA NOROESTE

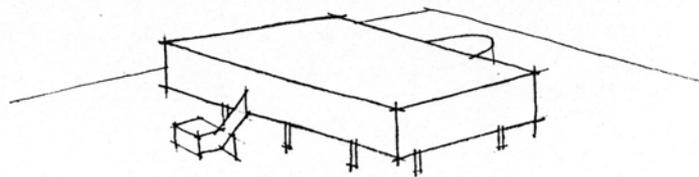


FIGURA 31

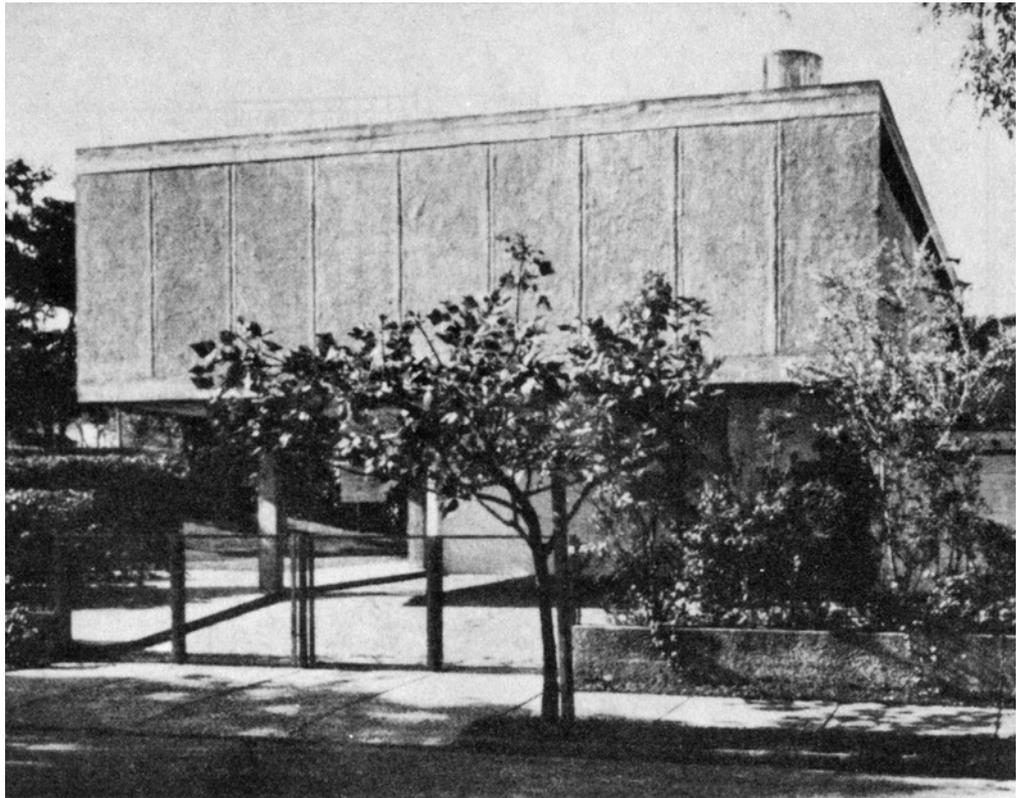


Fig. 32 – **Residência Roberto Millan**, Carlos Millan, 1960

Obra 5: **RESIDÊNCIA NADYR DE OLIVEIRA**

Arquiteto: **Carlos Millan**

Ano do projeto: 1960

Local: Rua das Açucenas, 10, Cidade Jardim

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

O lote está situado no meio de uma quadra, com a forma planimétrica de um paralelogramo. Apresenta declividade acentuada em direção à divisa d fundo.

A frente do lote tem orientação sudeste.

A edificação está implantada sem vinculação com as divisas, como um objeto autônomo. A ocupação pode ser definida pela figura geométrica de um retângulo.

O eixo longitudinal da edificação forma um ângulo aproximado de 45 graus com as divisas laterais do lote. A implantação, mais próxima da frente do lote, deixa ao fundo um jardim em declive que permite visualizar o Bosque do Morumbi. (Fig. 29)

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

Solução compacta no qual todo o programa é num volume único.

A composição é formada por um prisma retangular elevado sobre pilotis e vedações recuadas. Um segundo elemento compositivo em forma de prisma circular, hierarquicamente inferior por suas dimensões planimétricas e altura, complementa a composição como um prolongamento. (Fig. 30 e 36)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

Os aspectos formais, neste projeto, foram determinantes sobre o programa.

A idéia de utilizar um prisma, enfatizando sua elevação, parece ter sido o conceito gerador do projeto.

No pavimento térreo, o princípio da transparência e da marcação do prisma elevado condicionaram as decisões. No pavimento superior a planta mostra sua composição a partir da justaposição de dois retângulos em busca das visuais: cada um deles com lados opostos, respectivamente dois a dois, com predomínio de aberturas e completamente fechados como empenas. (Fig. 31)

A dupla altura, junto à circulação vertical interna ao prisma, exerce o papel de núcleo ordenador dos diversos elementos da composição. Este núcleo ocupa o vão central da planta, e tangencia o eixo longitudinal da mesma.

Existe uma malha retangular que, contraditoriamente, ordena o posicionamento de alguns elementos de arquitetura, ao mesmo tempo em que enfatiza a planta livre desvinculando pilares e paredes.

Predominando a ortogonalidade, retângulos e círculos são as figuras geométricas utilizadas nas plantas.

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

Com todo o programa inserido no prisma retangular que predomina compositivamente, o volume circular secundário é utilizado como circulação vertical e acesso de serviço.

O projeto procura situar todo o programa no pavimento superior, deixando para o térreo um vestíbulo, caracterizado pela transparência, e uma edícula destinada à dependência de empregada (Fig. 32). Os dois retângulos que compõem a planta do pavimento superior abrigam respectivamente os três dormitórios alinhados, e a área social acrescida dos serviços. (Fig. 33)

A partir da área coberta sob pilotis chega-se ao vestíbulo no térreo, onde se situa a escada que dirige o percurso para ponto de distribuição no pavimento superior, permitindo passagem aos diferentes usos.

A dupla altura marca a entrada principal da residência. A sua presença é reforçada e contraposta por um núcleo fechado, que ocupa uma posição simétrica em relação ao eixo longitudinal, destinado ao único banheiro que atende aos dormitórios.

O princípio da continuidade e unificação espacial interna é procurado nas áreas social e de acesso principal.

A circulação que permite o trânsito aos dormitórios tem metade de seu comprimento configurado como corredor. A outra metade está unificada espacialmente com a área social através de uma parede que não alcança o teto.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

A estrutura é em concreto armado deixado à vista. A laje de cobertura é impermeabilizada evitando telhados. As vedações, em alvenaria de blocos e elementos vazados de concreto, não recebem revestimento em todas as situações. Os caixilhos são em ferro pintado e os vidros temperados e simples.

6. ESTRUTURA

Uma malha retangular determina o posicionamento dos oito pilares (Fig. 31). As lajes de entrepiso e cobertura, nervuradas com enchimento de tijolo cerâmico, dirigem suas cargas para estes pilares. Balanços em todas as faces da edificação compensam os esforços dos vãos internos.

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: no pavimento superior, caracterizado como um volume elevado diferenciado do térreo, planos completamente fechados ou com predomínio de aberturas buscam proposital relação de contraste. Um plano horizontal delimita a cobertura.

Secundários:

- empenas
- pilotis em concreto aparente
- platibandas e gárgulas em concreto à vista
- valorização da escada, como elemento externo ao perímetro da casa, em concreto aparente
- escada interna formalmente valorizada
- caixa d'água, em concreto à vista, como um volume exteriorizado sobre a cobertura

8. FACHADAS

O tratamento das fachadas segue o princípio de enfatizar o prisma elevado através da transparência no térreo. Onde é necessária a opacidade utiliza-se o recuo.

O volume elevado privilegia a abertura para as visuais. A fachada oeste se configura como uma empena. Sua oposta leste recebe os dormitórios com predomínio de aberturas (Fig. 34). Na fachada sul contrastam as grandes esquadrias da área social com a empena dos dormitórios (Fig. 35). A fachada norte ilumina e ventila os serviços, sendo complementada pela outra empena dos dormitórios e pelo volume da escada.

A platibanda e a espessura da laje de entrepiso são deixadas à vista nas fachadas acentuando a horizontalidade da composição. As janelas das fachadas sul e leste contrastam a horizontalidade através de montantes verticais que, no caso dos dormitórios, correspondem às paredes divisórias, e na área social tem função compositiva. Não existe correspondência entre a posição dos montantes e a malha que distribui os pilares.

Sem revestimento, os materiais utilizados demonstram suas texturas.

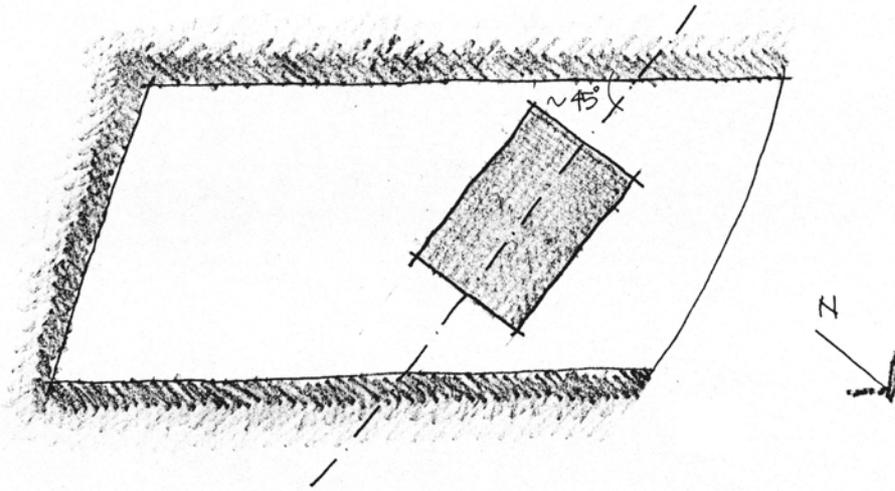


FIGURA 33

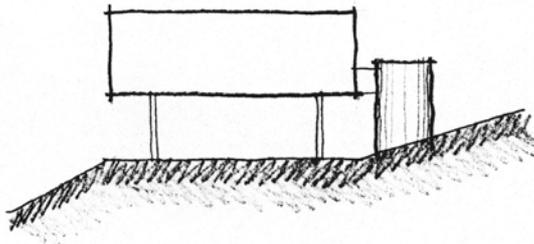


FIGURA 34 ELEVACÃO OESTE

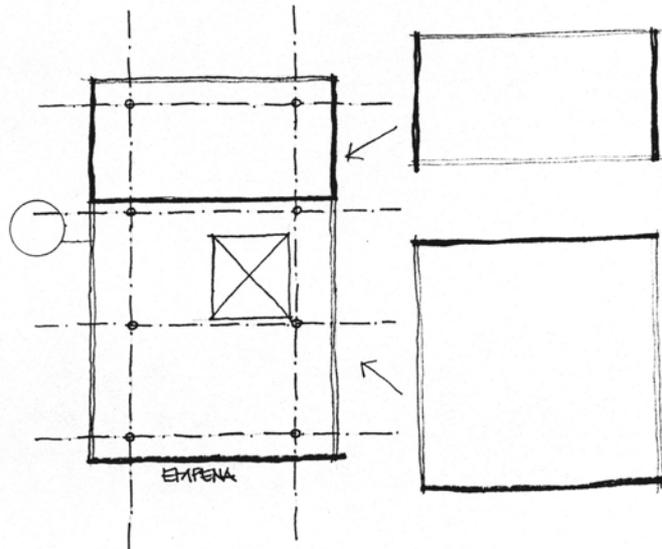


FIGURA 35



OBRA 5: RESIDÊNCIA NADYR DE OLIVEIRA

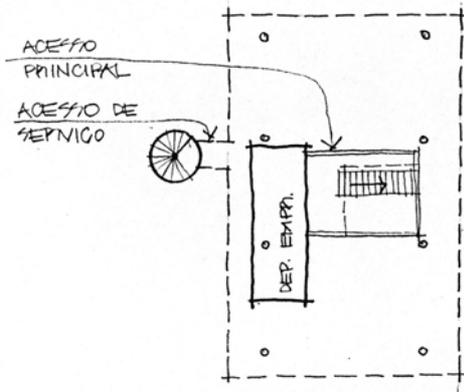


FIGURA 36

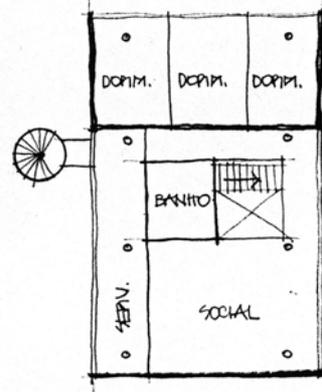


FIGURA 37

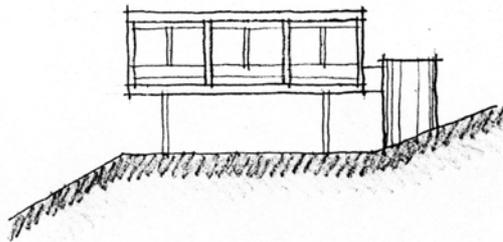


FIGURA 38
FACHADA LESTE

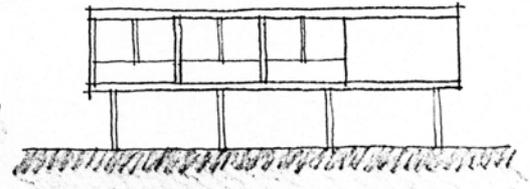


FIGURA 39
FACHADA SUL

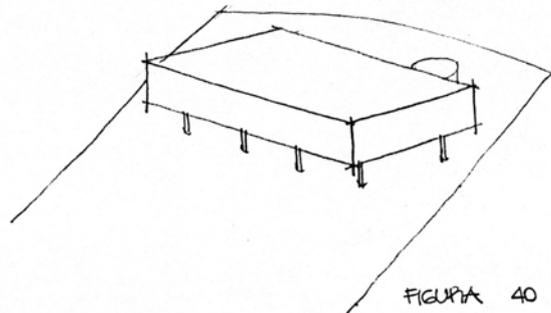


FIGURA 40

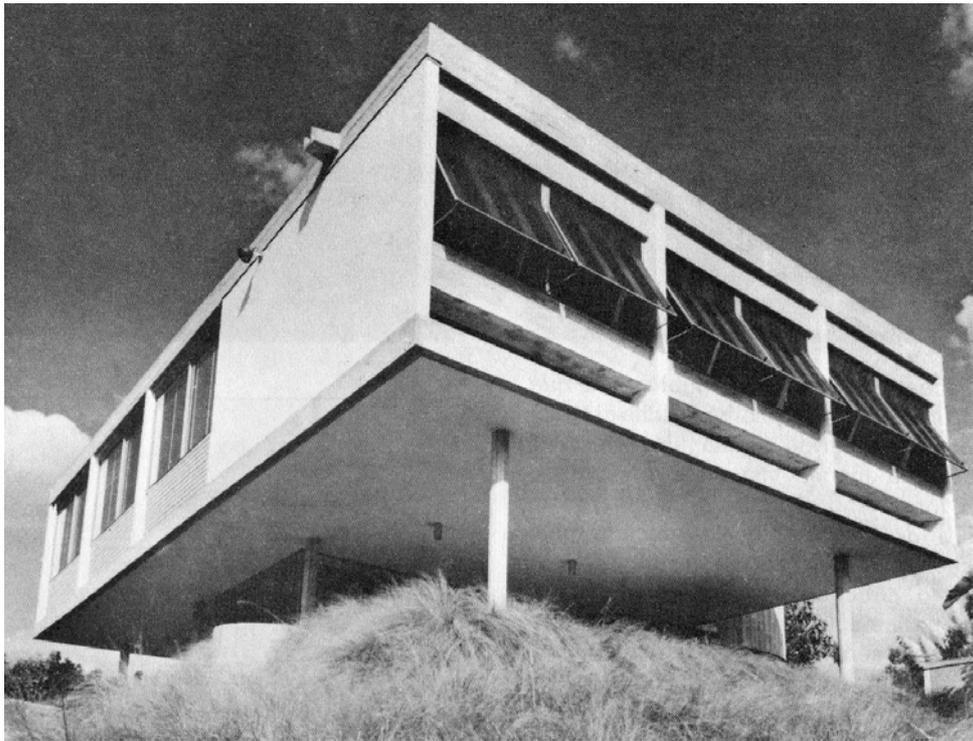


Fig. 41 – Residência Nadyr de Oliveira, Carlos Millan, 1960

Obra 6: **RESIDÊNCIA JOSÉ BITTENCOURT**

Arquitetos: **Carlos Cascaldi e João Batista Vilanova Artigas**

Ano do projeto: 1960

Local: Rua Votuporanga, 275, Sumaré

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

O lote está situado em meio de quadra, com forma planimétrica aproximadamente trapezoidal. Apenas um dos ângulos forma 90 graus com a frente do lote. A altimetria mostra um pequeno desnível descendente em direção ao fundo do lote. A frente tem orientação nordeste.

Na implantação predomina a percepção de um objeto autônomo, desvinculado dos limites do lote. Somente o pátio murado e o subsolo da edificação chegam até uma das divisas. A ocupação pode ser definida pela figura geométrica de um retângulo.

O eixo longitudinal da edificação é coincidente ao mesmo eixo do lote, fazendo com que os recuos laterais sejam resultantes desta operação. A coincidência dos eixos transversais da edificação e do lote determina igual profundidade para o jardim da frente e fundo. (Fig.37)

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

A composição desta residência mostra a tendência de resolver o programa num volume único, o que não se realiza plenamente devido a utilização de uma edícula, semi-enterrada, como um elemento que complementa o programa.

Definem-se assim dois elementos compositivos: um prisma retangular maior que é interceptado por outro menor.

Predomina na composição o prisma retangular maior, definido por duas empenas longitudinais que, através de chanfros, chegam até o solo buscando apoio em quatro pontos (Fig. 38 e 39). No térreo, pela transparência e recuo dos planos opacos, a elevação do prisma retangular é evidenciada.

O volume menor, que completa a composição, avança em direção ao alinhamento e à divisa lateral excedendo à projeção do volume principal. A ausência de pontos de contato entre os dois prismas enfatiza a independência de ambos. (Fig. 44)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

Os aspectos formais, neste projeto, foram determinantes sobre o programa.

A idéia de trabalhar com um prisma retangular, elevado por empenas laterais, parece ter sido o conceito gerador do projeto.

O eixo longitudinal é um ordenador da composição que, sem determinar simetria perfeita, proporciona um equilíbrio entre as partes.

O pátio interno, com uma posição aproximadamente central, exerce o papel de núcleo ordenador para os diversos elementos que compõem a planta.

A partir do prisma retangular existe um predomínio de linhas longitudinais na planimetria que são reforçadas pelas empenas, pátio central e rampas, cujos eixos longitudinais tem a mesma direção.

A planimetria utiliza somente ângulos retos. A única exceção é feita no encontro do subsolo com a divisa lateral. As figuras geométricas utilizadas nas plantas são retângulos.

As rampas são elementos importantes, definindo os níveis desencontrados em meia altura e uma das dimensões do pátio interno. (Fig. 40)

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

O prisma retangular maior abriga o programa da residência em quatro níveis desencontrados. O pátio central divide a planimetria em dois blocos: frente e fundo (Fig. 41 e 42). O corte longitudinal (Fig. 43) permite o entendimento das cotas determinadas pelas rampas que ligam: o bloco da frente - tendo no pavimento inferior o vestíbulo, sala de jantar e cozinha, e no pavimento superior três dormitórios alinhados - e bloco do fundo - com o estar, numa cota inferior em relação ao acesso aproveitando o desnível natural do terreno, sobreposto pelo estúdio e lavabo. Numa das laterais do pátio central se encontram as rampas. Na outra lateral existem dois níveis, o abrigo de automóveis no pavimento inferior e o quarto dormitório no superior, mesmo nível dos demais.

O volume menor, semi-enterrado, recebe a lavanderia e dependência de empregada. Sobre este, no mesmo nível da cozinha, o pátio murado é destinado a serviços.

O acesso principal e o de serviço são possíveis pela área coberta criada pela elevação do prisma.

O vestíbulo, próximo à rampa, permite a distribuição às diferentes áreas da residência.

As rampas, os níveis intermediários e pátio central envidraçado permitem a unificação espacial interna.

A circulação da área íntima, fugindo da solução tradicional em corredor, configura-se como um mezanino sobre o pátio central.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

A estrutura é de concreto armado deixado à vista. A laje de cobertura impermeabilizada dispensa telhados. As vedações, em alvenaria de tijolos, são rebocadas. Os caixilhos são em ferro pintado, com vedações em vidro temperado e chapa de cimento amianto.

6. ESTRUTURA

A concepção estrutural é a principal fonte de geração formal nesta residência, que procura aproveitar ao máximo sua expressividade evidenciando esforços e evitando os revestimentos.

No elemento compositivo predominante, as empenas longitudinais mostram a solução estrutural em pórticos, que recebem a carga das lajes nervuradas em caixão perdido vencendo o vão transversal.

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: dois tipos de planos verticais são os envolventes da volumetria - planos opacos nas empenas laterais e transparentes na frente e fundo, buscando contato com o exterior. A adoção de níveis desencontrados, abrigados por uma cobertura plana, faz com que o penúltimo pavimento, onde existe o estúdio, tenha um pé-direito maior que os demais.

Secundários:

- rampas
- empenas em concreto aparente
- caixa d'água, em concreto à vista, como um volume exteriorizado sobre a cobertura
- caixilharia em painéis

8. FACHADAS

As fachadas laterais, fechadas no pavimento superior e recortadas em chanfros no térreo, negam o contato com o espaço aberto dos recuos, cuja função se restringe a enfatizar os quatro apoios das empenas.

Em contraposição, as fachadas de frente e fundos procuram continuidade interior-exterior pela utilização do mesmo tipo de painéis em caixilharia. Negam, com este recurso, a diferenciação que existe entre a fachada da frente que delimita espaços compartimentados, e a fachada de fundo que ilumina e ventila espaços únicos.

O tratamento das fachadas de frente e fundo mostra uma opção de partido que busca continuidade com o exterior, reconhecendo o espaço público e o jardim de fundo. Por outro lado a composição se volta ao interior através do pátio envidraçado.

Existe reconhecimento da orientação solar com a abertura da fachada de frente para a orientação nordeste, com proteção de um beirado. Ao fundo, na fachada voltada para o sudoeste, o mesmo beirado tem função compositiva.

A relação de independência do prisma menor é marcada não somente pela falta de pontos de contato com o volume principal, como pela utilização de material diferenciado.

Nas fachadas de frente e fundo é possível perceber a utilização de uma malha para o posicionamento dos montantes e divisões horizontais dos painéis da caixilharia.

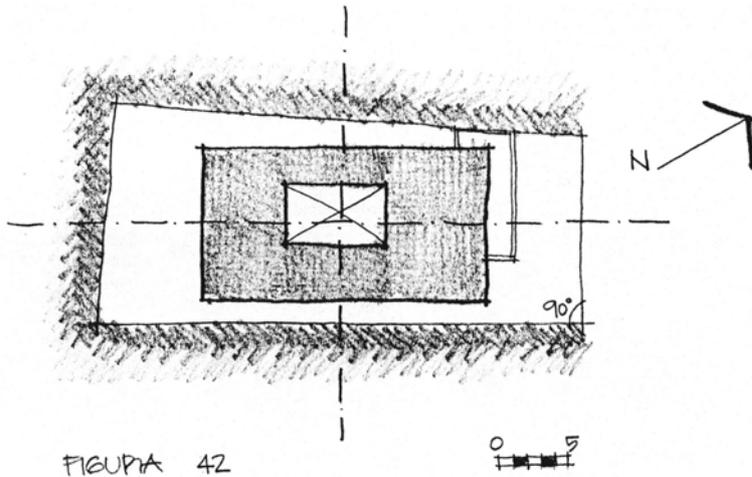


FIGURA 42

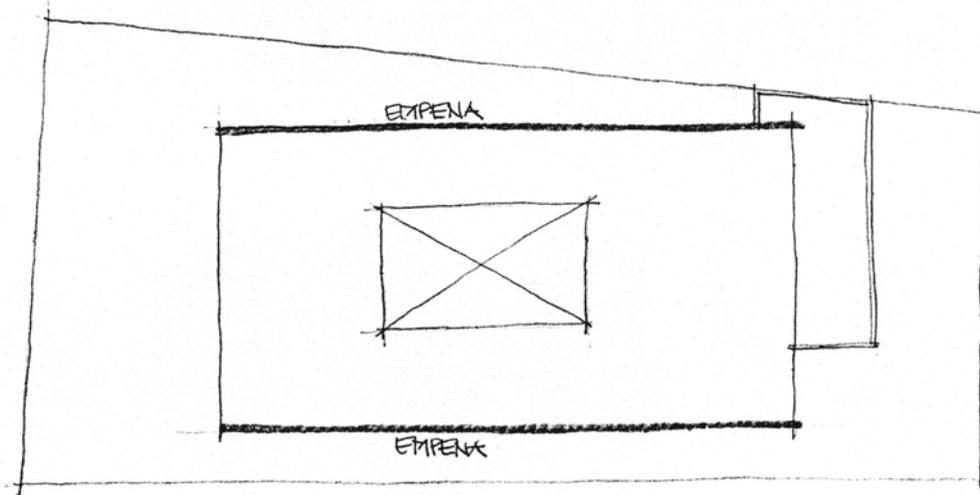


FIGURA 43

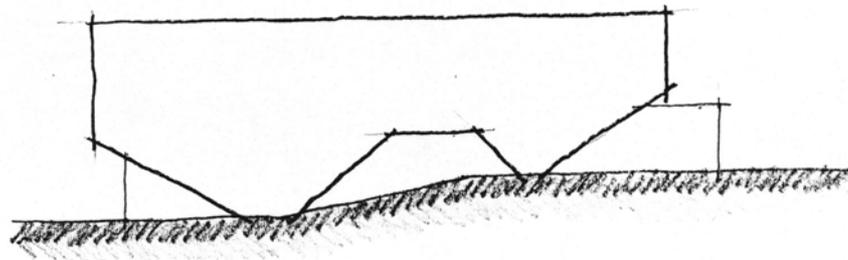


FIGURA 44

OBRA 6: PRESIDÊNCIA JOSÉ BITTENCOURT

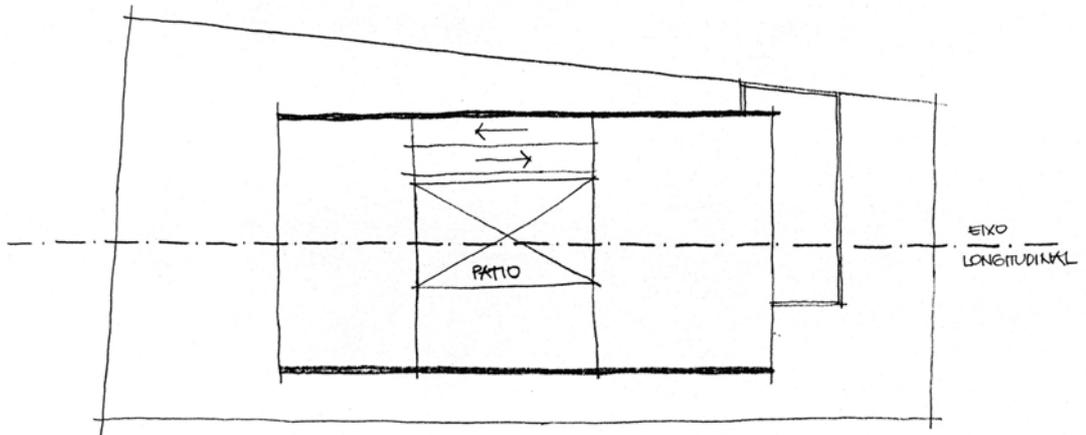


FIGURA 45

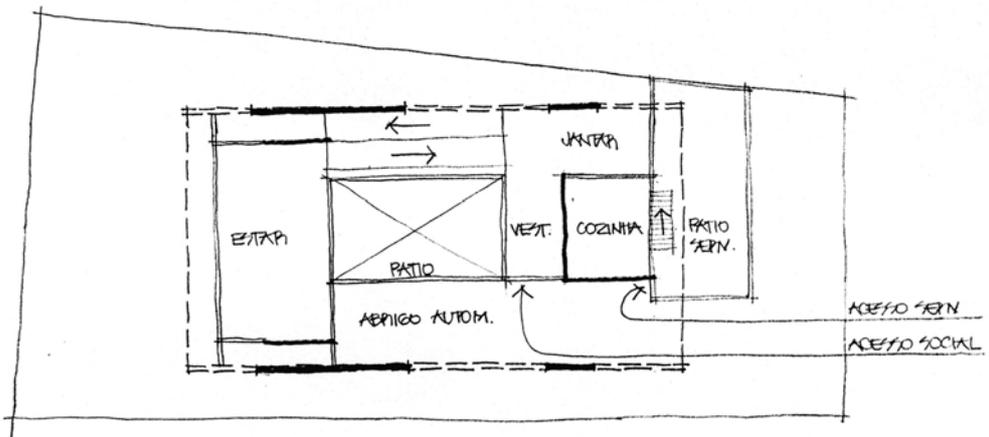


FIGURA 46

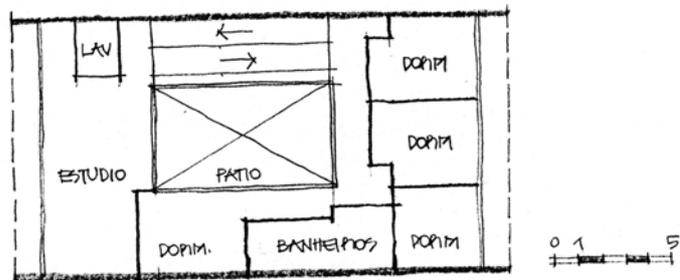


FIGURA 47

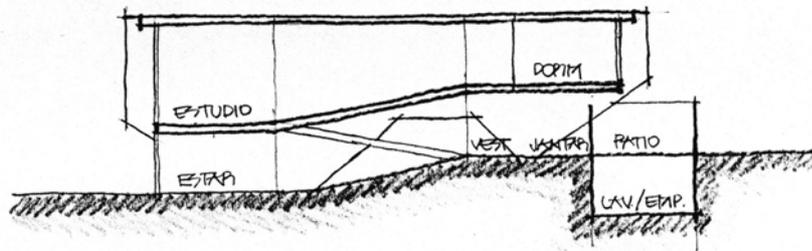


FIGURA 48 CORTE LONGITUDINAL

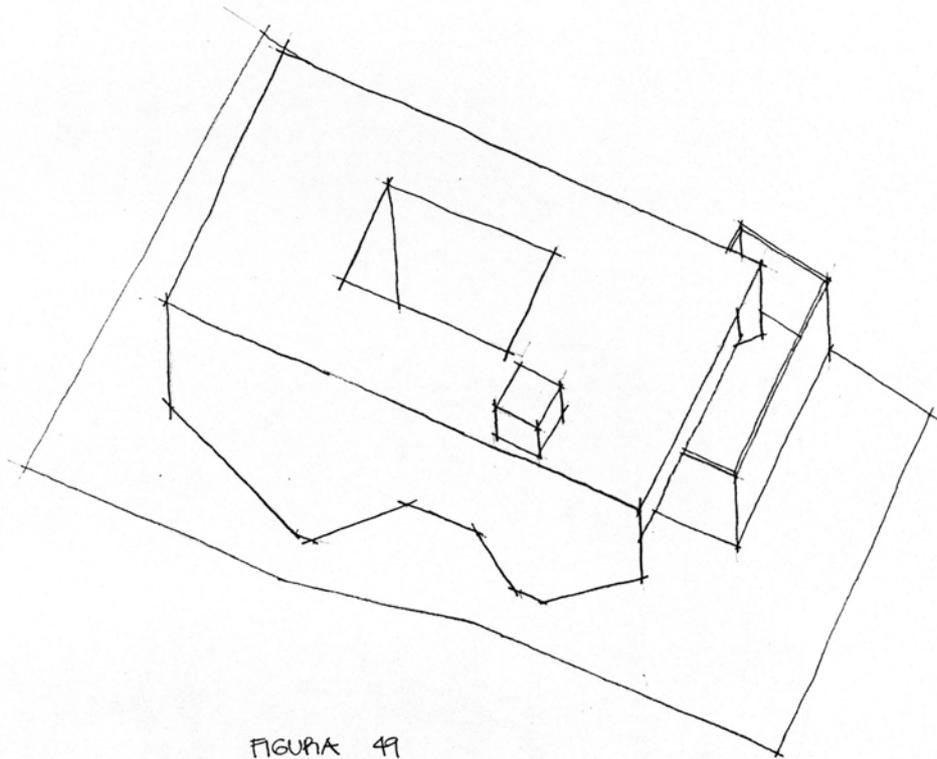


FIGURA 49



Fig. 50 – **Residência José Bittencourt**, João Batista Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi, 1960

Obra 7: **RESIDÊNCIA IVO VITORITO**

Arquiteto: **Carlos Cascaldi e João Batista Vilanova Artigas**

Ano do projeto: 1962

Local: Rua José Comparato, 106, Aclimação

1. RELAÇÕES ENTRE IMPLANTAÇÃO E LOTE

O lote, de pequenas dimensões, está situado em meio de quadra, com a forma de um quadrilátero alongado. Nenhum dos ângulos definidores da geometria é reto. Apresenta desnível em direção ao fundo, tendo à frente a orientação sudeste.

