

UFRJ

HANS BROOS: A EXPRESSIVIDADE DA FORMA

Karine Daufenbach

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura, área de concentração em Teoria e Projeto.

Orientadores: Prof. Dr. Giselle Arteiro
Prof. Dr. Laís Bronstein

Rio de Janeiro
Março de 2006

HANS BROOS: A EXPRESSIVIDADE DA FORMA

Karine Daufenbach

Orientadores:
Prof. Dr. Giselle Arteiro
Prof. Dr. Laís Bronstein

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura, área de concentração em Teoria e Projeto.

Aprovada por:

_____
Presidente, Prof. Dr. Giselle Arteiro

_____
Prof. Dr. Laís Bronstein

_____
Prof. Dr. Gustavo Rocha-Peixoto

_____
Prof. Dr. Maria Cristina Nascentes Cabral

Daufenbach, Karine.
Hans Broos: A Expressividade da Forma/ Karine Daufenbach. - Rio de Janeiro: UFRJ/ FAU, 2006.
xi, 150f.: il.; 24 cm.
Orientadores: Giselle Arteiro, Laís Bronstein
Dissertação (mestrado) – UFRJ/ PROARQ/ Programa de Pós-graduação em Arquitetura, 2006.
Referências Bibliográficas: f. 141-147.
1. Arquitetura. 2. História e Crítica. 3. Hans Broos. I. Arteiro, Giselle; Bronstein, Laís. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-graduação em Arquitetura. III. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha família, meus pais Daniel e Maria Luiza, e meus irmãos Luciano e Gustavo, pelo apoio irrestrito.

Às minhas orientadoras Laís Bronstein e Giselle Arteiro, agradeço a dedicação e as orientações bem-humoradas. Da mesma forma, sou grata aos professores Gustavo Rocha-Peixoto e Maria Cristina Nascentes Cabral, pelas preciosas sugestões para este trabalho.

Destaco meu respeito e admiração pelo arquiteto Hans Broos, a quem sou muitíssimo grata pela generosidade e solicitude com que sempre acolheu a idéia desta pesquisa. Agradeço também aos profissionais do escritório, em especial ao arquiteto Marcos Torres.

Agradeço a inestimável ajuda de meus amigos Sebastião Machado, Melissa Laus Mattos e Thiago Mondini de Souza, que colaboraram para a finalização deste trabalho.

Por fim, apresento meu apreço por todos aqueles que contribuíram na realização desta pesquisa: os moradores das residências, os funcionários das unidades da Indústria Hering e todos aqueles que, com atenção e presteza, permitiram a visita às obras.

RESUMO

HANS BROOS: A EXPRESSIVIDADE DA FORMA

Karine Daufenbach

Orientadores:
Prof. Dr. Giselle Arteiro
Prof. Dr. Laís Bronstein

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura.

A obra arquitetônica de Hans Broos insere-se na revisão dos postulados do Movimento Moderno pós-Segunda Guerra, em que se evidencia uma desilusão em relação à confiança desmedida na razão, e conceitos como racionalismo, história e natureza são profundamente modificados. Ao mesmo tempo em que sua arquitetura conjuga valores idealistas, ligados, em parte, ao espírito vanguardista presente na obra e no pensamento do arquiteto, pressupõe esta nova perspectiva da realidade.

Através de sua arquitetura, Hans Broos concilia estes e outros elementos conceituais de natureza diversa. Sua formação européia, a vontade explícita de diálogo com o ambiente brasileiro, o saber empírico trabalhado sobre as bases da modernidade, uma arquitetura que busca legitimidade na tecnologia da construção moderna. São aspectos que se traduzem em uma arquitetura síntese entre pragmatismo e racionalidade, que exalta o "novo" mas cede ao valor da tradição; que é sentida e revelada na construção, nos materiais, nas relações com o lugar e com a luz, tendo como resultado plástico a busca pela expressividade na arquitetura.

Palavras-Chave: Hans Broos, Expressividade, Racionalismo

Rio de Janeiro
Março de 2006

ABSTRACT

HANS BROOS: EXPRESSIVITY OF FORM

Karine Daufenbach

Orientadores:
Prof. Dr. Giselle Arteiro
Prof. Dr. Laís Bronstein

Abstract da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências em Arquitetura.

The architectural work of Hans Broos belongs to the post-World-War-II revision of the postulates of the Modern Movement, in which a disappointment concerning the undue confidence on reason becomes clear and concepts as rationalism, history and nature are deeply modified. His architecture joins together idealistic values, attached, partly, to the avant-garde spirit present in his work and thought while, at the same time, foresees a new perspective of reality.

Through his architecture, Hans Broos combines these and other conceptual elements of different natures. His European formation, the explicit desire of a dialog with the Brazilian environment, the empirical knowledge labored on the basis of modernism, an architecture which seeks its authenticity on the modern building technology. These are aspects translated into an architecture synthesis of pragmatism and rationality, praising the "new" while giving way to the value of tradition; experienced and revealed in construction, materials, relations to site and light and whose plastic result is the search for expressivity.

Keywords: Hans Broos, Expressivity, Rationalism

Rio de Janeiro
Março de 2006

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 15

INTRODUÇÃO 21

CAPÍTULO 1 **As formas da luz**
1.1 A expressividade das primeiras obras 25
1.1.1 A luz como efeito pictórico 26
1.1.2 A casa Wittich Paul Hering 29
1.1.3 O surgimento de novos valores 37
1.2 A Desmaterialização do objeto 39
1.3 A procura pela leveza das formas 42

CAPÍTULO 2 **O espaço arquitetônico**
2.1 Espaço como interação 49
2.2 Fábrica Hering Matriz: a estruturação do espaço 53
2.3 Racionalismo e empirismo na obra de Hans Broos 69
2.4 Um novo sentido para o espaço 75
2.4.1 Fusão entre interior e exterior 75
2.4.2 A "construção" do espaço natural 80
2.5 Identidade entre espaço e luz 85

CAPÍTULO 3 **A expressividade da matéria**
3.1 Aproximações com o Brutalismo Paulista 91
3.1.1 Igreja de São Bonifácio: a simplificação da linguagem e a negação da leveza 91
3.1.2 O Brutalismo 97
3.1.3 Assimilação de novos elementos formais 100
3.1.4 A pujança plástica do concreto armado 107
3.2 Residências: a expressão dos materiais e a evolução da planta baixa 112
3.3 Hering do Nordeste: ênfase na linguagem estrutural 119

CONSIDERAÇÕES FINAIS 125

CRONOLOGIA obras e projetos 133

BIBLIOGRAFIA 141



APRESENTAÇÃO

Parece fácil entender o que fez um jovem arquiteto deixar sua terra natal, no início dos anos de 1950, para aventurar-se em terras desconhecidas. A experiência da guerra estimulou muitos arquitetos a deixar o abalado ambiente europeu, motivados pelas notícias da nova arquitetura brasileira. Experiências similares viveram arquitetos que escolheram o Brasil para viver: Adolf Franz Heep, Lina Bo Bardi, Victor Reif e tantos outros.

Hans Broos (Gross-Lomnitz, Eslováquia, 1921-) teve uma formação bastante ampla. Depois de iniciar seus estudos na Áustria, devido à guerra o arquiteto transfere-se para a Alemanha, onde conclui o curso na Universidade Técnica de Braunschweig em 1949. Como assistente do professor Friedrich Wilhelm Kräemer, na cadeira de Grandes Composições nessa Universidade, Broos participa da elaboração de projetos culturais, industriais e públicos, e principalmente na área de Projeto Urbano, em obras de reconstrução de prédios históricos e praças na cidade de Braunschweig.

Já formado, em 1949 Broos muda-se para Karlsruhe para trabalhar com o professor Egon Eiermann, como seu assistente na Universidade Técnica de Karlsruhe. Junto a Eiermann, a quem Broos denomina "o grande homem da reconstrução na Alemanha", o arquiteto participa novamente de muitas obras de reconstrução, em especial na cidade de Berlim, e na elaboração de muitos outros projetos, como a Rádio Emissora Stuttgart (1951) e a Fábrica Ciba (1948-1952). Também participou na reconstrução da cidade de Lübeck, e manteve escritório próprio.

Como se nota, obras de reconstrução ocupam grande parte do trabalho desenvolvido por Broos na Europa, como não poderia ser diferente, devido à época de sua formação. Mas se esta larga experiência de reconstrução trouxe, por um lado, uma sólida noção a respeito da validade da história na arquitetura, por outro, o estimulou a novos desafios: "não queria mais só olhar para o passado, mas para o futuro". [1] "Eu disse ao Eiermann: se preocupar com isso, hoje, não tem razão, nós temos que ir nesse caminho, (...) olha o exemplo do Corbusier" [2], referindo-se à última fase da obra de Le Corbusier, com Ronchamp, La Tourette, que tanta influência exerceu na arquitetura mundial pós-Segunda Guerra.

Foi neste momento que Broos foi ao encontro de Le Corbusier convidá-lo para fazer uma palestra na Universidade de Karlsruhe, a pedido de Egon Eiermann. Segundo Broos, com a imigração dos mais importantes arquitetos alemães à América, como Walter Gropius, Mies van der Rohe, Marcel Breuer, Konrad Waschmann, não havia, em sua época, arquitetos importantes para se espelhar. [3]

O Brasil parecia o terreno ideal para as novas idéias: "As notícias chegadas sobre a arquitetura brasileira foram tão convincentes que decidi trabalhar no Brasil." [4]

Evidentemente, estamos falando do *Brazil Builds*, um catálogo de exposição do Museu de Arte Moderna de Nova Iorque (MoMA) de 1943, que registrava a tradicional e a nova arquitetura brasileira, que tem no edifício-sede do Ministério de Educação e Saúde (1937-1942) de Lúcio Costa e equipe, no Rio de Janeiro, o edifício precursor desta arquitetura. Como aponta Segawa: "publicado em pleno conflito mundial, foi o principal passaporte da arquitetura brasileira para o mundo pós-guerra." [5] Foi este livro pioneiro que

[1] Hans Broos, em depoimento à autora.
[2] *Idem*.
[3] *Idem*.
[4] Broos, Hans. Escolha da profissão de arquiteto. Texto da Palestra no dia 03/11/94. São Paulo, p. 1.
[5] Segawa, Hugo. *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*. São Paulo: Edusp, 1997, p. 102.

garantiu a repercussão internacional da arquitetura moderna brasileira nestes anos, e através dele, Broos tomou conhecimento acerca desta arquitetura.

Em 1953, Broos deixa a Alemanha e chega ao sul do Brasil, em Blumenau, cidade de colonização alemã em Santa Catarina. Desde os primeiros anos, Broos já demonstra intensa atividade arquitetônica, com muitos projetos e obras realizados nesta cidade e na região. Ao mesmo tempo, o arquiteto dá início ao processo de revalidação do diploma [6], na então Faculdade Nacional de Arquitetura da Universidade do Brasil, no Rio de Janeiro.

Por conta disso, Broos morou no Rio de Janeiro de 1953 a 1957, e tornou-se assistente do professor Lucas Mayerhofer, com quem colaborou, segundo o arquiteto, na reconstrução das ruínas das missões jesuítas no Rio Grande do Sul. [7]

Segundo Broos, este período em que passou na Universidade, como assistente de Mayerhofer, possibilitou-lhe conhecer muitos arquitetos que passaram por esta Escola, que foi o principal centro de formação de arquitetura até a década de 1950, e reunia alunos de todo o Brasil. Essa experiência lhe proporcionou contatos e a elaboração de projetos em diversas regiões do país.

Sua produção é vasta. São aproximadamente quatrocentos projetos realizados no Brasil, [8] com um número bastante inexato de obras construídas, que somam cerca de cem. Sua obra compõe-se basicamente de obras religiosas, industriais, edifícios públicos, projeto urbano e, principalmente, residencial. Mas são as obras industriais as mais divulgadas dentro da obra do arquiteto e também as mais vinculadas ao seu nome, notadamente, as obras de maior peso em sua carreira. Isso porque, desde os anos de 1960 Broos elaborou muitos projetos industriais e manteve parcerias de trabalho com diversas indústrias, como consultor de planejamento e responsável pela execução de projetos. A principal delas é a Indústria Têxtil Hering, de Blumenau, uma colaboração que durou cerca de 20 anos, rendeu-lhe muitos projetos de expansão da fábrica e muitas publicações, que destacam o planejamento contínuo das instalações da empresa.

Os edifícios concentram-se principalmente nas cidades de Blumenau e São Paulo e nas proximidades destas. Em Blumenau, a principal obra, e sem dúvida, a mais discutida pela crítica, é a

[6] Seu trabalho de revalidação do diploma, apresentado em 1957, com o título original de "Casas antigas no litoral de Santa Catarina" faz um levantamento da arquitetura realizada pelos imigrantes açorianos no litoral deste estado. Foi publicado recentemente sob o título "Construções Antigas em Santa Catarina". Vide Bibliografia.

[7] O professor Lucas Mayerhofer publicou o livro "Reconstituição do povo de São Miguel das Missões" em 1947, originalmente, uma tese, como requisito ao concurso para professor daquela Universidade.

[8] De acordo com dados fornecidos pelo escritório do arquiteto até a data desta pesquisa.

unidade matriz da Indústria Têxtil Hering (1968-1975). Em São Paulo, o Centro Paroquial São Bonifácio (1966) é a obra que detém mais premiações, embora com poucas apreciações críticas. Esta obra recebeu o prêmio do IAB/ SP, Edifício Religioso, no ano de 1967, além do Prêmio Especial Rino Levi em 1967, também concedido pelo IAB/ SP e o Prêmio Bienal do IAB de Belo Horizonte em 1968. Outra que muito se destacou foi a obra da Indústria Têxtil Hering do Nordeste (1978-1987), que recebeu a Premiação Anual do IAB/ SP de 1983 para edifícios industriais.

Claro que estamos falando das obras conhecidas. Na década de 1980, o arquiteto morou nas cidades de Olinda e Recife, por ocasião do projeto e da construção da Fábrica Têxtil Hering do Nordeste. Segundo o arquiteto, naqueles anos, coordenou o Departamento de Urbanismo de Olinda, participou de projetos de reconstrução de igrejas antigas, construiu obras pelo interior utilizando a técnica da taipa de pilão. Ou seja, teve uma intensa produção arquitetônica, infelizmente, com quase nenhuma documentação.

A partir da obra de São Bonifácio, possivelmente a primeira construída em São Paulo, Hans Broos muda-se definitivamente para lá, em 1968, motivado pelo dinamismo da cidade e pelas possíveis oportunidades de trabalho. Ainda assim, o arquiteto dá continuidade às obras no sul do país.

Hans Broos produziu obras significativas desde sua chegada ao país, mas que só agora estão sendo descobertas pelo grande público. O arquiteto sempre foi considerado à margem da arquitetura brasileira pela historiografia nacional, apesar de ter sido amplamente divulgado em periódicos e apesar dos inúmeros prêmios que recebeu. Embora o grande contingente numérico de obras realizadas pelo arquiteto, as obras mais citadas e destacadas pela crítica de arquitetura referem-se, sobretudo, ao Complexo da Hering Matriz de Blumenau e a Hering do Nordeste. [9] Da mesma forma, é lamentável a ausência de estudos acadêmicos sobre sua obra, já que as apreciações da crítica raramente ultrapassam as discussões funcionais.

Broos possui um artigo publicado [10], além do livro já mencionado. São aproximadamente dez textos produzidos para palestras que o arquiteto realizou em diversas regiões do país, e outros tantos registros pessoais produzidos regularmente, que versam, predominantemente, sobre história e cultura em geral.

[9] Os livros que se tem conhecimento que citam a obra de Hans Broos são: Segawa, Hugo. *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*; Bastos, Maria Alice Junqueira. *Pós-Brasília: rumos da arquitetura brasileira*; Segawa, Hugo; Santos, Cecília Rodrigues dos; Zein, Ruth Verde (orgs.) *et al. Arquiteturas no Brasil: Anos 80*; além de diversos artigos, os mais interessantes e relevantes, da crítica de arquitetura Ruth Verde Zein. Vide Bibliografia.

[10] Artigo intitulado "A Construção Industrial: Sua posição na atual sociedade" e publicado na Revista Projeto. Cf. Bibliografia.

Determinadas obras convidam a estabelecer uma relação mais direta entre a prática e o pensamento do arquiteto. Mas sua dificuldade, ou resistência, em falar de arquitetura moderna impõe certos limites na compreensão de suas idéias. Não por seu receio em gerar rótulos, mas pelo fato de entender a arquitetura fundada em valores da modernidade: "(...) minha geração foi obrigada, no pós-guerra, à reconstrução. Portanto, não se trata de se prender a este ou àquele estilo. Arquitetura, para mim, é desafio, invenção. Futuro." [11] Sua origem alemã, o momento de sua formação, e o período que vivenciou na Alemanha gerou conceitos que estão profundamente arraigados no seu pensamento e prática arquitetônica. O principal deles é a aceitação da história. Porém, a idéia do espírito de época, que tem sua origem em Hegel, sempre está presente em seus escritos e nas suas conversas, sempre compromissado com a tecnologia e com a idéia vanguardista do "novo".

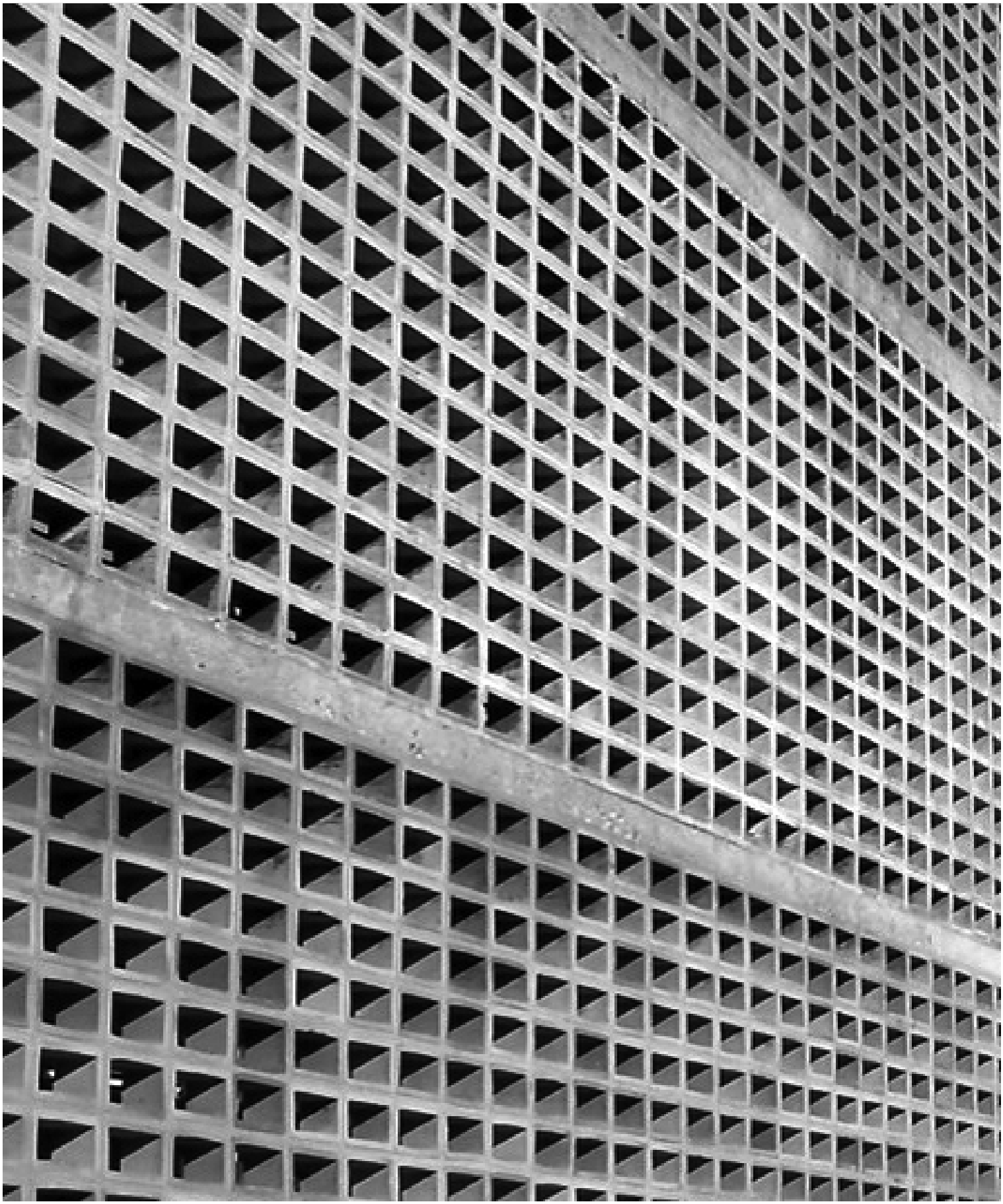
Foi a partir da constatação da qualidade arquitetônica das obras e da ausência de estudos sobre elas, que o caminho desta pesquisa já se delineava: o estudo de toda obra do arquiteto Hans Broos. Desta forma, além de contribuir com a análise de um material ainda não estudado de um arquiteto praticamente anônimo, traria à discussão obras de grande interesse presentes na região sul do Brasil, desvinculando-se dos grandes centros. Trata-se, portanto, de uma pesquisa que visa, além de ampliar o debate acerca da arquitetura moderna no Brasil, preencher um vazio teórico existente.

Decidido o caminho, porém, ele se mostrava ambíguo. Por um lado, mostrava-se sedutora a idéia de uma incursão em projetos pouco conhecidos, alguns deles nunca vistos, com resultados totalmente imprevisíveis. Por outro, as obras, sem prévia análise, se apresentavam tão diversas umas das outras, que se tornava difícil encontrar um "solo firme" para conduzir o estudo, que não possibilitariam maiores avanços e correlações.

Um olhar equivocado e simplista frente à obra do arquiteto. À medida que avançavam as análises, cada obra descortinava inúmeras outras, algumas delas já feitas; outras por fazer.

O procedimento inicial, foi então, analisar obra a obra, sem precipitar correlações. Deixar cada obra "falar". Só a partir daí cada obra teve sua importância, ao mesmo tempo em que as obras evidenciavam uma coerência entre si.

[11] Depoimento de Hans Broos em matéria assinada por José Wolf. Escritório Hans Broos. *AU*, n. 50 out./nov. 1993, p. 96.



INTRODUÇÃO

A presente pesquisa compreende um panorama geral sobre a obra de Hans Broos, que inicia nos anos de 1950, mais precisamente com a Igreja de Itoupava Seca (1954), uma de suas primeiras obras no Brasil, até a Hering Nordeste (1978-1987), uma das últimas obras dentro da fase mais produtiva do arquiteto, entendida até os anos de 1980. As obras anteriores a este período, ou seja, aquelas referentes à produção na Alemanha, são tratadas em casos oportunos, na medida em que são justificadas pela proximidade às obras brasileiras e fornecem dados de comparação.

São 28 obras aqui referenciadas, compreendidas em pouco mais de trinta anos de produção do arquiteto, em que se buscou analisar as obras mais representativas e que mais evidenciam um novo pensamento nascente ao longo de sua carreira. Esta mostra não corresponde a uma opção meramente numérica, nem leva em consideração serem obras executadas ou não, e sim, o interesse arquitetônico das mesmas: suas qualidades formais, tipológicas e espaciais. Desta maneira, aos projetos executados são incluídos aqueles não executados que

contribuem para formular o pensamento e a prática arquitetônica de Hans Broos.

Foram escolhidas obras de diferentes programas: residencial, industrial, religioso e edifícios comerciais e públicos. Entretanto, o critério de análise não se deteve a programas nem à escala das obras, mas a fases, em que o arquiteto privilegia determinados aspectos nos projetos, o que permite desde já, uma análise crítica de sua obra e um maior cruzamento de dados internos e destes com fatores externos, contemporâneos aos fatos ou não. Deste modo, a divisão por fases corresponde a uma análise cronológica. Em poucos casos este critério foi abandonado, em face da continuidade de conceitos que outras obras propiciavam, e contribuindo, assim, na seqüência dos eventos estudados.