Na implantação predomina a percepção de um objeto autônomo, desvinculado dos limites do lote. Somente a partir do fundo do terreno é possível perceber o subsolo da edificação chegando até as divisas laterais. A ocupação pode ser definida pela figura geométrica de um retângulo, posicionado paralelamente à divisa lateral sudeste.

Os recuos laterais são aproximadamente iguais. Existe um recuo para ajardinamento à frente e um pátio ao fundo. (Fig. 45)

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

A composição desta residência mostra a tendência de resolver o programa num volume único, o que não se realiza plenamente devido a utilização do subsolo excedendo seus limites.

Definem-se assim dois elementos compositivos principais: um prisma retangular, que predomina na composição, sobrepondo-se a um volume no subsolo em relação à frente do lote.

O prisma retangular é configurado por duas empenas laterais, com meia altura, e uma grande cobertura que abrigam vedações recuadas.

Um terceiro elemento compositivo, com altura e dimensões planimétricas mais reduzidas, complementa a composição. (Fig. 46, 47 e 52)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

Os aspectos formais, neste projeto, foram determinantes sobre o programa.

O conceito gerador do projeto, utilização de um único volume, recorre à estratégia de enterrar o que excede ao volume predeterminado.

No pavimento térreo, seguindo o princípio de utilizar uma grande cobertura e empenas longitudinais definindo virtualmente o prisma retangular, são utilizados recuos e transparências. (Fig. 48)

O eixo longitudinal é um elemento ordenador, dividindo a planta do térreo em duas faixas.

Subtrações criam áreas cobertas intermediárias entre o interior e o exterior da residência.

A planimetria enfatiza a idéia de planta livre, desvinculando os pilares das vedações.

São utilizados somente ângulos retos, criando nas plantas figuras geométricas retangulares.

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

O prisma retangular, predominante compositivamente, abriga a área social e de serviço. O subsolo recebe a área íntima. O terceiro e menor elemento compositivo encerra a escada externa sem cobertura.

A partir do eixo longitudinal e das duas faixas por ele determinadas, o programa se distribui no térreo. A área destinada aos serviços, fechada e voltada ao interior com um pátio central que permite a iluminação, tangencia este eixo. Os demais usos se distribuem ao longo desta linha ocupando posições laterais. Exceção é feita à escada interna que, como um bloco fechado, intercepta o eixo. (Fig. 49)

O subsolo reconhece o eixo longitudinal como um ordenador, que determina simetria na distribuição transversal dos dormitórios alinhados. (Fig.50)

O acesso principal e de serviço são possíveis pela área coberta deixada à frente, entre o abrigo de automóveis e o volume fechado de serviço. A área social tem contato direto com o vestíbulo, enquanto que o acesso à área íntima exige a passagem pelo jantar para chegar até a escada que leva ao subsolo.

O princípio da continuidade espacial interna é procurado nas áreas social e de acesso principal.

A única circulação configurada como corredor leva aos dormitórios a partir da escada.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

A estrutura é em concreto armado deixado à vista. A laje de cobertura é impermeabilizada evitando telhados. As vedações são em alvenaria de tijolos com revestimento. Os caixilhos são em ferro pintado e os vidros simples.

6. ESTRUTURA

A concepção estrutural é a principal fonte de geração formal nesta residência, que procura aproveitar ao máximo sua expressividade evitando revestimentos e evidenciando grandes balanços.

A cobertura é composta de uma laje nervurada, apoiada nas vigas laterais de grande altura que permitem dois balanços, de frente e fundo, com dimensão igual ao único vão central. Cada uma das vigas está apoiada em dois pilares onde, com a utilização de juntas de neoprene, tem possibilidade de deslocamentos horizontais pelo efeito da dilatação.

Quatro linhas transversais, igualmente espaçadas, definem dois limites da edificação e o posicionamento dos pilares. (Fig. 45)

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: o plano horizontal de cobertura é o elemento que mais define a volumetria. As empenas laterais, planos verticais de meia altura, reforçam a forma do prisma retangular. Os demais planos verticais recuados, transparentes ou opacos, confirmam a independência da cobertura em relação aos fechamentos.

Secundários:

- pilares em concreto aparente
- empenas em concreto aparente
- gárgulas, com arestas inclinadas, em concreto aparente
- caixa d'água, em concreto aparente, como um volume exteriorizado sobre a cobertura
- valorização das escadas como volumes independentes

8. FACHADAS

A fachada da frente informa o ingresso à residência, formalizado através da perspectiva criada pelas empenas laterais e pelo volume fechado de serviço. Estes elementos conduzem ao plano envidraçado mais ao fundo convidando ao acesso (Fig 51). O volume fechado à frente, e a visualização das transparências que trazem iluminação a partir do fundo do lote, revelam a intenção de fechar a residência ao

espaço público, antevendo uma relação de continuidade com o pátio na fachada oposta.

As fachadas laterais, empenas com altura de meio pavimento, bloqueiam as visuais a partir do interior da residência, demonstrando uma decisão de partido na qual predominaram os determinantes externos.

A fachada de fundos, com orientação noroeste, ilumina e ventila dormitórios no subsolo. O estar e o estúdio, no pavimento superior, confirmam a relação de continuidade interior-exterior percebida desde o vestíbulo.

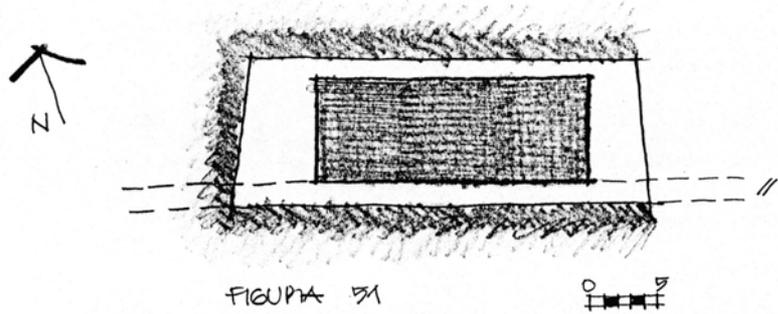


FIGURA 51

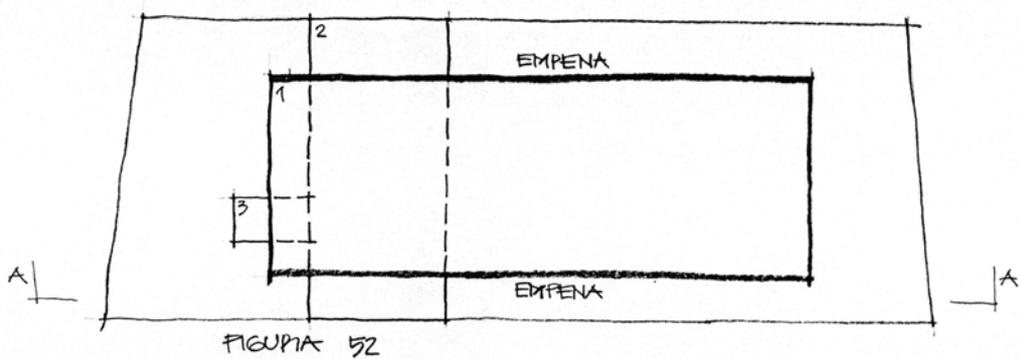
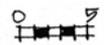


FIGURA 52

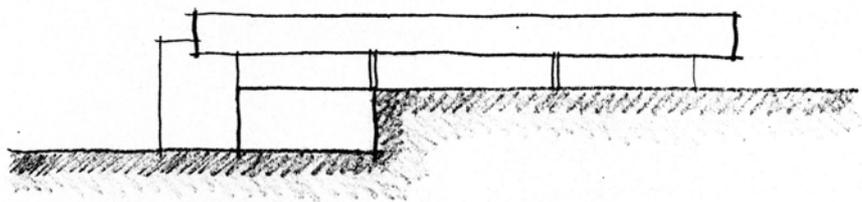


FIGURA 53

CORTE AA

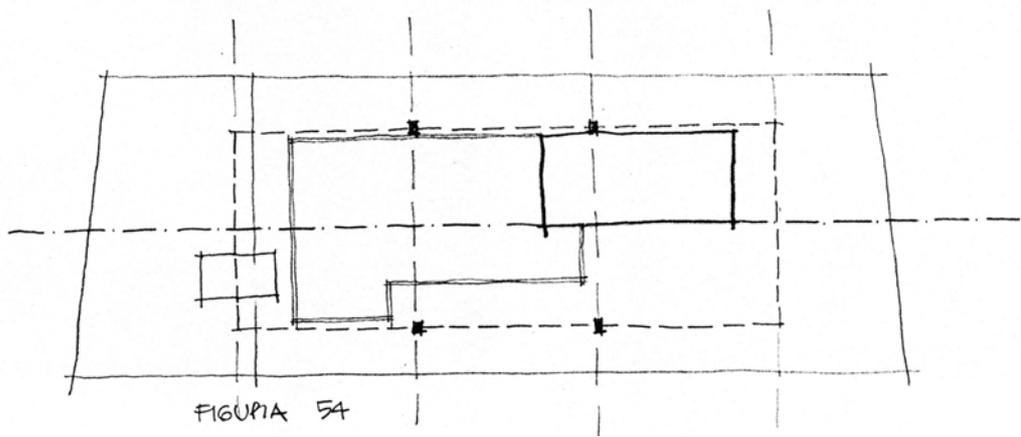


FIGURA 54

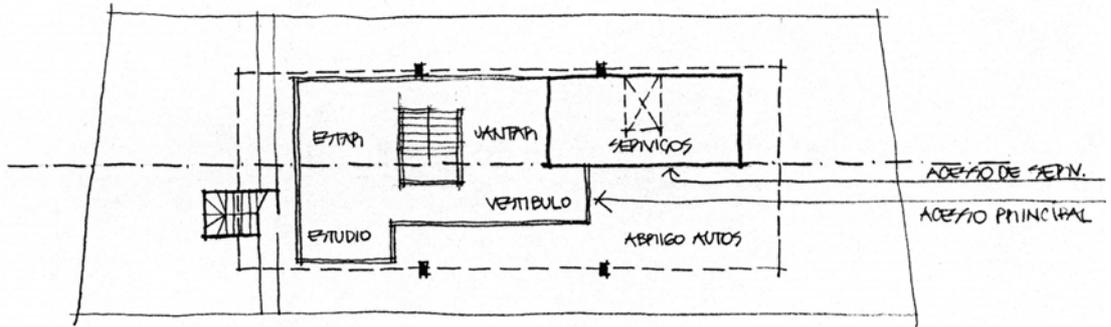


FIGURA 55

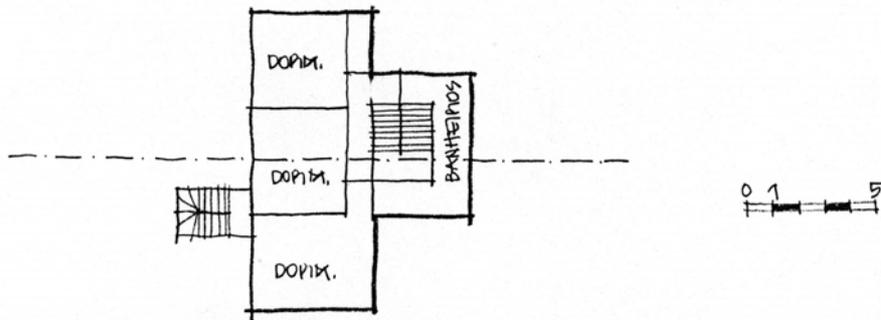


FIGURA 56

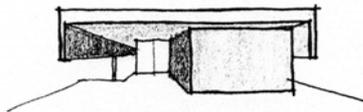


FIGURA 57

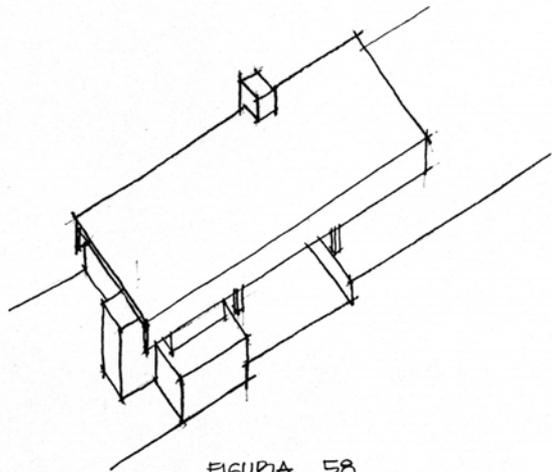


FIGURA 58

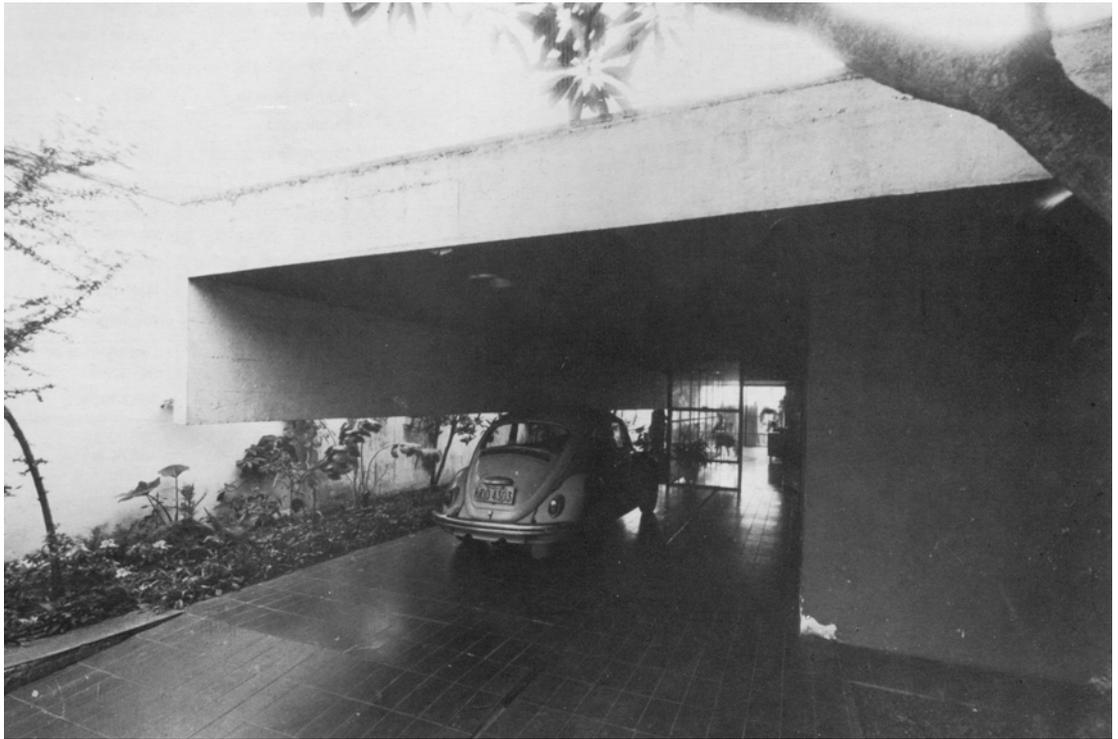


Fig. 29 – **Residência Ivo Vitorito**, João Batista Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi, 1962

Obra 8: **RESIDÊNCIA ANTÔNIO D'ELBOUX**

Arquiteto: **Carlos Millan**

Ano do projeto: 1962

Local: Rua Ministro Godói, 1610, Perdizes

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

O lote tem pequenas dimensões e forma planimétrica retangular. Está situado em meio de quadra com o nível médio inferior ao passeio. Apresenta grande declividade em direção a divisa do fundo. A frente tem orientação sudeste.

O perímetro da edificação tem a forma de um retângulo, cujo eixo longitudinal está posicionado coincidentemente ao mesmo eixo do terreno, determinando recuos laterais idênticos. Na frente do lote foi deixado um recuo para ajardinamento, deixando ao fundo uma grande área livre. (Fig. 53)

A declividade oferece visuais a noroeste.

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

Solução compacta na qual todo o programa é resolvido em um único volume.

A composição univolumétrica é formada por um prisma retangular, elevado sobre pilotis, liberando completamente o solo pela inexistência de qualquer compartimentação neste nível.

O prisma está ligado ao passeio através de um pontilhão, situado no primeiro pavimento sobre os pilotis. (Fig. 54 e 59)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

Os aspectos formais foram determinantes nesta residência, na qual primeiro foi escolhido um volume e depois inserido o programa.

O conceito de utilizar um prisma elevado, liberando o solo, foi a idéia geradora deste projeto. A edificação mostra sua autonomia em relação ao terreno, numa estratégia que desconsiderou o solo, liberado pelos pilotis.

Por um processo de subtração, criando uma área coberta no nível do passeio, é resolvido o encontro da edificação com o pontilhão de acesso.

O eixo longitudinal é um elemento ordenador das plantas, localizando a circulação horizontal a partir da qual, em dois pavimentos sobre os pilotis, se distribuem os compartimentos e a escada.

O eixo transversal, determinado pela localização da escada, estabelece simetria para o posicionamento dos compartimentos no pavimento superior. No pavimento de acesso, sem simetria, este eixo condiciona um equilíbrio dividindo a planta em duas partes - frente e fundo. (Fig. 55 e 56)

Na planimetria são utilizados somente ângulos retos que configuram retângulos.

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

O prisma retangular absorve o programa nos dois pavimentos sobre os pilotis.

Para o subsolo não houve preocupação em criar um uso: existem apenas os pilotis e a escada, que permite a chegada à área coberta nivelada por de arrimos.

No pavimento térreo estão situados os serviços à frente e a área social ao fundo (Fig 57). No pavimento superior os dormitórios estão localizados dois a dois, voltados para frente e fundo, intercalados pela escada e banheiro. (Fig. 58)

A entrada principal, através do pontilhão e da área coberta do térreo, permite chegar ao interior da edificação na circulação central, que distribui para as diferentes áreas tangenciando a escada. O acesso de serviço se antepõe ao principal, localizando-se no mesmo plano.

O estar e o jantar estão unificados num mesmo espaço. Os outros usos estão separados em compartimentos diferenciados.

Nos dois pavimentos existem circulações configuradas como corredores ligando a escada e as compartimentações.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

A estrutura é em concreto armado deixado à vista. Na laje de cobertura, a impermeabilização evita telhados. As vedações em bloco de concreto procuram se adequar à rusticidade do concreto aparente através do revestimento com argamassa grossa. Da mesma forma os tetos recebem revestimento texturizado. Na área de serviço, elementos vazados de concreto são usados como vedações. Para as esquadrias foram escolhidos: elementos pré-moldados de concreto, caixilhos de ferro, portas e venezianas de madeira e vidros simples.

6. ESTRUTURA

A estrutura procura expressão pela ausência de revestimento. As três lajes distribuem as cargas transversalmente, recebidas por vigas longitudinais nas

laterais, e apoiadas em quatro pilares que transferem as cargas às fundações. Balanços na frente e no fundo da edificação compensam o vão interno.

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: para envolver a volumetria do prisma elevado são utilizados, verticalmente, dois planos laterais quase opacos, ligando os planos de frente e fundos que, através das aberturas, procuram relações com o exterior. A cobertura é delimitada pelo plano horizontal e pelo *shed*, cuja inclinação introduz uma geometria diferenciada à composição.

Secundários:

- pilotis, vigas e gárgulas em concreto aparente
- *shed* em concreto aparente
- escadas em concreto aparente
- elementos vazados de concreto

8. FACHADAS

A fachada principal convida ao ingresso através do pontilhão e da área coberta, ao mesmo tempo em que esconde a lavanderia com os elementos vazados. No pavimento superior, o volume das janelas dos dormitórios e a gárgula completam a composição reconhecendo a relação da fachada com o espaço público.

A fachada do fundo, noroeste, aproveita a possibilidade de visuais com grandes esquadrias. As vigas da cobertura e do primeiro entrepiso sobre os pilotis, assim como as paredes laterais, prolongam-se exteriormente enfatizando a volumetria. As vedações, esquadrias recuadas, são interrompidas pela viga do entrepiso.

As fachadas laterais reconhecem sua hierarquia inferior com a predominância de fechamentos. Deixam a vista a lateral do *shed* que chega até seus planos. A fachada lateral sudoeste é destituída de aberturas. Sua oposta, com orientação nordeste, tem aberturas com dimensões reduzidas que permitem iluminar e ventilar a cozinha e o banheiro.

Houve nas fachadas um equilíbrio entre os determinantes internos e externos.

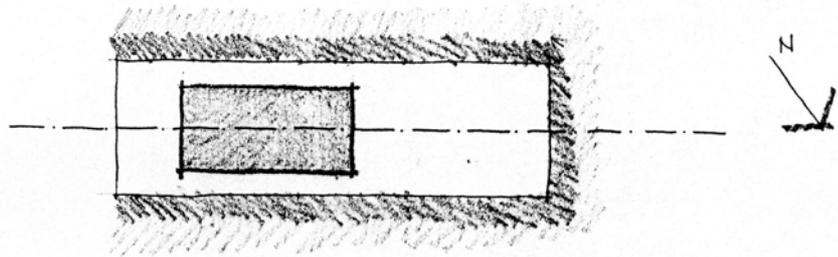


FIGURA 60

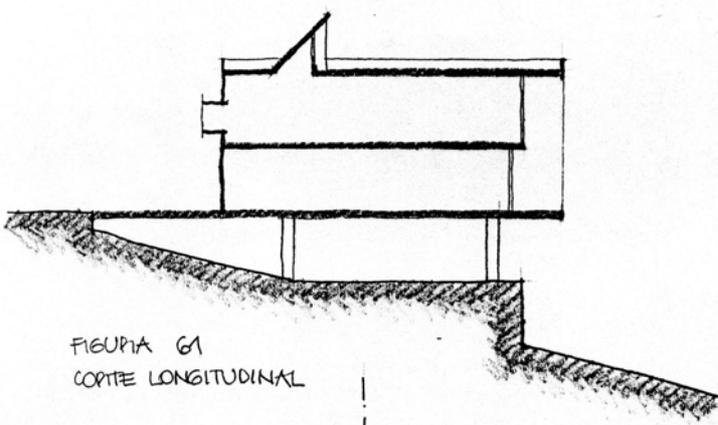


FIGURA 61
CORTE LONGITUDINAL

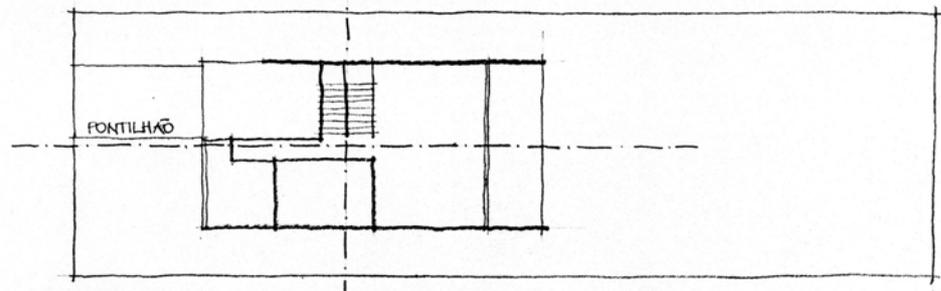


FIGURA 62

PAVIMENTO DE ACESSO

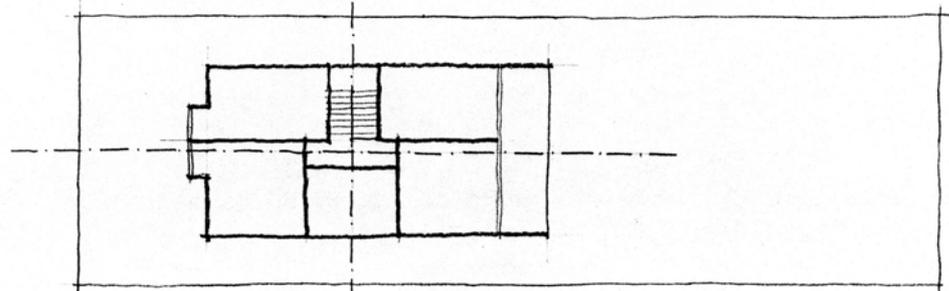


FIGURA 63

PAVIMENTO SUPERIOR

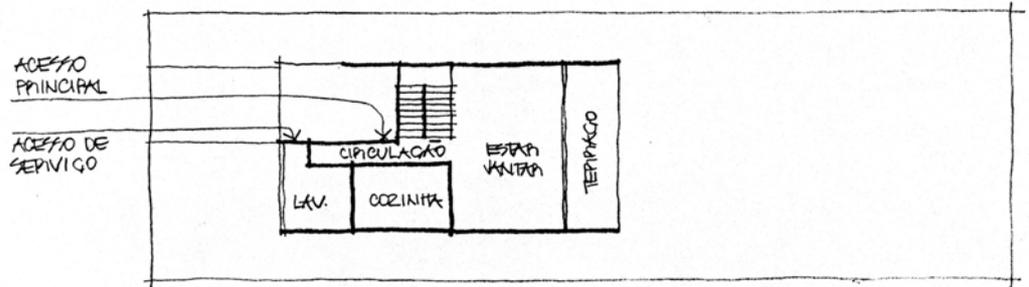


FIGURA 64

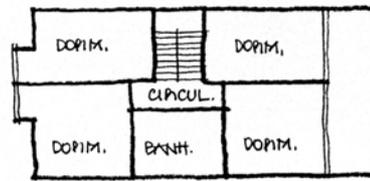


FIGURA 65

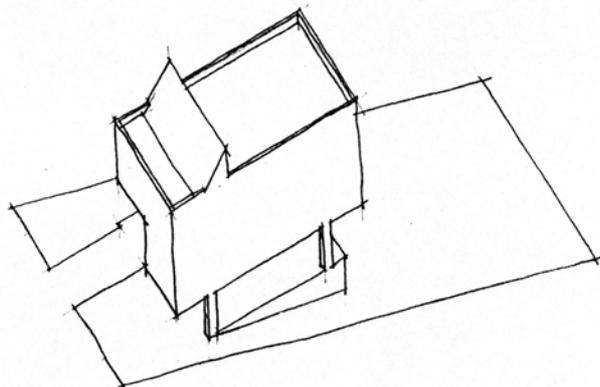
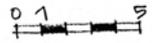


FIGURA 66

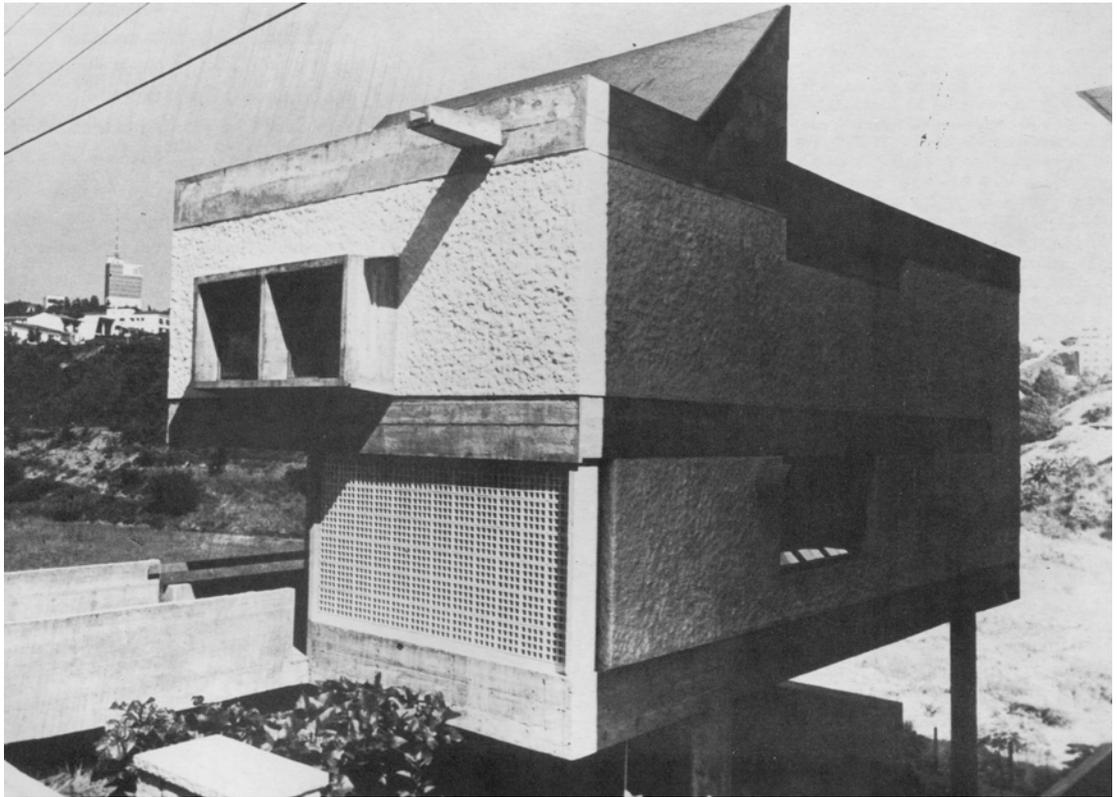


Fig. 67 – Residência Antônio D'Elboux, Carlos Millan, 1962

Obra 9: **RESIDÊNCIA PAULO MENDES DA ROCHA**

Arquiteto: **Paulo Mendes da Rocha**

Ano do projeto: 1964

Local: Praça Monteiro Lobato, Butantã

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

O lote está situado em esquina, com a forma planimétrica trapezoidal. Localizado no topo de uma pequena colina, o terreno foi nivelado permitindo o encaixe da residência num plano cercado de taludes. A frente menor tem orientação noroeste.

O perímetro da edificação tem forma retangular, e a implantação deixa a caracterização de um objeto autônomo, desvinculado das divisas. O eixo longitudinal da edificação é paralelo ao mesmo eixo do terreno, resultando em dois recuos - na frente maior e na divisa oposta - e dois jardins - na frente e na outra divisa lateral. (Fig. 60)

Situado em frente à Praça Monteiro Lobato, o lote oferece visuais para a Casa do Bandeirante ali situada.

A existência de outra residência exatamente igual, localizada no terreno ao lado, caracteriza a vizinhança.

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

O projeto optou por uma composição univolumétrica, com o programa inserido num prisma retangular, elevado sobre pilotis. O solo é liberado no térreo, ocupado somente pela escada e uma pequena área compartimentada.