Entender a essência desta arquitetura tornou-se uma das principais proposições do estudo, embora a generalidade desta questão. Buscou-se compreender que relações ela procura estabelecer com o homem e com o espaço, e com que meios formais se expressa; se há uma coerência interna de obras aparentemente tão díspares, se é pronunciada, mas que necessita uma análise mais apurada, ou implícita, em conceitos, ou no sentido de espaço que encerra.

Através das obras estudadas identificaram-se idéias norteadoras da obra de Hans Broos: a idéia de luz, espaço e expressividade. O modo como o arquiteto reúne formalmente os aspectos relacionados ao espaço e à luz resulta em uma arquitetura que tende à abstração ou à expressividade da forma. A expressividade, por sua vez, é entendida como um aspecto ainda mais amplo dentro da obra do arquiteto, por revelar-se de distintas maneiras ao longo de sua carreira: uma expressividade ora da luz, seus efeitos, contrastes; ora da matéria, enfocando os materiais e a materialidade da construção, seu peso e vigor que, por vezes, se sobressai ao espaço. Portanto, de diferentes maneiras, a expressividade é um conceito chave na arquitetura de Hans Broos; permeia toda sua obra e revela que o sentido plástico das obras não se refere somente à funcionalidade destas, mas a uma decidida vontade pela busca da expressividade na arquitetura.

A partir destes e de outros aspectos a análise das obras permite vários desdobramentos. Um deles é analisar como a obra de Broos dialoga com a arquitetura nacional nos distintos momentos por que esta passou.

Como se dá esta inserção no campo arquitetônico nacional, apesar de Broos conservar uma postura autônoma em relação a qualquer estilo ou movimento, mesmo que se aproxime formalmente a eles.

Outro aspecto é o de conciliar, junto ao espírito vanguardista, a defesa pela emoção e criação na arquitetura, valores subjetivos aliados a um pragmatismo característico das obras do arquiteto. Broos revela-se, sobretudo, um homem da prática. Seu modo de lidar com a arquitetura é fundado na sabedoria do ofício, no seu conhecimento em lidar com os materiais. Sua obra concilia dualismos como pragmatismo e racionalidade, tecnologia e saber tradicional, expressividade e abstração. E como conjuga estes termos em sua arquitetura, é mais uma das questões que se impõem de início, além daquelas já relacionadas, e frente a outras tantas que surgirão pelo caminho.



CAPÍTULO 1 | As formas da luz

1.1 A expressividade das primeiras obras

A obra arquitetônica de Hans Broos compreende a centralidade da idéia de luz. A forma do objeto evidencia as pretensões no uso daquela, através dos materiais utilizados na construção, das texturas, do formato das aberturas. A luz pode converter o objeto em algo leve, dinâmico, expansivo, desmaterializado, ou compacto, que salienta arestas e a massa construída. Pode criar efeitos, reflexos, sombras, enfocar contrastes, diluir limites entre interior e exterior.

O espaço não atua somente como matéria, mas estimula nossa percepção da luz. Nesta relação, reconhecemos valores de natureza subjetiva, pois a manipulação da luz, como assinala Josep Maria Montaner, não é determinada exclusivamente de maneira racional e funcional, "senão que também intervêm fatores da intuição e da sensibilidade, elementos simbólicos, culturais e perceptivos." [1] Nas primeiras obras construídas no Brasil, Broos utiliza a luz de maneira bastante distinta, mas que se unem sob o mesmo tema: a busca pela expressividade da luz.

[1] Montaner, Josep Maria. *As Formas do século XX*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002, p. 220.

1.1.1 A luz como efeito pictórico

Em 1954, Hans Broos projeta a Igreja de **Itoupava Seca** [Fig . 01 e 02] na cidade de Blumenau, obra que guarda simplicidade no desenho e pequenas dimensões, mas que se tornou um marco local. À parte em sua dimensão simbólica, o projeto conseguiu reunir uma grande expressividade, aliada a sua dimensão urbana e a fortes restrições econômicas. Fatores não excludentes, porém, que deram a limitação da atuação do projeto e as chaves do problema.

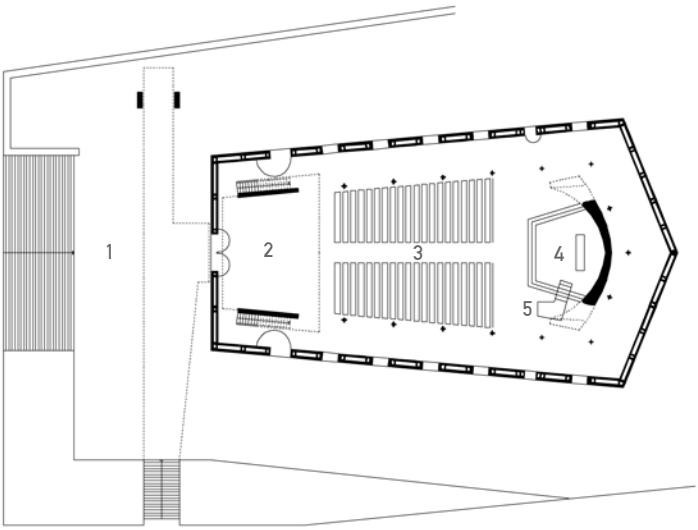
Frente a uma situação adversa, somada aos inúmeros fatores convergentes em uma edificação desta natureza, o arquiteto demonstra sabiamente sua capacidade de se adequar e propor soluções originais. O arquiteto analisa a totalidade de aspectos do problema: exigências do programa, as condições do lugar, as possibilidades técnicas, as disponibilidades econômicas, visando à otimização funcional e plástica. Em lugar do concreto armado, material relativamente caro, Broos dá preferência aos materiais locais e utiliza amplamente a madeira, material abundante na região. Broos utiliza a madeira com fins estruturais e tira dela a plasticidade para chegar a uma concepção formal harmônica e expressiva. A arquitetura realiza-se de uma forma simples, que





constrói uma realidade local na sua forma acolhedora, no desenho despretensioso, que eleva e demonstra o sábio recurso do utensílio, na carpintaria usada nos mais ínfimos detalhes. Sem dúvida, teve papel preponderante nesta obra o conhecimento do

Fig. 01 I Hans Broos: Igreja de Itoupava Seca. Blumenau. 1954. [arquivo do arquiteto]
Fig. 02 I Hans Broos: Igreja de Itoupava Seca. Blumenau. 1954.

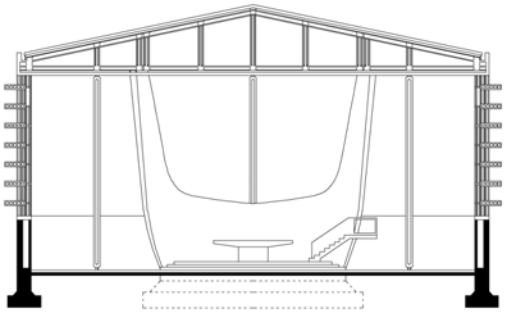


1 ▬▬ 20m

N

Itoupava Seca
Esquema Planta Baixa

1 Pátio
2 Hall de Entrada
3 Nave
4 Altar
5 Púlpito



1 ▬▬ 5m

Itoupava Seca
Esquema Corte Transversal



Fig. 03 | Hans Broos: Igreja de Itoupava Seca. Blumenau. 1954. [arquivo do arquiteto]

ofício, que coloca um modo de lidar com a realidade e pensar a arquitetura. O conhecimento acerca da técnica certamente condiciona a relação entre o homem e a realidade, e mais precisamente, entre o arquiteto e sua obra.

Trata-se já de uma linguagem funcionalista baseada nas novas técnicas; técnica, porém, a serviço dos materiais tradicionais. A estrutura é independente, interna ao fechamento do volume, utilizada funcionalmente na delimitação do espaço de circulação lateral à nave. A estrutura – pilares e tesouras da cobertura – são em madeira. Os pilares, cruciformes, representam o esmero no desenho e a riqueza de detalhes que permearam a obra. Os *brise-soleil*, também em madeira, são formas simples, mas se destacam na fachada pelo seu jogo intercalado e sua disposição em diferentes alturas.

Apesar da pureza das linhas gerais do projeto, a arquitetura não tende a se transpor do papel à realidade, reproduzindo seu traçado gráfico; o desenho é reelaborado, realiza-se e ganha força na mutabilidade da realidade. Não que estejamos falando em um projeto baseado em casualidades; porém, esta arquitetura revela-se na construção pela relação empírica com os materiais, em sua relação com a luz, na matéria que ali pulsa.

Externamente, a igreja não passa de uma "caixinha" branca em meio ao espaço natural, recebendo dele as variações da luz natural e refletindo internamente os desenhos dos elementos de proteção solar. Um espaço que ganha diferentes tonalidades e se renova com a luz do dia; um espaço vital. Ao mesmo tempo em que cria este ambiente sublime e animador, tudo é corte, dobra, encaixe, entalhe de uma matéria bruta. A sensação do espaço contrapõe e, igualmente, trabalha junto em uma unidade com a realidade matérica daquela arquitetura.

Além disso, o próprio desenho do *brise-soleil* concentra um inusitado jogo de luz e sombra, revelando seu jogo intercalado, conferindo movimento e expressividade ao bloco, funcionando como um vitral natural [Fig. 03]. Desta forma, todo o ambiente é banhado intensamente por luz natural, ao mesmo tempo em que permite o espaço de reclusão para os fiéis, sem o contato externo.

Em projeto semelhante de Egon Eiermann, a Matthäuskirche (1952-1956), construído no mesmo período da Igreja de Itoupava Seca, também se vê o uso de elementos para filtrar a luz solar, que confere a própria estética do objeto [Fig. 04). Em ambos os projetos, é marcante a simplicidade no desenho e nos materiais, e o resultado de tamanha expressividade.

Em uma de suas primeiras obras no Brasil, Broos já se revela em seu momento mais pictórico, que mais utiliza a luz e seus efeitos, seja nos reflexos provocados pela incidência desta ou no jogo de luz e sombra da própria arquitetura. O uso da luz é, sem dúvida, uma das premissas fundamentais neste edifício. Mas além dela, outro elemento do projeto chama a atenção: o volume do altar com sua expressividade surge dramático, como um fechamento daquele. Estamos diante de duas importantes questões na arquitetura de Hans Broos: a luz e a expressividade, elementos que regem seus projetos e se afirmarão de modos distintos ao longo do tempo; e conforme sua interação, a arquitetura irá

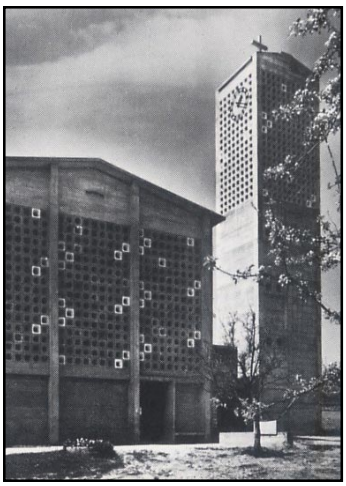


Fig. 04 | Egon Eiermann. Matthäuskirche. Pzorzhein, Alemanha. 1952-1956, *apud*, Eiermann, Egon. *Bauten in Baden-Württemberg: 1946-1972*. Stuttgart: Universität Stuttgart, 2001, p.72.

assumir feições que tendem mais à abstração ou à expressividade da forma.

Este volume do altar se faz presente, envolvente, um elemento que domina o interior da igreja na estranheza de sua forma. Um elemento que se contrapõe ao pragmatismo com que surge a matéria e aos efeitos da luz. Surge orgânico, prolongando-se através das laterais até o forro, como braços num movimento ascendente e para frente, como coisa viva e atuante. Originalmente em concreto aparente e bruto, tem na textura que dramatiza ainda mais o fato, um contraste claramente anunciado com as alvas paredes do volume da igreja.

Pragmatismo que não exclui a dimensão criativa e estética do objeto, que antes de serem frutos das imposições do projeto e restrições locais, revelam uma postura que alia ao oficio, um alto grau de subjetividade.

1.1.2 – A Casa Wittich Paul Hering

Não menos expressiva é a **Residência Wittich Paul Hering** (1955) [Fig. 05]. Mas agora o arquiteto o faz utilizando plenamente o concreto armado. É desta forma que concebe os densos volumes desta casa e daí tira a plasticidade pesada e o contraste entre os cheios e vazios.



Fig 05 | Hans Broos. Residência Wittich Paul Hering. Blumenau. 1955. [arquivo do arquiteto]

A casa se divide em dois blocos articulados, semelhantes em tamanho. No sentido longitudinal a planta se divide em módulos que configuram a maior parte dos espaços internos, e a fusão dos dois blocos se dá justamente numa dessas unidades.

A análise da planta nos inspira diversas observações. Mesmo sendo uma forma fechada, é uma arquitetura que tende à expansão, por repetição dos módulos, num movimento prolongável para as laterais. Ou então, a planta baixa, em sua forma articulada, configura-se em algo instável, propenso

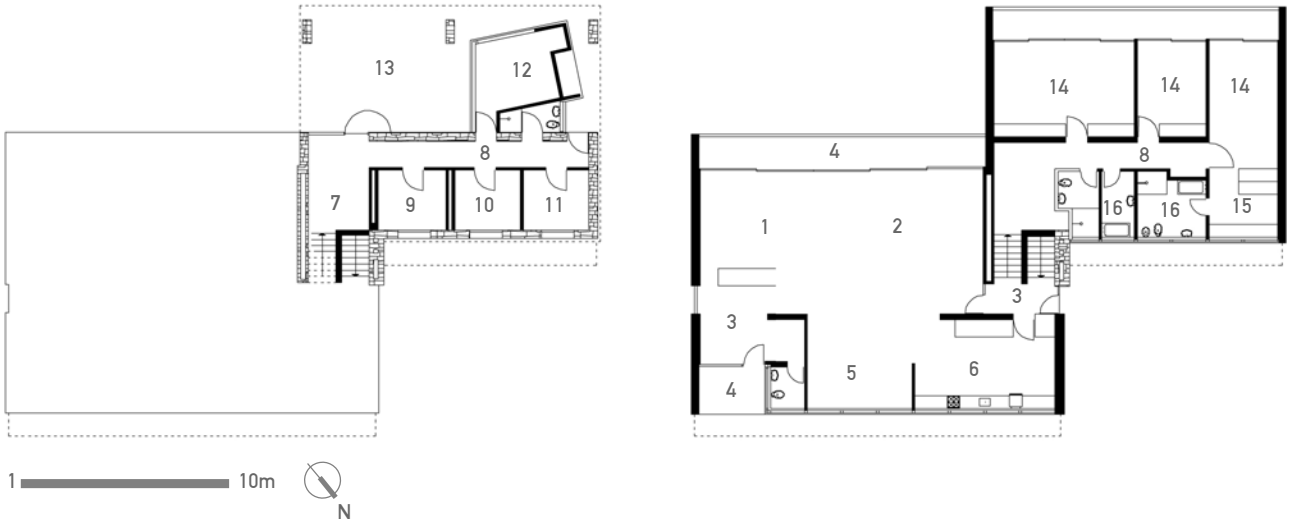
a iniciar um movimento giratório e não concêntrico, mas tendo como foco o eixo das escadas, reforçado externamente pela solidez da parede de pedra e pelo movimento ascensional que aspira.

Entretanto, o tratamento dado aos volumes não dá vazão a estes movimentos possíveis da planta baixa; na verdade, cria-se um movimento oposto aos descritos anteriormente. Ambos são contraditos pelo movimento realizado no espaço interno, que imprime um outro tipo de movimento no espaço, de causa interna: o movimento *pelo* espaço. A pessoa se locomove no sentido em que a planta se desenvolve funcionalmente e no sentido ascensional do volume, ou seja, o indivíduo faz esta ligação entre o aparente contraste entre os movimentos sugeridos pela configuração da planta e pelo tratamento dado aos volumes.

A arquitetura se desenvolve em função deste movimento, aquele do indivíduo que vive esta arquitetura; uma arquitetura que se desenvolve com a vida que abriga, que ali acontece. Um espaço que se autoconstrói através do movimento interno, através do uso do espaço, se afirma pela prática, na utilidade que serve à vida

Residência Wittich Paul Hering
Esquema Planta Baixa Subsolo e pav. Térreo

1 Sala de Lareira
2 Sala de Estar
3 Hall
4 Varanda
5 Sala de Jantar
6 Cozinha
7 Bar
8 Corredor
9 Lavanderia
10 Sala de Passar Roupa
11 Empregada
12 Hóspede
13 Terraço de Brinquedos
14 Dormitório
15 Closet
16 BWC



cotidiana, uma arquitetura que dá forma aos atos da existência. Um objeto concebido através da experiência espacial.

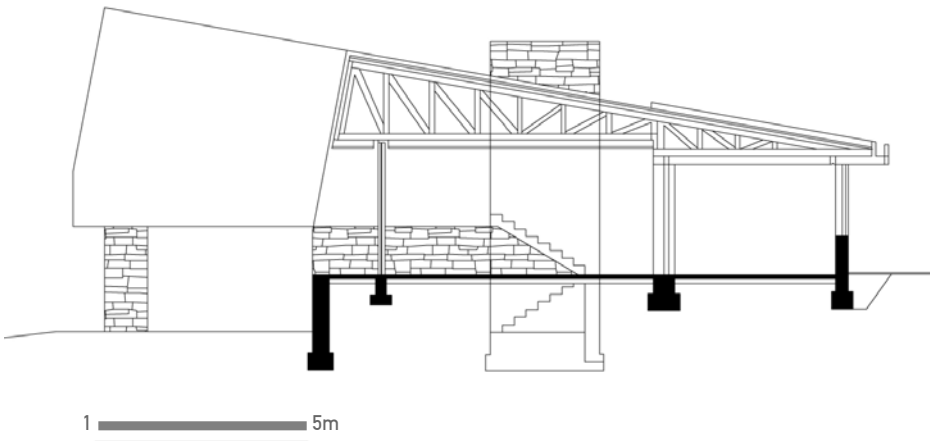
Somente a partir do entendimento deste dinamismo interno à forma, esta arquitetura pode ser sentida em sua totalidade, que

se revela uma aproximação ao modo de operar da arquitetura expressionista, como aponta Giulio Carlo Argan: "mais que a forma em si, interessa o processo genético da forma, o 'formar-se', o simbolismo está mais no 'modo' de operar do que no objeto." [2]

A arquitetura se desenvolve em meios níveis, articulando o programa numa estrutura orgânica que incide numa determinada estrutura formal; une o conceito de espaço com o conceito de movimento. A arquitetura é sentida como desenvolvimento, projeção, "... espaço que só pode ser medido com o agir humano: um espaço que não distribui, mas *se* distribui segundo as vicissitudes e as funções da existência". [3] Uma forma de aparência mutável, vitalidade pura.

Na Residência Wittich Paul Hering a racionalidade com que a arquitetura é concebida não exclui a expressividade da arquitetura. O volume parece moldado, apesar de sua geometria, conserva o vigor da massa construída, a volumetria densa.

A volumetria contundente domina o espaço, impõe-se como objeto, duro, pesado; mas ao mesmo tempo o movimento que o objeto imprime nos dá a sensação que o objeto possa continuar o movimento, como algo elástico que dá continuidade à ascensão, para cima e para frente, com mesma origem e direção, que garante a equivalência na linearidade superior e enfatiza o movimento uníssono [Fig. 06].



Residência Wittich Paul Hering
Esquema Corte Transversal

A mesma pretensão ao movimento é observada em outra obra do arquiteto, ainda na Alemanha, a Residência Abel Gersbach (1949) em Baden [Fig. 07]. As duas casas possuem ainda outras proximidades formais: a horizontalidade define os volumes, o subsolo é recuado em relação ao pavimento superior; e ambas apresentam a marcação vertical da estrutura e divisões internas. Mas reservam uma clara distinção. O edifício em Baden une profundo equilíbrio, leveza e clareza geométrica numa estética

[2] Argan, Giulio Carlo. *Projeto e Destino*. São Paulo: Ática, 2001, p. 194.
[3] Argan, Giulio Carlo. *Walter Gropius e a Bauhaus*. Lisboa: Editorial Presença, 1951, p. 66. Grifo no original.

utilitária que diferencia as especificidades técnicas daquelas formais, em que o arquiteto utiliza materiais "frios" como o aço e muito vidro, enquanto na outra, uma de suas primeiras obras no Brasil, Broos já utiliza amplamente o concreto, o material símbolo da arquitetura moderna brasileira, em que evidencia uma síntese formal e explora a plasticidade do concreto.

Na casa Wittich Paul Hering a estrutura dos dois pavimentos superiores de concreto armado é totalmente condicionada ao programa. A estrutura é lançada junto às laterais dos blocos, liberando assim as fachadas principal e posterior. A abertura da casa corresponde à direção do movimento e o enfatiza, com as amplas aberturas da fachada sudoeste e as laterais praticamente sem abertura. O movimento inicia com tímidas aberturas e se lança para capturar o exterior, sai de sua condição de objeto preso ao solo.



As paredes laterais são colocadas como planos à fachada, sobrepostas à estrutura da cobertura e salientes acima desta, e no intervalo entre estes planos encontramos as aberturas laterais – duas portas de acesso secundário, que representam "brechas" entre a sobreposição dos planos [Fig. 08].

Fig 06 I Hans Broos. Residência Wittich Paul Hering. Blumenau 1955. [arquivo do arquiteto]
Fig 07 I Hans Broos: Residência Abel Gernsbach. Baden, Alemanha. 1949. [arquivo do arquiteto]

Mas esta sobreposição de planos, teoricamente, funciona como construção do objeto através de planos como se fossem peças a serem encaixadas, sem perder a característica de planos soltos, como nas experiências da corrente Neoplástica [4]. Mas aqui, nota-se que este não é objetivo do arquiteto, senão de tornar o volume mais limpo, retirar de nosso campo de visão linhas que perturbariam a percepção do objeto único. Veríamos a estrutura da cobertura, o que tornaria confusa a leitura das linhas gerais do objeto, o objeto não seria percebido de forma tão contundente, de força tão vivaz, não seria expresso em sua força de volume cheio, sem muitos pormenores. Tanto que na fachada principal esta noção não se repete; a vemos como um volume tridimensional, quase que moldado nos seus densos volumes. As superfícies ganham corpo e espessura, a relação de cheios e vazios torna-se mais complexa. A reentrância do volume parece explicitar que o vazio não é construído, mas

[4] Segundo Argan, o Neoplasticismo, também chamado *De Stijl*, movimento de vanguarda fundado em 1917 por Theo van Doesburg e Piet Mondrian, relaciona-se com a decomposição da arte em suas unidades formais elementares, tendo em vista a eliminação das formas históricas. É característico desta corrente o rigor formal a partir do princípio da elementaridade construtiva, que compõe o volume através de planos sobrepostos. Cf. Argan, Giulio Carlo. *Arte Moderna*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.



escavado no cheio, vazios esculpidos na massa. A luz atua criando contrastes, enfocando opostos. Aí reside a dramaticidade desta arquitetura.



Fig 08 | Hans Broos. Residência Wittich Paul Hering. Blumenau 1955. [arquivo do arquiteto]

As saliências do volume presentes nesta fachada acentuam o contraste de luz e sombra entre as arestas dando solidez ao volume. A evidência e o contraste das arestas tornam o fato mais presente, impedem que o objeto se dilua. A luz atua enfocando o peso da massa, a matéria; a sombra atua figurativamente como o contrário e complemento da luz. Mas apesar de reconhecermos algumas linhas que se sobressaem, é o volume que impera. A linearidade cede ao vigor do volume.

O uso da luz só faz aumentar a noção do movimento. Primeiro, pelo rasgo horizontal no volume que acentua sua horizontalidade e a homogeneidade do volume. Segundo, pelo fato do andar subsolo ser recuado e a sombra que ali paira faz com que não o registremos, e assim o volume superior se "desloque" dele. Mas esta segunda razão também é motivada por outra questão. Os materiais utilizados pelo arquiteto trabalham a favor deste movimento. No subsolo é utilizada a pedra, material natural, rústico, que absorve a luz, e contrasta imediatamente com os demais pavimentos; diferencia a parte arraigada, presa ao solo daquela propensa ao movimento e ao deslocamento de sua base pelo tratamento mais límpido. São forças contrárias atuando no mesmo objeto.