As empenas laterais e a cobertura plana são os elementos que mais fortemente definem a volumetria.

Subtrações e pequenos prolongamentos não destroem a percepção do volume.

Os taludes, localizados nas duas frentes do lote, fazem parte da composição. Escondem o térreo em pilotis e simulam, a partir da esquina, uma edificação térrea que não chega a tocar o solo. (Fig. 61, 62 e 69)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

Os aspectos formais foram determinantes no projeto, no qual primeiro foi escolhido um volume e depois inserido o programa.

O conceito de utilizar um prisma elevado definido por empenas longitudinais, liberando o térreo, foi a idéia geradora do projeto. Apesar da elevação, a edificação mantém relação de continuidade com o terreno através dos taludes.

Subtrações criam áreas cobertas intermediárias entre o interior e exterior da residência.

No térreo o uso de pilotis persegue o conceito de liberação do solo (Fig. 63). No pavimento superior predomina a idéia de unificação espacial interna do volume prismático. Os compartimentos internos que, pelo seu uso, necessitam ser fechados tem suas paredes com altura inferior ao pe'-direito, permitindo a continuidade visual da laje de cobertura. (Fig. 65)

A planimentria enfatiza a idéia de planta livre, desvinculando os pilares das paredes. O posicionamento dos pilares define uma faixa central, transversal às empenas, que é ocupada pelos usos compartimentados. Em cada um dos lados desta faixa central, grandes espaços unificados completam a planta. (Fig. 64)

Existe um predomínio de linhas longitudinais reforçadas pelas empenas.

A planimetria utiliza predominantemente ângulos retos que geram retângulos. Algumas curvas determinam círculos.

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

O programa da residência é absorvido pelo pavimento superior, deixando na área coberta dos pilotis o abrigo dos automóveis, uma edícula para a dependência de empregada, e a escada de acesso. (Fig. 66)

No pavimento superior, a faixa central compartimentada é ocupada pela cozinha e dormitórios. Estes, sem janelas, são iluminados por aberturas zenitais. O grande espaço voltado para a Praça unifica espacialmente o jantar, estar e escritório, cujo mobiliário, em concreto aparente feito na obra, define os ambientes. Seu oposto, uma varanda que busca continuidade com o jardim através de grandes aberturas, destina-se a uma área de brinquedos e estudo, mantendo contato direto com os dormitórios através de venezianas de correr. (Fig. 67)

O princípio da inserção do programa dentro de um volume unificado internamente deixa de lado a idéia de fluxos independentes para diferentes usos. O acesso aos dormitórios é possível através da varanda, ou por uma circulação virtualmente definida por pilares junto à área social.

A circulação configurada como corredor, entre os dormitórios e a cozinha, liga os dois espaços unificados.

Um único acesso à residência, sem discriminação como social ou de serviço, é permitido pela escada a partir da área coberta dos pilotis. Chega-se ao pavimento superior na varanda voltada para o jardim, de onde é possível o acesso à área social através do corredor, aos serviços, ou aos dormitórios.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

O uso extensivo do concreto aparente caracteriza a técnica construtiva adotada nesta residência, caracterizando-a pela exacerbação das potencialidades plásticas e estruturais do concreto armado.

A estrutura e as vedações são em concreto armado deixado à vista. Algumas divisórias internas (dormitórios) são em madeira. Na laje de cobertura a impermeabilização evita telhados.

Os caixilhos são em ferro pintado, suspensos a partir do teto sem montantes verticais, liberando totalmente o vão quando abertos. Os vidros são temperados.

6. ESTRUTURA

A concepção estrutural é uma das fontes de geração formal neste projeto.

A estrutura procura expressão pelo uso de balanços e ausência de revestimentos. Quatro pilares centrais definem um núcleo retangular, a partir do qual duas vigas transversais permitem o apoio das lajes que tem nervuras longitudinais. Paralelas a estas, as empenas são penduradas na laje de cobertura. As duas vigas e as lajes prolongam-se em balanços nas quatro faces. (Fig. 68)

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: dois tipos de planos verticais são os envolventes da volumetria - planos opacos nos lados maiores do prisma, contrapostos por planos transparentes nas faces menores buscando contato com o exterior. O plano horizontal da cobertura, mantendo o perímetro do prisma, enfatiza a volumetria.

Secundários:

- empenas em concreto aparente
- pilotis, vigas, lajes e pérgula em concreto aparente
- vedações internas em concreto aparente
- janelas como prolongamentos em concreto aparente a partir das empenas
- escada como um elemento compositivo valorizado em concreto aparente

- mobiliário fixo em concreto aparente definindo ambientes em espaço unificado - área social
- caixilhos sem montantes verticais
- perfurações na cobertura para iluminação zenital
- pluviais aparentes externamente às empenas

8. FACHADAS

A ênfase das empenas foi o determinante formal na composição das fachadas, tratando igualmente a frente maior e sua oposta que se volta para o terreno lindeiro. Sob este ponto de vista, pode-se afirmar que o projeto não reconhece a inserção urbana do lote em esquina. Reforça a ausência desta preocupação, por parte do arquiteto, a existência de uma residência igual no lote ao lado, repetindo o mesmo projeto numa situação de meio de quadra.

As empenas oferecem uma forte idéia de fachadas laterais, deixando para os lados menores do prisma a caracterização de fachadas de frente e fundo.

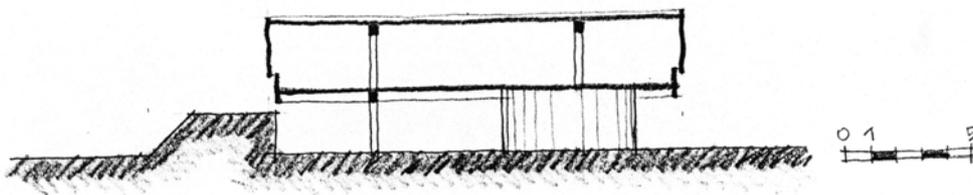
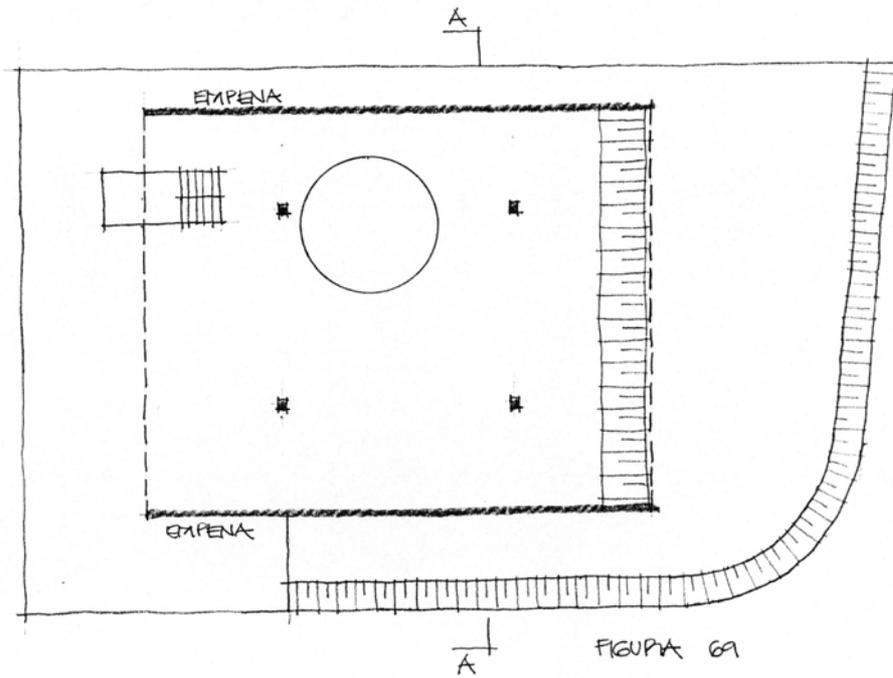
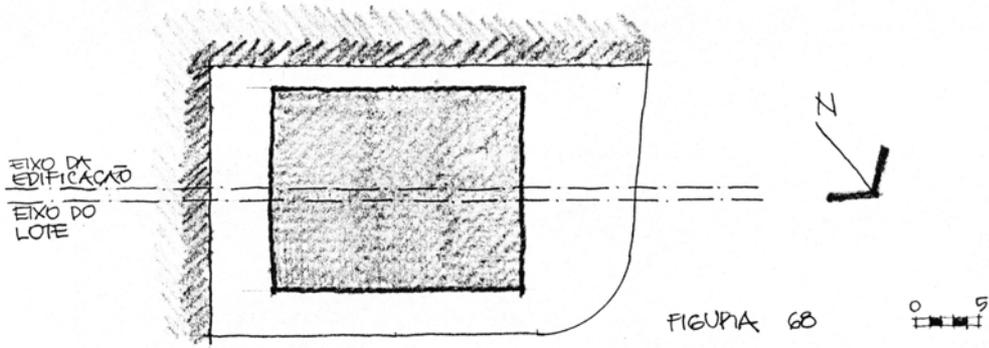
Com planos envidraçados, que alcançam toda largura, estas fachadas buscam continuidade interior-exterior reconhecendo o espaço público e o jardim do fundo.

A orientação solar foi considerada. A fachada da frente, noroeste, é protegida por um grande beiral. Ao fundo, na fachada sudeste, uma empena menor permite a reflexão do sol que atravessa a pérgula.

As fachadas laterais fecham-se quase totalmente, permitindo apenas aberturas em pontos determinados para a iluminação.

A frente maior, como uma empena no pavimento superior, indica o acesso no térreo pelo corte no talude.

Na busca de ênfase do conceito inicial do projeto, houve predomínio dos determinantes externos sobre os internos no desenho das fachadas.



OBRA 9: PRESIDÊNCIA PAULO MENDES DA ROCHA

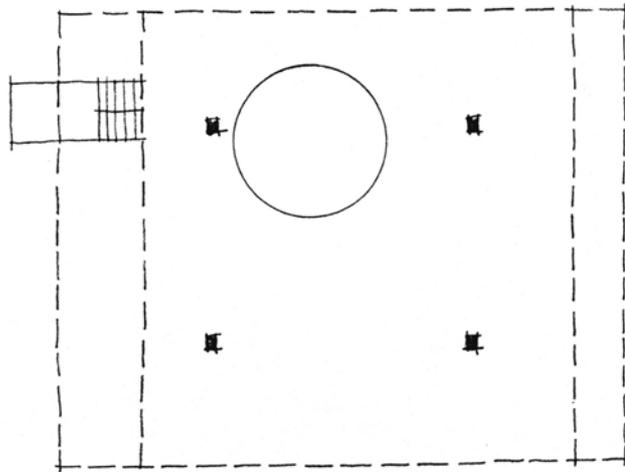


FIGURA 71 TEPALCO

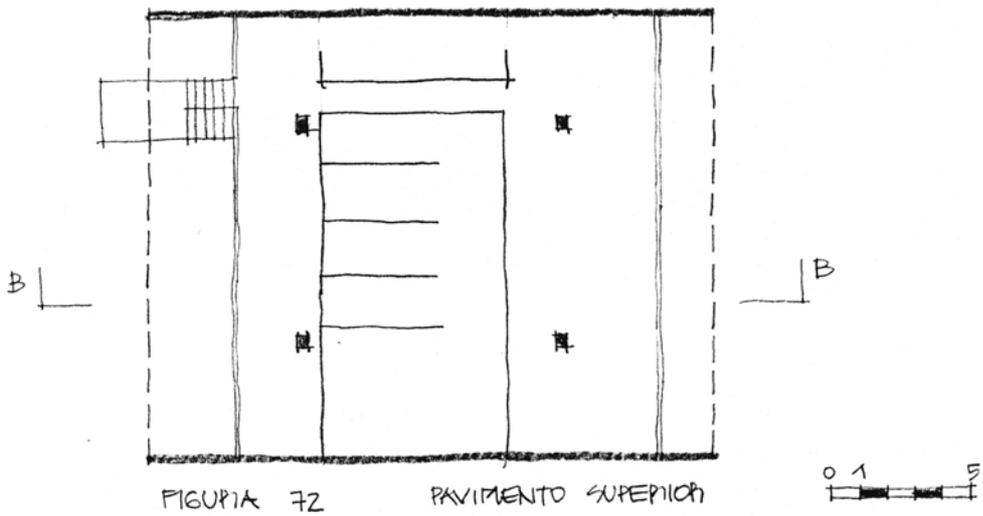


FIGURA 72 PAVIMENTO SUPERIOR

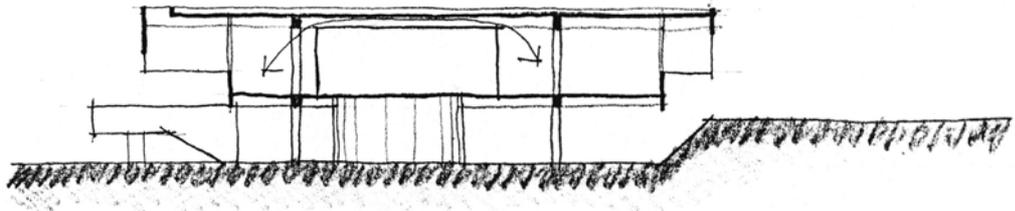


FIGURA 73 CORTA BB



Fig. 78 – **Residência do arquiteto**, Paulo Mendes da Rocha, 1964

Obra 10: **RESIDÊNCIA SIEGBERT ZANETTINI**

Arquiteto: **Siegbert Zanettini**

Ano do projeto: 1964

Local: Rua Napoleão Michel, 78, Itaim

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

O lote está situado em meio de quadra com forma planimétrica retangular e dimensões reduzidas. Sua superfície é plana, num nível pouco acima do passeio. A frente tem orientação aproximadamente sul.

A edificação chega até as duas divisas laterais, abrindo-se numa área descoberta junto à divisa nordeste. Existem recuos de frente e fundos para jardim. (Fig. 70)

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

Houve opção por uma composição univolumétrica, com todo programa inserido num prisma retangular, em contato direto com o solo e com as divisas laterais. Um processo de subtração deixa como virtual o limite do volume junto à divisa nordeste, onde apenas a cobertura garante sua definição. A área descoberta se caracteriza como pátio interno, sem chegar até a frente ou fundo da edificação. Outra subtração, ao fundo, cria uma área coberta. (Fig. 71 e 77)

As empenas na frente e fundo, com meia altura, são os elementos que mais fortemente definem a volumetria.

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

A idéia de chegar até as divisas laterais com a utilização de um prisma, parece ter sido o conceito gerador do projeto. Com este princípio, o programa se distribui internamente no volume escolhido.

A planimetria enfatiza a idéia de planta livre, desvinculando os pilares das paredes ou marcando sua presença entre esquadrias.

O posicionamento dos pilares oferece um princípio ordenador, com duas linhas longitudinais que definem um corpo central de frente a fundo da edificação. Nesta faixa estão áreas mais compartimentadas. Em cada um dos lados deste núcleo longilíneo, duas faixas chegam às divisas através de espaços menos divididos. O eixo longitudinal, criado pela planimetria, é coincidente com mesmo eixo do terreno.

Da mesma forma, pelo alinhamento dos pilares, são criadas linhas transversais que determinam ordenamento. O eixo transversal planimétrico, coincidente com uma destas linhas, é reforçado por um núcleo fechado que define simetria.

A planimetria utiliza ângulos retos, curvas e algumas inflexões. As figuras geométricas resultantes são predominantemente retângulos, seguidos de círculos e trapézios. (Fig. 72)

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

No corpo central da planta se situam, linearmente a partir da frente, os dormitórios, o núcleo central com os serviços e a área social ao fundo. Existe um prolongamento deste princípio no recuo da frente, com um jardim central separando os dois acessos. Os dormitórios tem contato com o exterior através de janelas sobre a laje inclinada da garagem.

A faixa lateral, ao sudoeste, é ocupada pelo acesso principal, pelo vestíbulo e por uma galeria com ambientes de estar. Ao nordeste, na faixa oposta que permite o acesso de serviço, o abrigo de automóveis é seguido pelo pátio interno -com usos compartimentados para serviço e social - e pelo prolongamento da varanda situada ao fundo que, como uma área coberta, unifica as três faixas. (Fig. 73)

O estar, jantar, serviços, pátio interno e abrigo de automóveis se situam no nível do passeio, rebaixado em relação aos demais ambientes internos. Isto permite a delimitação do estar e jantar em relação à galeria. (Fig. 74)

As figuras geométricas diferenciadas em planta transformam-se em volumes autônomos internos - ex.: círculos geram prismas cilíndricos. São usados como banheiros e, pelo seu posicionamento, dividem ambientes.

O princípio da unificação espacial interna se faz presente na planta, na qual somente os banheiros e serviços são compartimentados com divisões caracterizadas como paredes. Os dormitórios são separados do vestíbulo pelos banheiros, que se interligam através de portas evitando paredes. O banheiro que invade a faixa lateral sudoeste se interpõe entre o vestíbulo e a galeria. Sem chegar até o teto, reforça sua autonomia e caracteriza a divisão como virtual. A compartimentação entre os dormitórios é feita através de armários, sendo que entre os dormitórios dos filhos não chega até o teto.

Não existem circulações configuradas como corredores. A galeria lateral desempenha o papel de interligar os diferentes usos.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

A estrutura é em concreto armado deixado à vista. As vedações são em concreto aparente, tijolo à vista pintado e armários de madeira. Em busca do mesmo recurso de criar texturas, algumas paredes recebem salpique.

Na laje de cobertura a impermeabilização evita telhados.

Nas grandes aberturas da sala de estar os vidros temperados, sem caixilhos, são fixados diretamente no concreto.

6. ESTRUTURA

A estrutura procura expressão e autonomia pela ausência de revestimentos.

As lajes são sustentadas por vigas transversais e longitudinais que se apóiam em seis pilares, cujo posicionamento define uma malha retangular. No sentido longitudinal as vigas permitem balanços de frente e fundo, intercaladas por dois vãos, num ritmo dimensional C/A/B/C, no qual A é maior do que B, e C a metade de A. (Fig. 75)

Transversalmente, o posicionamento dos pilares cria um vão central e dois balanços laterais que, numa demonstração das possibilidades estruturais do concreto armado, são maiores ou iguais à metade dos vãos que compensam seus esforços.

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: ligando as divisas laterais, as empenas de meia altura de frente e fundo são os planos que marcam externamente a volumetria. O plano da cobertura, mantém o perímetro do prisma.

Secundários:

- pilares quadrados em concreto aparente, valorizados por recortes em chanfros nas arestas que, a partir da meia altura, dirigem-se ao piso e ao teto
- lajes e vigas em concreto aparente
- empenas em concreto aparente recortadas em chanfros
- perfurações na cobertura para iluminação zenital
- banheiros com geometria diferenciada na planta, marcando volumes autônomos que dividem ambientes e se prolongam ao exterior sobre a cobertura

8. FACHADAS

As fachadas de frente e fundo são marcadas pelas empenas de meia altura que reforçam a horizontalidade.

Na fachada da frente a orientação sul favorece a decisão de fechamento em relação ao espaço público. A empena é recortada em chanfro para permitir o acesso social. O rebaixo do nível do piso, no acesso de serviço, permite a passagem sob a empena sem recortes. (Fig. 76 e 77)

A fachada de fundo se abre totalmente para o jardim, procurando continuidade através do espaço intermediário da varanda que oferece proteção à orientação norte. As decisões de projeto, quanto às fachadas, consideraram os determinantes externos e internos.

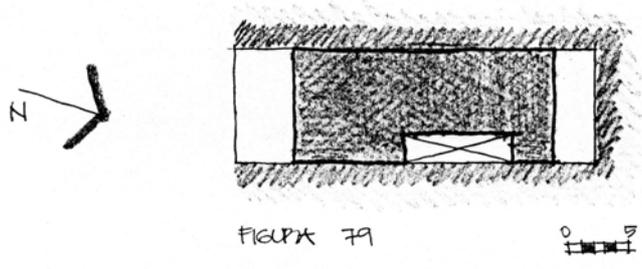


FIGURA 79

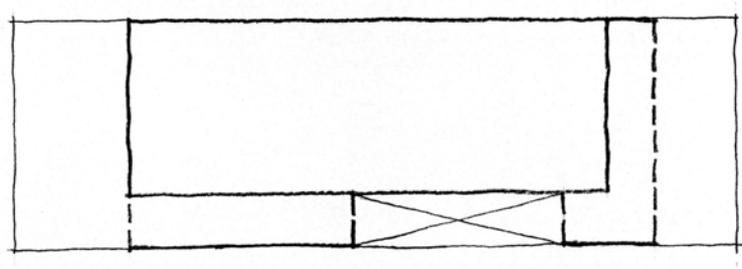


FIGURA 80

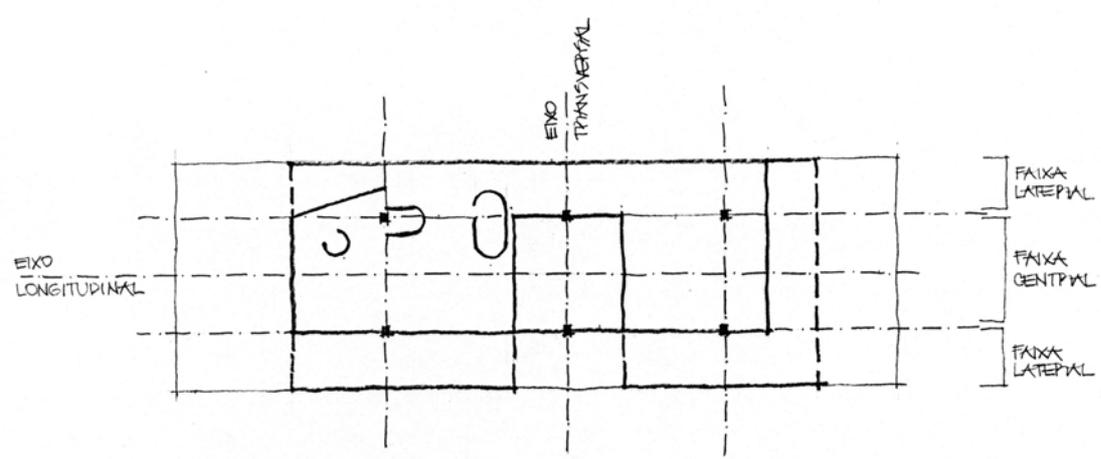


FIGURA 81

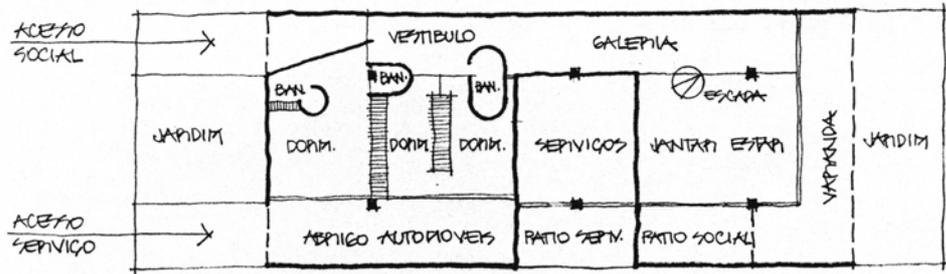


FIGURA 82

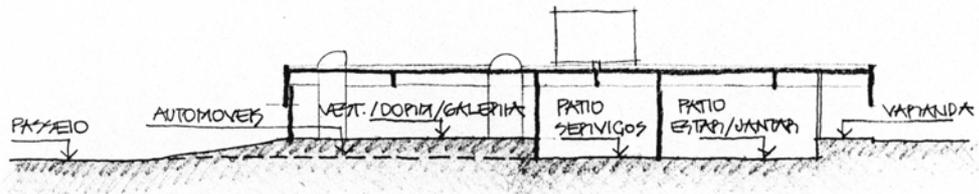


FIGURA 83

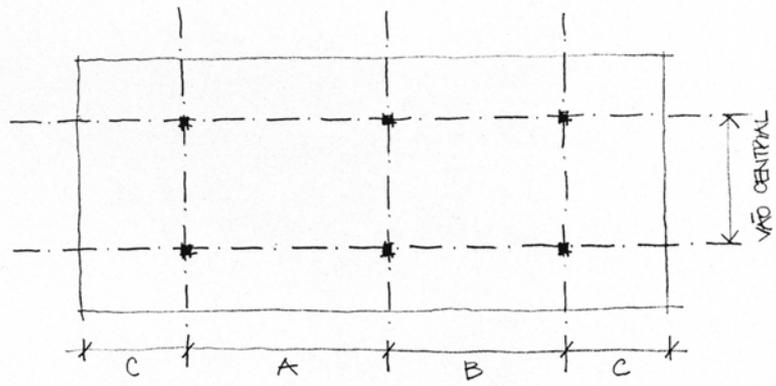


FIGURA 84

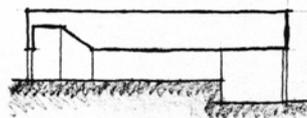


FIGURA 85

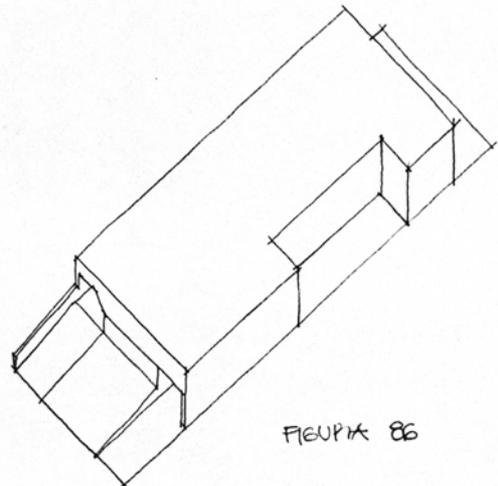


FIGURA 86



Fig. 87 – **Residência do arquiteto**, Siegbert Zanettini, 1964

Obra 11: **RESIDÊNCIA ELZA BERQUÓ**

Arquitetos: **Carlos Cascaldi e João Batista Vilanova Artigas**

Ano do projeto: 1965-1966

Local: Rua Paulo Roberto Paes de Almeida, 51, Chácara Monte Alegre

Foram construídos posteriormente, no lote ao lado, um pavilhão e uma piscina. O nível deste terreno se encontra em cota mais elevada, sendo que o acréscimo desta área e suas edificações não determinaram alterações importantes na casa existente. Por este motivo, somente a residência tal como concebida inicialmente foi considerada na análise.

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

O lote está situado numa esquina, com a forma planimétrica aproximadamente retangular. Apresenta declividade em direção à frente maior que tem orientação oeste. A frente menor está orientada para o norte.

O perímetro da edificação procura semelhança formal com o lote pela forma retangular. Sua implantação deixa a caracterização de um objeto autônomo, desvinculado da divisas do lote. O eixo longitudinal da edificação é coincidente ao mesmo eixo do terreno, resultando em dois recuos - na frente maior e na divisa oposta - e dois jardins - na frente e na divisa lateral menores. (Fig. 78)

Situada no recuo da frente, semi-enterrada, existe uma pequena edícula.

O lote oferece visuais para um bosque.

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

A composição mostra a tendência de resolver o programa num volume único, o que não se realiza plenamente devido a utilização da edícula como um elemento que complementa o programa.

Definem-se assim dois elementos compositivos: um prisma retangular maior e um volume menor que, através de um muro, é ligado ao primeiro.

Predomina na composição o elemento maior, no qual as empenas recortadas e a cobertura plana garantem a definição da volumetria. (Fig. 79 e 84)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

Os aspectos formais foram determinantes sobre o programa.

A idéia de utilizar um prisma retangular, no qual posteriormente se inserissem as funções, parece ter sido o conceito gerador do projeto.

Os usos que não puderam fazer parte do prisma retangular são preteridos ao elemento compositivo menor, situado num nível inferior.

O pátio interno, definido virtualmente por quatro pilares, exerce o papel de núcleo ordenador para os diversos elementos que compõem a planta.

Existe uma malha retangular que ordena a planimetria. Mantém espaçamentos constantes transversalmente, e um ritmo dimensional A/B/C/B/A longitudinalmente. (Fig. 80)

A partir desta malha são criados os eixos transversais e longitudinais que, sem determinar simetria perfeita, proporcionam equilíbrio entre as partes.

Não existe neste projeto a preocupação em enfatizar a planta livre: os pilares centrais marcam presença como elementos isolados, enquanto que os periféricos são coincidentes com as paredes.

A planimetria utiliza predominantemente ângulos retos. Exceções são feitas à deflexão do plano vertical que liga o prisma com a edícula, e ao desenho dos canteiros do pátio interno. As figuras geométricas mais utilizadas são os retângulos.

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

Aproveitando a declividade do terreno, o prisma retangular abriga a área social, íntima e a cozinha num único pavimento, deixando para o nível inferior o abrigo de automóveis. (Fig. 82)

A edícula complementa os serviços.

A partir da malha, e das figuras geométricas por ela determinadas, o programa se distribui no prisma retangular: o núcleo central é utilizado como pátio interno, com iluminação zenital e ventilação controlada por um caixilho móvel; nesta mesma faixa transversal, de um lado está a cozinha tendo no seu oposto o jantar; paralelamente, ao fundo se situa a área íntima e à frente o estar; complementando a planta, duas faixas extremas são espaços intermediários para varanda ou área coberta.

O acesso é possível através do abrigo dos automóveis, onde uma escada leva à área descoberta do jardim, num patamar mais elevado do terreno. A área coberta da frente abriga a entrada social, enquanto que para os serviços existe um acesso lateral.

A partir do vestíbulo, a área social mantém continuidade espacial entre os seus ambientes, que levam às áreas compartimentadas dos dormitórios e cozinha.

Não existem circulações configuradas como corredores. A circulação da área íntima tangencia o pátio, sem compartimentação, unificando-se espacialmente. (Fig. 81)

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

A estrutura e algumas vedações são em concreto armado deixado à vista. Existem também vedações em alvenaria de tijolos, revestida internamente e deixada à vista no exterior. Na laje de cobertura a impermeabilização dispensa telhados.

O uso extensivo do concreto aparente caracteriza a técnica construtiva adotada nesta residência.

Os caixilhos são em ferro pintado e os vidros temperados.

6. ESTRUTURA

A estrutura procura expressão pela ausência de revestimentos.

A cobertura é uma grande laje com nervuras em "caixão perdido" apoiada nos pilares centrais - em tronco de árvores - e nos periféricos embutidos nas paredes. A ausência de revestimento permite a identificação dos pilares a partir do exterior.

A malha retangular não é uma regra rígida para o posicionamento de todos os pilares. A distribuição dos pilares centrais considera a malha. O levantamento não informa a posição exata de todos os pilares periféricos. (Fig. 83)

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: a cobertura plana e as empenas recortadas, mantendo o perímetro do volume, são os elementos que mais fortemente garantem sua definição.

Secundários:

- empenas em concreto aparente recortadas
- gárgulas em concreto aparente com arestas inclinadas
- pilares internos em tronco de árvores
- caixa d'água como um volume valorizado sobre a cobertura

8. FACHADAS

As fachadas de frente e fundos se diferenciam das laterais pelo recuo de seus planos em relação à cobertura. Na fachada principal, o grande beiral protege a insolação da orientação norte, ao mesmo tempo em que abriga o acesso. Ao fundo, a cobertura da

varanda é perfurada para permitir a iluminação dos dormitórios voltados para o sul. Estas duas fachadas buscam, respectivamente, relações com o espaço público e com o jardim do fundo.

Nas fachadas laterais as vedações recuam minimamente em relação às empenas para afirmar sua independência. A oeste, junto à esquina, o jantar se abre ao espaço público. A fachada oposta, voltada para lote vizinho, abriga os serviços.

Embora os aspectos formais da volumetria externa sejam muito marcantes nas fachadas, não se pode afirmar que os condicionantes internos tenham sido ignorados.