Mas apesar do tratamento limpo do andar superior, este conserva uma rusticidade pela textura, impede que o objeto seja abstraído de sua forma; faz questão de não assumir um caráter delicado, frágil, ao contrário, assume-se como matéria, numa relação plástica entre cheios e vazios como se propõe, como coisa viva no espaço.

No subsolo, o volume atrás dos pilotis se manifesta "solto", um volume totalmente à parte, como se não pretendesse fazer "corpo" ao subsolo, não pretende torná-lo sólido, enrijecê-lo, ou equivaler a um "cheio"; ao contrário, reveste de um tom escuro para aquele pavimento não perder o caráter de vazio.

Nesta obra, fica claro que Broos faz uso da luz de maneira bem distinta daquela do projeto da Igreja de Itoupava Seca. Mas em ambos, é a construção da expressividade que permanece, seja nas mais diversas maneiras que o arquiteto a explora. São elementos como a expressividade no uso da luz, o modo como conjuga os cheios e vazios, as características fundadas no valor da matéria, o todo plástico, e o movimento que inspira, que aproximam esta casa das características da corrente expressionista alemã.

A arquitetura expressionista desenvolveu-se no período do primeiro pós-guerra alemão, e significa uma reação criativa ao caos político, econômico e social que se instalou com a guerra. Os arquitetos engajam-se numa luta para reconstruir a sociedade em ruínas. Organizam-se e inserem-se na intensa movimentação do país que discutia a posição da arte na sociedade moderna.

Formam o Novembergruppe, em 1918, arquitetos como Hans Poelsig, Peter Behrens, Hans Scharoun, Erich Mendelsohn, Bruno Taut, Walter Gropius e Mies van der Rohe, um núcleo de pesquisa e experimentação para a renovação da arquitetura e do urbanismo, com pretensões de ser uma arquitetura para o povo. Nos anos imediatamente posteriores à guerra a orientação do grupo foi a da criação, experimentações formais ligadas à inventividade, formas audazes.

O grupo teve curta duração; em breve, arquitetos como Gropius e Taut, que promoveram o Novembergruppe, se colocam à frente do rigoroso racionalismo arquitetônico alemão. [5]

[5] Argan, Giulio Carlo. *Arte Moderna, op. cit.*, p. 246.



Fig 09 | Erich Mendelsohn: Torre Einstein, Potsdam. 1919-23, *apud*, Argan, Giulio Carlo. *Arte Moderna*, *op. cit.*, p. 250

> "Aqueles que subvertiam as teses futuristas do Grupo de Novembro (Novembergruppe) eram portanto os mesmos que as haviam anunciado como uma mensagem profética: a arquitetura útil, *nützlich*, já desprezada como a última baixeza burguesa, era carregada em triunfo, e a utopia era condenada, ao menos em palavras." [6]

O expressionismo e o racionalismo alemão nascem da mesma situação histórica, e ambos compartilham o desejo de um renascimento ideal, a vontade de operar uma revolução social, através da arquitetura "fantástica" com o primeiro e da arquitetura "utilitária" com o segundo.

A Torre Einstein (1919-23) [Fig. 09] de Erich Mendelsohn, se não é a principal obra da corrente expressionista, aos menos nos fornece as principais significações que marcaram esta corrente. O edifício, um observatório astronômico e centro de pesquisa científica, teve sua forma modelada segundo sua função. O edifício é concebido como um bloco unitário, uma massa modelada. Mendelsohn desenvolveu um entendimento profundo sobre o programa e buscou exteriorizá-lo; expressa na forma o conteúdo do edifício. É uma síntese das funções resolvidas num dinamismo da forma; substitui "(...) a representatividade estática dos 'monumentos' pela evidência do dinamismo funcional" [7], que é interior à forma.

Segundo Argan, embora a pouca produção da corrente expressionista, esta experiência

> "realizada por alguns dos maiores arquitetos modernos, nos anos imediatamente seguintes à guerra na Alemanha, teve notável importância para o desenvolvimento posterior da arquitetura. Ela deslocou o problema da funcionalidade do plano da pura técnica construtiva e da resposta a exigências práticas para o plano de uma funcionalidade visual ou comunicativa. À concepção da arquitetura que *interpreta* uma realidade natural ou social dada, ela contrapôs a concepção da arquitetura que a *modifica*, isto é, instaura uma nova realidade. Estabeleceu na *invenção* um valor integrativo do puro projetar sobre dados objetivos." [8]

Ao estabelecermos estas convergências entre esta obra de Broos e o expressionismo alemão, fica evidente que as obras do arquiteto não são dotadas de alguma forma de animismo, o que seguramente o distingue das obras paradigmáticas desta corrente, como a Torre Einstein. O que impera nesta obra de Broos é a espacialidade proposta, a materialidade que assume e a relação entre cheios e vazios, o que

[6] Argan, Giulio Carlo. *Projeto e Destino*. São Paulo: Ática, 2001, p. 188.
[7] Argan, Giulio Carlo. *Arte Moderna*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992, p. 247.
[8] *Idem, Ibidem*. Grifo no original.

seguramente permite determinadas aproximações com aquela corrente.

Segundo Bruno Zevi [9], nos anos de 1950 e 1960 há uma revalorização do Expressionismo, que se deu devido a exposições e debates sobre a Arquitetura Expressionista e seus principais expoentes. Na arquitetura pós-guerra houve esta revalorização, não nos termos do Expressionismo alemão do início do século, mas que faz parte de um movimento inscrito numa discussão maior que tomou corpo após a Segunda Guerra, fundamentado numa maior liberdade projetual, que envolve não somente a arquitetura, mas a modificação de pensamento em relação à cidade e ao espaço urbano.

De modo geral, a obra de Broos está inscrita nesta continuidade expressionista que proliferou após 1950, que tem nas obras de Hans Scharoun, na ênfase nas coberturas nas obras de Kenzo Tange, e em Santiago Calatrava, exemplos desta linguagem. É o que, de certa forma, as obras poderão nos mostrar ao longo deste estudo.





Fig 10 I Hans Broos. Casa Comercial Peiter. Blumenau 1958. [arquivo do arquiteto]
Fig 11 I Hans Broos. Casa Comercial Peiter. Blumenau 1958. [arquivo do arquiteto]

[9] Zevi, Bruno. *Arquitetura e Judaísmo: Mendelsohn*. São Paulo: Perspectiva, 2002.



Fig 12 | Hans Scharoun: Edifício da Siemensstadt. Berlim. 1929, *apud*, Argan, Giulio Carlo. *Arte Moderna, op. cit.*, p. 247

1.1.3 – O surgimento de novos valores

A **Casa Comercial Peiter** (1958) [Fig. 10 e 11] se expressa em continuidade com a austeridade no tratamento dos volumes da obra precedente. Apesar das límpidas superfícies e da forma cúbica perfeita, o volume puro, mas pesado, revela sua expressividade na matéria que se sobressai ao espaço. Apresenta uma profunda sintonia com o rigor da arquitetura alemã do pós-guerra; os volumes rígidos, com aspecto de "caixotes", o desenho duro, sem concessões, evidenciados, sobretudo, no rigoroso racionalismo da *Neue Sachlichkeit*. São exemplos desta linguagem, os projetos de habitação em grande escala, encomendados pelo governo alemão, como o conjunto de Weissenhof (1927) em Stuttgart e os Edifícios da Siemensstadt (1929) em Berlim de Hans Scharoun [Fig. 12], que uniam o máximo de economia e uma abordagem extremamente funcionalista.

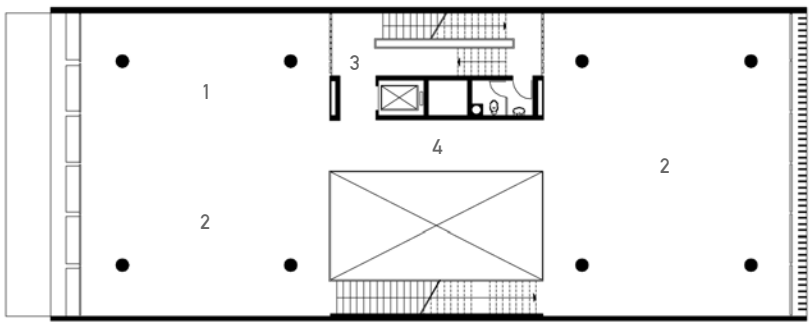
Não o tomando apenas isoladamente, veremos que o edifício conserva uma postura bastante interessante junto ao contexto urbano em que foi construído. O edifício mantém a escala, dá continuidade visual à rua, integrando-se em meio às pequenas edificações da época que ocupam as laterais do lote, ao mesmo tempo em que se destaca pelo desenho robusto e limpo, sem uma pretensa neutralidade.

Até a forma mais simples e racional quanto a de um cubo, ícone do purismo formal, tem sua forma dramatizada. A forma ainda é densa, conserva a força da matéria, revela-se sob a luz. O jogo de luz e sombra funciona por contraste, realçando os cheios e os vazios através das reentrâncias da volumetria. Uma arquitetura que ganha expressividade sob a luz, para além da pureza gráfica do projeto. Embora a justaposição dos pavimentos, que imprime um ritmo vertical, próprio de uma arquitetura repetível, ainda assim, o volume conserva características de bloco maciço, com seus vazios não trabalhados como entidade formal, mas escavados no cheio. Conserva a dramaticidade da linguagem pesada e o contraste entre cheios e vazios.

A racionalidade do volume não se sobressai ao volume robusto e impactante; mesmo assim, a fachada principal ainda evidencia elementos vazados, os *brise-soleil*, que a animam através do jogo de luz e sombra. Mas já se trata de uma obra de transição, que ao mesmo tempo em que se revela em estreito vínculo com a obra precedente,

sugere uma vontade por uma forma mais limpa, esteticamente pura, e portanto, dá indícios de um novo pensamento nascente.

O primeiro deles é que a arquitetura desfaz-se de arestas e saliências, que evidenciam demasiadamente a solidez do volume, e dá vazão à forma pura. É claro que nesta obra não podemos falar em leveza e transparência. Mas aqui estão presentes características de uma outra linguagem. Os cinco princípios da

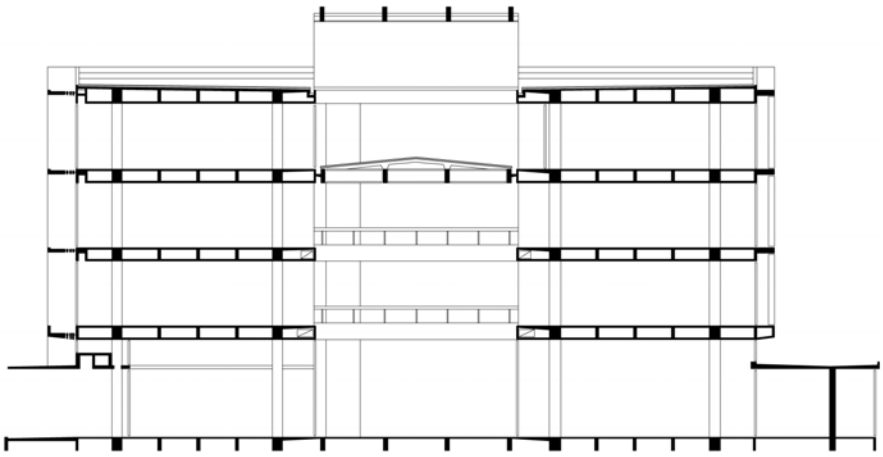


1 5m

Casa Peiter
Esquema Planta Baixa pav. Tipo

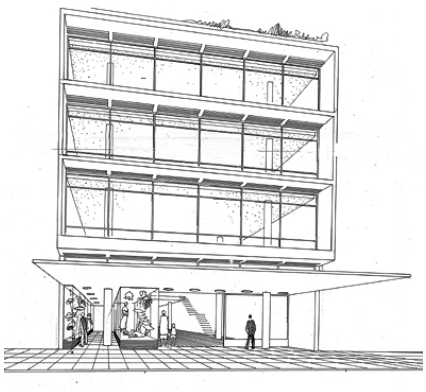
1 Exposição
2 Loja
3 Circulação Vertical
4 Corredor

arquitetura moderna, enunciados por Le Corbusier em 1921, estão presentes neste edifício: planta livre, estrutura independente, pilotis, terraço-jardim e fachada livre. Noções utilizadas ao menos



1 5m

Casa Peiter
Esquema Corte Longitudinal



Casa Peiter
Perspectiva [croqui do arquiteto]

no projeto; como podemos ver no croqui feito pelo arquiteto, o terraço-jardim surge como intenção, embora não executado.

Poderíamos pensar que talvez se trate de uma maior liberdade projetual em relação à estrutura, já que se trata de um edifício comercial; mas este pensamento não é procedente. Nos projetos subseqüentes, Broos volta a aplicar, na medida do possível, tais princípios, e mais que isso: o arquiteto surpreende com o desenho límpido da caixa, uma envolvente externa, no qual a idéia de espaço já é, *a priori*, uma estrutura.

1.2 – A desmaterialização do objeto

Nos projetos subseqüentes em que se dá esta absorção de novos valores, uma obsessiva pureza formal e abstração do objeto parece tomar conta dos projetos do arquiteto. Um espaço concebido com nitidez, com o auxílio de dois ou mais planos utilizados na direção vertical e horizontal. A arquitetura passa a ser a justaposição de planos; desfaz-se das arestas e saliências para evitar contrastes com a luz que pronunciem uma solidez da forma e prenda nossa atenção aos limites do objeto; ao contrário, tem-se em vista ir além daquele objeto, a forma já não é mais algo palpável, é algo que se dilui, uma forma rarefeita. Broos abandona os efeitos pictóricos da luz a favor de uma total experiência gráfica. O espaço já não se apresenta continente de uma experiência das coisas mutáveis que encerra, é pura entidade formal. Este espaço reflete na brancura dos planos envolventes e nos fechamentos de vidro sua intensa qualidade formal.

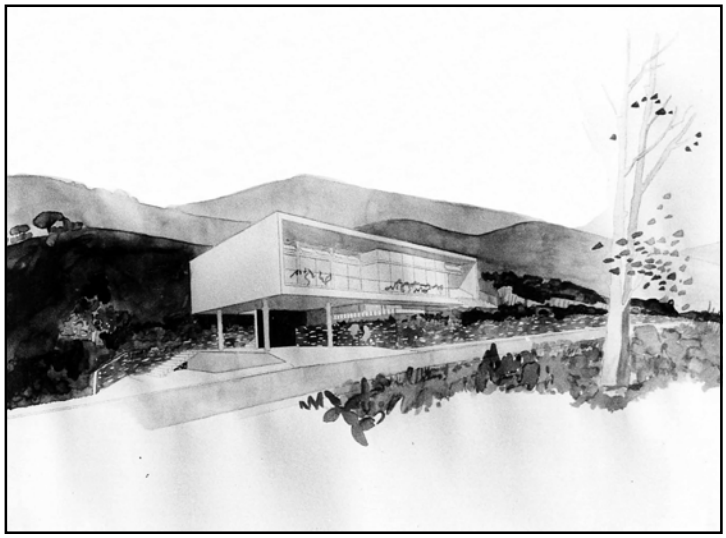


Fig 13 | Hans Broos: Residência Frederico Gustav Ellinger. Blumenau .1958. Projeto. [arquivo do arquiteto]

O desenho do cubo ganha formas limpas, e na frágil articulação dos planos integram o desenho perfeito e desintegram a solidez da massa, da matéria, impedindo que o objeto se afirme como tal.

Retornando à questão da expressividade na arquitetura, ora discutida, aqui vemos lograr o oposto, já que o espaço não se distribui, mas *é* distribuído, em função de uma pré-concepção do espaço, tendo em vista uma plástica pura.

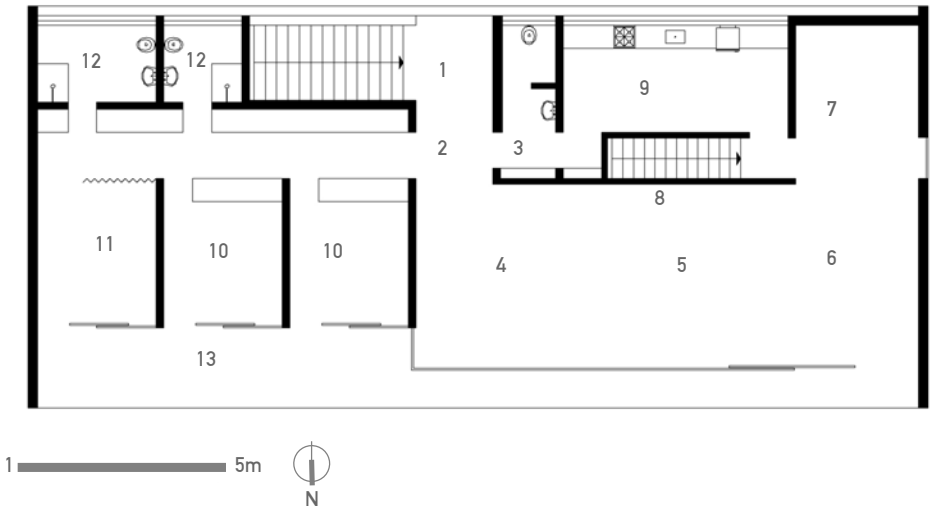
Uma noção do espaço que anuncia a oposição entre dinâmico e estático. O objeto é admitido como algo formado e não a formar-se. Há uma objetividade formal e anulação do movimento. Uma volumetria baseada no racionalismo corbusiano, certa impessoalidade baseada na linguagem moderna, uso de pilotis, planta funcional, acabamentos homogêneos, são indícios desta linguagem.

No projeto para a **Residência Frederico Gustav Ellinger** (1958) [Fig. 13] o volume corresponde a uma casca estrutural sobre delgados pilotis. Não há planta livre; permanece a estrutura definida pelos ambientes e, como anteriormente, as laterais são fechadas, liberando assim, totalmente a fachada principal. O arquiteto perfaz uma caixa estrutural, em que enfrenta o problema da técnica e da forma sintetizando-as em um purismo formal.

A relação entre cheio e vazio altera-se: a casa é praticamente um grande vazio. A luz cumpre um outro papel. Se antes tinha por objetivo o contraste de luz e sombra a enfocar com energia e

Residência Frederico Gustav Ellinger
Esquema Planta Baixa

1 Patamar
2 Hall
3 Vestíbulo
4 Sala de Visitas
5 Sala de Estar
6 Jardim de Inverno
7 Sala de Jantar
8 Biblioteca
9 Cozinha
10 Quarto
11 Dormitório
12 Sanitários
13 Varanda



vivacidade os cheios e os vazios, agora tem a pretensão de desmaterializar o objeto, solvê-lo de sua solidez característica, abstraí-lo como objeto dado e acabado. Broos abandona os efeitos da luz, recusa o jogo de luz e sombra. É uma experiência que tenta focar a essência construtiva do objeto, o elementar, reduzindo a um mínimo as entidades construtivas e focando seu rigor, sua precisão, que não admite qualquer desvio formal.

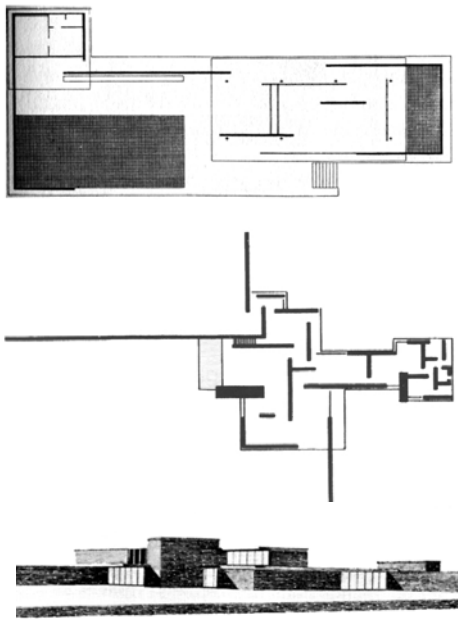


Fig 14 I Mies van der Rohe. Pavilhão alemão para a exposição de Barcelona. 1929. Planta baixa, *apud*, Frampton, Kenneth. *História Crítica da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 2000, p.197.

Fig 15 e 16 I Mies van der Rohe. Casa de Campo. 1923-1924. Planta baixa e Elevação, *apud*, Giedion, Sigfried. *Espaço, Tempo e Arquitetura: o desenvolvimento de uma nova tradição*. São Paulo: Martins Fontes, 2004, p. 618.

Fig 17 I Hans Broos: Condomínio Cabeçudas, Itajaí. 1959. Projeto. [arquivo do arquiteto]



Ao contrário de antes, aqui o vazio é trabalhado na mesma proporção do cheio, admite o vazio como elemento, dotado de valor formal quando da concepção do objeto.

A forma é pura racionalidade. A esta exatidão formal externa, com planos rigorosamente justapostos, corresponde internamente à estruturação do espaço através de uma só entidade formal: o plano. São paredes perpendiculares que não fecham os espaços, tal como nas experiências neoplásticas de Mies van der Rohe, que prezam pela destruição do cubo fechado em planos elementares como o Pavilhão Alemão para a Exposição de Barcelona (1929) [Fig. 14] e o projeto para uma Casa de Campo (1923-1924) [Fig. 15 e 16] em alvenaria. Porém, nesta última, na perspectiva do volume temos a noção da massa, da mesma forma que na Residência Ellinger temos o desenho nítido da caixa.

O espaço da casa não é um espaço de onde se vive a natureza, mas de onde se vê a natureza, a contempla como horizonte que pode entrar no espaço da casa através de seus enormes planos de vidros. O espaço assume valor como fundo paisagístico. É uma forma que a princípio admite todas as situações espaciais, uma entidade livre de influências, que não modifica o espaço, nem é modificada por ele. E assim, não há um limite concreto do agir imposta pela limitação natural do projeto.

A mesma pureza formal é sinalizada em outro projeto, também não construído, o **Condomínio Cabeçudas** (1959). Da mesma forma nota-se o nivelamento racional no projeto em oposição à individualidade das primeiras obras.

Uma arquitetura de unidades repetíveis ao infinito, que tem ainda no valor do desenho da caixa uma arquitetura acabada, organismo individualizado do meio. O recuo do fechamento de vidro em relação à caixa só faz salientar o desenho límpido e preciso desta última.

Também temos no projeto para o **Internato em Ibirama** (1959) [Fig 18] outro exemplo desta fase em que o arquiteto revela uma profunda clareza formal, através da geometrização da forma, uma obsessão pela forma pura.

Broos passa a utilizar cada vez mais o vidro como elemento estético. As formas indicam uma vontade de unir espaço e luz, fusão que tende a enfatizar a estrutura, reduzir o objeto em sua estrutura elementar, igualando o cheio e o vazio.

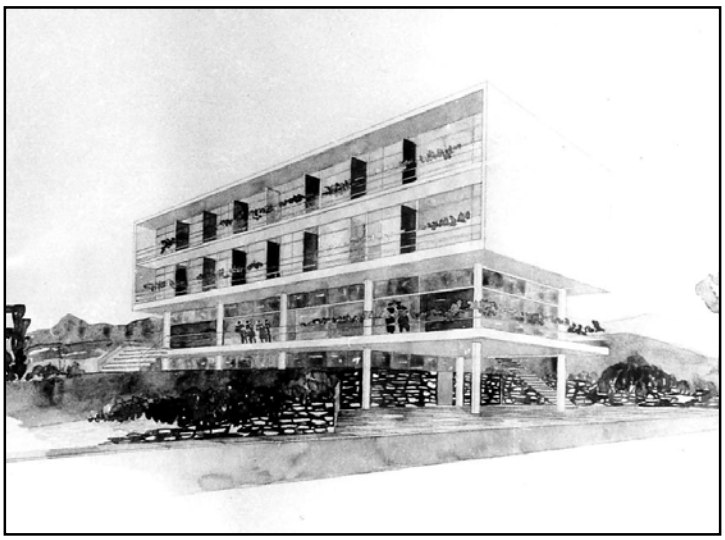


Fig 18 | Hans Broos: Internato de Ibirama. Ibirama. 1959. Projeto. [arquivo do arquiteto]

Desfaz-se da massa, rumo a uma estrutura mais leve, quase imaterial, em que os planos de vidro não imponham limites ao espaço. A esta nova concepção do espaço corresponde uma nova noção da matéria: divisível, fria, racional.