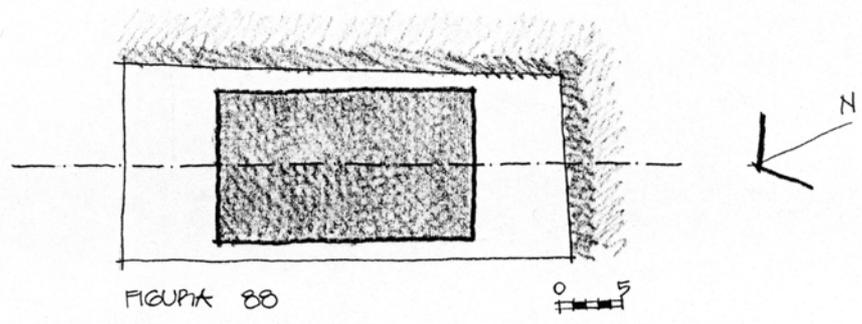


FIGURA 88

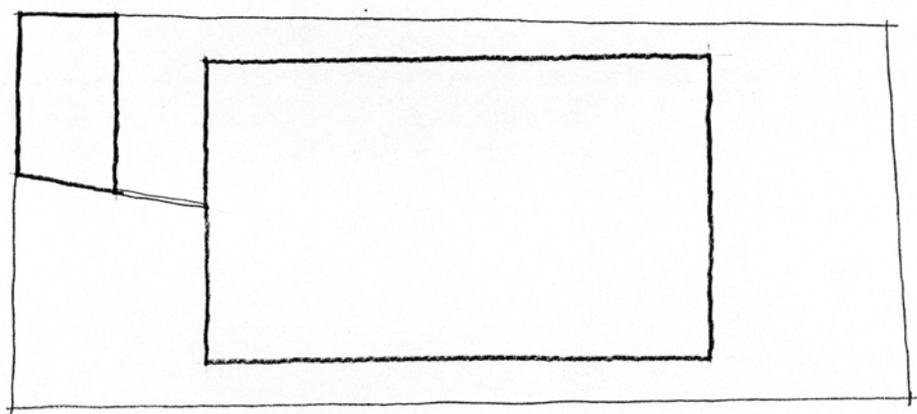


FIGURA 89

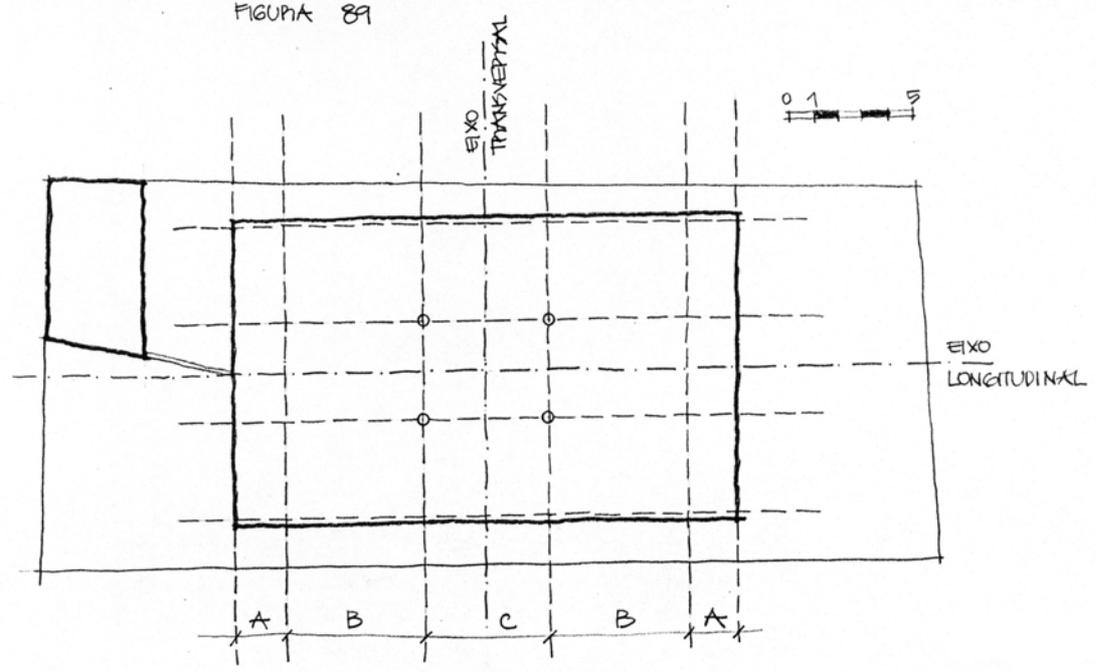


FIGURA 90

OPRA M: PRESIDÊNCIA ELZA BEPQUÓ

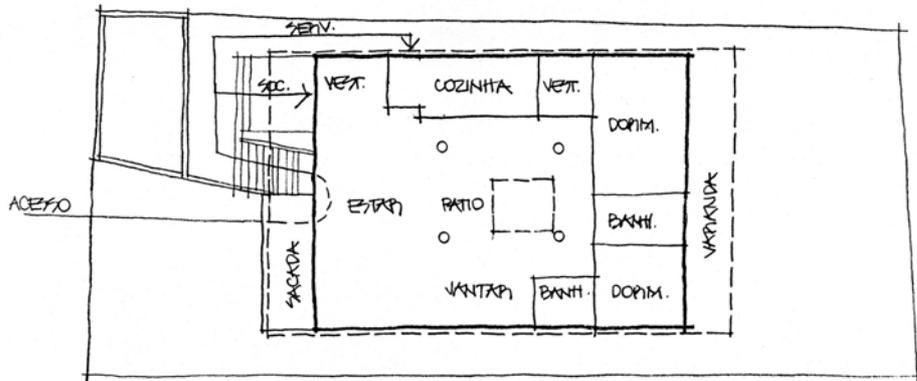


FIGURA 91

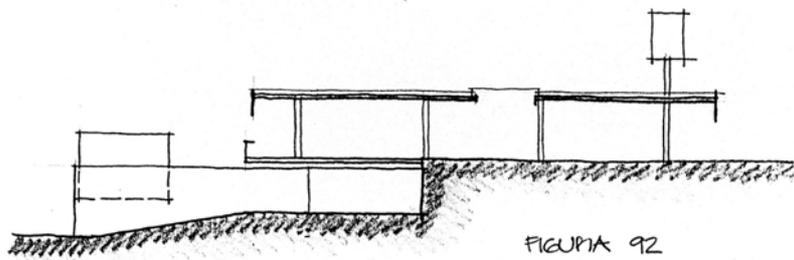


FIGURA 92

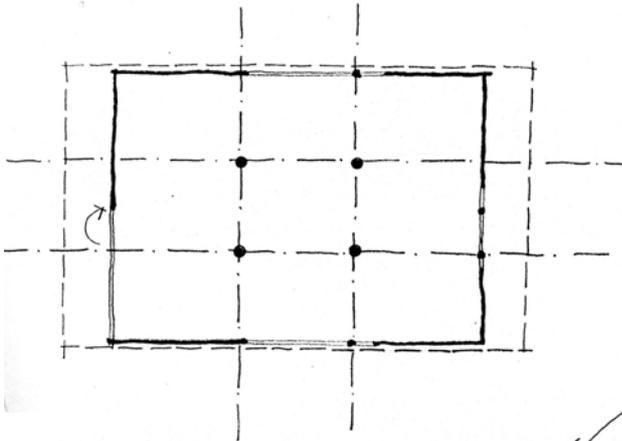


FIGURA 93

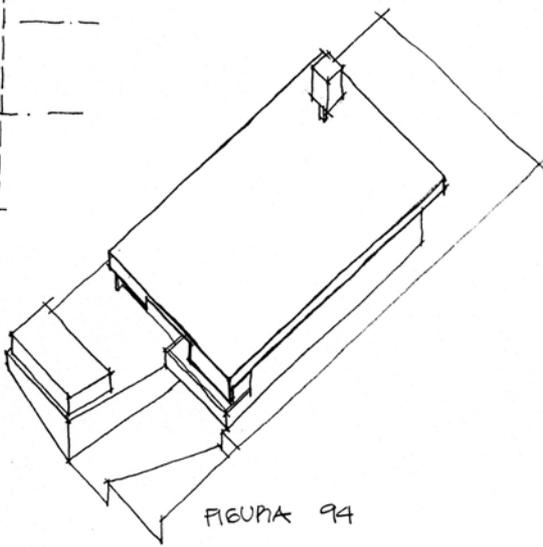


FIGURA 94



Fig. 95 – **Residência Elza Berquó**, João Batista Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi, 1965-1966

Obra 12: **RESIDÊNCIA TOMIE OHTAKE**

Arquiteto: **Ruy Ohtake**

Ano do projeto: 1966

Local: Rua Antônio Macedo Soares, 1800, Campo Belo

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

O lote está situado em meio de quadra, numa superfície plana. Tem a forma de um retângulo bastante alongado, que incorpora ao fundo uma área quadrada do centro do quarteirão. A frente tem orientação noroeste.

A edificação ocupa toda a extensão do retângulo, com o recuo de frente coberto virtualmente. No alargamento ao fundo do lote existe uma edícula, cujo perímetro pode ser definido como um polígono irregular. A edificação principal com a edícula, localizada junto à divisa oposta, criam a ambientação do jardim de fundo. (Fig. 85)

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

A composição mostra a tendência de resolver o programa num volume único, o que não se realiza plenamente devido à utilização da edícula que complementa o programa.

São usados dois elementos compositivos com a predominância absoluta do maior: o prisma retangular de baixa altura, no qual o comprimento supera muitas vezes a largura, aproximando-se formalmente a uma fita ou tira volumétrica. O elemento compositivo menor, a edícula, recebe a parte do programa preterida pelo volume principal. (Fig. 89)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

A utilização de uma cobertura apoiada nas divisas laterais, liberando todo o lote para um grande espaço único, parece ter sido a idéia que gerou a composição. Sob este grande abrigo, o programa se distribui seguindo o princípio da continuidade espacial entre os ambientes.

Desta forma pode-se afirmar que, pelo menos para a fita volumétrica, os aspectos formais foram determinantes sobre o programa.

Existem duas estratégias para localizar as compartimentações: 1) junto às divisas, para não interferir na continuidade espacial interna; 2) posicionadas de forma a dividir espaços.

Diferenças de nível do piso e mobiliário são utilizados para definir ambientes no espaço unificado.

Reforçando o princípio da continuidade espacial interna, as paredes dos compartimentos tem altura inferior ao pé-direito. Por outro lado não coincidem em todas as situações com as nervuras da laje de cobertura.

Algumas linhas longitudinais estabelecem ordenamento a planimetria, enquanto que as funções se distribuem linearmente da frente ao fundo do lote. (Fig. 86 e 88)

A opção por uma edícula pode ser justificada pelos usos diferenciados que abriga, assim como pela delimitação da área do jardim para onde se volta.

Os dois elementos compositivos conformam o espaço aberto do jardim, ao mesmo tempo em que são por ele influenciados pelas visuais que oferece.

A planimetria utiliza ângulos retos para delimitar os espaços. Algumas linhas circulares e curvas de forma livre fazem a contraposição formal no mobiliário e nos coletores pluviais. São criados assim: retângulos, círculos, formas curvilíneas e um polígono irregular.

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

A fita abriga, sob sua cobertura, o programa da residência associada ao atelier. A edícula recebe dependências vinculadas à piscina, situada no jardim, e um depósito.

A partir da frente do lote, a área coberta abriga os automóveis e os acessos principal e de serviço, separados pela diferença de nível do piso e pelo volume dos dormitórios de empregadas. Junto ao vestíbulo, a área compartimentada encerra os serviços com iluminação e ventilação zenitais. Seguindo linearmente em direção ao fundo do lote existe uma grande espaço único onde se localizam o estar, jantar e escritório. Um volume fechado, com um banheiro e dois dormitórios pequenos, oferece uma barreira parcial para o atelier num nível rebaixado. Fechando o fundo do lote, outra compartimentação encerra o dormitório principal.

Os dormitórios menores, como alcovas, não possuem iluminação e ventilação. O dormitório principal utiliza zenitais.

A partir do vestíbulo é possível chegar diretamente aos serviços. Para o acesso às demais funções foi reservada uma faixa desocupada junto à divisa sudoeste, sem compartimentações. Esta separação virtual é negada no atelier, onde é necessário um percurso pela sua diagonal para chegar ao dormitório principal.

O princípio da unificação espacial interna foi levado ao extremo neste projeto. Existe apenas uma circulação configurada como corredor que, por outro lado, se confunde com a faixa desocupada à sudoeste. (Fig. 87)

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

O amplo uso do concreto aparente caracteriza a técnica construtiva adotada nesta residência.

Em busca da expressão dos materiais e texturas, foram evitados os revestimentos.

A estrutura, e algumas vedações, são em concreto armado deixado à vista. Existem fechamentos em blocos de concreto sem revestimento. A laje impermeabilizada evita telhados.

Os caixilhos são em ferro pintado. Foram utilizados vidros coloridos e temperados.

6. ESTRUTURA

A estrutura procura expressão pela ausência de revestimentos.

A cobertura é uma laje nervurada apoiada nas paredes laterais.

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: o plano horizontal, cobrindo todo o lote, é o elemento que mais fortemente materializa a composição.

Secundários:

- vigas e lajes em concreto aparente
- pérgula em concreto aparente
- gárgulas em concreto aparente com arestas inclinadas
- perfurações na cobertura para iluminação zenital
- caixas d'água como volumes exteriorizados sobre a cobertura
- mobiliário fixo em concreto aparente definindo ambientes no espaço unificado

8. FACHADAS

A fachada principal, através da pérgula, antecipa a estratégia do projeto para cobrir o lote entre as divisas laterais. O recuo das vedações confirma o espaço livre e coberto criado. Sem chegar ao teto, os fechamentos anunciam a unidade espacial do interior.

A residência se fecha ao espaço público, voltando-se para o interior do lote onde busca continuidade interior-exterior através do jardim. A iluminação e ventilação são complementadas por zenitais.

As decisões de projeto, quanto às fachadas, consideraram como determinante a marcação do espaço coberto criado.

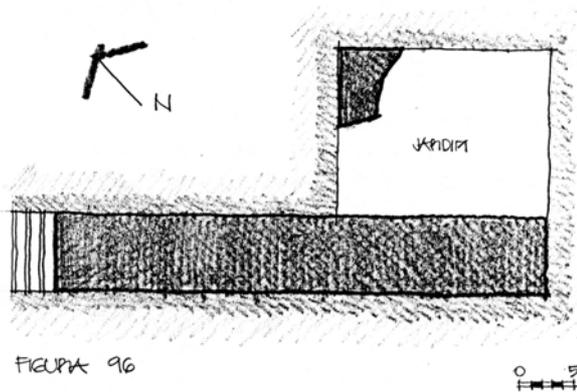


FIGURA 96

OPERA 12: RESIDÊNCIA TOMIE OHTAKE

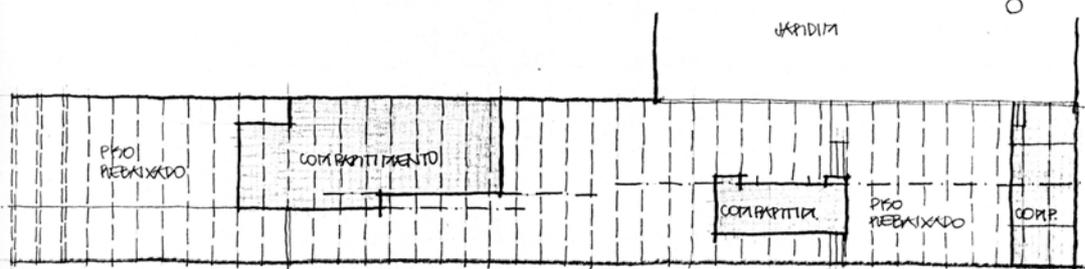


FIGURA 97

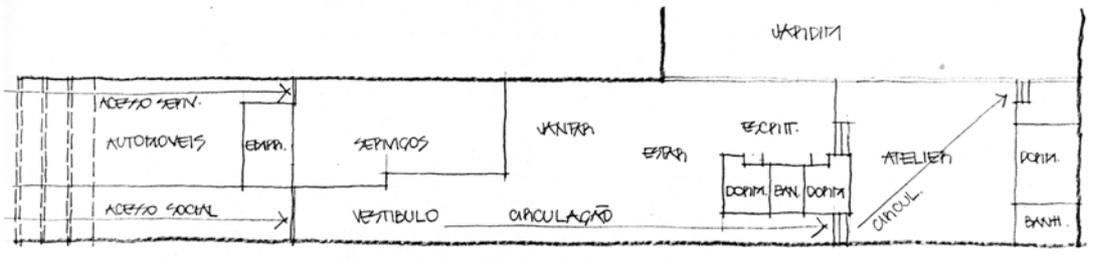


FIGURA 98

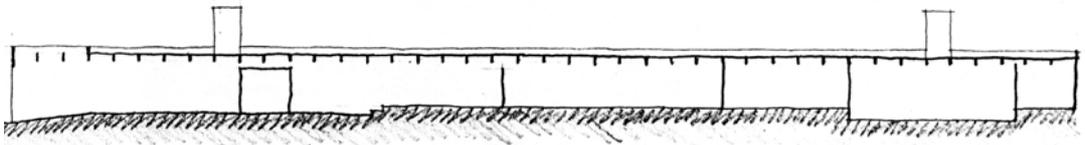


FIGURA 99

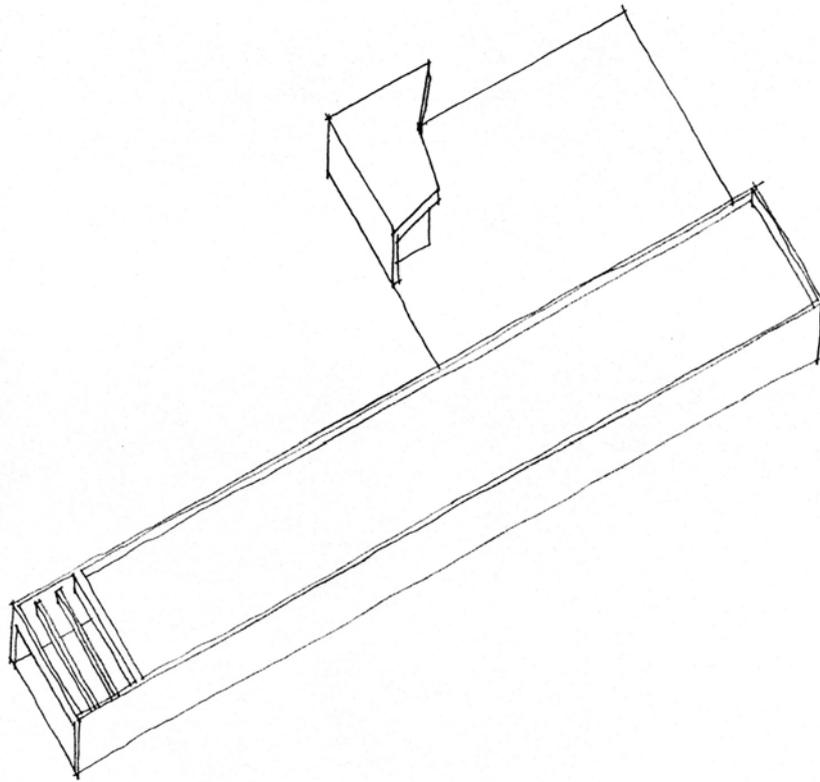


FIGURA 100



Fig. 101 – Residência Tomie Ohtake, Ruy Ohtake, 1966

Obra 13: **RESIDÊNCIA WALDO PERSEU PEREIRA**

Arquiteto: **Joaquim Guedes**

Ano do projeto: 1967

Local: Rua Araxiá, 255, Jardim Guedala

Embora a residência tenha sido reformada em 1978, de acordo com projeto do Arquiteto Siegbert Zanettini, os aspectos compositivos básicos foram mantidos.

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

O lote está situado no extremo de um quarteirão que tem a forma de um polígono irregular. Sua planimetria se aproxima à figura de um triângulo, no qual o lado menor é a divisa interna. Os outros dois lados são as frentes do lote que definem o ângulo mais agudo da figura geométrica. A frente maior tem orientação oeste.

O terreno apresenta um declive em direção ao vértice definido pela frente oeste e pela divisa interna. A frente sudeste está numa cota bastante inferior ao passeio.

A ocupação pode ser definida pela figura geométrica de um polígono irregular alongado. A implantação aproxima a edificação da frente menor, posicionando seu eixo longitudinal paralelamente a este limite. O perímetro e a posição da edificação criam: pátios junto ao arrimo a sudeste, e um jardim voltado para oeste.

A edificação reconhece, através de seu perímetro, a forma planimétrica do terreno: alguns ângulos utilizados nas plantas são referências ao terreno, ao mesmo tempo em que a ocupação acompanha seu alargamento em direção à divisa interna.

A declividade do lote permite visuais ao oeste. (Fig. 90)

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

A composição apresenta pluralidade volumétrica, com a articulação de prismas regulares e irregulares.

Três plantas, com perímetros diferenciados e nem sempre ortogonais, são sobrepostas formando uma aglutinação de volumes formalmente variados, que se alinham junto ao arrimo da frente menor.

A composição se caracteriza pela liberdade de desenho dos volumes que se diferenciam, na qual a identificação de elementos compositivos se torna difícil. (Fig. 94)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

A idéia geradora da composição parece ter sido a de alinhar, junto ao arrimo, prismas regulares e outros, com maior liberdade formal, irregulares.

Contrariamente ao volume único, a composição se caracteriza como uma soma de partes.

Os aspectos programáticos foram considerados na geração da forma, com volumes determinados a partir da distribuição do programa.

Existe um eixo longitudinal, paralelo ao arrimo, que ordena o posicionamento dos diversos volumes dando unidade ao conjunto.

Em cada um dos lados desta linha existem diferentes regras geométricas. Entre o eixo e o arrimo predomina a ortogonalidade, enquanto o lado oposto utiliza grande variabilidade de ângulos, onde a forma "em leque" oferece uma referência para o desenho da planta. Desta operação, resultam na planimetria figuras geométricas que são retângulos e polígonos irregulares. (Fig. 91)

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

Nos três pavimentos, o eixo longitudinal corresponde programaticamente à circulação, que permite o acesso aos usos instados nos diferentes volumes alinhados.

A planimetria reconhece, através da forma, a hierarquia funcional. Os volumes ortogonais, entre o eixo e o arrimo, abrigam usos secundários e de serviços - banheiros, despensa e dependência de empregadas. No lado oposto, os prismas irregulares contém funções hierarquicamente superiores - estar, jantar e biblioteca. Os dormitórios estão localizados nesta mesma faixa, mantendo porém a ortogonalidade, o que contribui para as funções que desempenham. (Fig. 92)

O pavimento térreo abriga as áreas sociais e de serviço. O segundo pavimento, interligado àquele por mezanino e escada, é destinado aos dormitórios e banheiros. Estes dois pavimentos se aproximam ao arrimo em relação à altura. O terceiro pavimento, com o nível do piso um pouco mais alto do que o passeio, encerra o dormitório principal - que no projeto original havia sido um pequeno apartamento anexo -, o abrigo de automóveis, o acesso pela frente sudeste e um escritório. No térreo, pela frente oeste, existem os acessos social de serviço. (Fig. 93)

A unidade espacial interna, usada no mezanino, busca continuidade entre os ambientes, prolongando-se externamente em terraços e patamares do jardim. A circulação, que no mezanino e no térreo está unificada com os ambientes de uso,

configura-se como corredor para permitir acesso aos demais usos compartimentados.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

A estrutura é em concreto armado à vista.

As vedações são de alvenaria de tijolos, revestidas internamente e deixadas à vista no exterior.

A técnica construtiva procura mostrar os diferentes materiais utilizados, evitando os revestimentos.

A impermeabilização das lajes de cobertura evita telhados.

Os vidros temperados são fixados diretamente nos elementos de concreto armado.

6. ESTRUTURA

A estrutura, embora evidente pela ausência de revestimento, não desempenha o papel de geradora da forma.

Pilares e paredes portantes recebem as cargas das vigas e lajes.

Não existe uma malha que determine o posicionamento dos elementos estruturais.

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: planos verticais com prolongamentos e reentrâncias, articulados em ângulos diferenciados, criam uma volumetria bastante variada. Os planos horizontais da cobertura mantêm a característica prismática do volume.

Secundários, todos em concreto aparente:

- pilares e vigas que se diferenciam das vedações pela ausência de revestimentos
- brises
- escada, como um elemento valorizado
- planos fechados em concreto armado que se prolongam gerando vergas internas com bastante altura
- caixa d'água como um elemento valorizado sobre a cobertura

8. FACHADAS

Na fachada oeste, a continuidade interior-exterior é buscada no pavimento térreo através de grandes vidros fixados diretamente no concreto. Os ambientes de estar e lazer conseguem assim um prolongamento para o jardim. A proteção do excesso da

radiação solar é garantida por brises e empenas que fazem parte da composição da fachada.

Chegando até o arrimo, a fachada sudeste delimita serviços e circulações, formando pátios. Apenas o terceiro pavimento é visualizado a partir do passeio. Enquanto que a fachada oeste se abre para o jardim voltado para o espaço público, sua oposta adota estratégia inversa fechando-se para o passeio.

A fachada sudoeste, pouco extensa, faz a articulação das outras duas, caracterizando-se como "esquina" através da forma triangular proeminente.

As decisões de projeto, quanto às fachadas, consideraram os determinantes internos e externos de forma equilibrada.

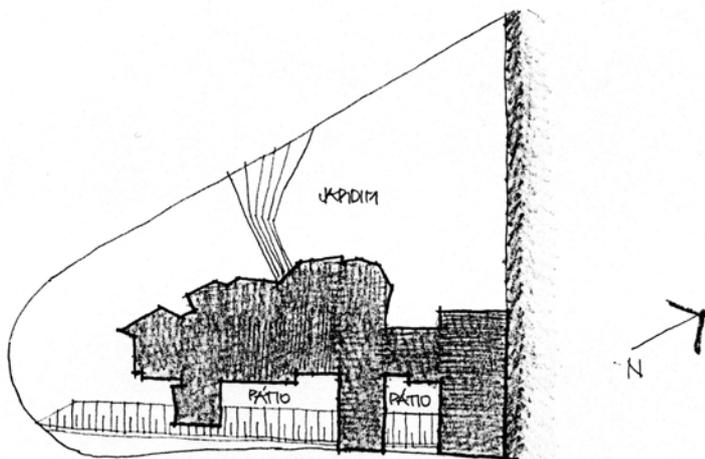


FIGURA 102



OBRA 13: RESIDÊNCIA WALDO REYZER FERREIRA

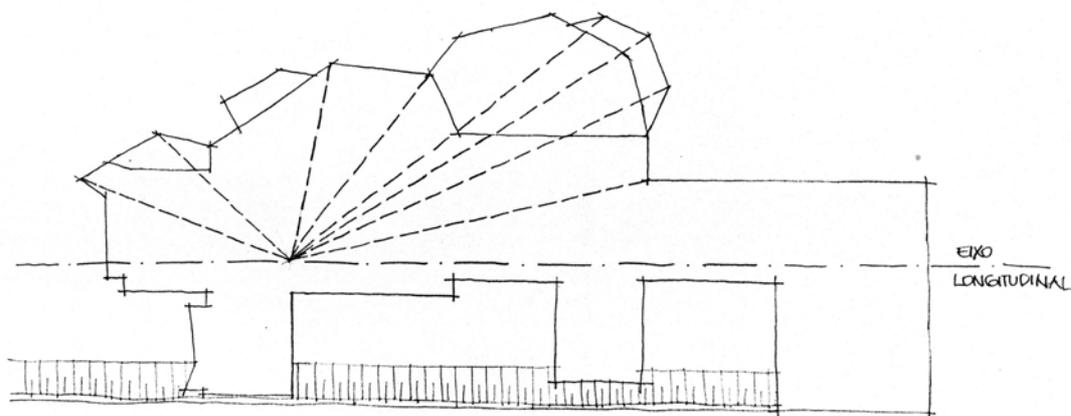


FIGURA 103



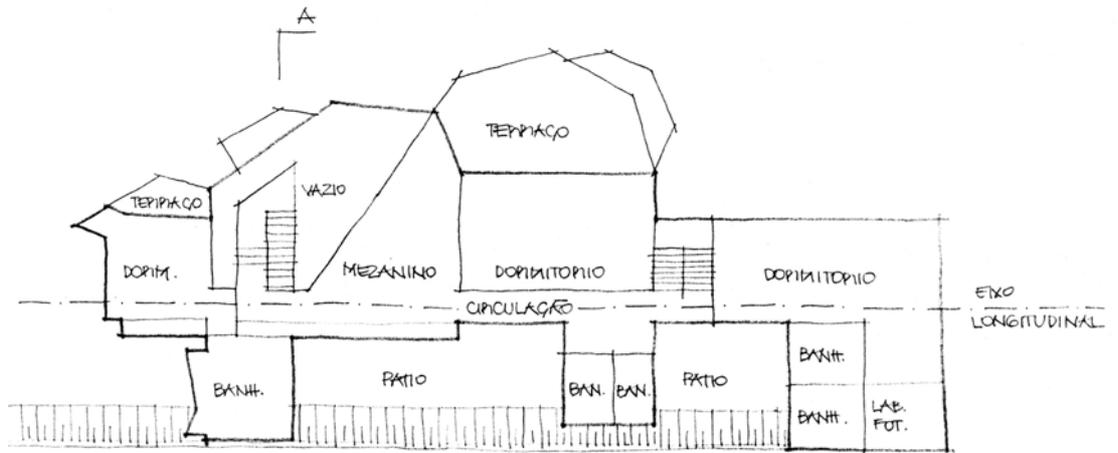


FIGURA 104 2º ANDAR

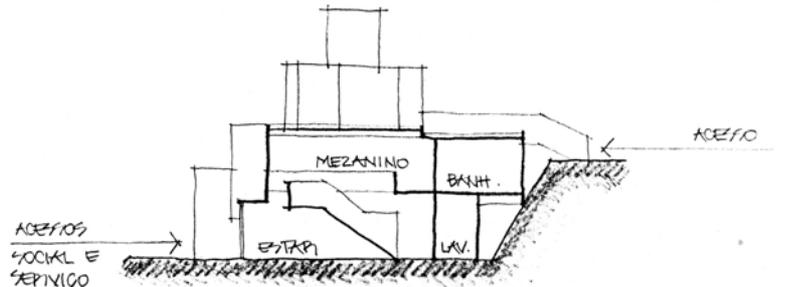
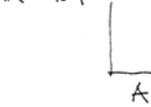


FIGURA 105 Corte AA

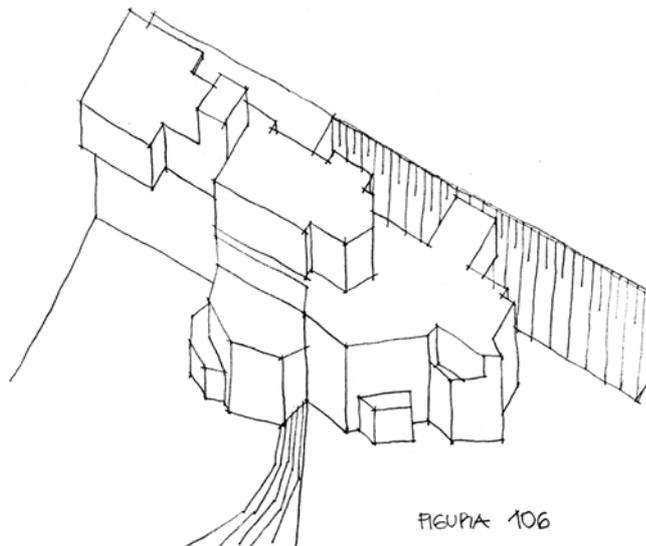


FIGURA 106



Fig. 107 e 108 – **Residência Waldo Perseu Pereira**, Joaquim Guedes, 1967

Obra 14: **RESIDÊNCIA MÁRIO MASETTI**

Arquitetos: **Paulo Mendes da Rocha e João de Gennaro**

Ano do projeto: 1968

Local: Rua Manoel Maria Tourinho, 710, Pacaembu

1. RELAÇÕES ENTRE A IMPLANTAÇÃO E O LOTE

O lote está situado no meio do quarteirão, com forma planimétrica aproximadamente trapezoidal. A frente possui orientação oeste. A divisa do fundo, mais extensa do que a da frente, permite visuais para um vale oferecidas pela declividade do solo.

A ocupação pode ser definida pela figura geométrica de um retângulo. A edificação está implantada como um objeto autônomo, sem vinculação com as divisas. O eixo longitudinal da edificação é paralelo à divisa lateral que forma um ângulo aproximado a 90 graus com a frente do terreno. Os recuos laterais são portanto desiguais: ao longo da divisa sul a dimensão é constante; na divisa norte existe um alargamento em direção ao fundo do lote, o que lhe dá uma característica de jardim. O recuo da frente é ajardinado. Ao fundo, além do arrimo que permite o nivelamento do terreno, existe um jardim em nível inferior. (Fig. 95)

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

O projeto optou por uma composição univolumétrica, que procura inserir o programa num prisma retangular elevado sobre pilotis. O solo é liberado no térreo, ocupado somente por um pequeno prisma circular que, desvinculado do teto, mostra sua independência sem conseguir afirmação como outro elemento compositivo. Para uma visual a partir do fundo do lote, o arrimo completa a composição absorvendo o subsolo. (Fig. 96, 97 e 102)

As empenas laterais e a cobertura plana são os elementos que mais fortemente definem a volumetria.

Subtrações e pequenos prolongamentos não conseguem destruir a percepção do volume.

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

Os aspectos formais, neste projeto, foram determinantes sobre o programa.

O conceito da utilização de um prisma elevado, definido por empenas longitudinais liberando o térreo, foi a idéia geradora do projeto. A busca da univolumetria recorre à estratégia de enterrar o que excede ao volume predeterminado.

O eixo longitudinal é um ordenador da composição que, sem determinar simetria perfeita, proporciona um equilíbrio entre as partes. (Fig. 98)

Apesar da predominância do eixo longitudinal, enfatizada pelas empenas, é possível perceber a existência de um eixo transversal que ordena a planimetria. Concretizado por um pátio coberto que chega às laterais da edificação, estabelece simetria e ordenamento para a planta.

Identifica-se a utilização de uma malha quadrangular - 1,20 x 1,20 m - para o desenho da planta.

Reforçadas pelas empenas, prevalecem nas plantas as linhas longitudinais.

Subtrações criam áreas cobertas intermediárias entre o interior e o exterior da residência.

A planimetria utiliza predominantemente ângulos retos que configuram retângulos. Existem curvas, que em alguns casos definem círculos completos.

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

O programa da residência é absorvido pelo pavimento superior, complementado pela edícula no subsolo liberando o térreo. (Fig. 97 e 99)

O pátio, uma varanda coberta por vidros, divide a planta em duas partes - frente e fundo - permitindo, em seus extremos, os acessos principal e de serviço, respectivamente nas fachadas laterais norte e sul através de escadas externas ao volume. Desempenha desta forma o papel de uma circulação central, que dá passagem aos diferentes ambientes.

A partir desta circulação, os dormitórios são enfileirados na frente, fechados para a varanda somente com venezianas de correr. A fachada é ocupada pelos banheiros, separados dos dormitórios por volumes que, com altura inferior ao pé-direito, limitam a área do chuveiro. A iluminação dos dormitórios conta com a luz que ultrapassa os banheiros e a varanda, complementada por aberturas zenitais. (Fig. 100)

Simetricamente, a área social e os serviços se distribuem entre a varanda e a fachada de fundo. Uma grelha no piso marca o limite entre esta faixa central e os ambientes enfileirados ao fundo. Utilizando o conceito do espaço contínuo, a área social é

unificada. Os serviços - cozinha e lavanderia - são isolados por um armário que não vai até o teto. (Fig. 100)

O pequeno volume do térreo contém máquinas. Na edícula do subsolo se situam as dependências de empregadas, com uma escada independente a partir do térreo.

O princípio da inserção do programa dentro de um volume, unificado espacialmente no seu interior, deixa de lado a idéia de fluxos independentes para diferentes usos. Não existem circulações configuradas como corredores.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

O uso constante do concreto aparente caracteriza a técnica construtiva adotada.

Em busca da expressão dos materiais e das texturas, são usados poucos revestimentos.

A estrutura e algumas vedações são em concreto armado deixado à vista. As demais vedações são em painéis de concreto pré-moldados. Na laje de cobertura a impermeabilização evita telhados.

Os caixilhos são em ferro e os vidros temperados.

6. ESTRUTURA

A concepção estrutural é uma das fontes de geração formal neste projeto, que procura aproveitar ao máximo sua expressividade, evitando revestimentos e evidenciando grandes balanços e vãos.

As lajes de cobertura e entrepiso possuem nervuras transversais, apoiadas em duas vigas longitudinais intermediárias e nas empenas. Estas, por sua grande altura, permitem balanços de frente e fundos com dimensões aproximadas ao vão central.

A malha da planimetria é utilizada para o posicionamento das nervuras e das vigas longitudinais. Os pilares estão localizados, alinhadamente, em intervalos desta malha. (Fig. 101)

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: dois tipos de planos verticais são os envolventes da volumetria - planos predominantemente fechados nos lados maiores do prisma, contrapostos por planos com aberturas horizontais nas faces menores. O plano horizontal da cobertura, mantendo o perímetro do prisma, enfatiza a volumetria.

Secundários:

- empenas em concreto aparente

- pilotis em concreto aparente
- vigas e lajes em concreto aparente
- valorização das escadas, como elementos externos ao perímetro da casa
- janelas nas empenas com molduras que se prolongam ao exterior
- banheiros com geometria diferenciada na planta, marcando um volume autônomo
- mobiliário fixo - lareira e mesa de trabalho - definindo ambientes no espaço unificado da área social

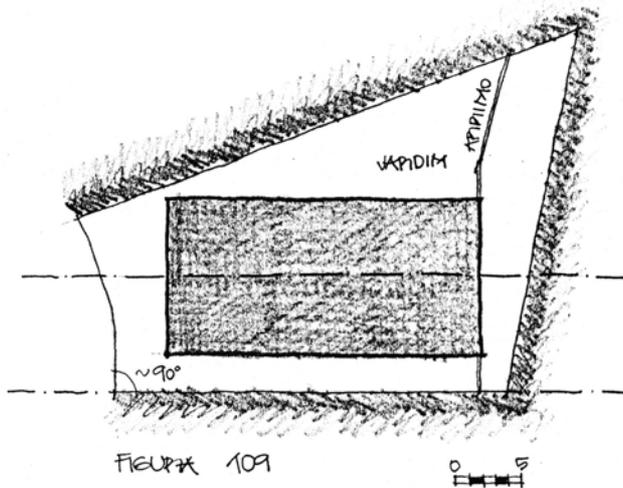
8. FACHADAS

O conceito gerador do projeto foi o determinante formal na composição das fachadas.

As empenas oferecem uma forte idéia de fachadas laterais. São abertas em pontos definidos permitindo a iluminação. Ao sul, onde o recuo é constante, a fachada-empena é perfurada para iluminar serviços através de pequenas aberturas. A fachada-empena norte, junto ao alargamento do terreno onde está a piscina, procura contato com espaço aberto através de uma abertura maior que se volta para este jardim.

As fachadas da frente e do fundo, oeste e leste respectivamente, são protegidas do excesso de insolação pelas projeções da laje de cobertura e pelas empenas que se prolongam. Abrem-se ao exterior através de janelas contínuas que se estendem de uma empena a outra. A fachada do fundo possui peitoril opaco que, por sua altura, permite visualizar o vale através da janela horizontal. Na fachada da frente, o peitoril com maior altura procura privacidade para os banheiros, predominando os cheios sobre os vazios. Esta negativa de contato com o espaço público é contraposta no térreo junto aos pilotis, onde o revestimento asfáltico para o piso é uma extensão da rua.

Apesar da imposição formal das empenas, houve nas decisões de projeto um equilíbrio entre os determinantes internos e externos em relação às fachadas.



OPERA 14: RESIDÊNCIA MÁRIO MARETTI

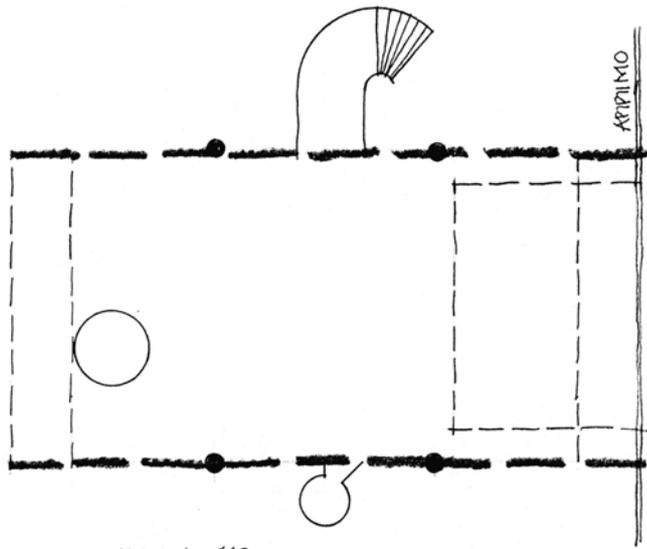


FIGURA 110

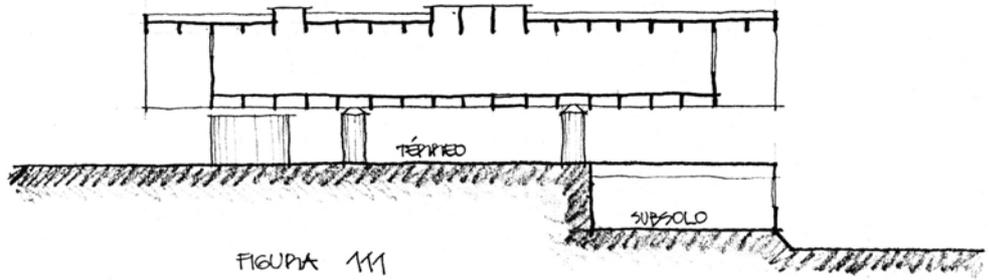
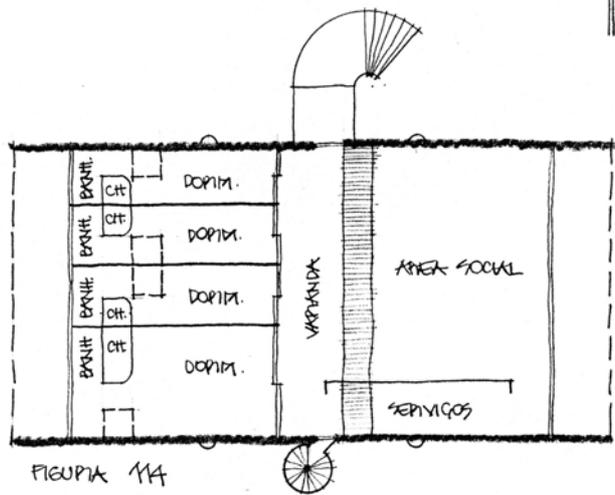
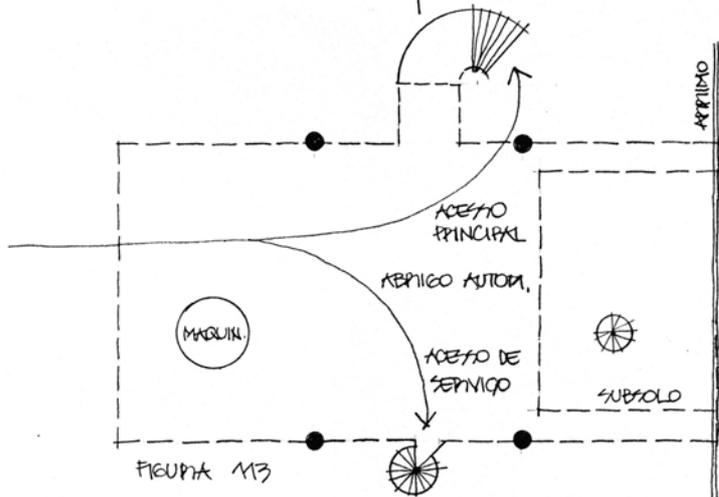
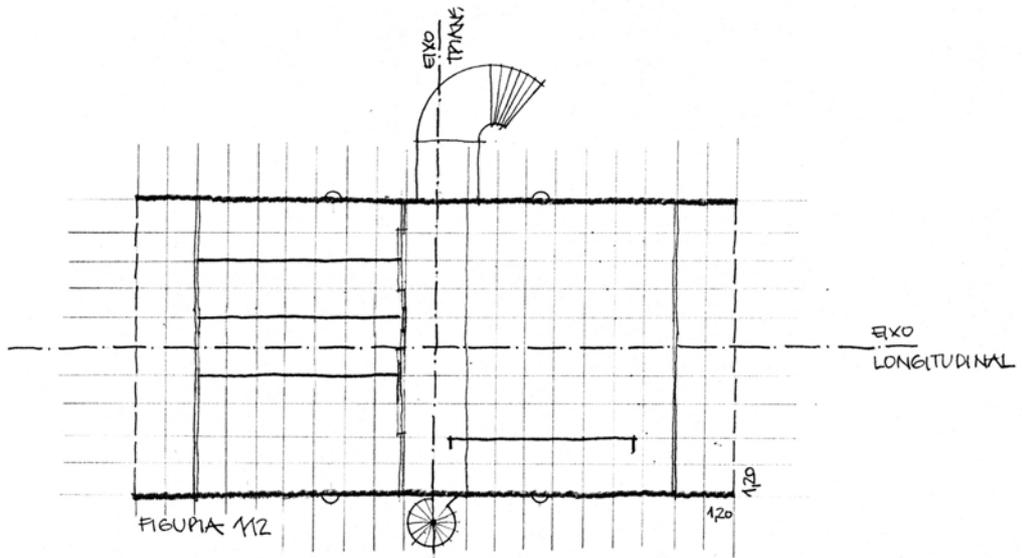


FIGURA 111



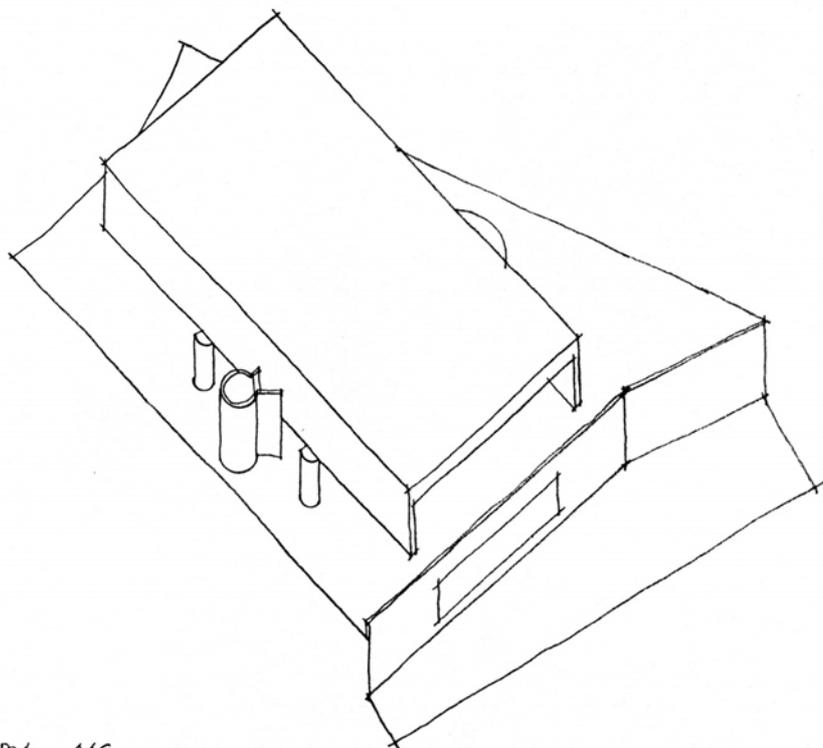
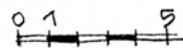
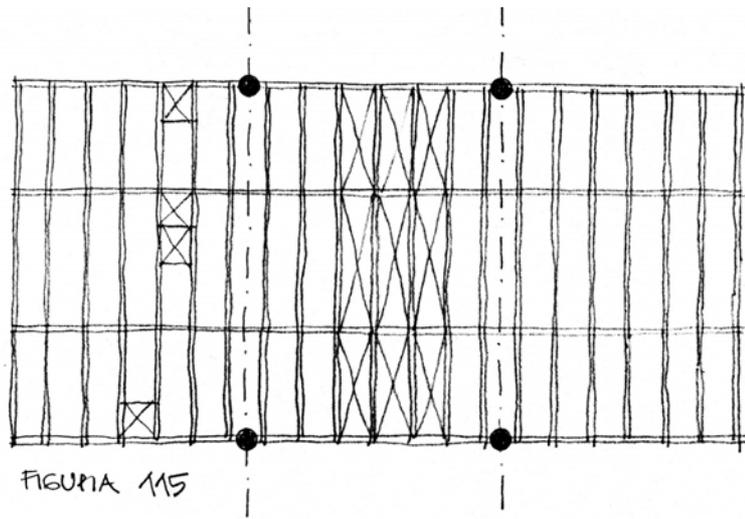


FIGURA 116



Fig. 117 – **Residência Mario Masetti**, Paulo Mendes da Rocha e João de Gennaro, 1968

Obra 15: **RESIDÊNCIA FERNANDO MILLAN**

Arquiteto: **Paulo Mendes da Rocha**

Ano do projeto: 1970

Local: Rua Circular do Bosque, 680, Cidade Jardim

1. RELAÇÕES ENTRE O LOTE E A IMPLANTAÇÃO

O lote, situado em meio de quadra, tem a forma de um polígono irregular de quatro lados. O lado maior desta figura geométrica limita a frente do lote com orientação sul. Existia um aclive em direção a divisa do fundo, que foi escavado para receber a edificação.

Arrimos de concreto contem a diferença de nível junto à divisa, ou no limite da edificação.

A ocupação pode ser definida pela figura geométrica de um retângulo, no qual o eixo longitudinal é paralelo à divisa do fundo.

O lote e a edificação tem suas planimetrias definidas por figuras geométricas diferenciadas. A superposição destas utiliza como regra o paralelismo na divisa do fundo, buscando mais dois pontos de contato: com a divisa lateral leste, e com o arrimo da frente do lote. Embora muito próxima da divisa oeste, a edificação não chega a tocá-la.

As áreas deixadas livres do terreno são: junto à frente do lote onde, num nível mais elevado que o passeio, foi localizada uma piscina; na divisa leste, um talude permite a ventilação e iluminação do subsolo; as áreas ao fundo e na divisa oeste que, por sua forma planimétrica ou diferença de nível, são de difícil utilização. (Fig. 103)

A declividade do solo permite, a partir do lote, visuais para o bosque do Morumbi.

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

O projeto optou por uma composição univolumétrica, com o programa inserido num prisma retangular, assentado sobre os arrimos liberando a área do térreo.

As empenas, da frente e do fundo, e a cobertura plana são os elementos que definem a volumetria.

A face do prisma voltada para a rua excede este volume, fechando a frente do lote. (Fig. 104 e 110)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

Os aspectos formais foram determinantes no projeto, no qual primeiro foi escolhido um volume e depois inserido o programa.

O conceito de utilizar um prisma retangular, fechado ao exterior por empenas e apoiado sobre arrimos, foi a idéia que gerou o projeto. A busca da univolumetria recorre à estratégia de enterrar o que excede ao volume predeterminado.

Subtrações junto às fachadas leste e oeste criam áreas descobertas e cobertas, inseridas no prisma retangular, cuja marcação volumétrica é garantida pelas empenas ou por elementos virtuais. (Fig. 105 e 110)

Atravessando o prisma, com prolongamentos ao exterior, existe uma linha sinuosa que ordena a planimetria. Sua diversidade geométrica reforça a faixa transversal com dupla altura, que também estabelece ordenamento na composição (Fig. 106). Através deste vazio são criados dois mezaninos desnivelados, ligados por uma ponte que, com degraus, permite chegar ao mezanino mais elevado ao leste (Fig. 105). O acesso à ponte que liga os mezaninos é feito através de uma escada curvilínea.

O eixo longitudinal, sugerido pelos lados maiores do prisma retangular, é reforçado pela localização da iluminação zenital sobre o vazio, e pelo volume fechado no mezanino.

Identifica-se a utilização linhas transversais, com espaçamento regular de 1,00 m, para o desenho da planta.

A planimetria utiliza predominantemente ângulos retos que configuram retângulos. Como contraposição, objetivando enfatizar determinadas situações, são utilizados círculos e curvas.

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

O programa da residência é absorvido pelo prisma retangular, utilizando o térreo e o pavimento superior - mezaninos. A edícula no subsolo complementa o programa.

A unificação espacial interna e a negação da continuidade com o exterior foram os princípios que mais fortemente condicionaram as decisões para o desenho das plantas.

Dividido pela linha sinuosa, parte do térreo é deixada livre para área coberta dos automóveis e para o pátio descoberto. As áreas fechadas do térreo se destinam ao estar e cozinha. O acesso principal se dá através da área coberta, enquanto que para a cozinha existe um acesso próximo da divisa oeste. A escada helicoidal permite, a partir da área coberta do térreo, subir diretamente para o estúdio ou descer ao subsolo. (Fig. 108)

A faixa transversal com maior altura oferece pé-direito duplo e iluminação zenital para o estar, para onde se voltam os dois mezaninos com a área íntima (Fig. 105). Ao oeste enfileiram-se os dormitórios compartimentados, que buscam iluminação e ventilação numa área interna com dupla altura sobre a cozinha. Ao leste, o dormitório principal e o estúdio são unificados espacialmente com o vazio, de onde provém sua iluminação complementada por pequenas aberturas para o exterior. Neste mezanino, somente o banheiro é compartimentado. (Fig. 109)

No subsolo se situam a lavanderia e dependências de empregados.

A cobertura, com acesso por escada externa, é utilizada como passeio elevado sobre um espelho d'água. Deste ponto é possível apreciar o bosque, oportunidade negada aos ambientes internos da casa.

A circulação da área íntima, que dá acesso aos dormitórios compartimentados, foge da solução tradicional em corredor comunicando-se espacialmente com o térreo pelo mezanino.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

O uso intensivo do concreto armado caracteriza a técnica construtiva adotada. Buscando expressão dos materiais e suas texturas, são utilizados poucos revestimentos.

A estrutura e vedações são em concreto armado à vista.

Na cobertura, a impermeabilização protegida pelo espelho d'água não requer telhados.

Os vidros temperados são fixados diretamente no concreto, sem a utilização de caixilhos.

6. ESTRUTURA

A concepção estrutural é uma das fontes de geração formal neste projeto.

A estrutura procura expressão pela ausência de revestimento, enfatizando as potencialidades do concreto armado com a utilização de um grande vão livre.

As lajes nervuradas de cobertura e entrepiso vencem o vão transversalmente, buscando apoio nas empenas que utilizam os arrimos para levar as cargas até as fundações. Na laje cobertura existem duas vigas longitudinais que delimitam a perfuração sobre o vazio para a iluminação zenital.

As nervuras transversais tem o espaçamento regular de 1,00 m utilizado no desenho das plantas. (Fig. 107)

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: dois planos fechados, nos lados maiores do prisma, são os envolventes da volumetria que definem virtualmente um dos lados menores, onde houve subtração do volume. A quarta face do prisma é um arrimo. O plano horizontal da cobertura, mantendo o perímetro do prisma, enfatiza a volumetria.

Secundários:

- empenas em concreto aparente
- vigas e lajes em concreto aparente
- vedações internas em concreto aparente
- valorização da escada interna pela forma curvilínea diferenciada
- caixa d'água como elemento valorizado sobre a cobertura

8. FACHADAS

O conceito gerador do projeto foi o determinante formal na composição das fachadas.

A característica mais marcante deste projeto é a ausência de janelas nos planos das fachadas. Os espaços fechados da residência se fecham completamente ao exterior - tanto em relação às áreas livres do lote como em relação ao espaço urbano. A iluminação e ventilação são buscadas no interior do prisma, através de aberturas zenitais ou em planos recuados da fachada.

A possibilidade de boas visuais só é considerada a partir do nível da cobertura.

A negativa de contato com o espaço público é contraposta no térreo - na área coberta e no estar - onde o revestimento asfáltico é uma extensão da rua.

Na busca de um volume fechado, os determinantes externos foram predominantes em relação aos internos no desenho das fachadas.

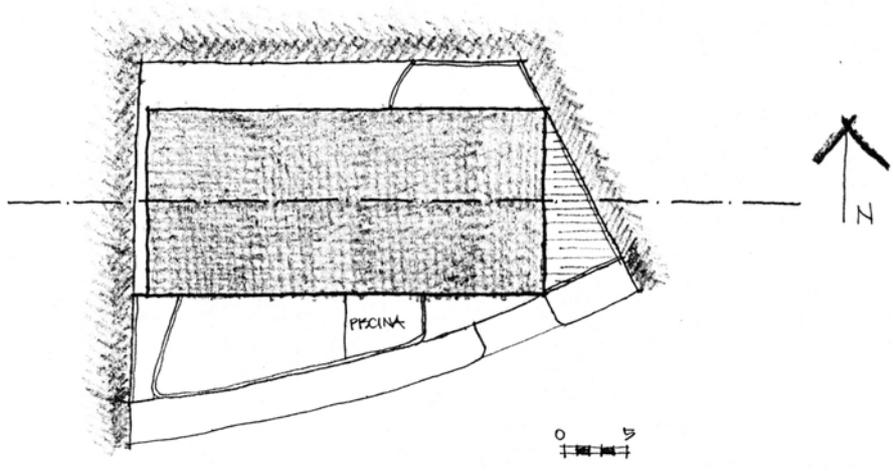


FIGURA 118

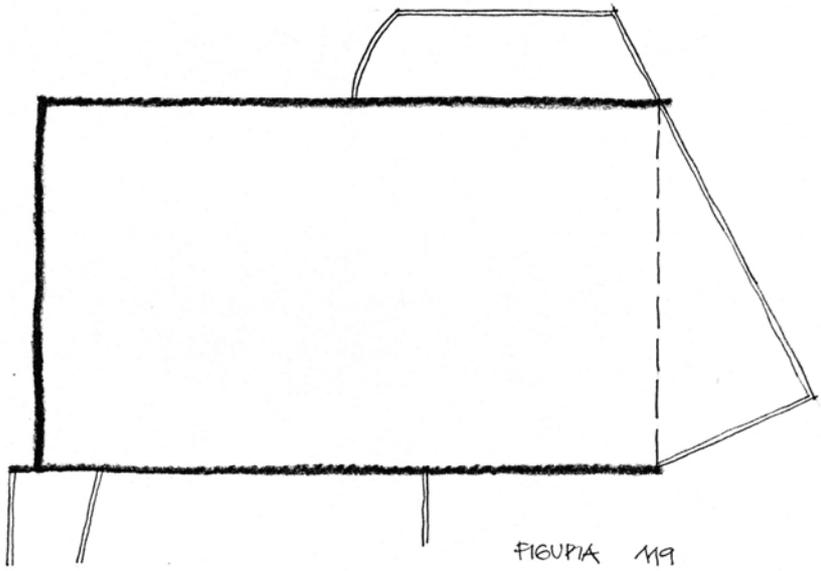


FIGURA 119

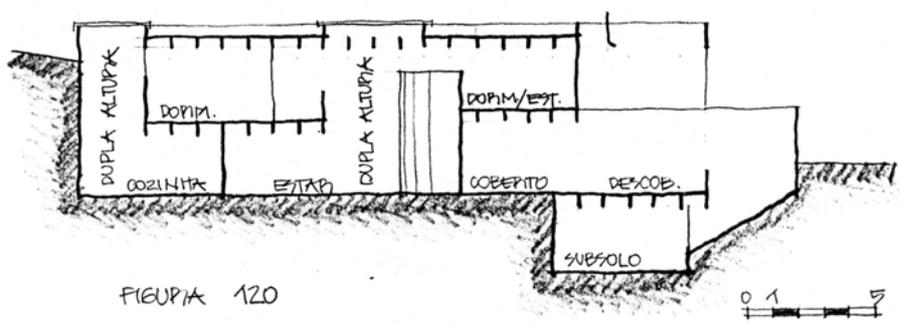


FIGURA 120

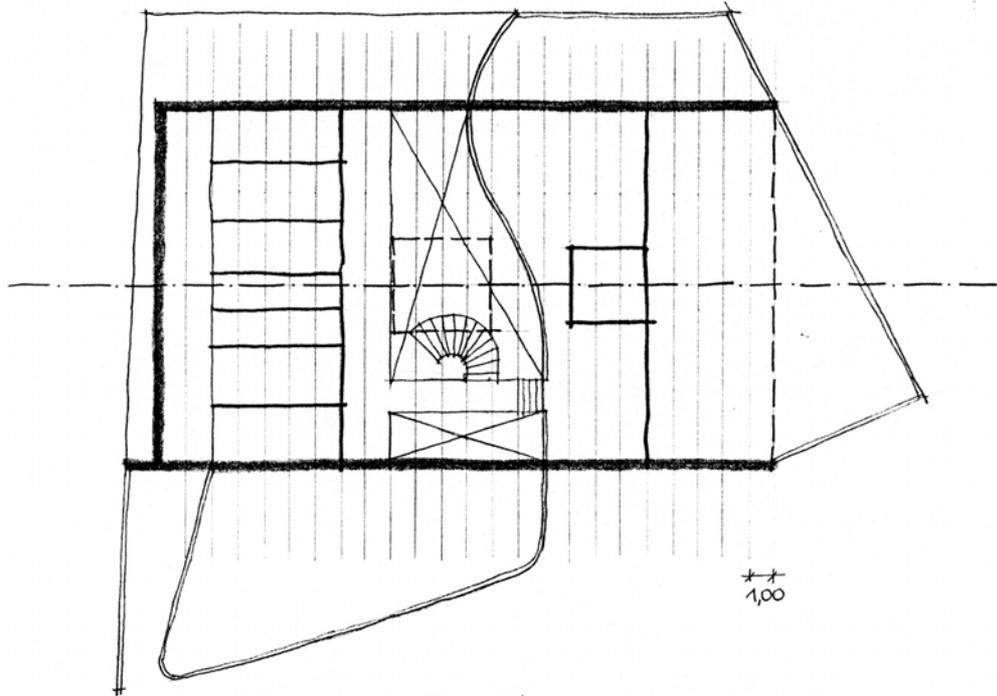


FIGURA 121

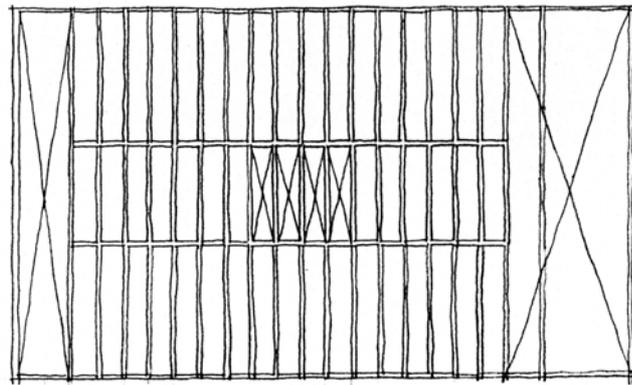
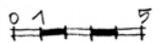