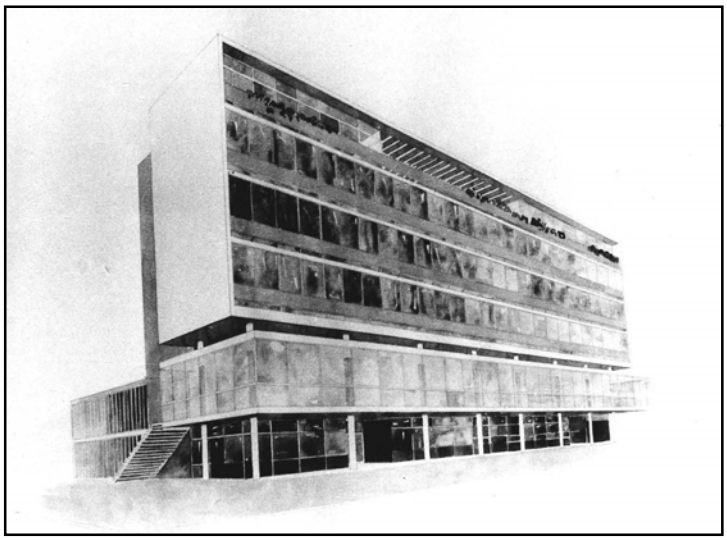
Frente a tamanho rigor do objeto, uma arquitetura reduzida à construção geométrica, numa clara abstração da forma, que anula qualquer idéia de concretude, a pedra ainda é utilizada. Tanto neste projeto como no projeto para a Residência Ellinger, a pedra talvez represente um meio de se passar do fato bruto à forma espiritualizada, humana. Um meio de ligar, à forma abstrata, um símbolo do orgânico e do natural.

Não dá para pensar em outro material mais bruto, de caráter mais telúrico, que se diferencia tanto, quanto a pedra; um material naturalmente expressivo, que absorve a luz em contraste com os planos refletores, neutros e límpidos do vidro e da superfície branca dos volumes. É uma articulação viva que se pretende fazer presente no edifício. Contrapõe valores como a densidade e a leveza, materiais e técnicas genuinamente modernos daqueles rudimentares, o abstrato e o telúrico; revelados pela luz.

Resta saber se esta fase, aparentemente pouco produtiva, sem nenhum projeto construído, representa realmente um fato transitório na carreira do arquiteto ou permanece um fato constituinte.

1.3 – A procura pela leveza das formas

Esta linguagem formal prossegue com uma intenção plástica ainda procurando leveza, baseada, sobretudo, em estruturas mais vazadas e com movimento, ora à procura pelo equilíbrio. Broos já



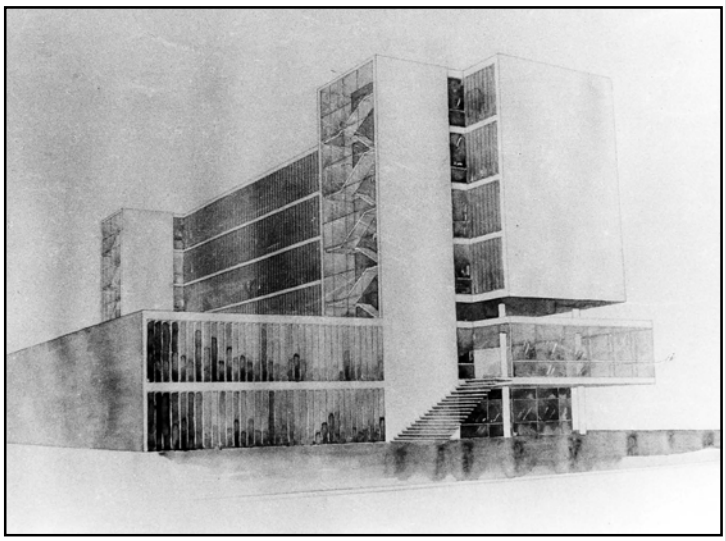


Fig 19 | Hans Broos: Prefeitura de Rio do Sul. Rio do Sul. 1960. Projeto original (construído com alterações). [arquivo do arquiteto]

Fig 20 | Hans Broos: Prefeitura de Rio do Sul. Rio do Sul. 1960. Projeto original (construído com alterações). [arquivo do arquiteto]

descarta a construção geométrica pura em busca de formas mais abertas, articuladas, mas utilizando o mesmo repertório formal.

Na **Prefeitura Municipal de Rio do Sul** (1960) [Fig. 19 e 20] há maior movimentação dos volumes e diferenciação das fachadas, uma composição articulada das formas, uso de *brise-soleil*; um repertório de formas e articulações próximo ao da Escola Carioca[10], também sugerido pelo equilíbrio com que trabalha os volumes prismáticos.

O volume da caixa de escadas envidraçadas evoca uma sensação dinâmica do espaço, pela absorção da luminosidade através das superfícies envidraçadas e pela própria noção de movimento materializado pelas escadas.

A luz já não é mais admitida somente em contrastes com a sombra, nem em seus efeitos pictóricos; aqui ela é chamada a fazer parte da própria construção, um elemento ativo do projeto, que intenciona superar qualquer separação entre interior e exterior.

A estrutura não é a solução de todas as coisas, ela é pura proposta espacial. Tanto neste projeto como na **Residência Kurt Zadrozny** (1960) [Fig 21], de modo geral, a estrutura é localizada junto às paredes internas e laterais; às demais vedações é reservado o contato com o exterior; eliminam-se as paredes, um convite à continuidade entre o espaço interno e externo, em amplo contato com a natureza. A paisagem não é mais admitida como algo

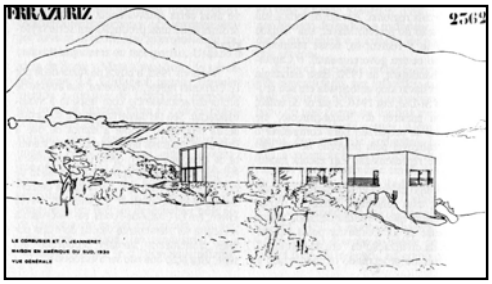
[10] Arquitetura realizada entre a década de 1930 até a construção de Brasília, que se convencionou chamar de Arquitetura Moderna Brasileira, a sua frente Lúcio Costa e Oscar Niemeyer. Cf.: Bruand, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. 4ªed. São Paulo: Perspectiva, 2002; e Segawa, Hugo. *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*. São Paulo: Edusp, 1997

remoto, mas como organismo participativo da construção. O espaço volta a ser uma realidade concreta e corpórea, um elemento ativo do projeto.

Nesta casa podemos falar dos fechamentos como *planos* [11], que servem à função de fechamento mas não de limite, barreira; a casa ultrapassa tais limites físicos da moradia e incorpora o exterior, vai além do objeto dado, pretende estender seus limites, para além de seu perímetro.

Tem-se uma maior movimentação da planta, embora não o movimento propriamente dito como na Residência Wittich Paul Hering. No edifício da Prefeitura de Rio do Sul isto se reflete na articulação dos volumes, bem como na Residência Zadrozny, com sua planta em forma de "L", e seu volume tipo "borboleta", utilizadas por Niemeyer no late Clube da Pampulha em 1942 e na Residência Kubitschek em 1943 [Fig. 22], um modelo aliás, amplamente usado por outros arquitetos, tamanho fascínio que exerceu na época [12]. O primeiro antecedente formal deste tipo é a Casa Errazuriz (1930) de Le Corbusier [Fig. 23]. Pode ter sido uma influência direta da fonte, ou ainda de outros arquitetos como Marcel Breuer, que também utilizava amplamente este tipo de cobertura.







Mas não se pode desprezar a influência da Escola Carioca, não somente pelo tipo da cobertura, mas a linguagem como um todo da casa, as formas leves, vazadas, diferenciam esta escola dos demais arquitetos. Afinal, deve-se lembrar que Broos chegou ao

Fig 21 | Hans Broos: Residência Kurt Zadrozny. Blumenau. 1960. [arquivo do arquiteto]
Fig 22 | Oscar Niemeyer: Casa Kubitschek na Pampulha. Belo Horizonte. 1943, *apud*, Bruand, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*, *op. cit.*, p. 111.
Fig 23 | Le Corbusier e Jeanneret: Casa Errazuriz. Chile.1930, *apud*, Frampton, Kenneth. *História Crítica da Arquitetura Moderna*, *op. cit.*, p. 222.

[11] A que se refere Argan, citando Alberti, à distinção entre plano e superfície, em que o plano seria apenas uma seção ou projeção de profundidade, enquanto a superfície pertenceria fisicamente às coisas, que conforma o espaço. *In* Argan, Giulio Carlo. *Walter Gropius e a Bauhaus*, *op. cit.*, p. 59.
[12] Bruand, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*, *op. cit.*, p. 112.

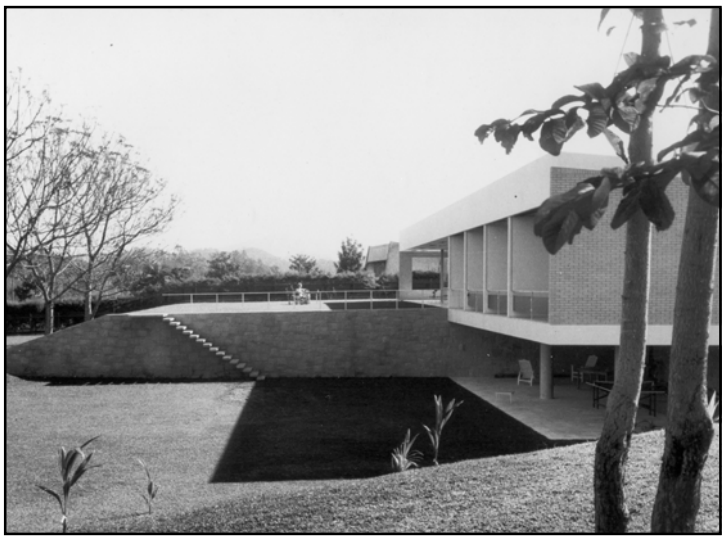
Fig 24 | Hans Broos: Hans Broos: Residência Kurt Zadrozny. Blumenau. 1960. [arquivo do arquiteto]
Fig 25 | Hans Broos: Hans Broos: Residência Kurt Zadrozny. Blumenau. 1960. [arquivo do arquiteto]

Brasil nos anos subseqüentes à Segunda Guerra Mundial, em que se dá a afirmação desta arquitetura.

Era grande o desenvolvimento no ritmo de produção da arquitetura nestes anos, como uma continuação das primeiras experiências, com significativas realizações, como os Conjuntos Residenciais de Pedregulho (1950-1965) e da Gávea (1954) de Affonso Eduardo Reidy, os edifícios do Parque Guinle, primeiramente com Lúcio Costa em 1948-1954 e depois com os irmãos Roberto em 1954-1962, e realizações de arquitetos como Oscar Niemeyer, Jorge Machado Moreira e muitos outros.

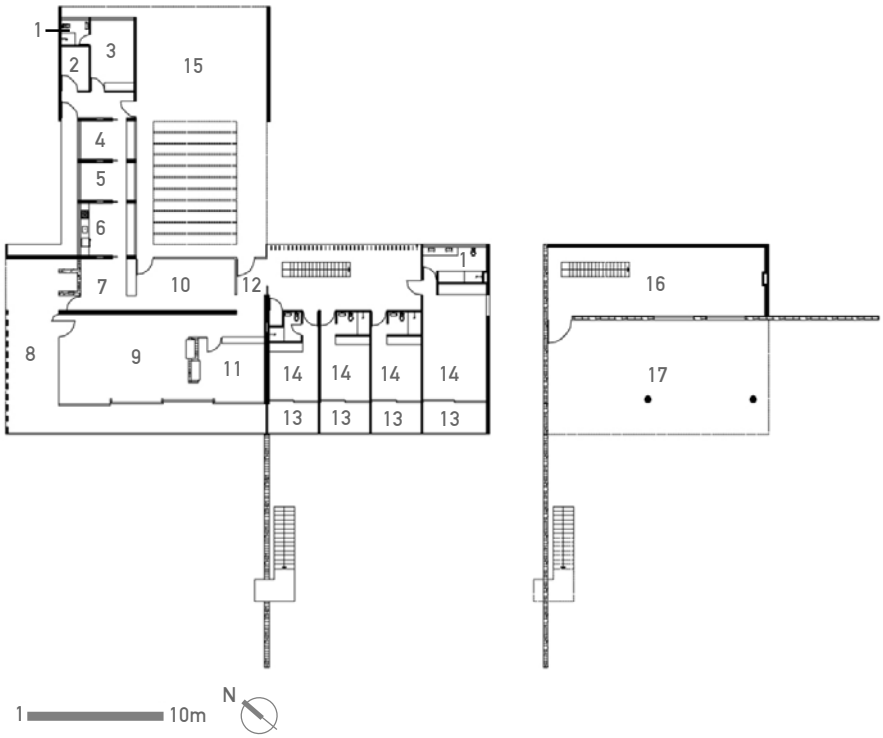
Broos mostra que assimilou certos elementos da Escola Carioca pela saída do modelo compacto de casa à procura de uma maior expansão da planta, uma forma aberta, com braços que se estendem, se assentam sobre o espaço. O jogo volumétrico da cobertura se dá na fachada lateral, enquanto que na fachada principal predomina o volume simples, horizontalizante, que assume equilíbrio, proporção e ritmo na fachada, enfatizando o volume dos quartos.

De modo geral, a pureza das formas permanece; as arestas são perfeitas junções que tendem a uma maior clareza formal, sem



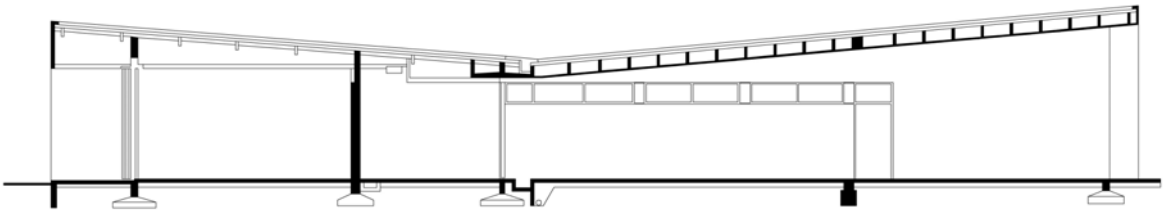


maiores contrastes de luz e sombra. O arquiteto conjuga cheios e vazios num total equilíbrio de planos reentrantes que sublimam a matéria e revelam o essencial – a estrutura externa e as divisões espaciais internas reveladas exteriormente, que confere uma



Residência Kurt Zadrozny
Esquema Pl. Baixa pav. Térreo e Subsolo

1 BWC
2 Depósito
3 Empregada
4 Lavanderia
5 Passar
6 Cozinha
7 Copa
8 Terraço
9 Living
10 Hall
11 Biblioteca
12 Entrada
13 Balcão
14 Dormitório
15 Garagem
16 Sala de Brinquedos
17 Terraço de Brinquedos



Residência Kurt Zadrozny
Esquema Corte Longitudinal

identidade visual fortíssima, sua estrutura formal não só exterioriza como reforça o programa e o partido adotado. Broos se desfaz de alguns elementos como beirais, e a obra ganha homogeneidade, uma economia de recursos que os leva a serem enfatizados. O volume é diluído rumo a um maior grafismo, restando somente os planos, numa sucessão de planos verticais que imprimem um ritmo, e desintegram a unidade da massa presente da casa Wittich Paul Hering. O vazio é claramente fruto da divisibilidade do espaço, numa profunda ordem e clareza.

A luz cumpre papéis distintos neste projeto. Numa clara continuidade formal com a fase precedente, a luz ainda objetiva

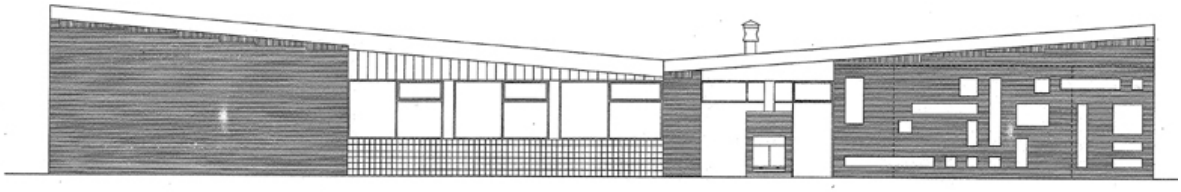
desmaterializar o objeto e revelar somente os elementos essenciais da forma. Ao mesmo tempo, a luz é utilizada com vivacidade através dos elementos formais do projeto, como nos reflexos das pérgolas na cobertura do pátio, ou na parede lateral do terraço, com seus elementos vazados. Vale ressaltar que em outro projeto para esta residência, esta mesma parede constitui-se de vários elementos vazados sem uma ordem reconhecível, um jogo de elementos geométricos de tamanhos diferentes, uma verdadeira brincadeira com o espaço e certamente com o jogo de luz e sombra.

A pureza formal também é alcançada através das estruturas mais leves, delgadas e que conservam maior homogeneidade devido ao prolongamento simples do volume. Esta homogeneidade é conseguida pela interferência visual quase nula dos pilotis do subsolo, que faz com que o volume siga sem interferências, separa-se do solo, como a desvencilhar-se do fato bruto; mas também em decorrência do espaço do subsolo estar contido nos limites e em continuidade com o muro de pedra que delimita as diferenças de nível do terreno.

A pedra, um material escuro, que absorve a luz, o recuo da estrutura do subsolo faz com que o olhar não registre este andar, uma continuação da outra parte assentada, parece solta no espaço, como uma desintegração do sólido em direção ao leve, e assim, a obra ganha em linearidade e pureza. Ao mesmo tempo, o arquiteto utiliza o muro para explorar contrastes: contrapõe a este, com sua densidade e robustez características, a leveza e fragilidade do desenho da escada externa.

A residência modifica a realidade em que se insere, e estas impressões de leveza, de deslocamento, são atribuições feitas em conjunto com o espaço externo, numa concepção formal que tenta ser única, em perfeita relação com o espaço circundante. Sua racionalidade não lhe confere "imunidade" em relação ao exterior, ao contrário, a forma é uma resposta baseada também em tensões, continuidades e oposições ao ambiente.

Hans Broos: Residência Kurt Zadrozny. Blumenau. 1960. Proposta alternativa para fachada Noroeste. [arquivo do arquiteto]





CAPÍTULO 2 | O Espaço Arquitetônico

2.1 Espaço como interação

A maneira como o arquiteto decide dominar o espaço incide de maneira decisiva na concepção do projeto. As respostas formais são concebidas em conjunto com o espaço, e nesta relação, podemos observar quais questões são priorizadas.

Na **Residência Zipser** (1959-1960) [Fig 27], compreendemos a noção da arquitetura como resposta projetual ao espaço. O volume longitudinal da casa corresponde ao formato do lote. A casa "abraça" toda a extensão do terreno, prolongando-se até suas extremidades laterais através de pérgolas em ambos os lados. O arquiteto projetou a casa de modo que esta ocupa exatamente a metade posterior do terreno, sendo que a outra metade é destinada ao jardim. Isto, somado ao fato de a casa situar-se em uma plataforma elevada em relação à rua, faz com que o jardim não seja somente agente secundário no projeto, mas um elemento com participação ativa. A tipologia da construção, rente ao chão, e as aberturas de vidro incorporam o jardim numa solução única.

Broos projeta em extensão, o que acentua a linearidade do conjunto. Este fato, aliado à oposição entre a cobertura e a madeira das paredes, as dimensões e os prolongamentos da cobertura fazem com esta queira "planar", em evidente contraste cromático com o restante da obra. Não deixa de ser uma forma expansiva para as laterais e para frente, a confundir interior e exterior. A ampla cobertura reforça esta continuidade para além do limite da construção [Fig. 28 e 29].

O arquiteto reúne materiais naturais e industriais em franca oposição, explora suas qualidades táteis e ópticas, num equilíbrio total entre a madeira das paredes e estrutura, o metal da cobertura e a pedra dos muros. Apesar de não trazer efeitos de luz, a casa nos convida à percepção do estimulante contraste das superfícies. Para além do racionalismo, há a percepção da matéria e seu aperfeiçoamento através da técnica para virar forma e experiência espacial.

Depois da Igreja de Itoupava Seca, a arquitetura reencontra uma realidade acolhedora moldada na forma simples, na matéria pura, no reencontro do utensílio, no conhecimento do ofício que transforma a matéria em forma, que faz com que o edifício se realize na sua construtibilidade.





Apesar da forma concisa e simples, ela é gerada de uma maneira orgânica, que gera a estrutura formal e dá sentido à forma. Simplicidade também reconhecida no modo como o arquiteto

Fig. 27 | Hans Broos: Residência Eduard Zipser. Florianópolis. 1959.
Fig. 28 | Hans Broos: Residência Eduard Zipser. Florianópolis. 1959.

resolve a questão da incidência solar: através do uso de venezianas, uma solução que muda o aspecto do edifício quando abertas ou fechadas, e que não afeta a harmonia do conjunto [Fig. 30]. Talvez seja o primeiro exemplo em que o arquiteto vale-se da expressividade dos materiais por suas qualidades, exceto a pedra, amplamente utilizada em muros, paredes e lareiras.

Novamente vimos que o partido adotado condiciona o tipo de relação com o espaço. Seja neste exemplo, ou na casa Zadrozny, a forma é uma resposta tanto ao local quanto à melhor relação entre a obra e o espaço, ou entre o homem e a natureza. A maneira como Broos se apropria, e que acaba por criar o espaço, define uma série de relações com este, não somente quanto à organização, mas quanto à intensidade da concepção plástica.

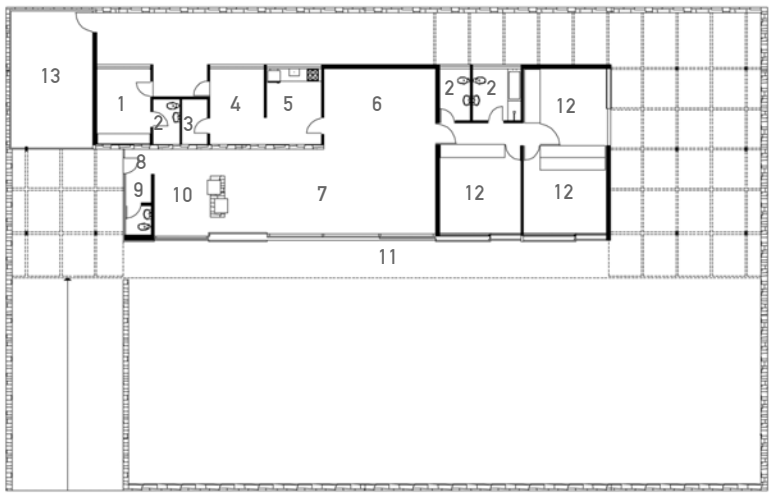
Trata-se de uma resposta ao ambiente, mas a arquitetura também o modifica, dotando-o de legalidade específica, dominando o espaço e definindo uma nova realidade. Uma resposta ao espaço imediato, limite do agir em que a obra se insere. O espaço não é algo infinito, mas é algo a se construir através da arquitetura, que tem como limite o horizonte físico de seu ambiente imediato.





Fig. 29 | Hans Broos: Residência Eduard Zipser. Florianópolis. 1959.
Fig. 30 | Hans Broos: Residência Eduard Zipser. Florianópolis. 1959.

As formas são geradas a partir de uma experiência intensa do espaço. Nelas, sempre permeia o objetivo de criar uma síntese entre o homem, sua obra e a natureza. O edifício deixa de ser algo



Residência Zipser
Esquema Planta Baixa

1 Empregada
2 Banheiro
3 Despensa
4 Lavanderia
5 Cozinha
6 Sala de Jantar
7 Sala de Estar
8 Entrada
9 Vestiário
10 Biblioteca
11 Terraço
12 Dormitório
13 Garagem

mimético para definir uma nova realidade. A maneira como o arquiteto decide colocar o edifício, como decide dominar o espaço incide de maneira decisiva na concepção plástica do projeto.