FIGURA 122



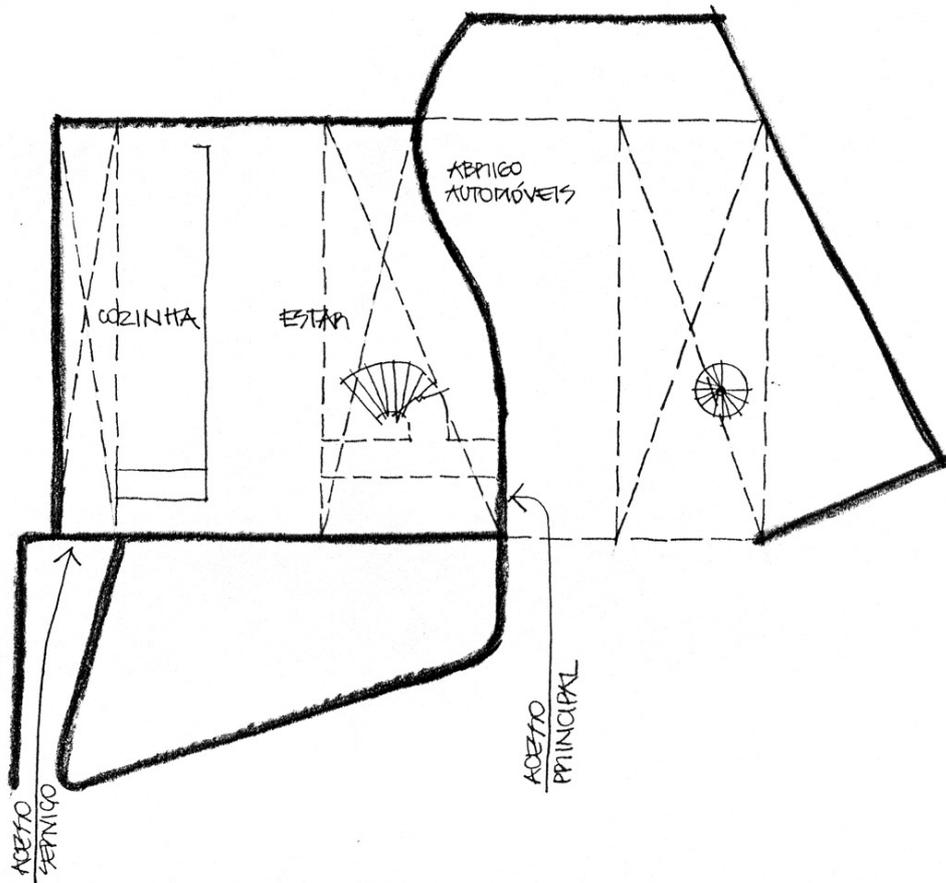


FIGURA 123

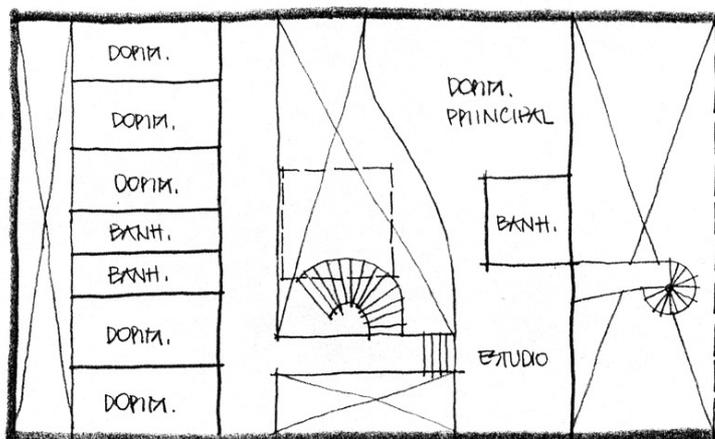


FIGURA 124

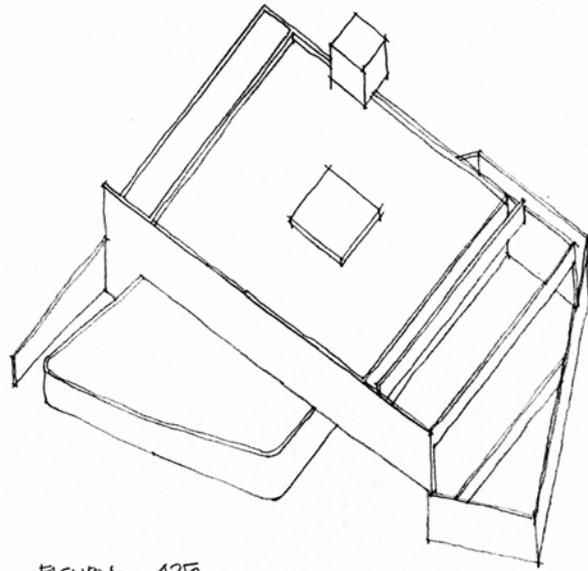


FIGURA 125

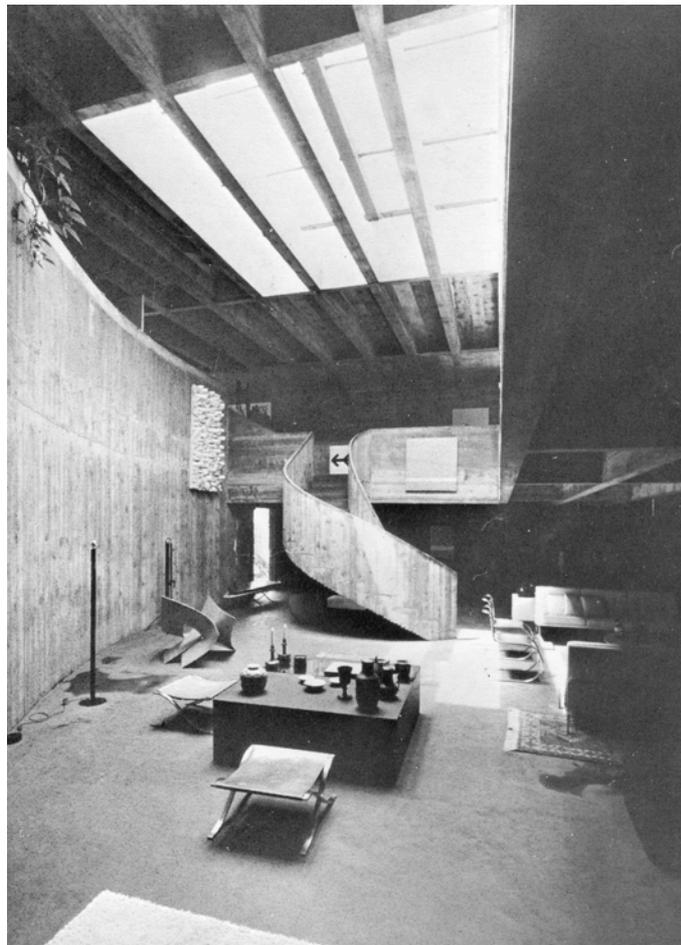


Fig. 126 – **Residência Fernando Millan**, Paulo Mendes da Rocha, 1970

Obra 16: **RESIDÊNCIA LILIANA GUEDES**

Arquiteto: **Joaquim Guedes**

Ano do projeto: 1970

Local: Rua Luciano Gualberto, 235, Jardim Morumbi

1. RELAÇÕES ENTRE O LOTE E A IMPLANTAÇÃO

O lote está situado em meio de quadra. Possui grandes dimensões e bastante declividade em direção a divisa do fundo. A frente tem orientação nordeste. Apresenta forma planimétrica aproximadamente trapezoidal, sendo que o lado maior é uma curva de grande raio que define a frente do lote.

A edificação está localizada em terrapleno executado num nível médio do terreno, bastante inferior ao passeio.

Na implantação predomina a percepção de um objeto autônomo, desvinculado dos limites do lote. A ocupação pode ser definida pela figura geométrica de um retângulo. Parte da edificação, excedente ao perímetro predominante, atinge a divisa como subsolo. A superposição da edificação e do lote mostra a relação geométrica aproximada de paralelismo entre os lados menores do retângulo e uma tangente da curva que desenha a frente do lote. (Fig. 111)

A declividade do solo permite visuais em direção ao fundo.

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

O projeto optou por uma composição univolúmica que procura inserir o programa num prisma retangular elevado sobre pilotis. O solo é liberado no térreo, sendo ocupado somente por uma pequena área edificada. Situada neste nível, a área que excede ao prisma é absorvida pelo desnível do terreno. Subtrações e prolongamentos dissimulam a percepção do volume. (Fig. 112 e 115)

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

Os aspectos formais foram determinantes no projeto, no qual primeiro foi escolhido um volume e depois inserido o programa.

O conceito de utilizar um prisma retangular, em dois pavimentos, elevado sobre pilotis, foi a idéia que gerou o projeto. A busca da univolúmetria recorre à estratégia de inserir num patamar do terreno o que excede ao volume escolhido anteriormente.

O pavimento intermediário é totalmente ocupado. Para desenhar sua planta são consideradas faixas, paralelas ao eixo longitudinal, que ordenam a localização dos

compartimentos e das escadas. A planta livre é enfatizada através do deslocamento da maioria dos pilares em relação às vedações. (Fig. 113)

O prisma retangular sofre subtrações no pavimento superior. Buscando manter a volumetria o perímetro se mantém edificado, com muros na maior parte de sua extensão. (Fig. 112)

Predomina a utilização de ângulos retos que geram retângulos. No pavimento intermediário esta regularidade é rompida pela utilização de ângulos diferenciados que projetam pequenas saliências ao exterior.

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

O programa da residência é absorvido pelo prisma retangular, utilizando o térreo e os dois pavimentos superiores.

O pavimento intermediário recebe a maior parte do programa, deixando para o térreo e pavimento superior as áreas complementares.

O pavimento sob pilotis abriga a área fechada destinada aos vestiários da piscina, laboratório fotográfico e depósitos. Neste pavimento, a área que excede o prisma encerra uma sala de música, depósito e reservatórios d'água. (Fig. 116)

No pavimento intermediário, a faixa longitudinal situada ao sudeste recebe os serviços alinhadamente a partir da frente, finalizando ao fundo com o dormitório principal. Paralelamente, duas faixas determinam o alinhamento dos banheiros e dormitórios complementadas pela área social. O acesso de serviço se encontra neste pavimento. (Fig. 117)

O pavimento superior se encontra no mesmo nível do passeio, permitindo a entrada principal. Suas áreas fechadas se destinam a um estar e escritório. A área coberta abriga os automóveis enquanto as restantes são utilizadas como terraços. (Fig. 118)

Dois escadas lineares e sobrepostas interligam os três pavimentos.

O acesso de serviço é feito pela fachada lateral, no pavimento intermediário.

A continuidade espacial interna é utilizada somente para a grande área social, unificando estar e jantar. As demais funções são compartimentadas.

Uma circulação configurada como um longo corredor interliga os compartimentos da área íntima.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

A estrutura é em concreto armado deixado à vista. As vedações são em alvenaria de tijolos.

A técnica construtiva procura mostrar os diferentes materiais utilizados, evitando os revestimentos.

A impermeabilização das lajes de cobertura evita telhados.

As esquadrias são em madeira e os vidros temperados.

6. ESTRUTURA

A utilização do grande vão livre caracteriza a solução estrutural adotada. Quatro pilares apóiam duas vigas transversais que recebem nervuras longitudinais. As nervuras obedecem ao espaçamento regular de 1,20 m. Os pilares estão localizados nos intervalos extremos destas linhas. (Fig. 114)

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: os envolventes verticais do prisma elevado sobre pilotis são planos articulados em ângulos retos, que recebem lâminas horizontais em alturas diferentes e com profundidades variadas. Os planos horizontais da cobertura, contidos no perímetro do volume, confirmam o prisma retangular.

Secundários:

- pilotis, pilares, vigas e lajes em concreto aparente
- beirais em concreto aparente
- escadas em concreto aparente
- grandes planos envidraçados

8. FACHADAS

As fachadas noroeste e sudoeste abrem-se em grandes vãos, buscando o aproveitamento das visuais e a continuidade com o as áreas livres do lote.

A fachada sudeste delimita os serviços em sua maior extensão, na qual a funcionalidade foi condicionante para o desenho das aberturas: a fachada é aberta onde é necessário iluminar e ventilar. Alguns alinhamentos ordenam a composição.

Na fachada nordeste, junto aos arrimos da frente do lote, apenas o terceiro pavimento é visualizado. Adotando estratégia inversa das demais fachadas que se abrem ao interior do lote, a fachada principal se fecha ao espaço público.

A orientação solar é reconhecida com a utilização de beirais que protegem as grandes aberturas do excesso de radiação solar.

Existe um equilíbrio entre os determinantes internos e externos no desenho das fachadas.

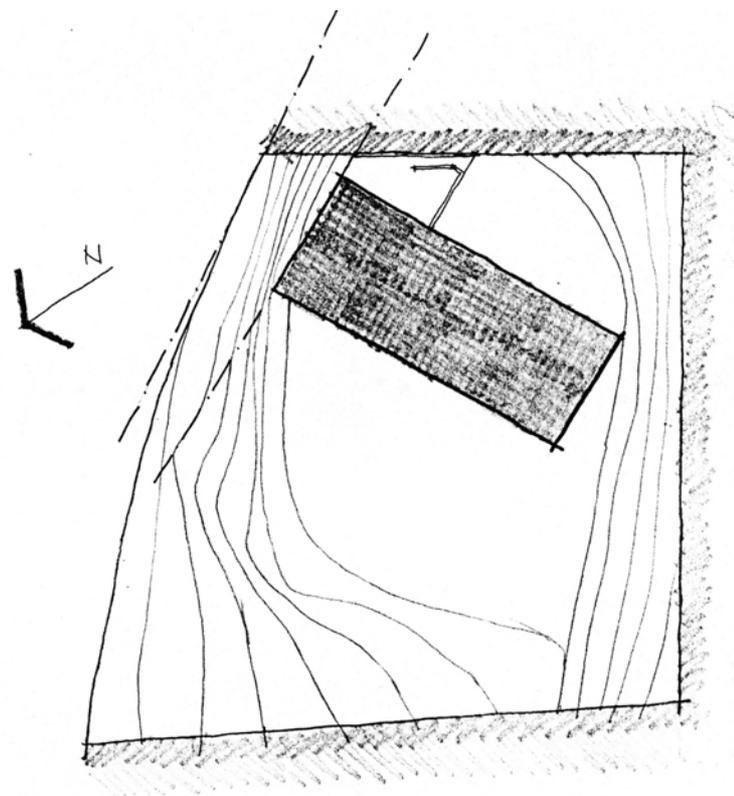


FIGURA 127

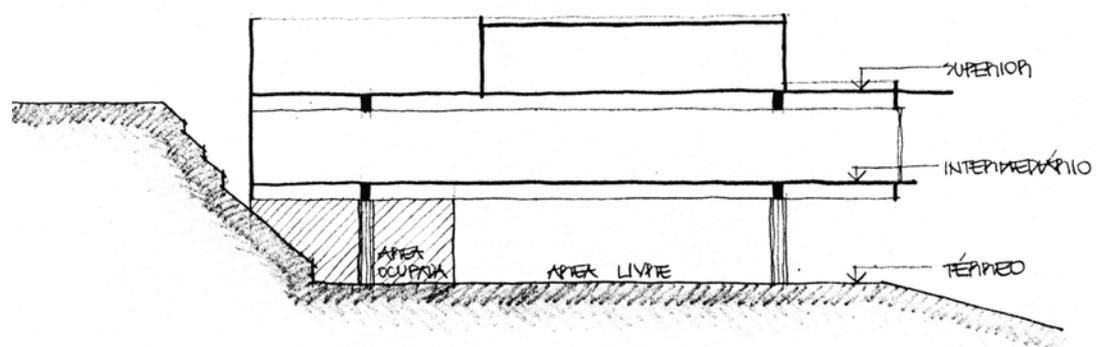


FIGURA 128

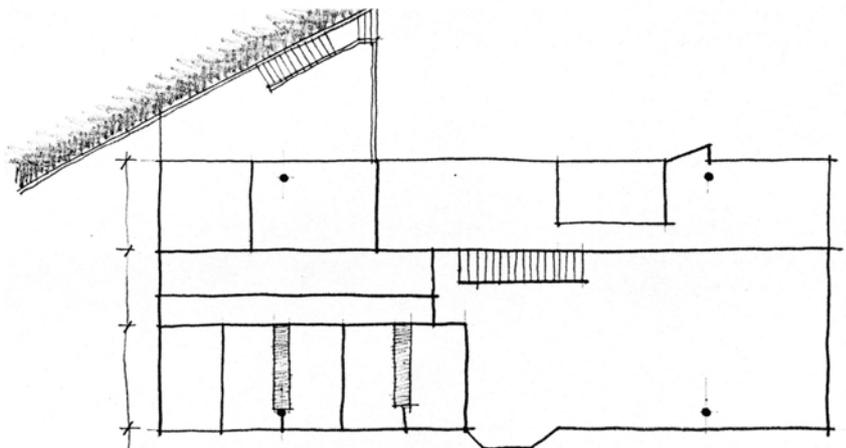


FIGURA 129 PAVIMENTO INTERMEDIO

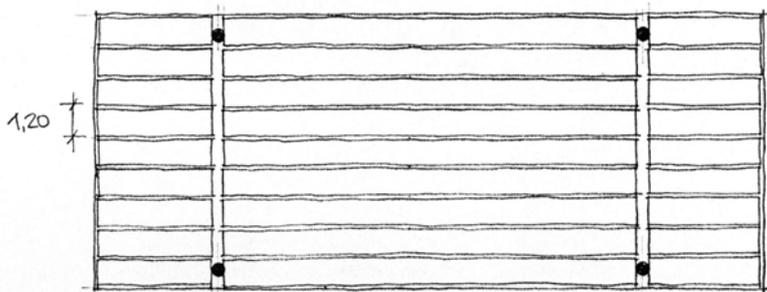


FIGURA 130

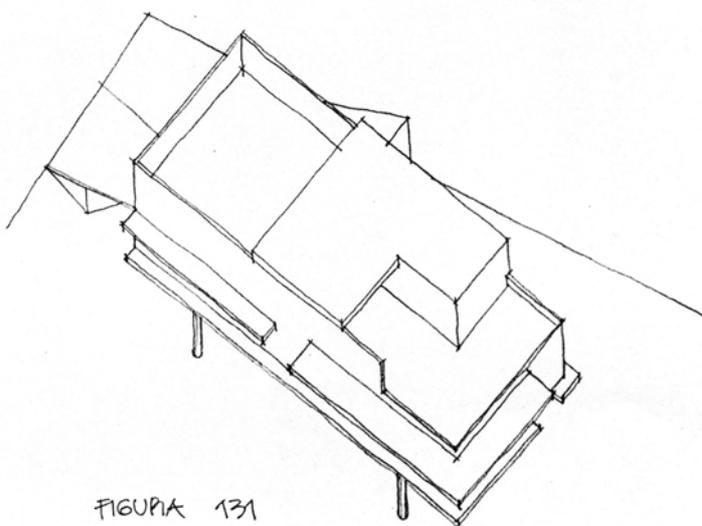


FIGURA 131

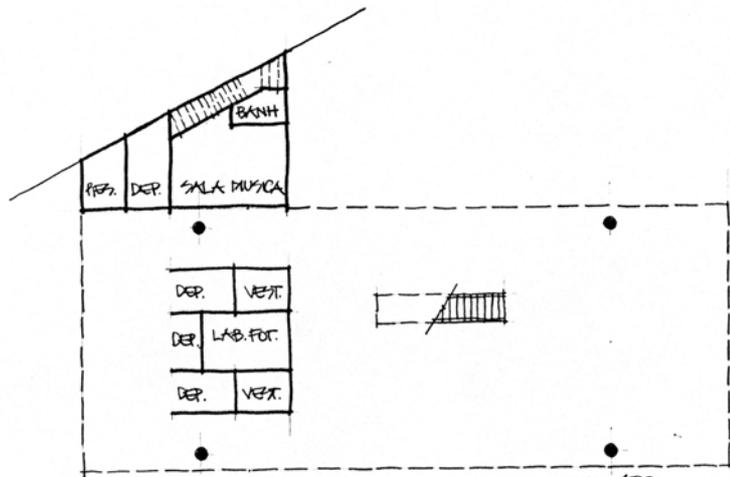


FIGURA 132
PAV. TERÇADO

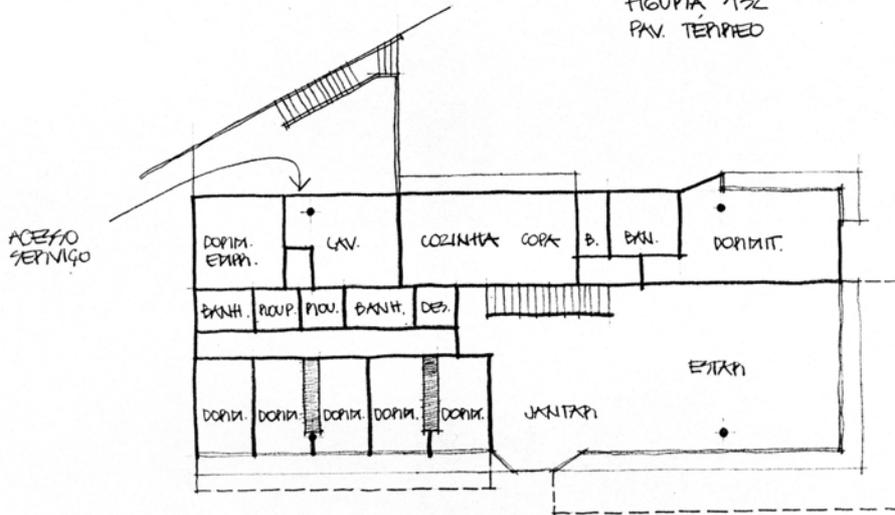


FIGURA 133
PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO

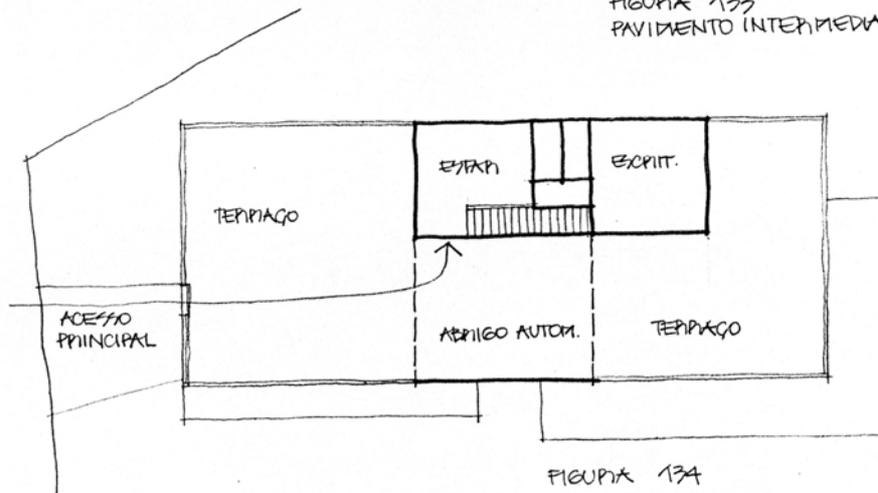


FIGURA 134
PAVIMENTO SUPERIOR



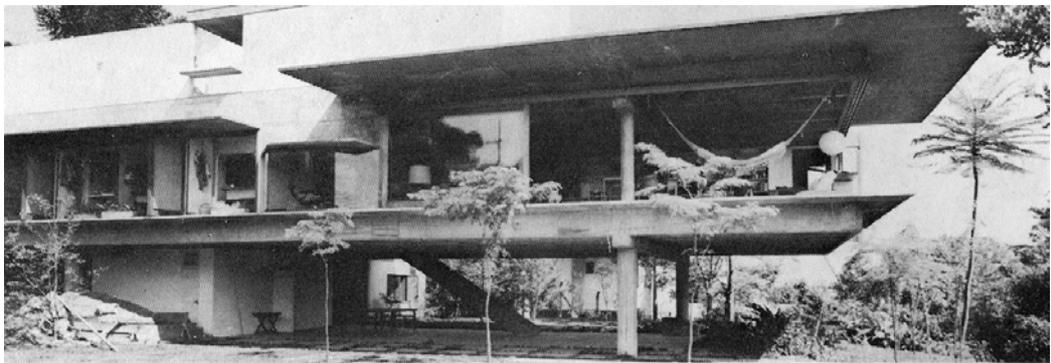


Fig. 135 e 136 – **Residência Liliana Guedes**, Joaquim Guedes, 1970

Obra 17: **RESIDÊNCIA JAMES KING**

Arquiteto: **Paulo Mendes da Rocha**

Ano do projeto: 1972

Local: Rua Angra dos Reis, 1300, Chácara Flora

1. RELAÇÕES ENTRE O LOTE E A IMPLANTAÇÃO

O lote possui grandes dimensões e está situado em meio de quadra. Apresenta forma planimétrica de um trapézio, cujos lados paralelos correspondem às divisas laterais. A declividade do solo se dirige à frente do lote, onde a orientação é noroeste.

O perímetro da edificação define a figura geométrica de um quadrado. A implantação buscou paralelismo entre as divisas laterais e os lados do quadrado. Sem chegar aos limites do lote a edificação se aproxima da lateral sudoeste, configurando o acesso. A residência se caracteriza como um objeto autônomo, sobre uma faixa nivelada do terreno que liga transversalmente as divisas laterais. São criados assim dois jardins em declive - de frente e fundo - e uma área pavimentada lateral onde está a piscina. (Fig. 119)

A declividade do solo permite visuais em direção à frente do lote.

2. ASPECTOS COMPOSITIVOS

O projeto optou por uma composição univolútrica que procura inserir o programa num prisma quadrangular elevado sobre pilotis, liberando completamente o térreo. A declividade do solo é compensada pela plataforma que recebe a edificação absorvendo o subsolo. (Fig. 120 e 121)

As lajes de entropiso e cobertura são os elementos que mais fortemente definem a volumetria.

3. REGRAS, PRINCÍPIOS OU ESTRATÉGIAS COMPOSITIVAS

Os aspectos formais foram determinantes sobre o programa.

O conceito da utilização de um prisma quadrangular elevado, liberando o térreo, foi a idéia geradora do projeto. A busca da univoluetria recorre à estratégia de enterrar o que excede ao volume predeterminado. (Fig. 120)

Existe um eixo que divide o quadrado em dois retângulos iguais, estabelecendo ordenamento na planimetria. Sua concretização é virtual, por um alinhamento de pilares. No térreo os pilares deste alinhamento são enfatizados por um diâmetro maior que os demais, e no pavimento superior pelo seu deslocamento em relação às

vedações (Fig. 123 e 122). Regras diferenciadas são utilizadas para desenhar a planta do pavimento superior em cada um dos retângulos. Enquanto um deles é perfurado recebendo o pátio interno, o outro utiliza duas faixas longitudinais como regra para compatibilizar o espaço único e a fileira de compartimentos. Esta área compartimentada dissimula em suas vedações outra linha de pilares.

O pátio interno tem forma retangular, exercendo o papel de núcleo ordenador para os diversos ambientes que se distribuem à sua volta, com eixo longitudinal paralelo à linha de pilares centrais.

A planimetria utiliza predominantemente ângulos retos que geram retângulos. São utilizadas curvas para demonstrar hierarquia superior a determinados elementos de arquitetura como a escada de acesso e o peitoril do balcão do estar. A faixa nivelada do terreno que recebe a edificação tem seus dois limites desenhados livremente, como se fossem curvas de nível. A planta do subsolo acompanha esta delimitação.

4. QUESTÕES PROGRAMÁTICAS

O programa da residência é absorvido pelo pavimento superior, complementado com o subsolo, liberando o térreo. (Fig. 120)

As faixas longitudinais do pavimento superior correspondem a área social - no espaço unificado - e aos dormitórios - na fileira de compartimentos junto à fachada. O pátio interno é adjacente à área social, tendo como fechamento oposto uma passagem coberta que, semelhante a uma ponte, liga a área de serviços com a entrada seguida do escritório. (Fig. 124)

No pavimento superior é utilizado o princípio da unificação espacial entre os ambientes sociais que, pela utilização de barreiras - planos verticais sem portas -, são separada da área de serviço. O mesmo princípio deixa de lado a preocupação com fluxos independentes para os diferentes usos. Desta forma, o acesso aos dormitórios é direto a partir do espaço unificado da área social. A inexistência de golas, marcos e guarnições procura dissimular as portas que, com altura do pé-direto e sem bandeiras, são trechos de um grande painel que divide o espaço único da área compartimentada. Existe a possibilidade de circulação entre os dormitórios, interligando-os junto à fachada, por um percurso que exige a passagem através dos compartimentos.

A escada situada no pátio interno descoberto é o único acesso à residência, sem discriminação como social ou de serviço. Chegando ao pavimento superior, sob uma

cobertura, é possível entrar no espaço social através do escritório, ou na área de serviço após percorrer a passagem coberta.

No subsolo estão as dependências de empregados e vestiário para a piscina com acesso independente a partir do térreo.

Não existem, no pavimento superior, circulações configuradas como corredores.

5. TÉCNICA CONSTRUTIVA

O concreto aparente é amplamente usado nesta residência, caracterizando-a pela exacerbação das potencialidades plásticas e estruturais do concreto armado.

Em busca da expressão dos materiais e suas texturas, são utilizados poucos revestimentos.

A estrutura e algumas vedações são em concreto armado à vista. Existem vedações em alvenaria de tijolos rebocada.

Na cobertura, a impermeabilização protegida pelo espelho d'água evita telhados.

Os vidros são temperados, fixados diretamente no concreto sem caixilhos.

6. ESTRUTURA

A concepção estrutural é uma das fontes de geração formal neste projeto.

A estrutura procura expressão pela ausência de revestimentos e pelo uso de grandes vãos e balanços.

As lajes de entrepiso e cobertura tem nervuras invertidas, permitindo tetos planos.

No pavimento térreo os pilotis são locados em duas linhas de três elementos igualmente espaçados, e por uma terceira que, com dois pilares, não obedece ao mesmo alinhamento (Fig. 123).

7. ELEMENTOS DE ARQUITETURA

Primários: existe um grande predomínio de aberturas nos planos verticais, deixando para os planos horizontais a garantia da definição volumétrica.

Secundários:

- pilotis, lajes e peitoris em concreto aparente
- empenas e brises em concreto aparente
- grandes planos de vidro
- escada em concreto aparente valorizada formalmente
- caixa d'água, em concreto aparente, sobre a cobertura

8. FACHADAS

As fachadas se caracterizam pela intensa busca de continuidade interior-exterior, através de grandes planos envidraçados, deixando pouca privacidade ao usuário da residência.

As fachadas de frente e fundo - respectivamente noroeste e sudeste - mostram regras compositivas idênticas, com empenas que fecham a fileira dos dormitórios seguidas dos envidraçamentos. Enquanto esta resolução pode se adequar a fachada da frente, que encerra a área social, na fachada do fundo - onde se encontram serviços -, se torna um pouco forçada. Nestas duas fachadas, o princípio da continuidade interior-exterior foi levado ao extremo, superando a preocupação com a orientação solar. (Fig. 125)

As demais fachadas apresentam regras compositivas e elementos de arquitetura diferenciados.

Na fachada lateral nordeste, voltada para o jardim da piscina e delimitando os dormitórios, foram utilizadas linhas verticais que correspondem a compartimentação interna, obtendo o ritmo compositivo A/B/C/B/C/B/B/C. As aberturas que buscam continuidade interior-exterior são compensadas pelo emprego de brises que oferecem proteção solar. Introduzem, por outro lado, linhas horizontais que se contrapõem à verticalidade da compartimentação.

A fachada lateral sudoeste, ligação coberta entre o acesso e os serviços, tem a horizontalidade acentuada por uma empena com meia altura.

Tentando enfatizar a volumetria e a continuidade interior-exterior, os determinantes externos predominaram em relação aos internos para o desenho das fachadas.