Se o espaço é interação, não cabe uma pré-concepção do espaço, um modo de operar definido e certo; trata-se de problemas específicos, que a cada um deverá ser dada uma resposta apropriada: a arquitetura e com ela a técnica, torna-se um método de abordagem do problema. É o desafio que nos é colocado por cada situação, pois o ambiente natural condiciona o homem à ação que irá implantar naquele ambiente.

O espaço é coisa viva, mas que aguarda a obra do homem para ser revelado, como se ambos fossem uma só coisa, o homem complementa a obra natural, Broos não as separa, ao contrário, as vê como uma unidade naturalmente sadia.

O espaço natural é "despertado" a partir da ação do homem, que o "espiritualiza". Então, apesar do espaço ter características individuais determinantes no projeto, não é nada *a priori*, ele só é, só passa a ser, quando investido pela força criativa e transformadora do homem. É o desafio do homem frente ao ambiente.

O espaço é interação. Se o ambiente condiciona a ação que o homem irá implantar, a unidade formada entre obra e natureza é

novamente, uma resposta ao homem, que atua na sua transformação. A arquitetura, que já compreende o espaço natural, é elemento formador.

2.2 – Fábrica Hering Matriz: a estruturação do espaço

A **Fábrica Têxtil Hering Matriz** (1968-1975) é um projeto marcante na carreira do arquiteto. Mencionado em diversos artigos, é um dos projetos mais conhecidos e comentados pela crítica. Nunca recebeu formalmente algum prêmio, mas é citado como um entre os projetos industriais mais interessantes iniciados nos anos de 1960 [1] por Hugo Segawa e qualificada como "o mais interessante parque industrial criado no país nos últimos 30 anos" [2] pela revista Projeto na edição comemorativa de número 300.

O que impressiona é a solução dada ao conjunto, tanto no que diz respeito à qualidade arquitetônica dos edifícios, como principalmente, pelo planejamento físico da fábrica e pelo espaço que cria. [Fig. 31] Os edifícios do complexo fabril são inseridos com naturalidade, integrados à natureza, indissociáveis daquele espaço. Algo surpreendente para a época de sua construção, como destaca Segawa: "Não se pode afirmar que, nesse momento, o edifício industrial fosse uma encomenda típica aos arquitetos. A grande maioria das instalações industriais abrigava-se em galpões antigos, improvisados ou adaptados." [3] E completa que "predominava (...) o projeto do galpão industrial isolado –

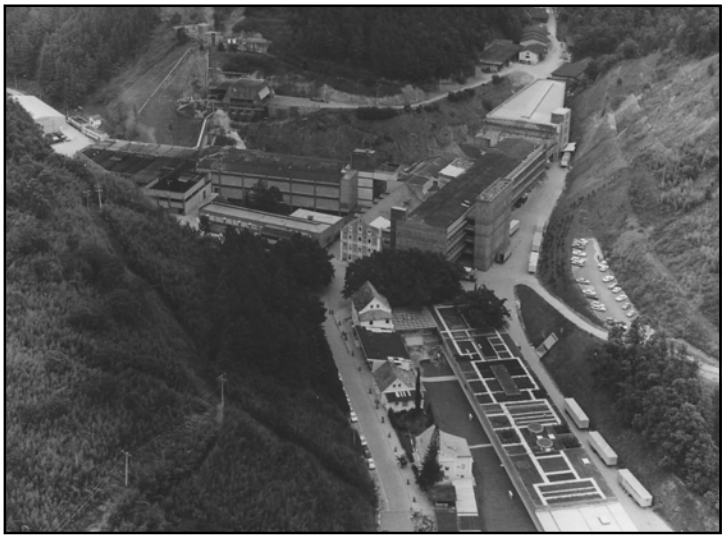




Fig. 31 I Hans Broos: Hering Matriz. Vista do Conjunto. Blumenau. 1968-1975. [arquivo do arquiteto]
Fig. 32 I Hering Matriz. Vista do conjunto. Blumenau. Foto da década de 1920. [arquivo do arquiteto]

[1] Segawa, Hugo. *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*. São Paulo: Edusp, 1997, p. 161.
[2] Revista Projeto n. 300 março, 2005.
[3] *Idem. Ibidem*

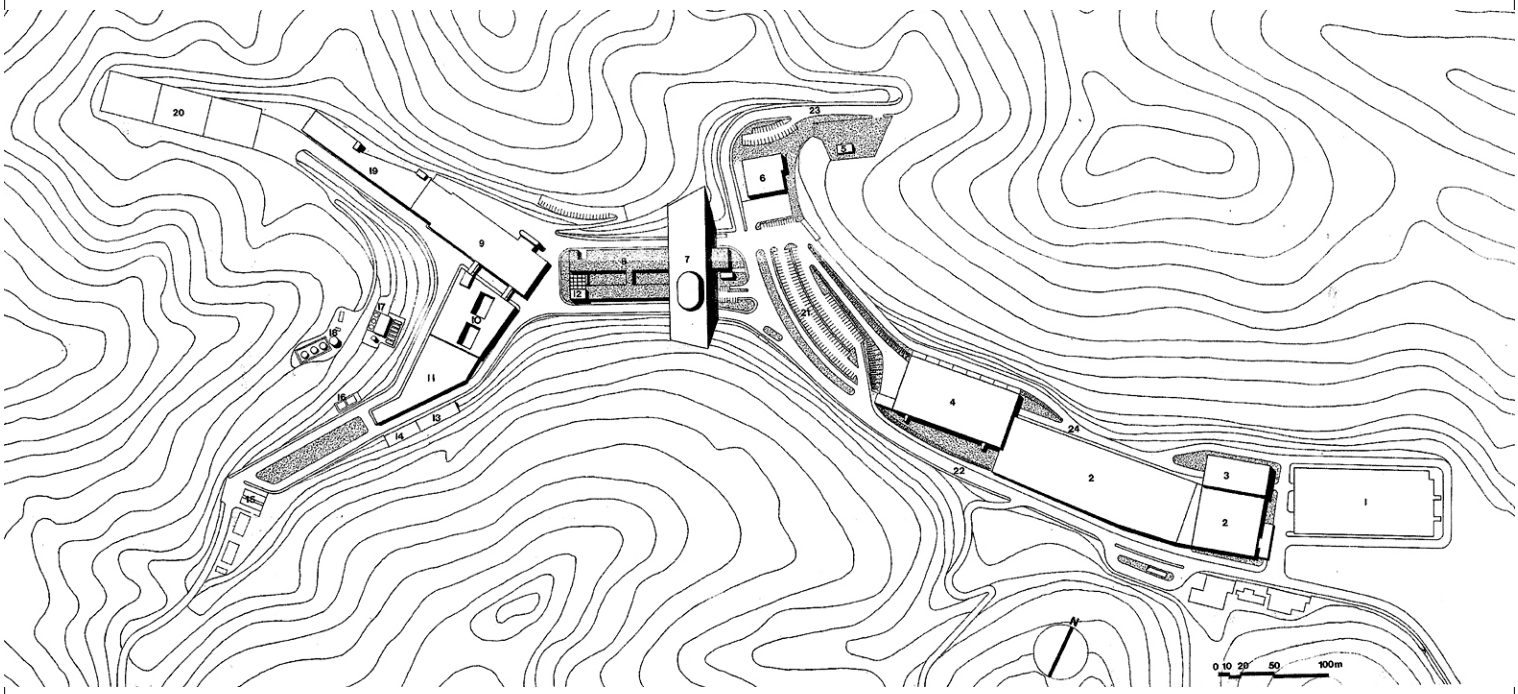
sem a amplitude de um conjunto mais amplo de preocupações quanto à expansão das instalações, sistemas de segurança industrial e controle de emissão de resíduo, dependências de atendimento social e conforto dos operários." [4]

A Hering Matriz situa-se no vale do Bom Retiro, hoje um bairro próximo ao centro da cidade de Blumenau, mesmo local onde os irmãos Hering, imigrantes alemães, iniciaram uma tecelagem no final do século XIX. A premissa fundamental do projeto relaciona-se ao desejo da empresa de permanecer no sítio original, preservando a história e a arquitetura da época da fundação da empresa [Fig. 32]. Desta forma, para a expansão da empresa foi adotado o sistema de unidades satélites, que são edifícios localizados nas proximidades de Blumenau, responsáveis somente pela costura das peças dentro do processo de produção, Ao todo, são seis unidades satélites: Água Verde e Itororó em Blumenau, e as unidades nas cidades de Rodeio, Indaial, Ibirama e Gaspar, projetos que também ficaram sob responsabilidade do arquiteto, e que analisaremos alguns deles adiante. Além destas unidades em Santa Catarina, há a Hering do Nordeste na cidade de Paratibe Paulista, Pernambuco, outra importante obra na carreira do arquiteto.

[4] *Idem. Ibidem*

Hering Matriz
Esquema da Implantação [arquivo do arquiteto]

1 Fiação open-end
2 Fiação
3 Depósito de Algodão
4 Malharia
5 Casa de Enxaimel
6 Cooperativa
7 Centro Administrativo (não construído)
8 Centro Social
9 Costura
10 Beneficiamento
11 Tinturaria
12 Casa histórica
13 Depósito de produtos químicos
14 Casa de caldeiras à lenha
15 Estação de tratamento de água
16 Estação de tratamento de efluentes
17 Casa de caldeiras
18 Pátio de óleo
19 Depósitos gerais
20 Oficinas gerais
21 Estacionamento
22 Rua Hermann Hering
23 Rua Bruno Hering
24 Rua interna



Na unidade matriz, as imposições naturais do meio e as premissas do projeto que conduziram à formulação do plano diretor foram diversas e atuaram de forma decisiva: organizar o plano diretor para o conjunto fabril num vale de configuração estreita e alongada, preservando a paisagem e a vegetação natural; conciliar a inserção dos novos edifícios com os edifícios antigos da fundação da empresa com características da arquitetura germânica existentes no local; prever a construção em etapas, e por fim, conciliar a expansão da fábrica com o processo de produção em curso.

O conjunto baseia-se em vários prédios, que reservam distinções funcionais e formais entre si, mas preservam uma coerência e garantem a unidade do conjunto. Os edifícios concentram as circulações horizontais nas extremidades, sempre circulações abertas, que já concentram a própria plasticidade do edifício, marcadas pelo contraste do cheio e do vazio, que também acentuam a horizontalidade e a linearidade dos edifícios. Este contraste ameniza a massa construída e confere vivacidade; no edifício da Costura, nos dá sensação de movimento, como linhas correndo para um ponto de fuga imaginário [Fig. 33]. Estas circulações, ao mesmo tempo, fazem

Fig. 33 | Hans Broos: Hering Matriz. Costura Nova. Blumenau. 1968-1975, *apud*, *Projeto*, n.60, fev. 1984, p. 48. Foto: Cristiano Mascaro.

Fig. 34 | Hans Broos: Hering Matriz. Costura Nova. Blumenau. 1968-1975.





com que o edifício se abra ao exterior, permitindo que o trabalhador esteja sempre em contato com o mundo externo, que não o perca de vista.

Juntamente com a circulação horizontal, têm-se as circulações verticais sempre exteriorizadas, uma plasticidade marcada, entre outros aspectos, pela própria funcionalidade do edifício. Os volumes das escadas são sempre demarcados e articulados aos blocos principais. Tanto estas caixas de escadarias como os blocos são bem definidos, de presença firme, massiva, contundente.

Ao contrário dos demais prédios, no bloco na Costura, deixa-se a circulação para além da estrutura, uma solução que une funcionalidade e estética, que confere linearidade ao prédio e como contraponto a este, a torre de escadas, ligada ao bloco por uma passarela com fechamento em vidro [Fig. 34].

É uma arquitetura que revela, por um lado, um tom severo nas formas, nas linhas duras, estrutura à mostra, deixando à mostra também elementos funcionais como os coletores de água pluvial [Fig. 35]. Por outro, uma expressividade na plástica dos cheios e vazios, edifícios pesados e compactos, a marcação das formas de concreto nas fachadas, ora na vertical, ora na horizontal, compondo desenhos; os elementos funcionais como as escadas, sempre demarcados e articulados como formas isoladas; as aberturas circulares da empena de concreto do

Fig. 35 I Hans Broos: Hering Matriz. Tinturaria. Blumenau. 1968-1975.
Fig. 36 I Hans Broos: Hering Matriz. Costura Antiga e Nova. Blumenau. 1968-1975.





novo edifício da Costura e os elementos vazados da torre de escadas deste mesmo prédio [Fig. 36 e 33]; tubos pré-fabricados de concreto utilizados como meio de iluminação e ventilação no interior do edifício do Beneficiamento [Fig. 37], ou as

aberturas do edifício do Depósito [Fig. 38]. Todas essas aberturas colocadas com valor expressivo na composição, realçadas pela luz. São pequenas aberturas nada casuais; ao contrário, pelo tamanho e formato ganham notoriedade, status de coisas vivas. Do contrário, caso fossem longas janelas, se tornariam banais e os prédios perderiam a unidade como uma massa compacta. O próprio fato de o edifício imprimir as marcas das formas deixa ali gravada a expressão do trabalho humano, o quão artesanal é ainda o processo da construção. O edifício carrega aí as marcas humanas, expressa seu cunho artesanal.

Todos os edifícios obedecem a uma rigorosa modulação, que tem a estrutura lançada para as extremidades dos blocos, obtendo vãos livres internos, através do uso de estruturas metálicas, que não são exteriorizadas na forma do edifício [Fig. 39]. A estrutura, de concreto armado, é sempre aparente, cumpre função expressiva também, com a marcação vertical dos pilares de quase todos os edifícios, exceto o da Costura, embora em todos eles as características horizontais do volume predominam. A estrutura marcada nas fachadas impõe ritmo à fachada e exterioriza a racionalidade da planta.

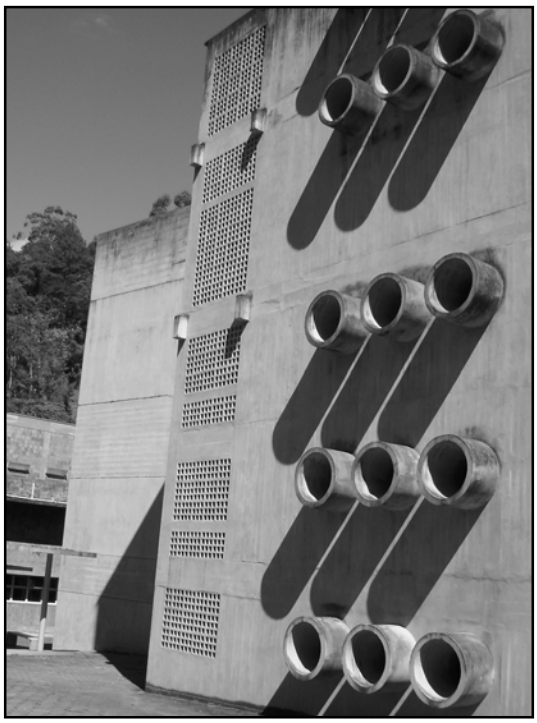




Fig. 37 | Hans Broos: Hering Matriz. Beneficiamento. Blumenau. 1968-1975.
Fig. 38 | Hans Broos: Hering Matriz. Depósito de algodão. Blumenau. 1968-1975.

O jogo dos contrários se faz presente em pequenos detalhes, no jogo de cheios e vazios, nos elementos de volume, no modo com que reúne linhas retas e curvas. As linhas angulares e duras do edifício da Costura contrastam com os cantos arredondados da torre de escadaria [Fig. 34]. A escada em caracol materializa a noção de movimento ascendente em contraste com a rigidez dos blocos e sua estaticidade, presos ao solo, sem qualquer intenção de leveza [Fig. 35]. Ou ainda, os tubos e as pequenas aberturas, sempre circulares, uma arquitetura que brinca com os efeitos da luz e se revela fortemente expressiva. Há ainda a alternância dos elementos de vedação – ora de tijolo nu, ora de elementos vazados de concreto, com suas cores variadas.

É um jogo de luz e sombra, cheios e vazios [Fig. 40]. A luz é gerada pela estrutura, pelos recortes, pelos elementos; uma luz admitida com seus efeitos pictóricos, quase que a formar desenhos, uma escolha dos elementos de modo consciente do arquiteto, que faz com que a arquitetura viva e reviva sob os efeitos da luz, a criar contrastes, imprimir uma dinâmica que ajuda a conceber a arquitetura; uma dinâmica nascida do espaço natural que a

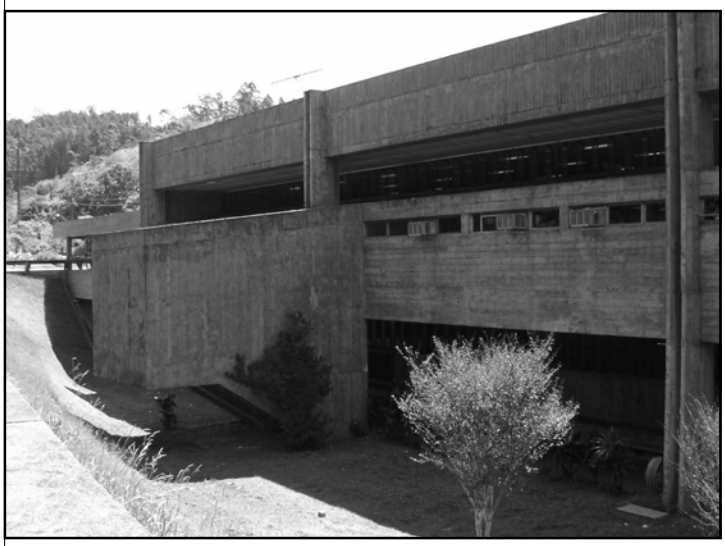




Fig. 39 | Hans Broos: Hering Matriz. Malharia. Blumenau. 1968-1975.
Fig. 40 | Hans Broos: Hering Matriz. Malharia. Blumenau. 1968-1975.

permeia. São elementos mínimos a provocar vivacidade quando expostos à luz, uma expressividade buscada pelo projeto. É um retorno à expressividade, como nas primeiras obras do arquiteto. Mas ao contrário da casa Wittich Paul Hering, aqui ela se concentra nos detalhes. E aqui, como na casa citada, tem-se outro exemplo de obras em que Broos parte do mesmo repertório formal/ tipológico de suas obras européias, e reelabora-as no Brasil com o uso do concreto armado, trocando a estrutura metálica, os tirantes, pelo vigor do concreto e conferindo maior expressividade às obras [Fig. 41]. Uma grande semelhança formal é vista na Fábrica Ciba (1948-1952) [Fig. 42], em Baden, em que participou no projeto juntamente com Egon Eiermann.



À expressividade dos edifícios da fábrica alia-se a ousadia com que o arquiteto atravessa, no projeto original, o edifício da administração, suspenso, como uma ponte sobre o bloco do Centro Social, ligando os dois morros no local de maior afunilamento destes. Como podemos ver na maquete do conjunto, as linhas horizontais são enfocadas, gerando um sentido de ligação mesmo, entre a natureza e entre esta obra, numa total harmonia do conjunto [Fig. 43].



A Praça Histórica é o local para onde todos os fluxos de todos os setores confluem, junto ao Centro Social, que ocupa a parte central da fábrica, e marca a importância que o projeto dá a este setor [Fig. 44 e 45].

O novo edifício da Costura [Fig. 36], ladeando o prédio histórico, abre caminhos para novas investigações. Broos concebe uma arquitetura neutra mas que ao mesmo tempo não se furta em ser incisiva, presente, com "plena convicção do próprio valor e da legitimidade de sua própria filosofia". [5] Ao lado do edifício de 1890, o arquiteto concebe a fachada do novo bloco com uma simples empena de concreto. Nada mais que um plano sobreposto à fachada, cercado de vidro pelas laterais e apoiado por vigas em recuo; isso faz com que ao mesmo tempo descontrói o peso do bloco, desfaz a massa, como que fica suspensa, alivia o peso no pavimento térreo, vemos a espessura da empena, em contraste e equilíbrio com o vidro.

Fig. 41 I Hans Broos: Hering Matriz. Malharia. Blumenau. 1968-1975.
Fig. 42 I Egon Eiermann: Fábrica Ciba. Baden. 1948-1952. [arquivo do arquiteto]

[5] Broos, Hans. O homem e a cidade: Reflexos mútuos. Texto da Palestra no dia 16/06/89. São Paulo, p. 14.

Daí compreendemos seu valor, sua função. Esta solução, ao mesmo tempo em que funciona como uma vedação neutra, possibilita a entrada de luz pelas laterais e pelos pequenos orifícios localizados na empena, que permitem a visão para o terraço jardim localizado à frente [Fig. 46].

Broos, remetendo ao exemplo da cidade de Praga, onde iniciou seus estudos na faculdade, relata que "o comportamento de vizinhança do mais novo sobre o mais antigo foi de exigir seu espaço" [6] como materialização do "espírito da época", numa clara valorização das novas propostas. Propostas que só são válidas se preservam seu teor, seus ideais latentes, e só assim a unidade urbana é preservada; caso contrário, recai em arquitetura imitativa; uma imitação ao lado de uma arquitetura legítima quebra a unidade; só uma arquitetura autêntica, com respostas verdadeiras, que são respostas ao desafio de cada época, garante a "continuidade da evolução, que se chama também de 'tradição'" [7]. Portanto, a imitação é "tempo perdido no contexto filosófico, artístico e cultural e espaços interrompidos no contexto" [8]. A unidade a que se refere é a

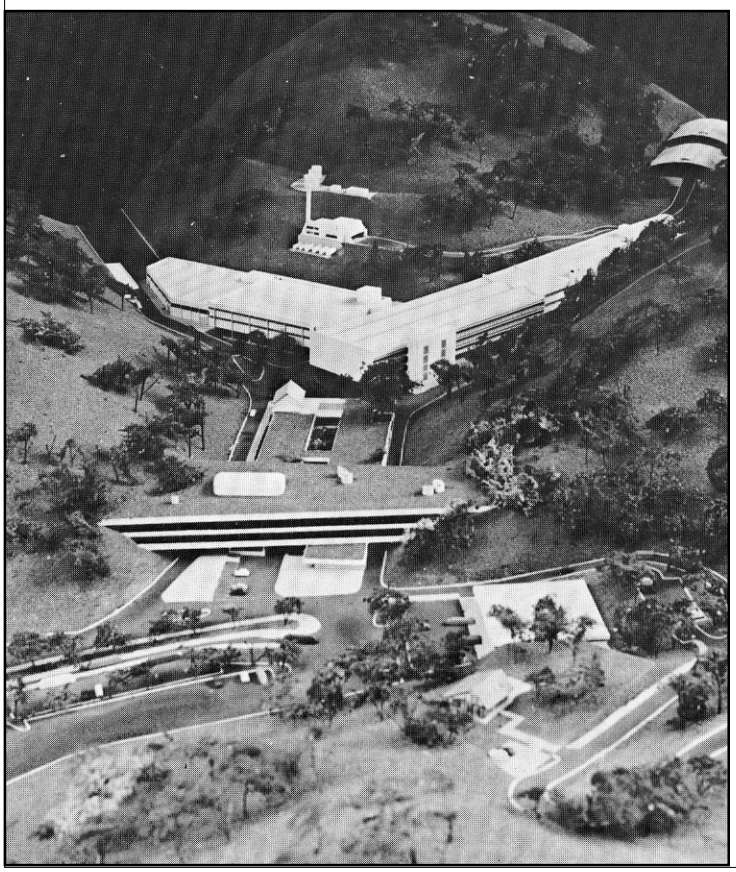
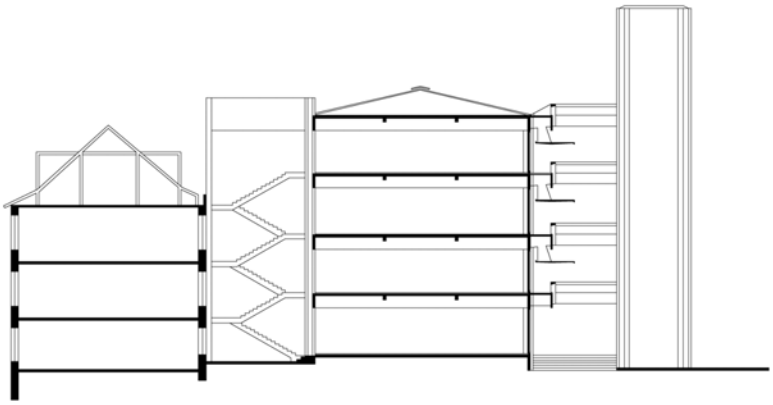


Fig. 43 | Hans Broos: Hering Matriz. Blumenau. 1968-1975. Maquete do conjunto. *apud, Projeto* n. 60. fev 1984. p. 41.