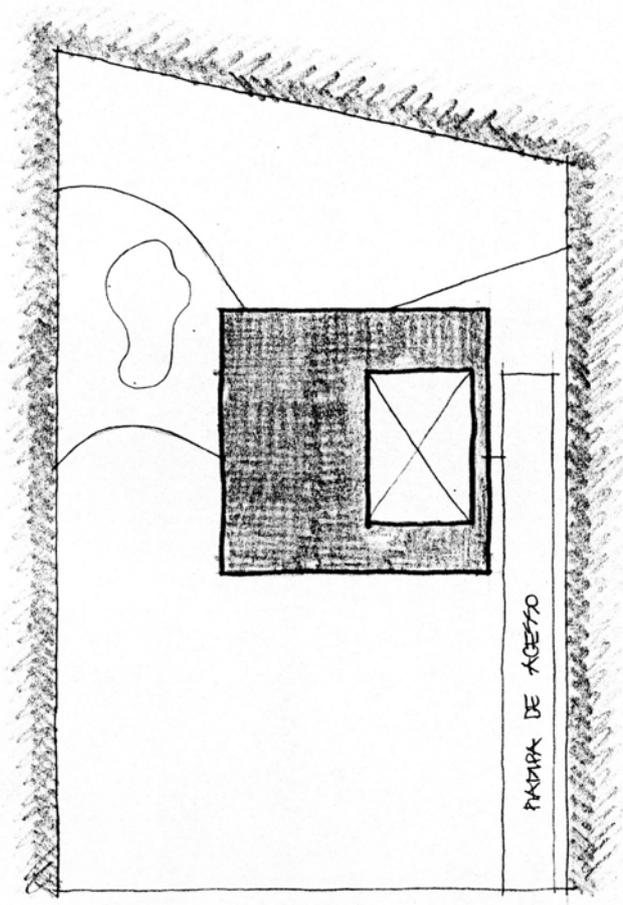


FIGURA 137

OBRA 17: RESIDÊNCIA JAMES KING

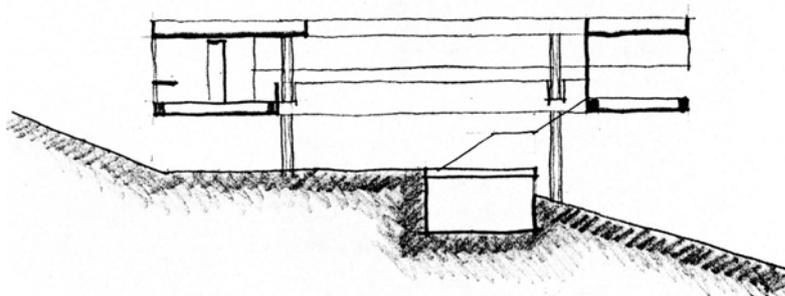


FIGURA 138

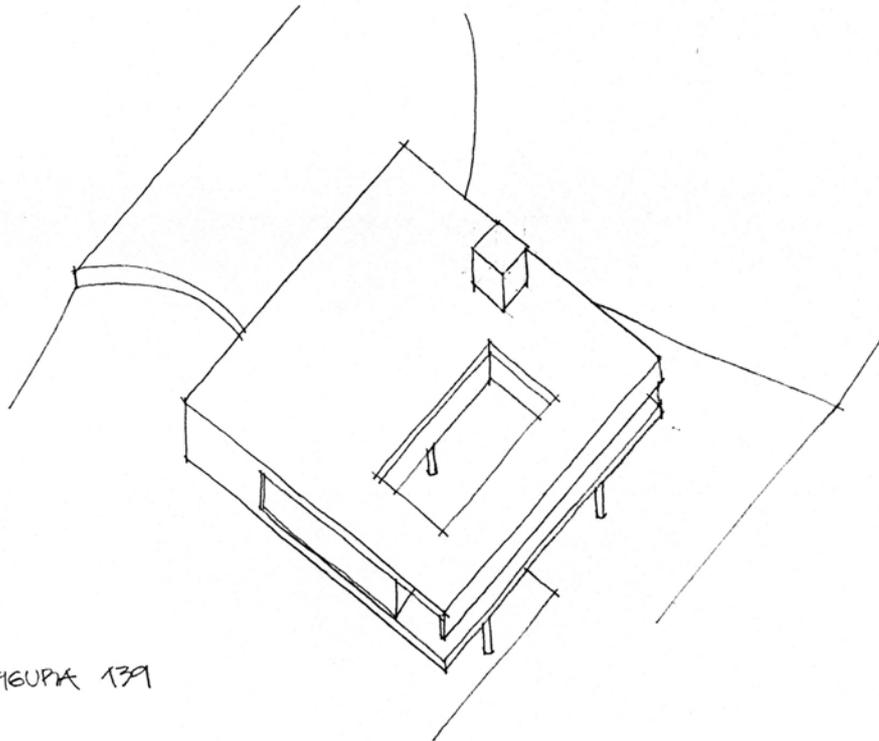


FIGURA 139

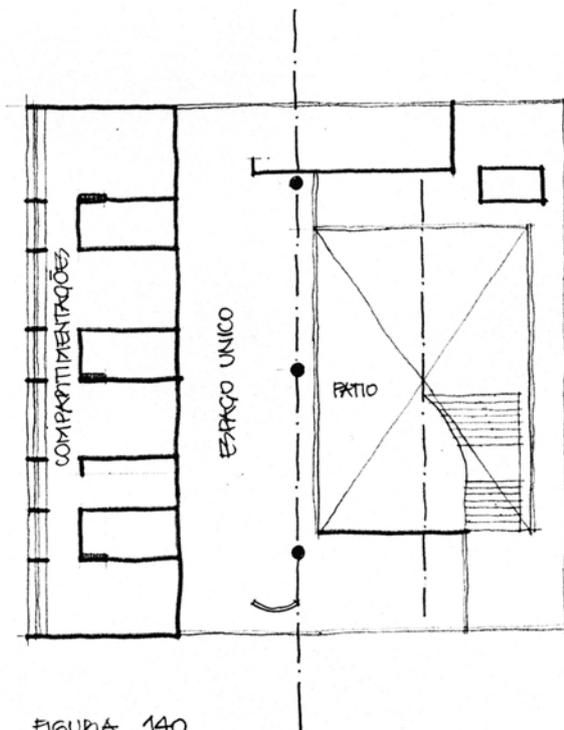


FIGURA 140



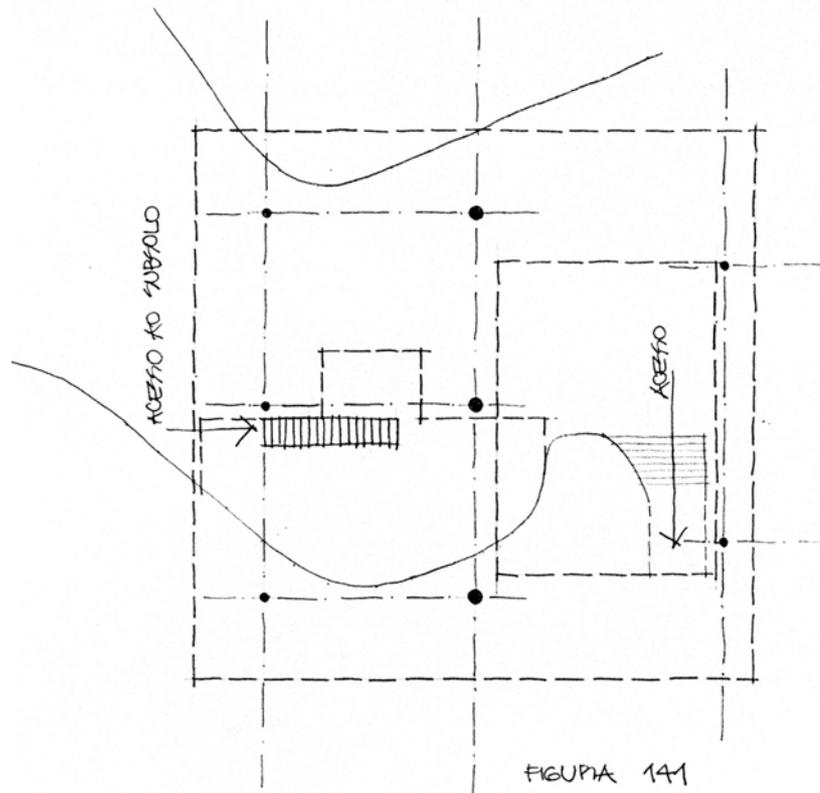


FIGURA 141

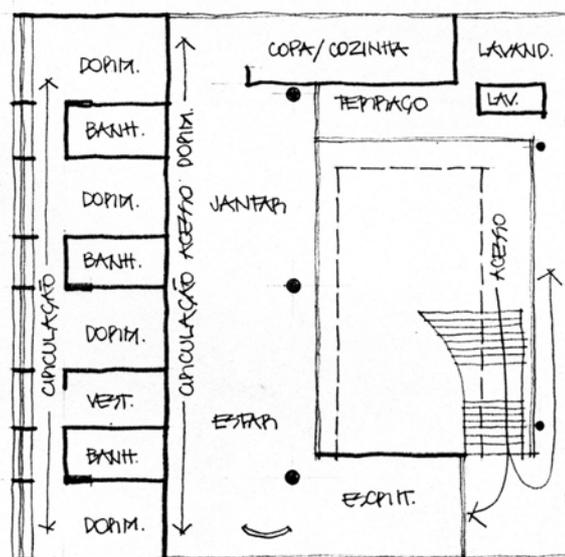


FIGURA 142

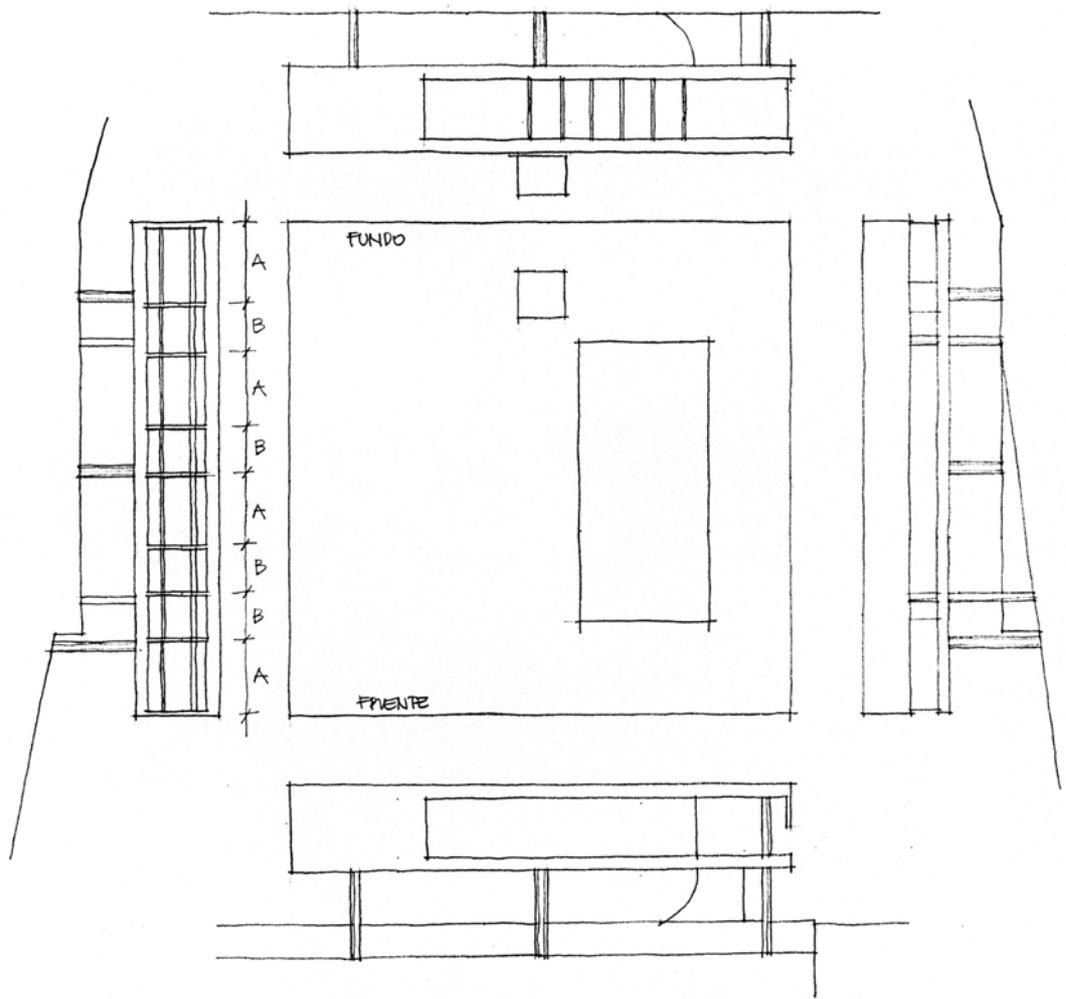


FIGURA 143



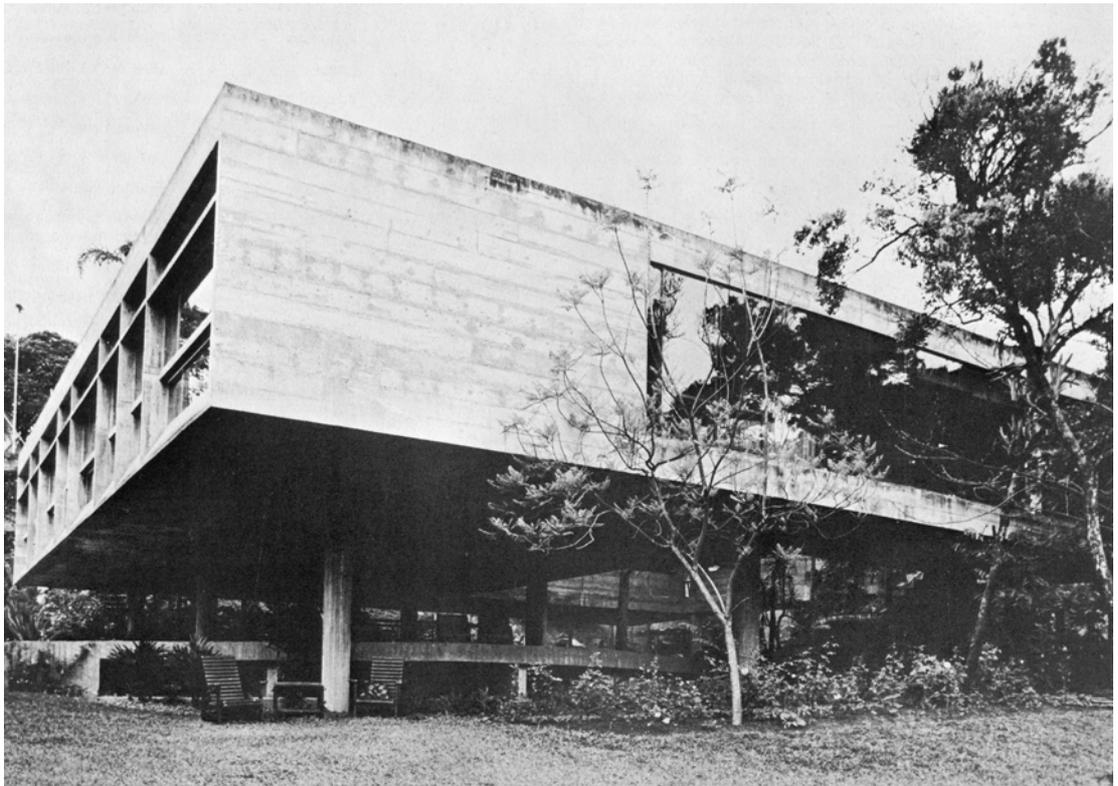


Fig. 144 – **Residência James King**, Paulo Mendes da Rocha, 1972

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Livros e artigos

- ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo, Projeto, 1986.
- _____. **Branco & Preto: uma história de design brasileiro nos anos 50**. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardí, 1994.
- _____. "Brutalismo caboclo e as residências paulistas". In: **Projeto**, número 73, março 1985, p.46-48.
- _____. "Vilanova Artigas, Amado Mestre". In: **Projeto**, número 76, junho 1985, p.50-54.
- _____. "Arquitetura brasileira: caminhos e descaminhos". In: **Projeto**, número 80, outubro 1985, p.66-67.
- _____. "Dois arquitetos, duas experiências". In: **Projeto**, número 85, março 1986, p.72-75.
- _____. "Reflexões sobre o brutalismo caboclo; entrevista de Sérgio Ferro à Marlene Milan Acayaba". In: **Projeto**, número 86, abril 1986, p.68-70.
- _____. "Residências em São Paulo: o livro numa análise da própria autora". In: **Projeto**, número 102, agosto 1987, p.52.
- AMARAL, Aracy A. **Arte para quê? A preocupação social na arte brasileira 1930-1970**. São Paulo, Nobel, 1987.
- AMARANTE, Leonor. **As Bienais de São Paulo 1951-1987**. São Paulo, Projeto, 1989.
- ARGAN, Giulio Carlo. "Tipologia". In: **Summarios**, número 71, novembro 1983.
- ARTIGAS, João Batista. **Caminhos da Arquitetura**. São Paulo, LECH, 1981.
- _____. **A Função Social do Arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989.
- _____. "Contribuição para o relatório sobre o ensino de arquitetura". In: **Caramelo**, GFAU, número 6, 1993, 31-38.
- BAKER, Geoffrey H. **Le Corbusier, Análisis de la Forma**. Barcelona, Gustavo Gili, 1985.
- BANHAM, Reyner. **El Brutalismo en Arquitectura**. Barcelona, Gustavo Gili, 1967.
- _____. **Teoria e Projeto na Primeira Era da Máquina**. São Paulo, Perspectiva, 1979.
- BAYON, Damián e GASPARINI, Paolo. **Panorâmica de la Arquitectura Latino-americana**. Barcelona, Blume, 1977.
- BELLEZA, Gilberto et alli. "Ausência de Rodrigo Lefèvre: três anos". In: **Projeto**, número 100, junho 1987, p.110-114.

- BENEVOLO, Leonardo. **História da Arquitetura Moderna**. São Paulo, Perspectiva, 1976.
- BERDINI, Paolo. **Walter Gropius**. Barcelona, Gustavo Gili, Estudo/paperback, 1989.
- BLASER, Werner. **Mies van der Rohe**. Barcelona, Gustavo Gili, Estudo/paperback, 1987.
- BOESIGER, Willy. **Le Corbusier**. Barcelona, Gustavo Gili, Estudo/paperback, 1979.
- BOLAFFI, Gabriel. "Rodrigo Lefèvre, arquiteto". In: **Projeto**, número 100, junho 1987, p.111.
- BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1981.
- BURLE MARX, Roberto e REIS FILHO, Nestor Goulart. **Rino Levi**. Milão, Edizioni di Comunità, 1974.
- CAMARGO, Maria Inês de. "Um modelo que vem sendo questionado. Depoimento de Siegbert Zanettini a Maria Inês de Camargo". In: **Projeto**, número 102, agosto 1987, p.120.
- CARAMELO, Editoria. "Sérgio Ferro - entrevista". In: **Caramelo**, GFAU, número 6, 1993, p.63-66.
- CARON, Jorge et al (cord.). **Arquitetura e Desenvolvimento Nacional. Depoimentos de Arquitetos Paulistas**. São Paulo, Pini e FAUUSP, 1979.
- CARTER, Peter. **Mies van der Rohe at Work**. London: Phaidon, 1999.
- CHING, Francis D. K. **Architecture: form, space & order**. New York, Reinhold, 1979.
- CLARK, Roger H. e PAUSE, Michael. **Arquitectura: temas de composición**. México, Gustavo Gili, 1987.
- COLQUHOUN, Alan. **Essays in Architectural Criticism**. Cambridge, MIT Press, 1981.
- _____. **Modernity and the Classical Tradition**. Cambridge, MIT Press, 1989.
- COMAS, Carlos Eduardo Dias. "Ideologia modernista Y enseñanza de proyecto: dos proposiciones en conflicto". In: **Ideas en Arte y Tecnología**, número 5, Universidade de Belgrano, 1987, p.64-76.
- _____. "Protótipo e monumento, um ministério, o ministério". In: **Projeto**, número 102, agosto 1987, p.137-149.
- _____. "Arquitetura moderna, estilo Corbu, Pavilhão brasileira". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 26, out/nov 89, p.92-101.
- _____. "Década e meia de Arquitetura Brasileira". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 49, ago/set 93, p.73-76.
- _____. "Identidade Nacional, Caracterização Arquitetônica". Porto Alegre, UFRGS, PROPARG, xerox.
- CORONA MARTINEZ, Afonso. **Ensayo Sobre el Proyecto**. Buenos Aires, CP67, 1990.

- _____. "La Construcción en el Proyecto de Arquitectura". In: **Ideas en Arte y Tecnología**, número 7, Universidade de Belgrano, p.3-17.
- _____. **Notas sobre la Teoría de la Arquitectura en los Siglos XVII y XIX: el Problema de los Elementos de Arquitectura**. Porto Alegre e Buenos Aires, 1986, xerox.
- COSTA, Lúcio. **Sobre Arquitetura**. Porto Alegre, CEUA, FAU, UFRGS, 1962.
- DURAND, J. N. L. **Précis des Leçons d'Architecture données a l'École Royale Polytechnique**. Paris, 1819.
- ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. São Paulo, Perspectiva, 1989.
- FAERSTEIN, Eliane; CASTRO, Jorge; SOUZA E SILVA, Sandra Monarcha (coord.). **II Inquérito Nacional de Arquitetura, Depoimentos**. São Paulo, Projeto, 1982.
- FARO, Clóvis de; SILVA, Salomão L. Quadros da. "A década de 50 e o Programa de Metas". In: **O Brasil de JK**. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas - CPDOC, 1991.
- FERRAZ, Geraldo. **Warchavchik e a Introdução da Nova Arquitetura no Brasil: 1925 a 1940**. Museu de Arte de São Paulo, 1965.
- FERRO, Sérgio. **A Casa Popular - Arquitetura Nova**. São Paulo, CEB-GFAU, 1975.
- _____. **O canteiro e o desenho**. São Paulo, Projeto, 1979.
- FICHER, Sylvia. **Ensino e Profissão, o Curso de Engenheiro-Arquiteto da Escola Politécnica de São Paulo**. São Paulo, Tese de Doutorado apresentada na FFLCHUSP, 1989.
- FICHER, Sylvia e ACAYABA, Marlene Milan. **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo, Projeto, 1982.
- FLEIG, Karl. **Alvar Aalto**. Barcelona, Gustavo Gili, 1989.
- FRAMPTON, Kenneth. **Historia Crítica de la Arquitectura Moderna**. Barcelona, Gustavo Gili, 1987.
- _____. "Des vicissitudes de l'idéologie". In: **L'architecture d'aujourd'hui**, número 177, jan/fev 1975, p.62-66.
- FUSCO, Renato de. **Historia de la Arquitectura Contemporanea**. Madri, H. Blume, 1981.
- GIURGOLA, Romaldo. **Louis Kahn**. Barcelona, Gustavo Gili, 1989.
- GOLDMANN, Lucien. **Sociologia da Cultura**. Petrópolis, Paz e Terra, 1967.
- _____. **Sociologia do Romance**. Petrópolis, Paz e Terra, 1967.
- GOMES, Angela de Castro (org). **O Brasil de JK**. Rio de Janeiro, Fundação Getulio Vargas - CPDOC, 1991.
- GOODWIN, Phillip. **Brazil Builds**. New York, The Museum of Modern Art, 1943.

- GUADET, Julien. **Éléments et Théories de l'Architecture**. Paris, Librairie de la Construction Moderne Éditeur, IV Tomos, III Edición, 1909.
- HOMEM, Maria Cecília Naclério. **O prédio Martinelli: a ascensão do imigrante e a verticalização de São Paulo**. São Paulo, Projeto, 1984.
- JUCA, Cristina. "Da atualização da questão contida em Le Corbusier e o Imperialismo". In: **Projeto**, número 66, agosto 1984, p.96.
- LAKATOS, E. e MARCONI, M. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo, Atlas, 1988.
- _____. **Metodologia Científica**. São Paulo, Atlas, 1989.
- _____. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo, Atlas, 1989.
- LE CORBUSIER. **Por uma Arquitetura**. São Paulo, Perspectiva, 1973.
- LEMOS, Carlos A. C. **Arquitetura Brasileira**. São Paulo, Melhoramentos, 1979.
- _____. "Artigas, o Mestre". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 1, janeiro 1985, p.24-25.
- _____. **História da Casa Brasileira**. São Paulo, Contexto, 1989.
- MACHADO, Lúcio Gomes. "Paradigma para a Arquitetura Moderna Brasileira. Documento, Rino Levi". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 46, fev/mar 1993, p.59-70.
- MAHFUZ, Edson da Cunha. "Nada provém do nada". In: **Projeto**, número 69, novembro 1984, p.89-95.
- _____. "O Clássico, o Poético e o Erótico". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 15, dezembro 87/ janeiro 88, p.60-68.
- _____. "Muita Construção, Pouca Arquitetura". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 32, out/nov 90, p.62-63.
- _____. "Aprendendo com Venturi". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 37, ago/set 91, p.100-105.
- MINDLIN, Henrique E. **Modern Architecture in Brazil**. Rio de Janeiro, Colobris, 1956.
- MONTANER, Josep Maria. "La Tercera Generación". In: **El Croquis**, número 35, ago/set 1988, p.6-28.
- _____. **Después del Movimiento Moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX**. Barcelona, Gustavo Gili, 1993.
- _____. **Minimalismos en la Arquitectura Actual**. Palestra proferida na Faculdade de Arquitetura da UFRGS em 31/03/93. Porto Alegre, UFRGS, PROPARG, xerox.
- PANERAI, Philippe. **Elementos de Análisis Urbano**. Madri, Instituto de Estudios de Administración Local, 1983.
- PAPACHRISTOU, Tician. **Marcel Breuer, nuevas construcciones y proyectos**. Barcelona, Gustavo Gili, 1970.

- PEDREIRA, Livia Álvares. "Arquitetura, Política e Paixão, a Obra de um Humanista". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 1, janeiro 1985, p.22-31.
- PEREZ OYARZUN, Fernando et alli. **Sentido y Evolucion de la Planta Libre en Le Corbusier**. Pontificia Universidade Catolica de Chile, Escuela de Arquitectura, Proyecto de Investigacion D.I.U.C. 44/83.
- PEVSNER, Nikolaus. **Origens da Arquitetura Moderna e do Design**. São Paulo, Martins Fontes, 1981.
- _____. **Os Pioneiros do Desenho Moderno de William Morris a Walter Gropius**. São Paulo, Martins Fontes, 1980
- POPHYRIOS, Demetrius. "The End of Styles". In: **Oppositions**, número 8, Cambridge, Spring 1977, p.119-133.
- QUATREMÈRE DE QUINCY, Antoine-Chrystome. "Type". In: **Oppositions**, número 8, Cambridge, Spring 1977, p.147-150.
- _____. "Extracts from the Encyclopédie Méthodique d'Architecture". In: **9H**, número 7, 1985, p.25-39.
- REIS FILHO, Nestor Goulart. **Quadro da Arquitetura no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1986.
- ROWE, Colin. **Manierismo y Arquitectura Moderna y otros Ensayos**. Barcelona, Gustavo Gili, 1978.
- _____. "Después de qué Arquitectura Moderna?" In: **Arquiteturas Bis**, março 1984, p.7-14.
- _____. "Program vs. Paradigm". In: **The Cornell Journal of Architecture**, vol 2, p.8-19.
- RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica**. Petrópolis, Vozes, 1990.
- SÁ, Paulo. **Indústrias de construção Vol. III - Orientação dos Edifícios**. Rio de Janeiro, Instituto Nacional de Tecnologia, 1948.
- SABBAG, Haifa Y. e WOLF, José. "Entrevista, Sérgio Ferro". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 27, dez 89/jan 90, p.46-49.
- SAIA, Luis. **Morada Paulista**. São Paulo, Perspectiva, 1972.
- SANTOS, Cecilia Rodrigues dos et alli. **Le Corbusier e o Brasil**. São Paulo, Projeto, 1987.
- SEGAWA, Hugo. "Artigas o Mestre Desconhecido". In: **Tendências Atuais da Arquitetura Brasileira, Vilanova Artigas 1915-1985**. São Paulo, Projeto, p.46-47.
- _____. "Brazilian Architecture School e outras medidas". In: **Projeto**, número 53, julho 1983, p.70-73.
- SILVA, Dalva E. Thomaz e ARTIGAS, Rosa Camargo. "Artigas: por caminhos opostos". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 14, out/nov 1987, p.42-43.

- SILVA, Dalva E. Thomaz, BAYEUX, Glória Maria e ARTIGAS, Rosa Camargo. "que catedrais tendes no pensamento". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 5, abril 1986, p.11-16.
- SMITHSON, Alison & Peter. **Urban Structuring**. Londres, Studio Vista, 1967.
- _____. **Whithout Rhetoric, an Architectural Aesthetic 1955-1972**. Cambridge, M.I.T. Press, 1974.
- SOLÀ-MORALES, Ignasi de. "De la memoria a la abstracción: La imitación arquitectónica en la tradición Beaux-Arts". In: **Arquitectura** 234, 7-8/84, p.56-63.
- SOLÀ-MORALES, Ignasi de; CIRICI, Cristian; RAMOS, Fernando. **Mies van der Rohe: El Pabellon de Barcelona**. Barcelona: Gustavo Gili, 1993.
- SORIANO, Federico e NICOLAU, Alberto. **Alison & Peter Smithson**. In: **Arquitectura**, número 292, julho 1992, p.49-61.
- TAYLOR, Brian Brace. "Chants d'innocence at d'expérience". In: **L'architecture d'aujourd'hui**, número 177, jan/fev 1975, p.1-3.
- TEPERMAN, Sergio. "Artigos y Artigas, Pintores y Pintores". In: **Projeto**, número 82, novembro 1985, p.108-111.
- THOMAZ, Dalva. "Desenhar é preciso, viver também é preciso". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 50, out/nov 1993, p.78-90.
- TODTMANN, Gerth. **Neutra, Residências**. São Paulo, MASP, 1950.
- VENTURI, Robert. **Complejidad y Contradicción en la Arquitectura**. Barcelona, Gustavo Gili, 1972.
- VIEIRA FILHO, Carlos Alberto. "Vilanova Artigas e a Arquitetura Paulista". In: **Projeto**, número 66, agosto 1984, p.97-101.
- VIDOTTO, Marco. **Alison + Peter Smithson**. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.
- WOLF, José e MOURA, Éride. "O Momento da Arquitetura Urbana, Estética e Ética". In: **Arquitetura e Urbanismo**, número 50, out/nov 93, p.75.
- XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**. São Paulo, Pini, 1983.
- XAVIER, Alberto, BRITTO, Alfredo e NOBRE, Ana Luiza. **Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro**. São Paulo, ABEA/FVA/Pini, 1991.
- XAVIER, Alberto (org.). **Arquitetura Moderna Brasileira: Depoimento de uma Geração**. São Paulo, Pini, 1987.
- ZEIN, Ruth Verde. "As tendências e as discussões do pós-Brasília". In: **Projeto**, número 53, julho 1983, p.75-85.
- _____. "Rodrigo Brotero Lefèvre, o caminho da utopia (1938-1984)". In: **Projeto**, número 65, junho 1984, p.42-45.

_____. "A Obra do Arquiteto". In: **Projeto**, número 66, agosto 1984, p.79-91.

_____. "Sacudindo a poeira mas valorizando o patrimônio". In: **Tendências Atuais da Arquitetura Brasileira, Vilanova Artigas 1915/1985**, São Paulo, Projeto, p.9-23.

_____. "Le corbusier e a arquitetura paulista. Entrevista de Joaquim Guedes a Ruth Verde Zein". In: **Projeto**, número 102, agosto 1987, p.116-118.

ZEVI, Bruno. **História da Arquitetura Moderna**. Lisboa, Arcádia, 1973.