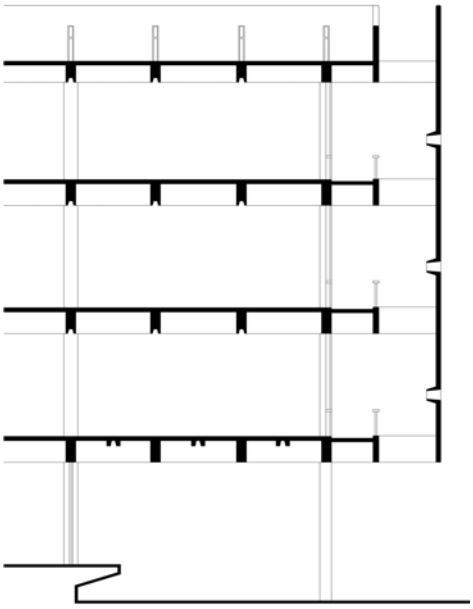
Fig. 44 | Hans Broos: Hering Matriz. Praça histórica. Blumenau, 1968-1975.

[6] *Idem. Ibidem.*
[7] *Idem,* p. 15.
[8] *Idem. Ibidem*



1 10m

Hering Matriz - Edifício Costura Antiga e Nova
Esquema Corte Transversal



1 5 m

Hering Matriz - Edifício Costura Nova
Esquema Corte Longitudinal

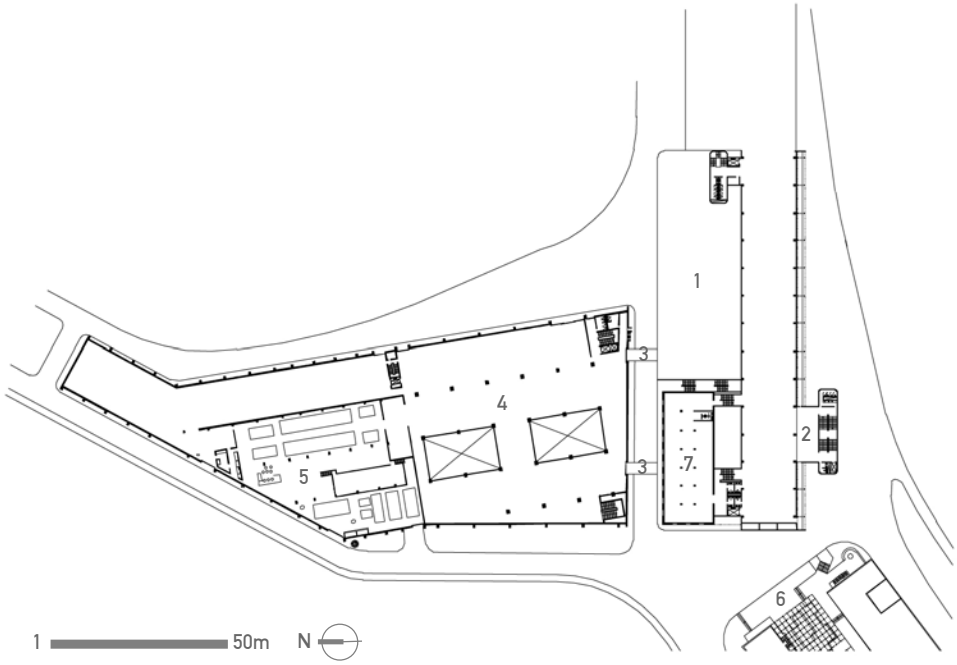
Fig. 45 I Hans Broos: Hering Matriz. Praça histórica. Blumenau. 1968-1975.
Fig. 46 I Hans Broos: Hering Matriz. Terraço Jardim (paisagismo: Roberto Burle Marx). Blumenau. 1968-1975.





"unidade dentro da multiplicidade de estilos" [9]; e que somente formas arquitetônicas puras ou legítimas podem completar o espaço em harmonia.

[9] *Idem. Ibidem*



Hering Matriz
Esquema Parcial de Implantação

1 Costura
2 Torre de Escadarias
3 Ponte de Ligação (não construído)
4 Beneficiamento
5 Tinturaria
6 Praça Histórica
7 Costura Antiga

Se esta convicção da necessidade do "novo" o faz estar em sintonia com os ideais do Movimento Moderno, também revela que a idéia de evolução e progresso está intimamente ligada à noção de história e à necessidade desta continuidade, e à arquitetura entendida como construção social e cultural.

O respeito à escala e ao ritmo dos prédios vizinhos são duas premissas fundamentais no olhar de Hans Broos sobre a arquitetura antiga. E segundo ele, caso deseja-se destacar o prédio antigo, o novo edifício deve assumir uma neutralidade, operando em contraste. É justamente isso que Broos faz neste exemplo da Hering. Evita a concorrência, neutralizando a fachada através do concreto aparente e respeitando o ritmo do edifício. Nota-se a escala respeitada, e a marcação horizontal dos pavimentos através das formas do concreto, que assumem impressões na horizontal e vertical, seguindo o ritmo dos pavimentos do prédio vizinho. Nenhuma abertura, a não ser os pequenos orifícios.

Esta postura é, seguramente, um reflexo do ambiente cultural em que o arquiteto formou-se e vivenciou nos anos imediatamente anteriores a sua vinda ao Brasil. Trata-se do período do segundo

pós-guerra alemão, época de grandes reconstruções, em que a importância do urbano penetrou profundamente nas reflexões acerca da arquitetura na época. Cidades e seus centros urbanos reconstruídos, recuperação de edifícios históricos, retomando a idéia de unidade urbana. Se o problema urbano está na gênese do Movimento Moderno, após a II Guerra Mundial esta problemática ganhou novos enfoques, tratado de forma muito mais complexo que o enunciado pela Carta de Atenas. Podemos notar este redirecionamento de visão até mesmo pelo enfoque do CIAM (Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna) de 1947, quando coloca que "o objetivo do CIAM consiste em trabalhar para a criação de um ambiente físico capaz de satisfazer as necessidades emocionais e materiais do homem." [10]

São anos em que o racionalismo arquitetônico já havia sido superado por suas próprias bases, ou seja, por quem o havia elaborado e defendido. Argan coloca que a crise do racionalismo teve causas internas: a primeira delas é a concepção do espaço e da sociedade como entidades abstratas: há o desejo de se libertar do naturalismo e do historicismo, mas eliminando-os não se elimina o problema da natureza e da história. [11] Após a experiência racionalista estes termos são colocados de forma bastante diferente:

> "a natureza já não é o 'criado', a revelação visível da inteligência e vontade divinas, e a história não é o desígnio da Providência para salvação da humanidade. É uma dimensão totalmente diferente: a natureza é o local; a história, o tempo de vida. E antes de resolver o destino da humanidade, é necessário resolver o da coexistência: dos homens entre si, dos homens com as coisas, com a natureza". [12]

O problema não é mais operar uma grande reforma social, e sim, limitar-se no possível, em defesa da esfera individual e essencial da vida. É neste ambiente e neste pensamento que se insere a arquitetura de Broos: a arquitetura não busca realizar-se num ideal abstrato, mas pretende atuar no enfrentamento de problemas e soluções de caráter concreto.

O espaço é transformado como sendo a própria ação do intervir humano sobre a natureza. E este intervir opera dentro da história; todo ato criativo é uma continuidade da história, o fazer dos homens na história. O espaço concreto do agir busca na *natureza* e na *história* o seu direcionamento; e busca para uma moradia, para uma fábrica, uma igreja, uma experiência de espaço fundamentado

[10] Frampton, Kenneth. *História Crítica da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 2000, p. 329.
[11] Argan, Giulio Carlo. *Arte Moderna*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992, p. 292.
[12] *Idem. Ibidem*

sobre estes dois aspectos. E isso não se aplica com regras e postulados, mas colocando-os em termos concretos, vivendo e interpretando a realidade "como desafios de nossa época".

Broos projeta o local de vida, sempre com vistas ao futuro, pois cada ação no mundo é um impulso dirigido ao futuro, tenta formalizar a idéia de uma arquitetura que seja *local* e *universal*; ou seja, tanto uma arquitetura que responda ao local, à natureza, com suas características próprias, e aos meios disponíveis, como procura uma validade em suas formas, baseadas na racionalidade, como capacidade de resposta à natureza e como continuidade da história – ambos, juntos, são respostas à vida do homem, representam o agir ordenado em qualquer tempo e espaço. Projeta para o futuro, uma arquitetura que responda com eficiência às questões que cada época colocar.

Segundo o arquiteto[13], seu trabalho de conclusão do curso de graduação foi a participação, ainda como assistente do professor Friedrich Wilhelm Kräemer, na reconstrução de um prédio renascentista de 1590 na cidade de Braunschweig. Certamente experiências como esta serviram não só para moldar seu pensamento acerca das reconstruções, do comportamento entre edifícios antigos e os novos, mas, sobretudo, sobre a importância da unidade urbana.

O Conjunto da Hering Matriz representa esta unidade: é antes de tudo, uma clara concepção do conjunto, uma relação harmônica entre os prédios e destes com a natureza. Broos cria um verdadeiro espaço urbano; são ruas, passagens, por entre os jardins de Burle Marx, em que o valor não está concentrado em cada edifício, apesar da clara qualidade arquitetônica, mas no ambiente, no espaço "urbano" e coletivo que cria. A fábrica não se insere apenas, ela estrutura o espaço. Mais importante que as fachadas, são as relações volumétricas entre os edifícios e os espaços criados através da arquitetura. Broos não segue a linha acadêmica que traça eixos aos quais os edifícios se alinham; faz um tipo de planejamento que permite maior relacionamento entre os edifícios, ordenados segundo o traçado das curvas de nível, que vai "esculpindo" o terreno.

Na Hering Matriz, a obra natural e a construída formam uma unidade viva, se complementam e se diferenciam reciprocamente – as curvas

[13] Em depoimento à autora.

sinuosas da paisagem e as duras linhas e a decidida presença dessa arquitetura. Mesmo com seus traços geométricos, essa arquitetura se adequa ao entremeio dos morros, como que preenchendo os espaços vazios, se moldando a eles e lhes dando vida, formando um tecido orgânico que se desenvolve naturalmente de acordo com as exigências funcionais do conjunto.

Os edifícios em nenhum momento assumem um tom maquinista, não pretendem evocar uma monumentalidade do tipo "redenção pelo trabalho". Ao contrário, preservam a escala doméstica e o caráter introvertido, e assumem um aspecto de lugar onde se trabalha, vive-se socialmente. Todos os edifícios são abertos, a implantação se dá em continuidade com o tecido urbano da cidade, não se apresenta como um local de segregação; torna-se uma parcela funcional integrada, que conserva estreita ligação com a cidade e o mundo exterior.

Os edifícios mais altos estão dispostos junto aos morros, enquanto que os mais baixos situam-se junto ao vale e preservam sua linearidade e a escala das construções próximas. A partir desta disposição, tem-se total visão do conjunto fabril, ainda que dividido em vários blocos ao longo do vale, apreende-se o todo. Compreende-se a noção de arquitetura "moldada" junto àquele espaço; ainda que uma arquitetura racional, baseada em um desenho rígido, mas uma racionalidade em que pesam o caráter harmônico e a "animação psicológica", o material e o espiritual. Uma arquitetura formadora de um ambiente.



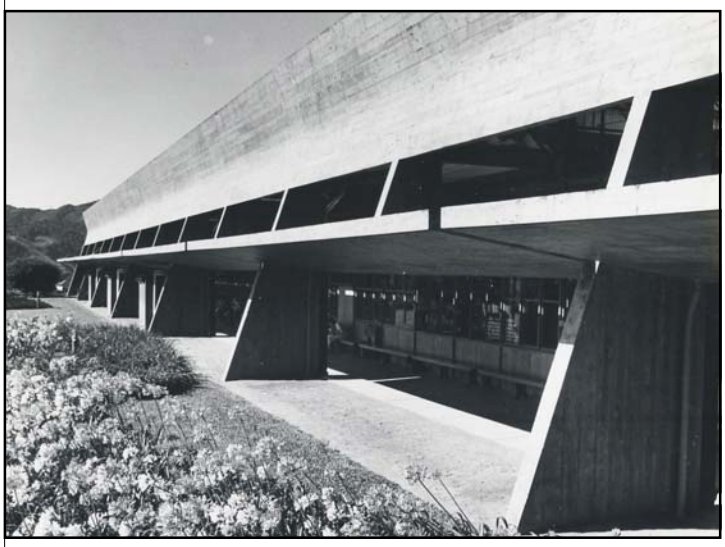
Fig. 47 | Hans Broos: Hering Satélite de Água Verde. Blumenau. 1974. [arquivo do arquiteto]

Podemos estender, brevemente, esta análise a duas outras fábricas da Companhia Hering: a **Unidade Satélite de Água Verde** (1974) e de **Ibirama** (1977).

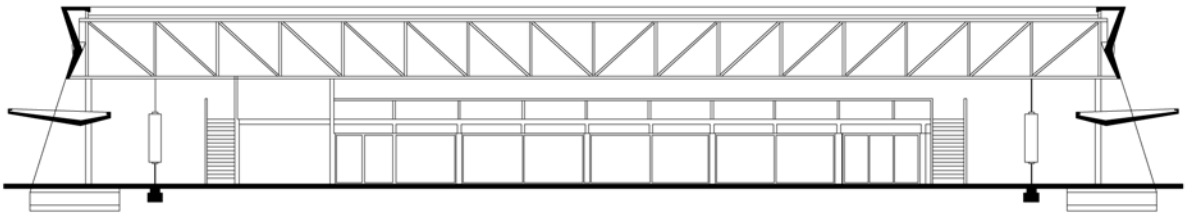
Na unidade de Água Verde [Fig. 47], a fábrica situa-se num alto de morro com o volume da portaria formando um fechamento junto às curvas de nível. Broos projeta o espaço como um todo, concebe uma unidade. Devido a esta implantação nos morros, a volumetria dos blocos, como a Hering Ibirama, são concebidos em extensão, com pouca altura, recebe formas horizontalizantes, de acordo com o ambiente.

Estas unidades são de pequeno porte, por isso o corpo administrativo e produtivo une-se numa mesma solução formal e volumétrica, sem a criação de "fachadas". Assim como na Hering Matriz, entende-se que a escala humana é a única medida do

Fig. 48 I Hans Broos: Hering Satélite de Água Verde. Blumenau. 1974. [arquivo do arquiteto]
Fig. 49 I Hans Broos: Hering Satélite de Água Verde. Blumenau. 1974. *apud*, *Projeto*. n. 60 fev 1984. p. 59.

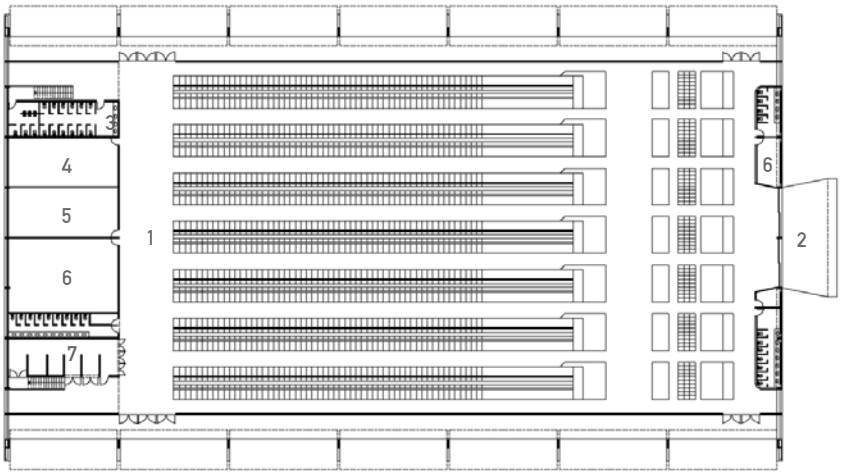






1 10m

Hering Satélite Água Verde
Esquema Corte Transversal



Hering Satélite Água Verde
Esquema Planta Baixa

1 Produção
2 Carga e Descarga
3 Sanitário
4 Oficina
5 Almoxarifado
6 Escritório
7 Sub Estação

1 20m N

Fig. 50 I Hans Broos: Hering Satélite de Ibirama. Ibirama. 1977.
Fig. 51 I Hans Broos: Hering Satélite de Ibirama. Ibirama. 1977.

espaço. E este é um dos maiores ganhos destes projetos industriais realizados pelo arquiteto. No bloco da Hering Água Verde vemos novamente a plástica dos cheios e vazios. O efeito da sombra no fechamento interno, que é de vidro, não interfere

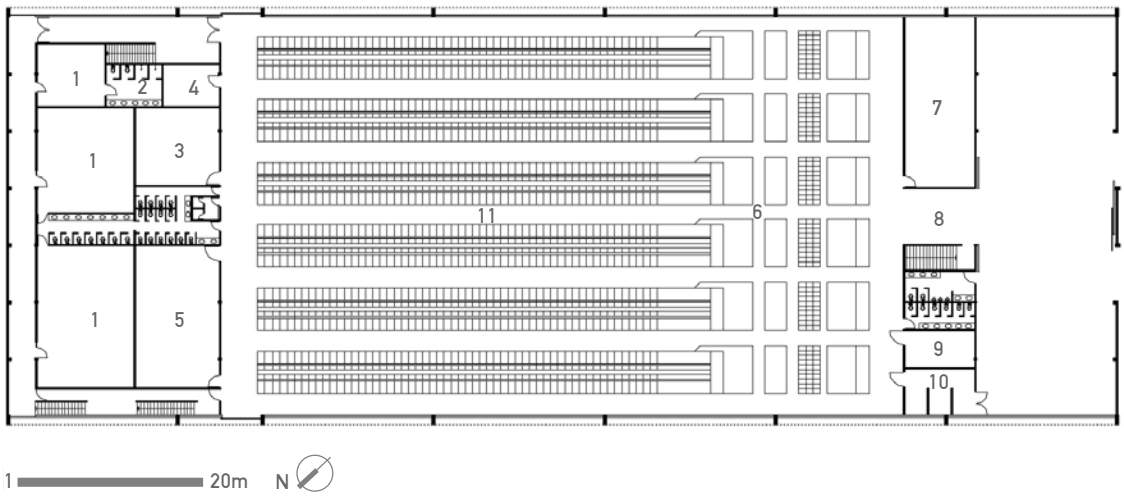


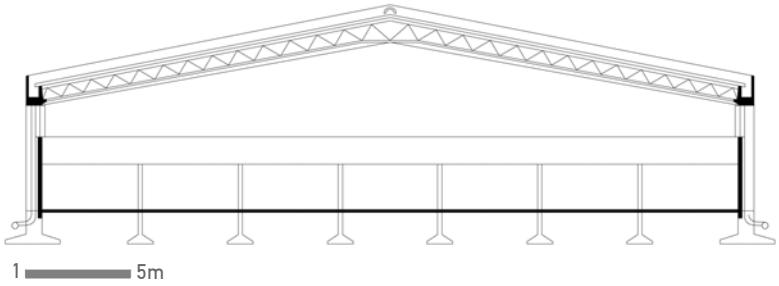


visualmente no reconhecimento destas linhas de composição, enaltece os perfis horizontais e verticais, que formam uma concepção harmônica que dá ritmo à fachada. O que reconhecemos por fachada, nada mais é que uma estrutura solta, deslocada, que perpassa o fechamento interno; atua como casca vazada com função estrutural e de proteção solar [Fig. 48 e 49]. Aqui é pura estrutura atuando na plasticidade do objeto. Não há a intenção de

Hering Satélite Ibirama
Esquema Planta Baixa

1 Vestiário
2 Sanitário
3 Oficina
4 Mestre de Turno
5 Recortagem
6 Estocagem
7 Almoxarifado
8 Saída de Containers
9 Compressores
10 Sub Estação
11 Produção

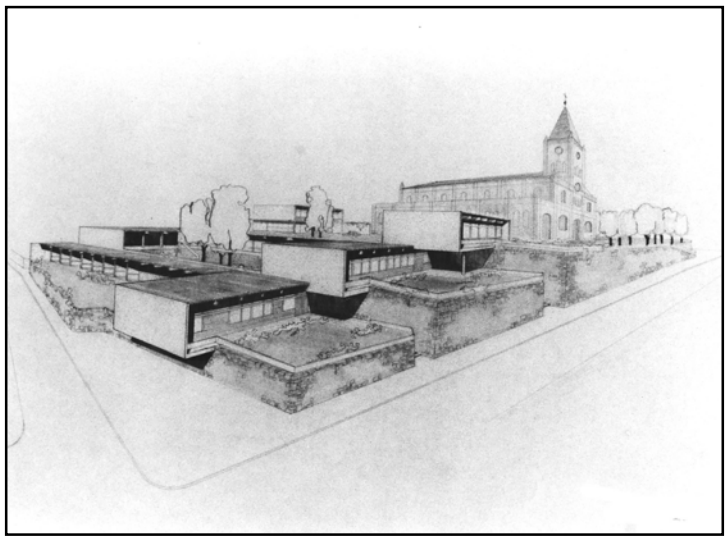




Hering Satélite Ibirama
Esquema Corte Transversal

recuar a estrutura vertical em relação à cobertura, e criar jogo de luz e sombra dissociando-os; ao contrário, mostra a continuidade do perfil sinuoso que inicia na cobertura e cumpre uma leve curvatura até o chão, em que a luz incide e mostra justamente os perfis dando ritmo, seqüência à fachada.

De um envoltório estrutural passamos a um volume de extrema simplicidade e até mesmo de informalidade do desenho. Na Hering de Ibirama, Broos também tira proveito dos elementos de proteção ao sol, que não refletem somente as necessidades funcionais, mas expressivas [Fig. 50]. Este *brise-soleil* joga com luz e sombra, imprime ritmo à fachada e parece culminar em um elemento horizontal que extrapola os limites do edifício. Uma arquitetura que imprime a idéia de movimento na fachada, e de movimento através da passarela, que cria um desequilíbrio ao se lançar à frente e mal tocar o solo [Fig. 51].



A passarela liga o espaço exterior ao interior, cria uma dinâmica que quebra o volume estático e sua linearidade, surgindo numa outra direção que não a orientação predominante do conjunto. Confere ligeireza e vitalidade aérea à massa baixa e compacta do bloco. É interessante notar como um elemento, associado e em harmonia com o edifício, mudou a feição do conjunto, que teve seu desenho estático e contido quebrado.

No projeto para o **Centro Social de Carapicuíba – SP** (1967) [Fig. 52] vemos novamente a preocupação em conceber uma unidade entre o objeto arquitetônico e o ambiente através do projeto, este que talvez seja um dos principais pontos da reflexão do arquiteto sobre projeto urbano.

Fig. 52 | Hans Broos: Centro Social. Carapicuiba-SP. Projeto. 1967. [arquivo do arquiteto]

Na arquitetura de Broos o espaço não é uma abstração, uma mera hipótese; é sempre um lugar com suas características. As construções seguem a topografia local, uma experiência quase escultórica, numa preocupação plástica do conjunto. A arquitetura revela o espaço, revela as formas da natureza através da racionalidade de seus volumes. Além disso, a arquitetura de Broos não é servil; o arquiteto não deixa de ousar, de criar plasticamente o objeto; por exemplo, os balanços dos edifícios, uma atitude francamente moderna, resultado da técnica, em oposição à pedra dos muros de contenção.

Este projeto nada mais é que a resposta, pela construção, perante a natureza local, como pensa o arquiteto. A arquitetura que estabelece um diálogo intenso com o ambiente, em que o espaço é visto como interação: o corpo físico da cidade exaltando o ambiente natural, o espaço dado, bruto. O projeto urbano como uma moldura do ambiente, a cidade em correspondência ao relevo, à formação topográfica, num ajuste perfeito, como se formasse um desenho único. A arquitetura tem a pretensão de ser elemento natural da paisagem.

2.3 - Racionalismo e empirismo na obra de Hans Broos

Em diversos momentos falou-se da "racionalidade" presente na arquitetura de Hans Broos. Importa, porém, definir que sentido este conceito assume na obra do arquiteto, já que a definição do conceito do racionalismo em arquitetura, como sugere Alan Colquhoun, não permanece constante ao longo da história e depende mais da importância atribuída a este conceito na concepção do projeto, do que a presença ou ausência de critérios "racionais".[14]

Das diversas acepções atribuídas ao conceito de racional, pode-se estabelecer que foram desenvolvidas duas tendências opostas:

> "a que interpreta o racionalismo como predomínio exclusivo da razão e do conhecimento e a que interpreta o racionalismo desde um ponto de vista empírico capaz de uma acumulação sistemática de experiências. A primeira postura do racionalismo identifica-se com a proposta de fazer *tábula rasa* e negar a tradição em favor das idéias inatas e da contínua renovação da ciência. A segunda concepção, por outro lado, aceita o valor positivo da tradição e da acumulação de conhecimentos; partindo desta postura, a experiência empírica não estaria contraposta à razão." [15]

[14] Colquhoun, Alan. *Modernidade e Tradição Clássica: ensaios sobre arquitetura 1980-87*. São Paulo: Cosac & Naify, 2004, p. 67.

[15] Montaner, Josep Maria. *A modernidade superada: Arquitetura, arte e pensamento do século XX*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997, p. 70. Grifo no original.

Portanto, na definição do termo racional, a distinção primordial é feita entre Racionalismo e Empirismo ou Razão e Experiência. Colquhoun caracteriza tais termos de maneira mais radical, diferenciando-os pelo conhecimento como *a priori* ou *a posteriori*.

> "Na medida em que o conhecimento é tido como *a priori*, o conhecimento empírico parece aleatório, sem fundamento e sujeito à contingência. Na medida em que o conhecimento é considerado como *a posteriori*, os termos são invertidos e é o conhecimento *a priori* que se torna incerto e fundado na autoridade, em idéias universalmente aceitas, ou no hábito." [6]

Segundo o autor, os últimos duzentos anos de história da teoria da arquitetura tem sido a história do conflito entre estes dois conceitos do conhecimento arquitetônico; e a predominância de um ou outro determinou o valor de outros processos mentais que não os da razão ou da ciência. Portanto, quando se discute o racionalismo em arquitetura, discute-se "dois conjuntos de relações variáveis: aquelas que provêm de diferentes conceitos do conhecimento propriamente dito e aquelas que provêm da distinção entre o conhecimento e a intuição ou emoção." [17]

A arquitetura do Movimento Moderno constitui a culminação da tradição do pensamento racionalista. "A arquitetura do princípio do século XX se relaciona especialmente com a razão analítica, aquela que se baseia na distinção e classificação, utilizando processos lógicos e matemáticos que tendem à abstração." [18] Ambos, racionalismo e abstração, partem dos mesmos métodos reducionistas da ciência clássica: a decomposição de um sistema de elementos básicos, a caracterização de unidades elementares simples e a construção da complexidade a partir do simples. [19] Este método de subdivisão da arquitetura racionalista em entidades elementares, a que Colquhoun refere-se como "atomismo lógico", relaciona-se com os experimentos das vanguardas figurativas do início do século XX, e corresponde ao desejo de decompor as figuras herdadas da arte e da arquitetura em suas unidades elementares e abstratas, consideradas "formais" em Mondrian e no Movimento De Stijl ou "construtivas" como na vanguarda russa. São unidades irredutíveis que se justificam por si mesmas que, no entendimento da vanguarda, guardam significados profundos, porque livres das contaminações históricas dos estilos.

Junto ao conceito de atomismo lógico, Colquhoun recorre ainda a dois conceitos para analisar o racionalismo do século XX: o

[16] Colquhoun, Alan. *Modernidade e Tradição Clássica: ensaios sobre arquitetura 1980-87*. São Paulo: Cosac & Naify, 2004, p. 68.
[17] *Idem. Ibidem.*
[18] Montaner, Josep Maria. *A modernidade superada: Arquitetura, arte e pensamento do século XX*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997, p. 64.
[19] Montaner, Josep Maria. *As Formas do século XX*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002, p. 82.

funcionalismo e o formalismo. O funcionalismo refere-se à relação causal entre forma e função na arquitetura, que atuou como premissa fundamental para o movimento moderno. Cada elemento tem uma função dentro do projeto. O termo *funcional*, aponta Colquhoun, assumiu seu tom usual, devido ao que chama "arbitrária limitação" dos dados do problema, resumidos a questões puramente objetivas e verificáveis empiricamente. Nos momentos culminantes da procura da utilidade – como na Nova Objetividade, que chegou ao extremo com o *existenzminimum* – o racionalismo coincide com o funcionalismo, ou seja, a relação causal entre forma e função. Já o formalismo, ao invés da relação causal anterior, exprime as relações governadas por regras, e concentra sua teoria no "como" das coisas e não a seu "porquê". Uma abordagem que estuda as estruturas formais da arte, e que implicava que a arquitetura moderna era uma ruptura radical com a história – que ela tinha alcançado um limite que lhe permitia dar forma às leis eternas da estética devido ao desenvolvimento das técnicas construtivas que antes limitavam o agir do arquiteto a determinadas técnicas artesanais.

O racionalismo é um dos principais conceitos que entrou em crise a partir da Segunda Guerra Mundial, encarado como um mecanismo que reduz a complexidade da vida:

> "se desde o renascimento a princípios do século XX o racionalismo constitui um motor para dessacralização e humanização do mundo, na segunda metade do século, ao contrário, converteu-se em um obstáculo, um limite, uma simplificação da complexidade." [20]

Já nos anos de 1930 inicia-se um processo de maior liberdade projetual, que culmina na década de 1950 com as revisões da arquitetura moderna. Le Corbusier recorre a formas vernaculares e materiais naturais em seus projetos. A partir dos anos de 1940 evidencia-se uma desilusão em relação à confiança desmedida na razão; surgem correntes críticas ao racionalismo, como o chamado "empirismo nórdico" de Alvar Aalto, o expressionismo de Hans Scharoun expresso na Filarmônica de Berlim (1956-1963). Mas foi em meados dos anos de 1960 que se originou uma forte reação ao discurso arquitetônico do Movimento Moderno, tendo a sua frente o arquiteto e crítico italiano Ernesto Nathan Rogers, que "em vez de tentar reformar a arquitetura a partir de uma interpretação especificamente modernista do racionalismo, buscava antes redefinir o racionalismo nos termos de uma tradição autônoma da arquitetura." [21] A transformação pela qual passou o racionalismo ao

[20] Montaner, Josep Maria. *A modernidade superada: Arquitetura, arte e pensamento do século XX*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997, p. 72.

[21] Colquhoun, Alan. *Modernidade e Tradição Clássica: ensaios sobre arquitetura 1980-87*. São Paulo: Cosac & Naify, 2004, p. 92.

longo da história é colocada em termos secundários e que se baseia em uma tradição mais profunda "segundo a qual o que é 'racional' em arquitetura é o que conserva a arquitetura como um discurso cultural que perpassa toda a história." [22]

Identificamos esta postura em Hans Broos:

> "Nós consideramos toda a história, toda a cultura, como ato de passagem. A cultura não é feita somente hoje, somente pelas pessoas em ação. A cultura é feita também da herança, da tradição, com seus sistemas e valores que se aceitam da geração passada, se corrige, e adapta a situação atual e que se aplica e desenvolve para responder as necessidades de hoje para o futuro." [23]

Mas esta valorização da história e da tradição se dá no momento que esta guarda serventia ao presente, não significa a recorrência às formas históricas, nem um retorno nostálgico ao passado; ao contrário, é uma lúcida noção da validade de determinadas técnicas para o presente, como é o caso do uso da pedra, largamente utilizada nas obras do arquiteto. Não utiliza a pedra, por exemplo, para evocar tempos passados, e sim, pelas qualidades que o material reserva, pela textura, pelo seu comportamento à luz, além de contribuir com dados subjetivos, como sua característica expressividade, e o aspecto tectônico que confere e se contrapõe à abstração do objeto arquitetônico.

O seu saber empírico/ pragmático é trabalhado sobre a base da modernidade, que diferencia suas propostas tanto de revivalismos e de uma arquitetura "sentimental" por um lado, e de um racionalismo frio, por outro. Broos concilia ambas as coisas: o espaço moderno, baseado na racionalidade e o espaço tectônico. Não separa o mundo do fazer do mundo das idéias, o empírico da razão. Esta postura, que assume um tom racional e ao mesmo tempo empírico – a sensibilidade com o entorno, a preocupação com os materiais - suas qualidades concretas, expressivas, óticas, táteis -, a vontade de criar espaços dignos de trabalho, de convivência, de vida, sintoniza com os ideais dos arquitetos da chamada "terceira geração" [24], que em muitos casos, partem do racionalismo sem renunciar ao funcionalismo, motivada ao mesmo tempo pela "humanização" da arquitetura.

Broos desenvolve uma síntese entre a preocupação formal, o desenho racional e moderno, fundamentado, por vezes, na abstração do desenho, com uma arquitetura que é sentida e

[22] *Idem. Ibidem.*

[23] Broos, Hans. Texto da Palestra na Associação de Arquitetos e Engenheiros de Brusque. Brusque, 11/07/89, p. 11.

[24] Segundo Montaner, a "terceira geração" tem como característica principal conciliar as propostas do Movimento Moderno com uma busca necessária de renovação. Seria formada por arquitetos que nasceram entre 1907 e 1923 e começaram uma atividade arquitetônica destacável por volta de 1945 e 1950, dentre eles os arquitetos Kenzo Tange, Jörn Utzon, Eero Saarinen e o brasileiro Affonso Eduardo Reidy. Também existiria a "primeira geração" formada pelos mestres do Movimento Moderno e a "segundo geração" pelos discípulos daqueles. Ainda segundo o autor, é certo que não se trata de um critério isolado para tratar a arquitetura, mas evidencia a unidade das propostas aliado ao critério formal.

revelada na construção, nos seus materiais, nas relações com o lugar, como evoca a luz. Concilia uma arquitetura que consegue ser ao mesmo tempo humana, emotiva, empregando os métodos do racionalismo moderno, do funcionalismo e da abstração. A arquitetura surge como síntese entre o racionalismo – como método de projetar – e um entendimento empírico da realidade, que busca integrar-se ao ambiente e entender a realidade como algo concreto.

A racionalidade em Broos é um modo de pensar o agir, mediado pela técnica. Racionalidade como ciência e a técnica o seu meio; domina-as numa relação formal. Tomemos como exemplo as casas projetadas pelo arquiteto. Apesar da racionalidade imposta à planta, baseada na funcionalidade através da setorização, das circulações, na repetição modular da estrutura e na ênfase do detalhe técnico, cada projeto é uma unidade individualizada; a racionalidade atua como um método de trabalho, de abordagem de um problema, mais do que uma sistematização como solução geral.

Não é o fato da presença da modulação, ou da própria racionalidade da planta, que gerará a forma, ou seja, a forma não é resultado direto da aplicação de critérios "racionais", ao contrário, a racionalidade trabalha a favor de uma forma. Fato este é verificado ao prolongar-se a modulação "ao infinito" ela não influirá na forma. O princípio da divisibilidade não gera o princípio da repetição da forma, esta sempre tende a uma estabilidade. Tampouco podemos falar em um crescimento orgânico, não há pretensões de metamorfose. Esta racionalidade implica numa forma fechada, e é explicitada na "caixa" como moldura, com a parede frontal recuada, que dá sentido à forma na arquitetura de Broos.

Ao mesmo tempo a estrutura tem importante papel na constituição da forma e no método projetual do arquiteto; porém não assume papel preponderante na forma – o volume que é realçado, emerge, predomina, ainda que muitas vezes o volume seja a própria estrutura, como na fase mais purista do arquiteto e no Centro Paroquial São Bonifácio, que veremos adiante.

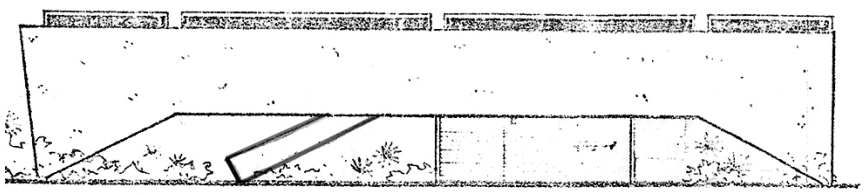
A espacialidade é legitimada pela função, mas vai além dela. A racionalidade de Broos não só faz concessões à estética, à emoção, à realidade e à história, como é pensada juntamente a estas questões; pois não se trata de uma relação de eliminação –

negando a emoção e demais aspectos para ser funcional. É uma racionalidade que busca adaptar-se às contingências do contexto. Além disso, não exclui a expressividade dos elementos, como na Hering Matriz, que mesmo sendo muitos deles, elementos produzidos em série, conferem um caráter individual à obra. Broos reúne todos os aspectos do problema numa ordem racional das coisas.

Através da racionalidade da arquitetura, Broos propõe a dominação e transformação do ambiente, como em seus projetos urbanos - vilas habitacionais, no projeto para o Centro Social de Carapicuíba, já visto - em que o ambiente é moldado para receber a arquitetura de linhas geométricas. Sempre com o propósito de formar uma unidade entre a arquitetura e o espaço natural, em que o ambiente é conservado na sinuosidade de seu traçado natural. A arquitetura não vai contra a natureza, mas trabalha a favor dela, proporcionando ao homem uma condição *natural* e *racional* de existência.

Em Broos, a forma perfeita somente é alcançada através da precisão dos materiais e dos detalhes, da técnica, mas também da materialidade da arquitetura, em que cada elemento é destacado em sua fisicidade. Broos domina os meios para convertê-los em forma, e essa sua afinidade com o ofício, este saber pragmático, garante seu modo de lidar com a realidade; também garante que sua arquitetura não se realiza no papel, mas na construção, na habilidade que demonstra em conjugar materiais e técnicas aparentemente díspares. A arquitetura é fato construído que assume vida própria, para além de seu autor.

A atenção com que concebe a arquitetura com sua relação com o entorno, sua funcionalidade e expressividade dos elementos, faz com que cada parte do edifício se destaque; cada detalhe é evidenciado – uma escada, uma rampa, aberturas.



Residência Jan Rabe. Blumenau. 1968. Fachada Sudoeste. Projeto. [arquivo do arquiteto]





Fig. 53 | Hans Broos: Residência Jan Rabe. Blumenau. 1968. Projeto. [arquivo do arquiteto]

Fig. 54 | Vilanova Artigas: Residência Ivo Viterito. São Paulo. 1962, *apud, Vilanova Artigas: arquitetos brasileiros*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi: Fundação Vilanova Artigas, 1997. p. 122.

Fig. 55 | Vilanova Artigas: Segunda Residência Taques Bittencourt. São Paulo. 1959, *apud, Vilanova Artigas: arquitetos brasileiros*, *op. cit.*, p. 83.

2.4 – Um novo sentido para o espaço

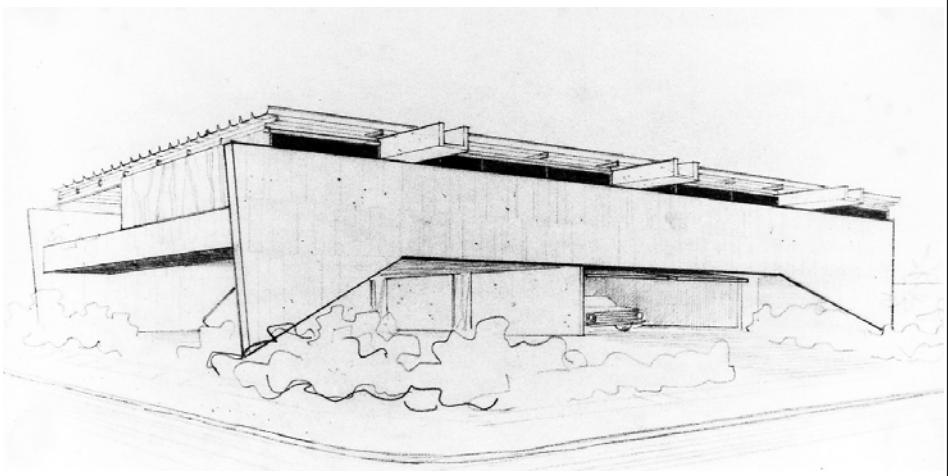
A mesma vontade de formar uma unidade entre arquitetura e espaço natural é aqui verificada, através dos projetos que veremos a seguir. Neles, o arquiteto procura uma síntese entre o espaço natural e o espaço construído, e para isso, assume novas relações formais em sua obra. Os projetos mostram a evolução de uma idéia: aumentar a interação entre o homem e a natureza, envolvendo-a ou "recriando-a" através do projeto.

2.4.1 – Fusão entre interior e exterior

Através da análise de dois projetos divergentes, e até opostos em determinadas questões, podemos verificar o surgimento de um novo sentido de espaço na arquitetura de Hans Broos, que ambos compreendem.

O projeto não construído da **Residência Jan Rabe** [25] (1968) [Fig. 53], embora não chega a ser uma caixa rigorosamente formada, é assim reconhecível; mas é antes uma envolvente que "abraça" um determinado conteúdo e o modifica; determina um espaço, modificando as relações com o espaço imediato, já que agora ele é "trazido" para dentro da construção, incorporado, formalmente e definitivamente, como elemento ativo da casa. Tem-se uma completa fusão entre espaço externo e interno.

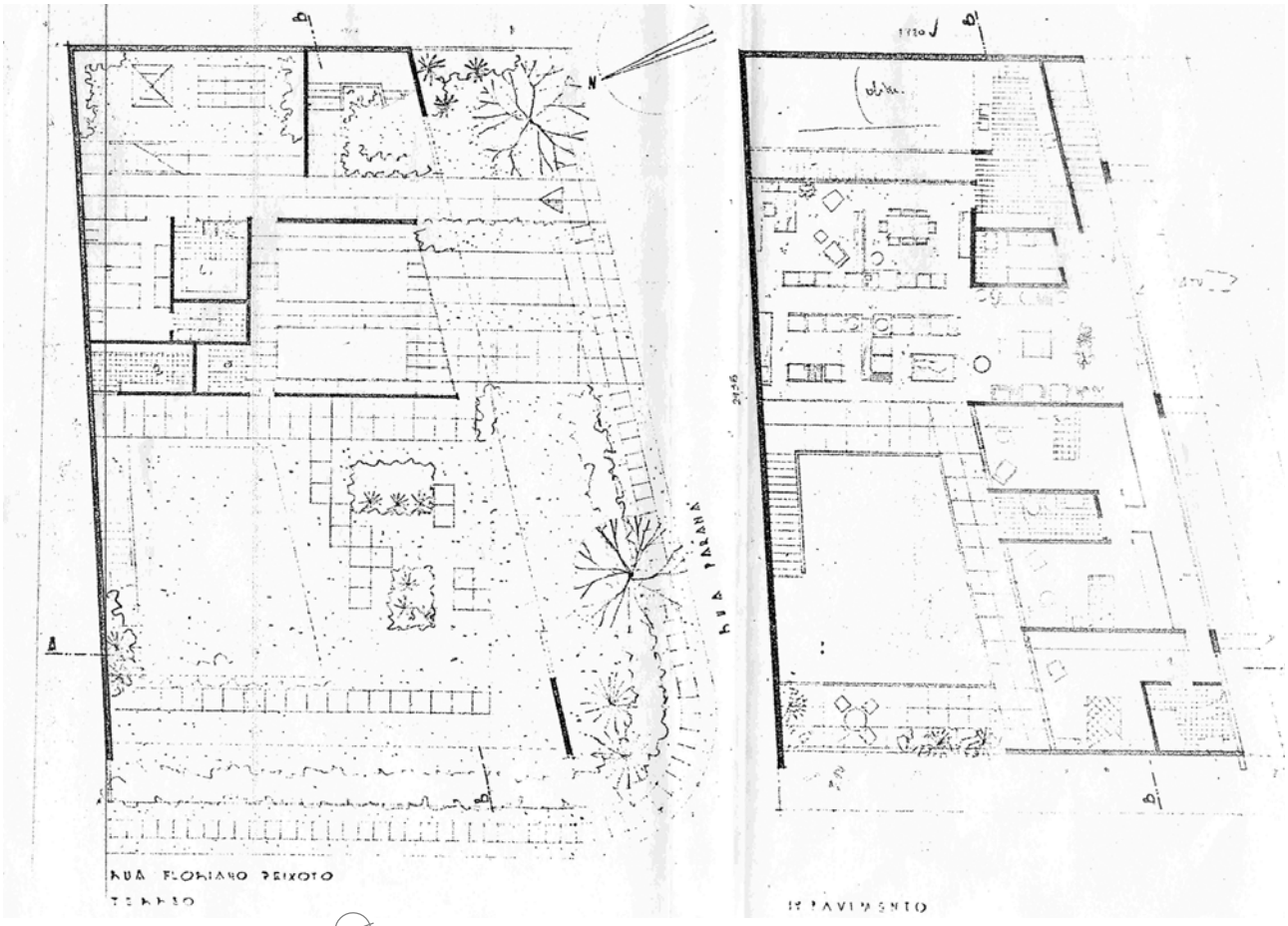
Anteriormente o espaço externo já havia sido tratado como elemento compositivo, mas não o trazendo para dentro da casa, embora em



[25] Tanto nesta residência, como nas que seguem – Residência Mario Lambert, Endlein e Carlos Vogel – optou-se por deixar as plantas originais, que demonstram a intenção projetual da inserção da natureza no edifício, em correspondência com a análise aqui empreendida.

cada uma destas residências, na Jan Rabe e na Residência do Arquiteto (1971-1978), esta relação se dê de forma distinta.

Na Residência Jan Rabe esta grande envolvente abrange não só o construído como todo o terreno, o espaço natural, ampliando o espaço utilizável da casa, transformando todo o espaço do lote em espaço doméstico. Esta solução lembra muito algumas residências projetadas por Vilanova Artigas em que a casa toma todo o lote, ampliando os domínios do construído sobre o espaço natural, como na Residência Ivo Viterito de 1962 [Fig. 54]. Além das aproximações conceituais, temos semelhanças formais entre este projeto e outras formulações de Artigas. Na casa Jan Rabe a estrutura lateral desce até o solo e recebe recortes triangulares, conformando o volume da casa, da mesma forma que na segunda Residência Taques



Residência Jan Rabe
Plantas Baixas Térreo e Primeiro andar (sem escala). Projeto. [arquivo do arquiteto]

Bittencourt (1959) [Fig. 55] embora a estrutura não parta da cobertura como nesta última.

Numa das extremidades do projeto forma-se um átrio entre os pavimentos. O segundo pavimento se desenvolve em torno deste vão de comunicação com o espaço natural. Tem-se assim, total comunicabilidade entre os ambientes dos diferentes pavimentos. Um espaço fluido, que se desenvolve à procura da luz que surge através do átrio.

O mesmo espaço fluido encontramos na **Residência do Arquiteto** (1971-1978) [Fig. 56], quando uma grande cobertura envolve todos os espaços e se projeta adiante, em direção ao solo. Trata-se de uma grande cobertura que deseja fixar território, dominar o espaço imediato. Também é uma envolvente que pretende determinar o espaço da casa, fazendo-se estrutura e elemento formal principal. Da mesma forma que na outra casa, temos um átrio para o qual se voltam os demais ambientes da casa, e que permite a comunicabilidade entre os ambientes dos pavimentos. Este átrio forma-se a partir de um plano reentrante, que conforma o espaço, surge de uma extremidade à outra do terreno, por fim, contornando todo o espaço externo, transformando-o em espaço habitável. A luz vem diretamente através do átrio com seu fechamento de vidro.