_____. **Frank Loyd Wright**. Barcelona, Gustavo Gili, Estudio/paperback, 1988.

Revistas especializadas

Acropole, número 184, janeiro 1954.

Acropole, número 282, maio 1962.

Acropole, número 299, setembro 1963.

Acropole, número 305, abril 1964.

Acropole, número 312, novembro/dezembro 1964.

Acropole, número 317, maio 1965.

Acropole, número 319, julho 1965.

Acropole, número 322, outubro 1965

Acropole, número 332, setembro 1966.

Acropole, número 342, agosto 1967.

Acropole, número 343, setembro 1967.

Acropole, número 347, fevereiro 1968.

Acropole, número 352, julho 1968.

Acropole, número 360, abril 1969.

Acropole, número 366, outubro 1969.

Acropole, número 367, novembro 1969.

Acropole, número 368, dezembro 1969.

Acropole, número 372, abril 1970.

Acropole, número 377, setembro 1970.

Acropole, número 386, julho 1971.

Arquitetura, número 41, novembro 1965.

Arquitetura Brasileira, número 8, 1973.

Arquitetura e Construção, número experimental, julho 1966.

Arte em Revista, número 4, agosto 1980.

Cadernos Brasileiros de Arquitetura, números 1 e 2, outubro 1976.

Cadernos Brasileiros de Arquitetura, número 8.

Caramelo, GFAU, número 6, 1993.

Getúlio Vargas, Edição Histórica, Abril Cultural.

Idéias de Arquitetura, publicação da Hunter Douglas, número 6.

L'Architecture d'Aujourd'hui, número 42-43, jul/ago 1952.

L'Architecture d'Aujourd'hui, número 51, novembro 1965.

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985.

Ou..., GFAU, número 4, junho 71.

Projeto, Suplemento Especial Vilanova Artigas, número 66, agosto 1984.

Projeto e Construção, número 3, fevereiro 1971.

Projeto e Construção, número 31, junho 1973.

ANEXOS

RELAÇÃO DOS ARQUITETOS DAS OBRAS SELECIONADAS

A relação abaixo oferece algumas informações sobre os arquitetos cujas obras foram selecionadas. Os dados obedecem a seguinte ordem: nome completo, ano e local de nascimento seguidos do ano do falecimento (quando já ocorrido); titulação, escola e data de graduação; atividade docente desenvolvida pelo arquiteto.

Artigas, João Batista Vilanova (1915, Curitiba - 1985)

Engenheiro-arquiteto, diplomado pela EPUSP - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - em 1937.

Professor na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

Guedes Sobrinho, Joaquim Manuel (1932, São Paulo)

Arquiteto, diplomado pela FAUUSP - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo - em 1954.

Professor na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

Levi, Rino (1901, São Paulo - 1965)

Arquiteto, diplomado pela Faculdade de Arquitetura de Roma em 1926.

Professor na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

Millan, Carlos Barjas (1927, São Paulo - 1964)

Arquiteto, diplomado pela FAM - Faculdade de Arquitetura Mackenzie, São Paulo, - em 1951.

Professor na Faculdade de Arquitetura Mackenzie.

Professor na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

Ohtake, Massashi Ruy (1938, São Paulo)

Arquiteto, diplomado pela - FAUUSP - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - em 1960.

Atividade docente junto a diferentes escolas de arquitetura paulistas.

Rocha, Paulo Archias Mendes da (1928, Vitória)

Arquiteto, diplomado pela FAM - Faculdade de Arquitetura Mackenzie, São Paulo, - em 1954.

Professor na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

Zanettini, Siegbert (1934, São Paulo)

Arquiteto, diplomado pela FAUUSP - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - em 1959.

Professor na Faculdade de Arquitetura da Universidade de São Paulo.

LISTAGEM CRONOLÓGICA DAS OBRAS DO ARQUITETO VILANOVA ARTIGAS 1940-1975

A listagem abaixo é o resultado de uma revisão bibliográfica em livros e revistas especializadas, desde o período contemporâneo à produção até os dias de hoje, considerando apenas as obras executadas. A pesquisa considerou publicações que apresentassem material ilustrativo das obras, como fotos ou desenhos.

O registro das informações procurou ser sucinto e sistemático, registrando os dados na seguinte ordem: data da concepção do projeto (muitas vezes não coincidente em todas as publicações), nome da obra, autor(es), local e referências bibliográficas.

Data: 1940

Obra: **Residência Berta Gift**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: São Paulo

Publicação:

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.78

Data: 1940

Obra: **Residência Luiz Gonzaga Leme Monteiro**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Jardim Primavera, São Paulo, SP

Publicações:

Acropole, número 184, janeiro 1954, p.176

Projeto, número 66, agosto 1984, p.79

Data: 1941

Obra: **Residência Roberto Lacase**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Sumaré, São Paulo, SP

Publicações:

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1981, p.272

Projeto, número 66, agosto 1984, p.79 e 98-99

Data: 1942

Obra: **Residência do Arquiteto**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Campo Belo, São Paulo, SP

Publicações:

ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo, 1986, p.42

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.78

Módulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.69.

Projeto, número 66, agosto 1984, p.99

Data: 1942

Obra: **Residência Rio Branco Paranhos**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Pacaembu, São Paulo, SP

Publicações:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.85

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1981, p.272

FICHER, Sylvia e ACAYABA, Marlene Milan. **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo, Projeto, 1982, p.35

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulista**. São Paulo, Pini, 1983, número 10.

Acropole, número 184, janeiro 1954, p.176

Módulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.72

Projeto, número 66, agosto 1984, p.80

Data: 1944

Obra: **Casa Paroquial do Jaguaré**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: São Paulo

Publicação:

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.79

Data: 1944

Obra: **Residência Benedito Levi**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Rua Austria, Jardim Europa, São Paulo, SP

Publicações:

Acropole, número 184, janeiro 1954, p.176

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.79

Projeto, número 66, agosto 1984, p.80

Data: 1945

Obra: **Residência L. C. Uchoa Junqueira**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Brooklin Paulista, São Paulo, SP

Publicação:

Acropole, número 184, janeiro 1954, p.176

Data: 1946

Obra: **Edifício Louveira**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Praça Vilaboim esq. Rua Piauí, Higienópolis, São Paulo, SP

Publicações:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.88

MINDLIN, Henrique E. **Modern Architecture in Brazil**. Rio e Janeiro, Colibris, 1956, p.94-95

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulista**. São Paulo, Pini, 1983, número 16

Acropole, número 184, janeiro 1954, p.178

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.80

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.76-77

Data: 1947

Obra: **Residência Hans Trostli**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Sumaré, São Paulo, SP

Publicações:

Acropole, número 184, janeiro 1954, p.177

Projeto, número 66, agosto 1984, p.81

Data: 1948

Obra: **Residência Elphy Rosenthal**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Pacaembu, São Paulo, SP

Publicação:

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.75

Data: 1949

Obra: **Residência Julian Czapski**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Sumaré, São Paulo, SP

Publicação:

Acropole, número 184, janeiro 1954, p.177

Data: 1949

Obra: **Residência do Arquiteto**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Rua Barão de Jaceguai, 1163, Campo Belo, São Paulo, SP

Publicações:

ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo, Projeto, 1986, p.35-41

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1981, p.297

MINDLIN, Henrique E. **Modern Architecture in Brazil**. Rio de Janeiro, Colibris, 1956, p.36

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**. São Paulo, Pini, 1983, número 21

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.81

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.85

Projeto, número 66, agosto 1984, p.98-99

Data: 1949

Obra: **Residência Heitor Almeida**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Santos, SP

Publicações:

MINDLIN, Henrique E. **Modern Architecture in Brazil**. Rio de Janeiro, Colibris, 1956, p.34-35

Projeto, número 66, agosto 1984, p.82

Data: 1949

Obra: **Residência Alfred Gunther Domschke**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: São Paulo, SP

Publicação:

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.71

Data: 1949

Obra: **Residência José Mário Taques Bittencourt**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Sumaré, São Paulo, SP

Publicações:

Acropole, número 184, janeiro 1954, p.177

L'Architecture d'Aujourd'hui, número 42-43, julho/agosto 1952, p.77

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.80

Data: 1950

Obra: **Residência Geraldo de Stefani**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Vila Clementino, São Paulo, SP

Publicações:

Acropole, número 184, janeiro 1954, p.178

L'Architecture d'Aujourd'hui, número 42-43, julho/agosto 1952, p.76

Data: 1950

Obra: **Posto de Gasolina**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Av. Briadeiro Luís Antônio, São Paulo, SP

Publicação:

Acropole, número 184, janeiro 1954, p.178

Data: 1950

Obra: **Estação Rodoviária de Londrina**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Londrina, PR

Publicações:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.92

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1981, p.297

FICHER, Sylvia e ACAYABA, Marlene Milan. **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo, Projeto, 1982, p.35

MINDLIN, Henrique E. **Modern Architecture in Brazil**. Rio de Janeiro, Colibris, 1956, p.228-229

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.81

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.58-59

Projeto, número 42, julho/agosto 1982, p.10

Projeto, número 66, agosto 1984, p.83

Data: 1951

Obra: **Residência Paulo Emilio Gomes dos Reis**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Pacaembu, São Paulo, SP

Publicação:

Projeto, número 66, agosto 1984, p.82

Data: 1952

Obra: **Estádio Cícero Pompeu de Toledo**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Av. Pres. Giovanni Gronchi esq. Jules Rimet, Morumbi, São Paulo, SP

Publicações:

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**. São Paulo, Pini, 1983, número 32

Acropole, número 184, janeiro 1954, p.179

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.82-83

Projeto, número 66, agosto 1984, p.83

Data: 1957

Obra: **Residência Olga Baeta**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Rua Gaspar Moreira, 271, Butantã, São Paulo, SP

Publicações:

ACAYABA, Marlene Milan, **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo, Projeto, 1986, p.89-94

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.85

FICHER, Sylvia e ACAYABA, Marlene Milan. **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo, Projeto, 1982, p.52

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.82

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.63

Projeto, número 66, agosto 1984, p.84

Data: 1958

Obra: **Residência Rubens Mendonça**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Rua Guaçu, 176, Sumaré, São Paulo, SP

Publicações:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.86

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo, **Arquitetura Moderna Paulistana**, São Paulo, Pini, 1983, número 47

Acropole, número 282, maio 1962, p.192-194

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.73

Projeto, número 66, agosto 1984, p.84

Data: 1959

Obra: **Ginásio de Itanhaém**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Itanhaém, SP

Publicações:

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1981, p.298-299

FICHER, Sylvia e ACAYABA, Marlene Milan. **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo, Projeto, 1982, p. 53

Acropole, número 377, setembro 1970, p.14

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.82

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.89

Data: 1960

Obra: **EEPSG Conselheiro Crispiniano**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Av. Arminda de Lima esq. Rua Marret, Guarulhos, SP

Publicações:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.91

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1981, p.299-300

FICHER, Sylvia e ACAYABA, Marlene. **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo, Projeto, 1982, p.53

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**, São Paulo, Pini, 1983, número 64

Acropole, número 377, setembro 1970, p.18-19

Arquitetura, número 41, novembro 1965, p.24

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.83

Projeto, número 66, agosto 1984, p.85

Data: 1960

Obra: **Residência José Mario Taques Bittencourt**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Rua Votuporanga, 275, Sumaré, São Paulo, SP

Publicações:

ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo, Projeto, 1986, p.173-182

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.93

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo, **Arquitetura Moderna Paulista**, São Paulo, Pini, 1983, número 41

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.83

Projeto, número 66, agosto 1984, p.85

Data: 1960

Obra: **Vestiários do São Paulo Futebol Clube**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Av. Pres. Giovanni Gronchi esq. Jules Rimet, Morumbi, São Paulo, SP

Publicações:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.89

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1981, p.303-304

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulista**, São Paulo, Pini, 1983, número 66

Acropole, número 305, abril 1964, p.23-27

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.84

Projeto, número 66, agosto 1984, p.87

Data: 1961

Obra: **Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Cidade Universitária Armando de Salles Oliveira, Butantã, São Paulo, SP

Publicações:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.91

BAYON, Damián e GASPARINI, Paolo. **Panorâmica de la Arquitectura Latino-americana**. Barcelona, Blume, 1977 p.56

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1981, p.300-302

FICHER, Sylvia e ACAYABA, Marlene Milan. **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo, Projeto, 1982, p.50-51

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**, São Paulo, Pini, 1983, número 62
Acropole, número 366, outubro 1969, p.16-21
Acropole, número 377, setembro 1970, p. 15-17
Arquitetura Brasileira, número 8, 1973-74, p.74-81
Arquitetura e Urbanismo, ano 9, número 50, out/nov 1993, p.86
Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.66-67
Projeto, número 42, julho/agosto 1982, p.113
Projeto, número 66, agosto 1984, p.87

Data: 1961

Obra: **Garagem de Barcos do Santa Paula Iate Clube**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Av. Robert Kennedy, 4901, Interlagos, São Paulo

Publicações:

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1981, p.304-305

FICHER, Sylvia e ACAYABA, Marlene Milan. **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo, Projeto, 1982, p.53

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**, São Paulo, Pini, 1983, número 67

Arquitetura e Construção, número experimental, julho 1966, p.38-43

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.81

Projeto, número 66, agosto 1984, p.85

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.84

Data: 1961

Obra: **Anhembi Tênis Clube**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: São Paulo, SP

Publicações:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.89

Acropole, número 312, novembro/dezembro 1964, p.42-43

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.84

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.79

Data: 1961

Obra: **Sindicato dos Têxteis de Itu**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Itu, SP

Publicação:

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.87

Data: 1962

Obra: **EEPSG 31 de Março**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Av. Utinga esq. Rua Atenas, Santo André, SP

Publicações:

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**, São Paulo, Pini, 1983, número 65

Acropole, número 377, setembro 1970, p.20-23

Projeto, número 66, agosto 1984, p.86

Data: 1962

Obra: **Residência Ivo Vitorito**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Rua José Comparato, 106, Aclimação, São Paulo, SP

Publicações:

ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo, Projeto, 1986, p.189-196

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.86

Acropole, número 322, outubro 1965, p.32-35

Data: 1962

Obra: **Colégio XII de Outubro**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi

Local: Rua São Luiz, 30, Santo Amaro, SP

Publicações:

Acropole, número 377, setembro 1970, p.24-26

Projeto, número 66, agosto 1984, p.86

Data: 1965-1966

Obra: **Residência Elza Berquó**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Rua Paulo Roberto Paes de Almeida, 51, Chácara Monte Alegre, São Paulo, SP

Publicações:

ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo, Projeto, 1986, p.237-248

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.87

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulista**, São Paulo, Pini, 1983, número 87

Acropole, número 368, dezembro 1969, p.17-21

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.88

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.68

Projeto, número 66, agosto 1984, p.88

Projeto e Construção, número 31, junho 1973, p.45

Data: 1966

Obra: **Residência Manoel Mendes André**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Rua Coronel Artur de Godói, 185, Vila Mariana, São Paulo, SP

Publicações:

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulista**, São Paulo, Pini, 1983, número 109

Acropole, número 368, dezembro 1969, p.13-16

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.89

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.78

Projeto, número 66, agosto 1984, p.89

Data: 1967

Obra: **Conjunto Residencial Zezinho Magalhães do Prado**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas, Fábio Penteadó e Paulo Mendes da Rocha

Local: Rodovia Presidente Dutra, km 73, Guarulhos, SP

Publicações:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.88

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulista**, São Paulo, Pini, 1983, números 89 e 90
Acropole, número 372, abril 1970, p.32-37
Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.85
Projeto, número 42, julho/agosto 1982, p.141
Projeto e Construção, número 3, fevereiro 1971, p.41-43

Data: 1968

Obra: **Escola Senai Umberto Reis Costa**

Arquitetos: J. B. Vilanova Artigas e Fábio Pentead

Local: Av. Francisco Falconi esq. Rua Projetada 5, Vila Alpina

Publicações:

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulista**, São Paulo, Pini, 1983, número 96
Acropole, número 377, setembro 1970, p.27-29
Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.84

Data: 1968

Obra: **Residência Telmo Porto**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Rua Dr. Costa Jr., 230, Perdizes, São Paulo, SP

Publicações:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.87
XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulista**, São Paulo, Pini, 1983, número 110
Projeto, número 66, agosto 1984, p.99

Data: 1969

Obra: **Residência Ariosto Martirani**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: São Paulo, SP

Publicação:

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.74

Data: 1969

Obra: **Sindicato dos Metalúrgicos Ind. Met. Mec. e de Mat. Eletr. de Guarulhos**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Guarulhos, SP

Publicação:

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.88

Data: 1971

Obra: **Centro Educacional Assistencial Recreativo de Vila Alpina**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Rua João Fernandes esq. Rua Mal. Hermes, Santo André, SP

Publicação:

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulista**, São Paulo, Pini, 1983, número 136

Data: 1971

Obra: **Quartel da Guarda Territorial do Amapá**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Amapá

Publicação:

Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993

Data: 1972

Obra: **Residência Juvenal Juvêncio**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Rua Pirapó, 157, Jardim Guedala, São Paulo, SP

Publicações:

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulista**, São Paulo, Pini, 1983, número 148

Projeto, número 66, agosto 1984, p.88

Data: 1972

Obra: **Passarela para Pedestres**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Rua Coronel Alfredo Flaquer esq. Rua Guilherme Marconi, Santo André, SP

Publicações:

XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**, São Paulo, Pini, 1983, número 149

Projeto, número 42, julho/agosto 1982, p.152

Data: 1973

Obra: **Rodoviária de Jaú**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Jaú, SP

Publicações:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.92
Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.87

Modulo, número 42, março/abril/maio 1976, p.42-47

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.64-65

Projeto, número 42, julho/agosto 1982, p.148

Projeto, número 66, agosto 1984, p.90-91

Data: 1975

Obra: **LANARA - Lab. Nac. de Ref. Animal do Min. Agr.**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Pedro Leopoldo, MG

Publicações:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.90
Arquitetura e Urbanismo, número 50, out/nov 1993, p.90

Modulo Especial Vilanova Artigas, 1985, p.90

Projeto, número 66, agosto 1984, p.91

Data: 1975

Obra: **Balneário Municipal de Jaú**

Arquiteto: J. B. Vilanova Artigas

Local: Jaú, SP

Publicação:

ARTIGAS, J. B. Vilanova. **A função social do arquiteto**. São Paulo, Nobel, 1989, p.90

QUADRO CRONOLÓGICO DE OBRAS, EVENTOS E ACONTECIMENTOS

São Paulo, Rio de Janeiro, outros estados e exterior

Para a elaboração deste quadro cronológico foram consideradas as obras, eventos e acontecimentos que tiveram influência na formação e desenvolvimento do Brutalismo Paulistano, ou que demonstram o que acontecia contemporaneamente em outros estados e no exterior. A data considerada foi o ano da elaboração do projeto, sendo que este não é coincidente em todas as publicações.

	SÃO PAULO	RIO DE JANEIRO	OUTROS ESTADOS	EXTERIOR
1826		Criação da Escola Nacional de Belas Artes, Grandjean de Montigny.		
1894	Criado o curso de engenheiro-arquiteto na Escola Politécnica de São Paulo.			
1908				Casa F. C. Robie, Frank Lloyd Wright.
1914				Casa Domino, Le Corbusier. Início da Primeira Guerra Mundial.
1917	Criado o curso de engenheiro-arquiteto na Escola de Engenharia Mackenzie.			
1918				Fim da Primeira Guerra Mundial.
1922	Semana de Arte Moderna.			
1923				Vers une Architecture e Maison La Roche, Le Corbusier.

1925	Início da construção do Prédio Martinelli.		
1927	Casa Modernista, Gregori Warchavchik.		
1928			I CIAM, em La Sarraz, enfocando: Estudo dos temas do Urbanismo.
1929	Le Corbusier visita São Paulo.	Le Corbusier visita Rio de Janeiro.	Ville Savoye, Le Corbusier. Pavilhão Alemão para a Exposição de Barcelona, Mies van der Rohe. II CIAM, em Frankfurt, com o tema: Vivenda Mínima.
1930	Razões da Nova Arquitetura, Lúcio Costa. Depois da Revolução, Getúlio Vargas assume o poder.		III CIAM, em Bruxelas, com o tema: A divisão racional do solo.
1931	Lúcio Costa assume a direção da Escola Nacional de Belas Artes. Vila Operária da Gamboa, Lúcio Costa e Gregori Warchavchik.		
1932			Exposição e Catálogo: The International Style, Henry Hitchcock e Philip Johnson.
1933			IV CIAM, a bordo do Patris II, na rota Marselha-Paris-Marselha, com o tema: A cidade funcional, dando origem a Carta de Atenas.
1934	Getúlio Vargas eleito presidente pelo Congresso Nacional.		

1935	Edifício Esther, Álvaro Vital Brasil e Adhemar Marinho.		Casa de Fim de Semana, La Celle-Saint-Cloud, Le Corbusier.
1936		Ministério da Educação e Saúde Pública, Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, Carlos Leão, Jorge Moreira, Affonso Eduardo Reidy e Ernani Vasconcelos. Vinda de Le Corbusier para participar do projeto. Edifício-Sede da ABI, M. M. Roberto.	Torre de Água de Olinda, Luis Nunes e Fernando S. Brito. Casa E. Kaufmann, Frank Lloyd Wright.
1937	Vilanovanova Artigas formado Engenheiro-Arquiteto pela Escola Politécnica da USP.	Obra do Berço, Oscar Niemeyer. Estação de Hidroaviões, Atílio Correa Lima. Aeroporto Santos Dumont, M. M. Roberto. Estado Novo, Getúlio Vargas no governo.	V CIAM, em Paris, com o tema: Habitação e Zoneamento.
1938			Ano em que iniciam os projetos para o Illinois Institute of Technology, Mies van der Rohe.
1939			Pavilhão do Brasil para a Feira Mundial de Nova Iorque, Lúcio Costa e Oscar Niemeyer. Pavilhão da Finlândia para a Feira Mundial de Nova Iorque, Alvar Aalto. Início da Segunda Guerra Mundial
1940	Vilanova Artigas inicia atividade docente na Escola Politécnica da	Estação de Barcas, Atílio Correa Lima.	Hotel de Ouro Preto, Oscar Niemeyer.

	USP.			
1941	Cine Ipiranga e Hotel Exelsior, Rino Levi. Instituto "Sedes Sapientiae", Rino Levi.	Intituto de Reseguros do Brasil, M. M. M. Roberto.		
1942	Residência do Arquiteto e Residência Rio Branco Paranhos, Vilanova Artigas.	Residência do Arquiteto, Oscar Niemeyer.	Conjunto da Pampulha, Oscar Niemeyer.	Exposição Arquitetura Brasileira no Museu de Arte Moderna de Nova Iorque.
1943				Brazil Builds, publicado pelo Museu de Arte Moderna de Nova Iorque.
1944	Residência do Arquiteto, Rino Levi.	Hotel Parque São Clemente, Friburgo, Lúcio Costa.		Exposição Arquitetura Brasileira em Londres.
1945			Edifício MMM Roberto. Inaugurado, por Getúlio Vargas, o edifício do Ministério da Educação e Saúde Pública. Getúlio Vargas é deposto.	Fim da Segunda Guerra. Casa Farnsworth, Mies van der Rohe.
1946	Edifício Louveira, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi.	Edifício-Sede do Banco Boavista, Oscar Niemeyer.		Unité d'habitation de Marselha, Le corbusier.
1947	Centro Técnico da Aeronáutica, São José dos Campos, Oscar Niemeyer. Residência Hans Trostli, Vilanova Artigas.	Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes (Pedregulho), Affonso Eduardo Reidy.		L'Architecture d'Aujourd'hui, número especial sobre o Brasil. VI CIAM, em Bridgewater, neste encontro foram revistos os conceitos da cidade
funcional.	Edifício-Sede IAB, Abelardo de Souza, Galiana Ciampaglia, Hélio Duarte, Jacob Ruchti, Rino Levi, Roberto Cequeira			

	Cesar, Zenon Lotufo e Miguel Forte. Criação do MASP, Assis Chateaubriand. Criação da Faculdade de Arquitetura Mackenzie			
1948	Fundação da FAUUSP. Residência Elphy Rosenthal, Vilanova Artigas. Criação do MAM, Francisco Matarazzo Sobrinho.	Parque Guinle, Lúcio Costa.		Le Modulor, Le Corbusier. Exposição do Ministério da Educação e Saúde e outros projetos Escola de Belas Artes de Paris. Casas Roq et Rob, Le Corbusier. Lake Shore Drive Apartments, Mies van der Rohe.
1949	Residência do Arquiteto e Res. Alfred Gunther Domschke, Vilanova Artigas.	Edifício Seguradoras, M. M. M. Roberto.		Escola Secundária de Hunstanton, Alison & Peter Smithson. VII CIAM, em Bergamo, a influência da Carta de Atenas. Prefeitura de Säynätsalo, Alvar Aalto.
1950		Getúlio Vargas é eleito Presidente da República.	Estação Rodoviária de Londrina, Vilanova Artigas.	Capela de Ronchamp, Le Corbusier.
1951	Parque Ibirapuera e Edifício Copan, Oscar Niemeyer. Primeira Bienal. Le Corbusier e o Imperialismo, Vilanova Artigas.		Complexo Kubitschek, Belo Horizonte e Hotel de Diamantina, Oscar Niemeyer.	VIII CIAM, em Hoddesdon, com o tema: O coração da cidade. Galeria de Arte da Universidade de Yale, Louis Kahn.
1952 Corbusier.	Estádio Cícero Pompeu de Toledo, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi.	Edifício Marquês do Herval, M. M. M. Roberto. Hospital Sul-América, Oscar		Maisons Jaoul, Le

	Os Caminhos da Arquitetura Moderna, Vilanova Artigas. Loja Branco & Preto, Miguel Forte, Jacob Ruchti, Plínio Croce, Roberto Alfalo, Carlos Millan e Chen Y Hua.	Niemeyer e Hélio Uchôa.	
1953	II Bienal associada à comemoração do IV Centenário da cidade de São Paulo.	Museu de Arte Moderna, Affonso Eduardo Reidy. Residência do Arquiteto, Oscar Niemeyer.	Universidade de Sheffield, Alison & Peter Smithson. IX CIAM, em Aix-en Provence, com o tema: O habitat. Exposição Parallel of Life and Art, Alison & Peter Smithson e outros.
1954		Casa Cavanelas, Oscar Niemeyer. Suicídio de Getúlio Vargas.	Seagram Building, Mies van der Rohe.
1955	Conjunto Nacional, David Libeskind.	Edifício-Sede da Fundação Getúlio Vargas, Oscar Niemeyer.	Escola Politécnica de Otaniemi, Alvar Aalto.
1956	Edifício Itália, Adolf Franz Heep.	Edifício-Sede do Jockey Clube Brasileiro e Edifício-Sede do Banco Aliança, Lúcio Costa. Presidente eleito, Jucelino Kubitschek é empossado. Aprovada, pelo Congresso Nacional, a transferência da Sede do Governo da República para Brasília. Publicados os editais do concurso público para o traçado urbanístico da nova capital.	X CIAM, em Dubrovnik, com o tema: Habitat Humano. Sala de Conferências da Universidade de Bronx, Marcel Breuer.
1957	Residência Olga Baeta, Vilanova Artigas e Carlos Cascardi. Edifício do MASP, Lina Bo Bardi.	O plano urbanístico de Lúcio Costa vence o concurso público para Brasília. Oscar Niemeyer é designado para a direção da equipe de projetos	Convento de Sainte-Marie-de-la-Tourette, Le Corbusier. Laboratório Richards, Louis Kahn.

arquitetônicos.

1958	Residência Castor Delgado Perez, Luis Roberto Carvalho Franco, Rino Levi e Roberto Cerqueira César. Residência Antônio Cunha Lima, Joaquim Guedes.		Edifício de apartamentos Neue Vahr e Centro Cultural de Wolfsburg, Alvar Aalto.
1959		Arquitetura e Cultura Nacionais, Vilanova Artigas, aula inaugural ministrada na Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.	Encontro em Otterlo, confirmou o encerramento do CIAM. Salk Institute, Louis Kahn.
1960	Residências Roberto Millan e Nadyr de Oliveira, Carlos Millan. Residência José Bittencourt, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi.	Inauguração de Brasília.	
1961	FAUUSP, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi.	Presidente eleito, Jânio Quadros é empossado em 31 de janeiro. Com a renúncia em 25 de agosto, João Goulart assume a presidência.	
1962	Residência Ivo Vitorito, Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi. Residência Antônio D'Elboux, Carlos Millan.	Urbanização do Parque do Flamen- go, Affonso Eduardo Reidy.	Galeria Nacional, Berlim, Mies van der Rohe. Palácio da Assembléia de Dacca, Louis Kahn. Cidade Universitária de Otaniemi, Alvar Aalto.
1963			Whitney Museum of American Art, Marcel Breuer. Escola Índia de Administração, Louis Kahn. Bibliotecas de Seinäjoki e

		Rovaniemi, Alvar Aalto.
1964	Residência do Arquiteto, Paulo Mendes da Rocha. Residência do Arquiteto, Siegbert Zanettini.	João Goulart é deposto da Presidência da República, assume General Humberto de Alencar Castelo Branco.
1965	Residência Elza Berquó, Vilanova Artigas e Carlos Cascardi.	
1966	Residência Tomie Ohtake, Ruy Ohtake.	
1967	Residência Waldo Perseu Pereira, Joaquim Guedes. Conjunto Habitacional Zezinho Magalhães do Prado, Vilanova Artigas, Fábio Penteadó e Paulo Mendes da Rocha.	Urban Structuring, Alison & Peter Smithson. Museu Kimbell, Louis Kahn.
1968	Residência Mario Masetti, Paulo Mendes da Rocha e João Gennaro.	
1969	Vilanova Artigas afastado da USP pelo AI-5.	
1970	Residência Fernando Millan, Paulo Mendes da Rocha. Residência Liliana Guedes, Joaquim Guedes.	
1972	Residência James King, Paulo Mendes da Rocha.	
1973		Without Rhetoric, an Architectural

Aesthetic 1955-1972, Alison &
Peter Smithson.

**QUADRO CRONOLÓGICO DE OBRAS DE LE CORBUSIER, MIES VAN DER ROHE, ALVAR AALTO, LOUIS KAHN,
ALISON & PETER SMITHSON, PARALELAMENTE AOS CIAM**

	LE CORBUSIER (1887-1965)	MIES VAN DER ROHE (1886-1969)	ALVAR AALTO (1898-1976)	LOUIS KAHN (1901-1974)	SMITHSON Alison (1928) Peter (1923)	CIAM
1945		Casa Farnsworth Metalurgia e Engenharia Química (IIT) Istituto de Química (IIT) Alumni Memorial Hall (IIT)				
1946	Unité d'habitation de Marselha					
1947			Edifício Dormitório do MIT			VI CIAM Bridgewater
1948	Le Modulor Casas Roq et Rob	Lake Shore Drive Apartments				
1949			Prefeitura de Säynätsalo		Escola de Hunstanton	VII CIAM Bergamo
1950	Capela de Ronchamp	Crown Hall (IIT)				
1951				Galeria de Arte da Universidade de Yale		VIII CIAM Hoddesdon
1952	Maisons Jaoul	Teatro Nacional de Mannheim				

1953			Universidade de Sheffield	IX CIAM Aix-en-Provence
1954	Seagram Building			
1955		Escola Politécnica de Otaniemi		
1956				X CIAM Dubrovnik
1957	Convento Sainte-Marie-de-la-Tourette	Edifício Bacardi	Laboratório Richards	
1958		Edifício de Apartamentos Neue Vahr Centro Cultural de Wolfsburg		
1959			Salk Institute	Encontro de Otterlo
1962	Galeria Nacional, Berlim	Cidade Universitária de Otaniemi	Palácio da Assembléia de Dacca	
1963		Bibliotecas de Seinäjoki e Rovaniemi	Escola Índia de Administração	