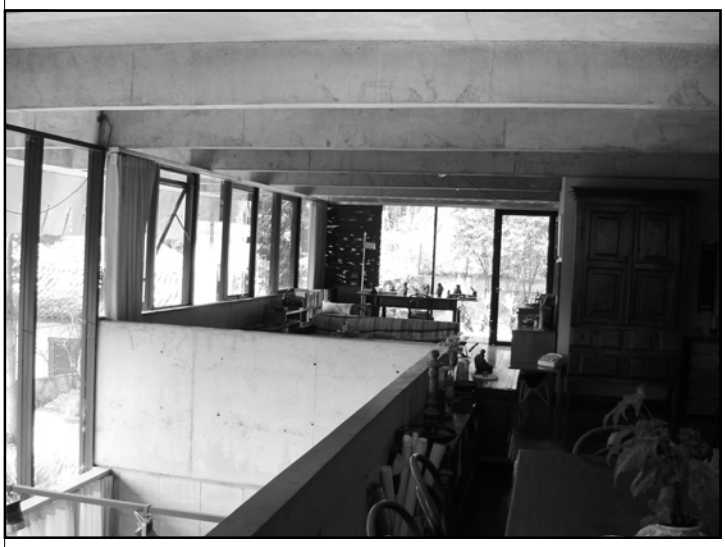


Fig. 56 | Hans Broos: Residência do Arquiteto. São Paulo. 1971-1978.

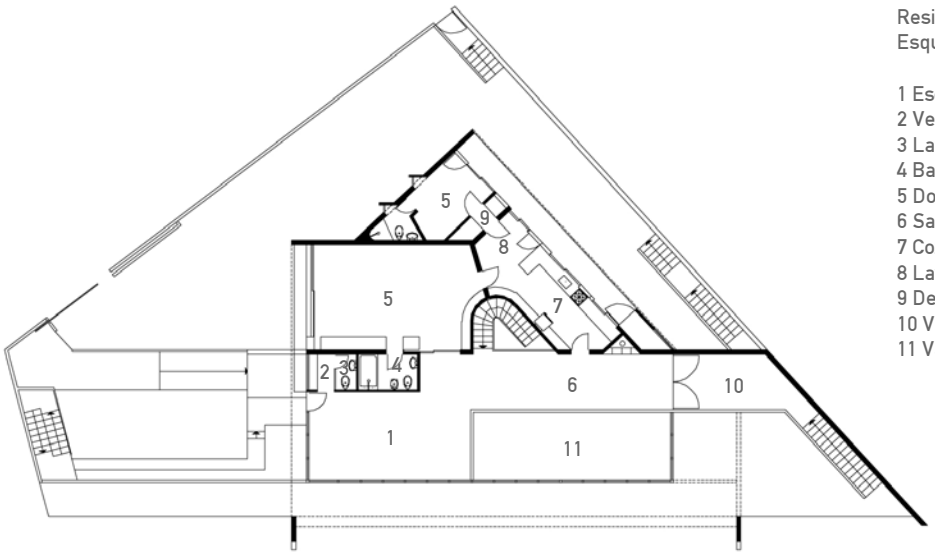
Ambas as casas desenvolvem-se em torno do átrio, que é fonte de luz; e ambas dentro de uma volumetria rígida. Na Residência do Arquiteto o plano de vidro do átrio não limita o espaço, não tem limites de contorno, é simplesmente um plano justaposto entre os limites do piso e da cobertura. Desta forma, não representa uma barreira, e a arquitetura tem a frente todo o jardim a incorporar.

Mas enquanto a Residência Jan Rabe envolve o espaço natural trazendo-o para dentro da vivência diária, transforma o espaço externo em interno, a Residência do Arquiteto o traz por meio de uma conexão entre o espaço interior e o exterior [Fig. 57 e 58]. Não o traz para dentro; liga-se surpreendentemente a ele, amplia o próprio espaço interno, num movimento de expansão, e o outro de introspecção. O jardim lateral da casa do arquiteto, que em parte é

um terraço jardim sobre o andar posterior, por outra parte é continuação do terreno, não deixa de ser uma incorporação, já que ele é totalmente dominado pelo ato construtivo e serve de prolongamento às salas. O mesmo vale para o terreno da casa. O







Residência do Arquiteto
Esquema Planta Baixa

1 Escritório
2 Vestíbulo
3 Lavabo
4 Banheiro
5 Dormitório
6 Sala de Jantar
7 Cozinha
8 Lavanderia
9 Despensa
10 Varanda
11 Vazio do mezanino

Fig. 57 | Hans Broos: Residência do Arquiteto. São Paulo. 1971-1978.
Fig. 58 | Hans Broos: Residência do Arquiteto. São Paulo. 1971-1978.

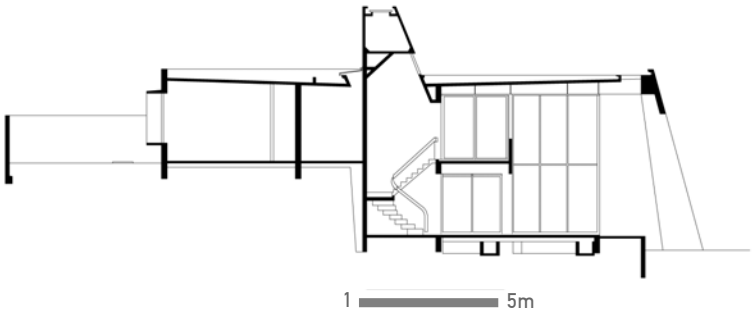
terreno, em declive, com paisagismo de Roberto Burle Marx, é todo ele dominado, construído. Na parte mais baixa encontra-se o escritório, e acima dele, um terraço-jardim em continuidade com o lote. Os jardins próximos à casa surgem escalonados. Todo o terreno tem o sentido de domínio frente ao lugar [Fig. 59].

Fig. 59 | Hans Broos: Residência do Arquiteto. São Paulo. 1971-1978.

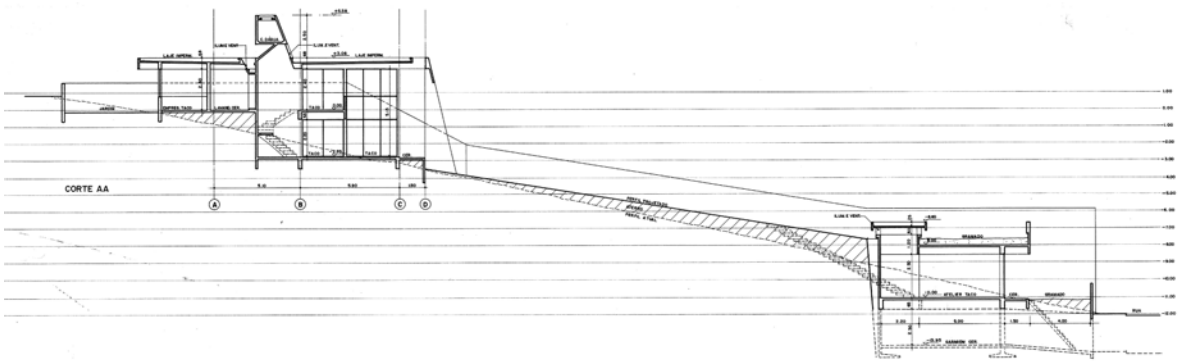


Ambos os projetos analisados apresentam movimentos opostos em relação ao espaço e, do mesmo modo, resolvem de maneira oposta a questão entre espaço interno e externo. Mas a questão que fica é a relação interior e exterior; são duas tentativas de fazer uma maior aproximação. Ambas as arquiteturas definem um espaço; transformam-no. O espaço, aqui, é uma realidade a se construir, de acordo com as necessidades humanas.

Aqui reside a diferença entre estes dois projetos e as residências anteriores, como a Residência Zipser: a vontade de unir o interior e o exterior



Residência do Arquiteto
Esquemas Cortes Transversais

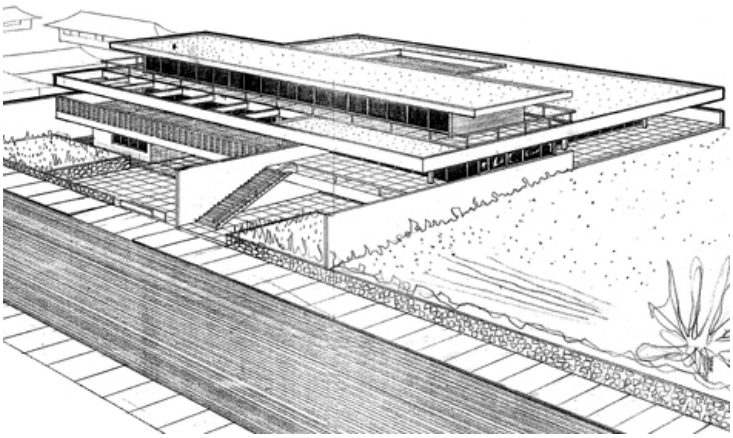


através do traço construtivo, em perfeita comunhão, unindo interior e exterior através do desenho, a vontade mais decidida de dominar o espaço, ainda que ele seja externo, mas já pertence ao domínio do projeto. Não é mais uma mera resposta ao ambiente natural, é uma nova realidade instaurada pela ação do homem.

Anteriormente também havia a fusão entre o espaço interno e o externo. Mas esta relação de continuidade fica mais subentendida; o espaço externo é, sim, incorporado nos projetos anteriores, mas ainda é formalmente desvinculado do espaço interno, a casa ainda preserva-se como objeto compacto, isolado, ainda reconhecemos o que é obra natural daquela construída; embora o ambiente natural é dominado e transformado pela obra, ainda permanece como coisa distinta. Nesta obras, Broos faz da mudança do espaço, o próprio espaço da casa.

2.4.2 – A "construção" do espaço natural

Ao analisarmos o projeto para a **Residência Mario Lambert** (1969) [Fig 60 e 61] e os outros dois próximos, veremos que se trata de variações sobre um mesmo tema: como lidar com o espaço interior e exterior, que é, em suma e em última análise,



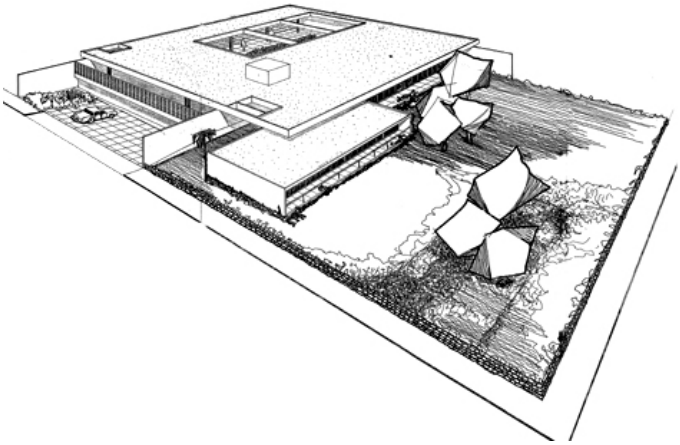
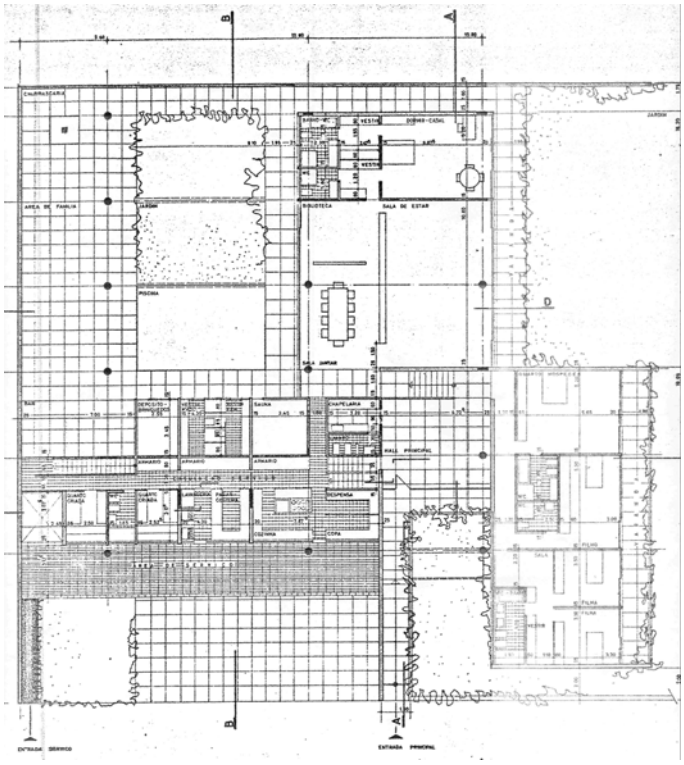


Fig. 60 | Hans Broos: Residência Mario Lambert. São Paulo.1969. Projeto. [arquivo do arquiteto]
Fig. 61 | Hans Broos: Residência Mario Lambert. São Paulo.1969. Projeto. Proposta alternativa. [arquivo do arquiteto]

como aumentar a interação entre o homem e o espaço construído, que já pressupõe o espaço natural.



Residência Mario Lambert
Esquema Planta Baixa (sem escala).
Projeto. [arquivo do arquiteto]

Aqui também se pretende dominar o espaço. A mesma relação de antes é aqui exemplificada, com o objetivo de tornar o espaço um todo habitável, utilizável, tornar uma unidade o espaço natural e o construído. Todo espaço é envolvido, mas não por uma cobertura que envolve o espaço, mas numa sucessão de planos que dominam o espaço do térreo e recriam jardins e espaços verdes nos demais pavimentos. Não há mais uma rígida divisão, como se não reconhecêssemos os limites entre o espaço construído e o natural.

A casa toma praticamente toda a dimensão do lote. Este transforma-se num todo construído, não assumindo o espaço natural dentro da casa, mas recriando-o segundo as necessidades humanas.

O espaço é entendido como criação humana. Um espaço que se prolonga em extensão, num máximo de liberdade dentro do limite naturalmente imposto pelo lote urbano. Ganha-se o máximo em extensão e a repetição vertical pretendida; pois a arquitetura compõe-se de uma seqüência de planos que organizam a concepção plástica e projetam a existência.

Trata-se de um projeto planar que perde o status de objeto acabado e isolado. Broos descontrói a "caixa", se desfaz de um elemento formal e estrutural que tão bem corresponde às intenções de sua arquitetura. Agora o objeto arquitetônico parece estar sempre em movimento prolongável e repetível. Um movimento rente ao chão, que não perde o contato com o solo como na maior parte de suas casas, e que resiste em ganhar altura.

Altera-se a relação de cheios e vazios. O vazio é a total ausência do cheio. Antes o vazio era utilizado figurativamente, o contrário e o complemento do cheio; agora é o vazio absoluto, uma entidade formal, que tem valor somente enquanto vazio que é, e é exatamente este seu valor no projeto.

Agora se concebe através dos cheios, mas sendo que o vazio tem seu valor formal de igual equivalência. O edifício perde o caráter de objeto fechado; nada mais é que um grande vazio interpenetrado por cheios – lajes delgadas que conformam o vazio entre elas. É um grande vazio a ser trabalhado, construído, estruturado. Parte-se de uma nova premissa – o plano; a composição é realizada em duas dimensões, e sua sobreposição vertical confere a terceira dimensão.

Como conseqüência do domínio total do lote, Broos traz a luz para dentro da arquitetura através da cobertura. Faz rasgos na cobertura e deixa a luz entrar diretamente, recriando, dentro da casa, o espaço externo. É um espaço construído com ares de espaço natural, com luz, verde, céu, ar. O espaço natural invade a construção; agora também por cima. Também se inverte o seguinte: se antes a construção abraçava o espaço natural com a Residência Jan Rabe, agora ela constrói suas bases e abre-se para ser invadida pela natureza. Embora essas diferenças, ambos pretendem reunir em si espaço construído e espaço natural, formar uma unidade.

Recria outro ambiente urbano através da casa, com áreas de convívio privilegiadas – como em Artigas – a mesma intenção, mas partindo de elementos formais bastante distintos. Cria uma paisagem artificial, constrói um outro espaço, com uma

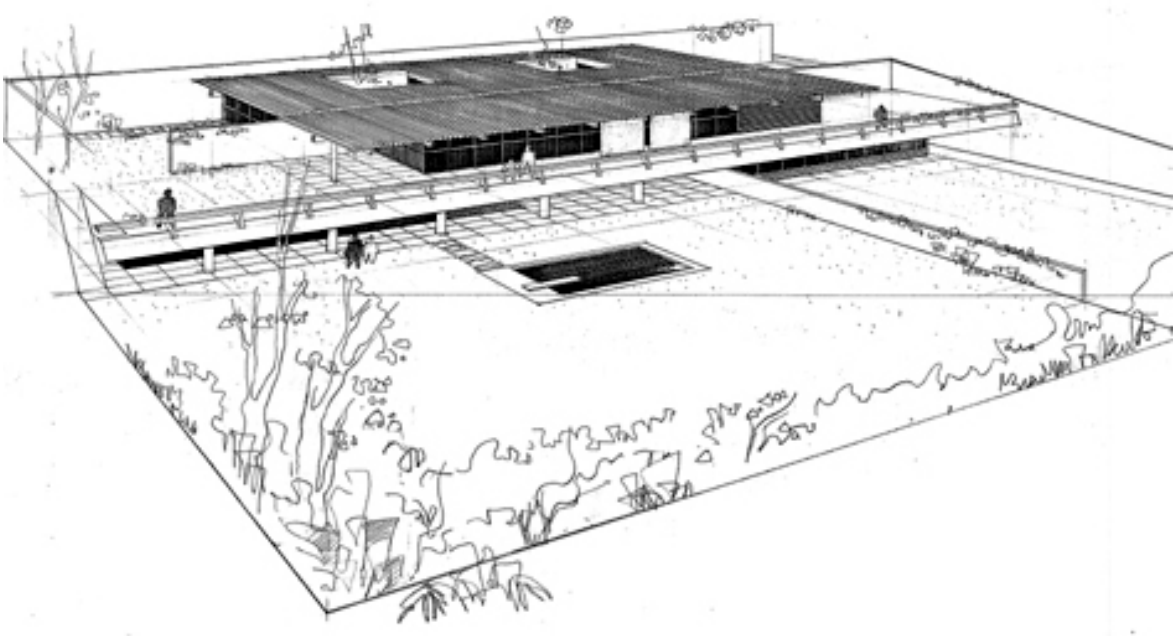
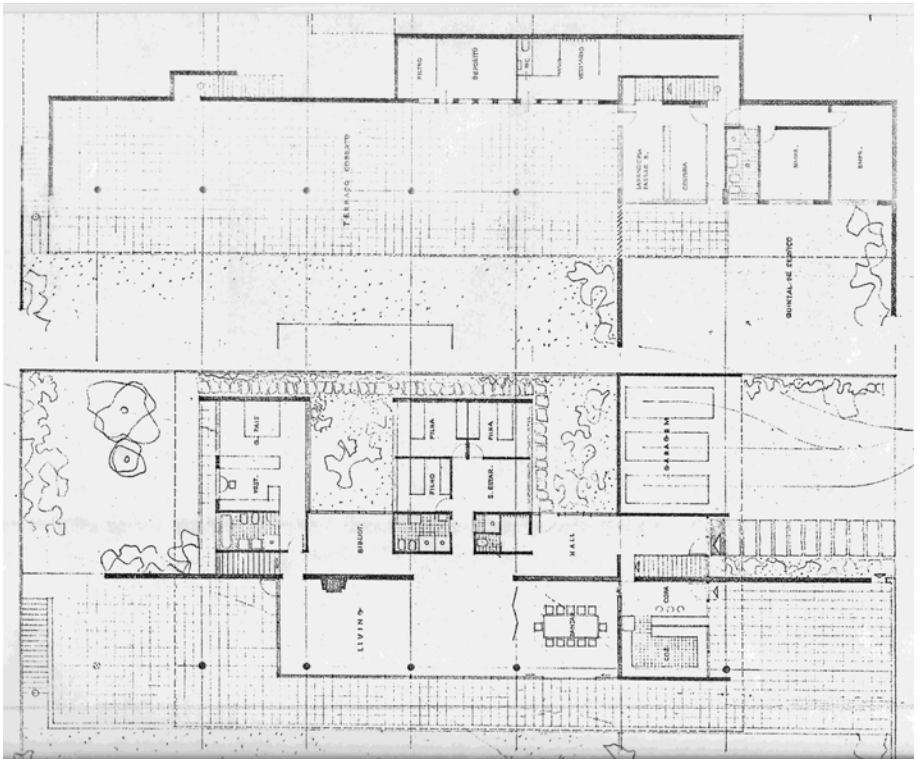


Fig. 62 | Hans Broos: Residência Endlein. São Paulo. 1969. Projeto. [arquivo do arquiteto]

Residência Endlein. Planta Baixa (sem escala). Projeto. [arquivo do arquiteto]



continuidade entre o espaço interno e o externo. A casa representa este refúgio de contato com a natureza, de introspecção. Se antes a arquitetura tenta abarcar o espaço exterior, agora ela se abre ao espaço exterior, deixa a natureza invadir seus espaços.

Desde as primeiras residências, a planta baixa se desenvolve em um movimento que tende à desintegração: se desfaz daquela unidade espacial inicial para se configurar em setores distantes entre si através de grandes varandas e passagens; mas afinal, tudo é espaço, tudo é espaço habitável; a planta se desintegra para integrar uma nova unidade.

O mesmo ocorre nas **Residências Endlein** (1969) [Fig. 62] e **Carlos Vogel** (1973) [Fig. 63], em que também verificamos esta linearidade das formas e a articulação da planta para captar o máximo possível de espaço natural, deixado entrar através das aberturas na cobertura.

E aos poucos a planta perde o caráter compacto de antes, vai se articulando para inserir o espaço naturalista. Na verdade, é a união dos casos vistos anteriormente. Os espaços se moldam para

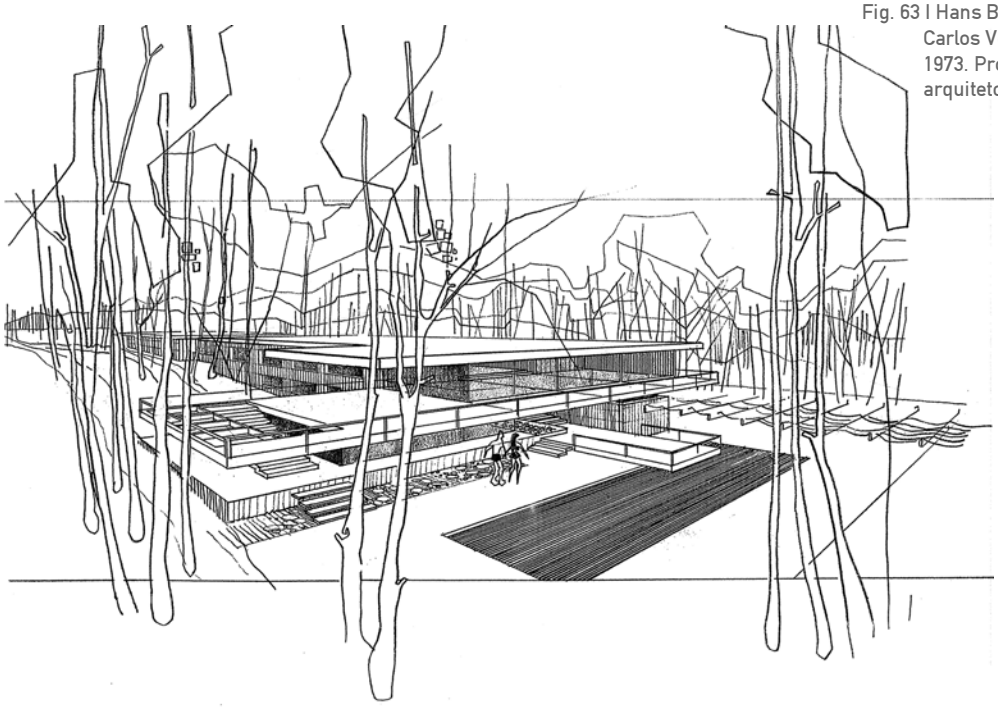
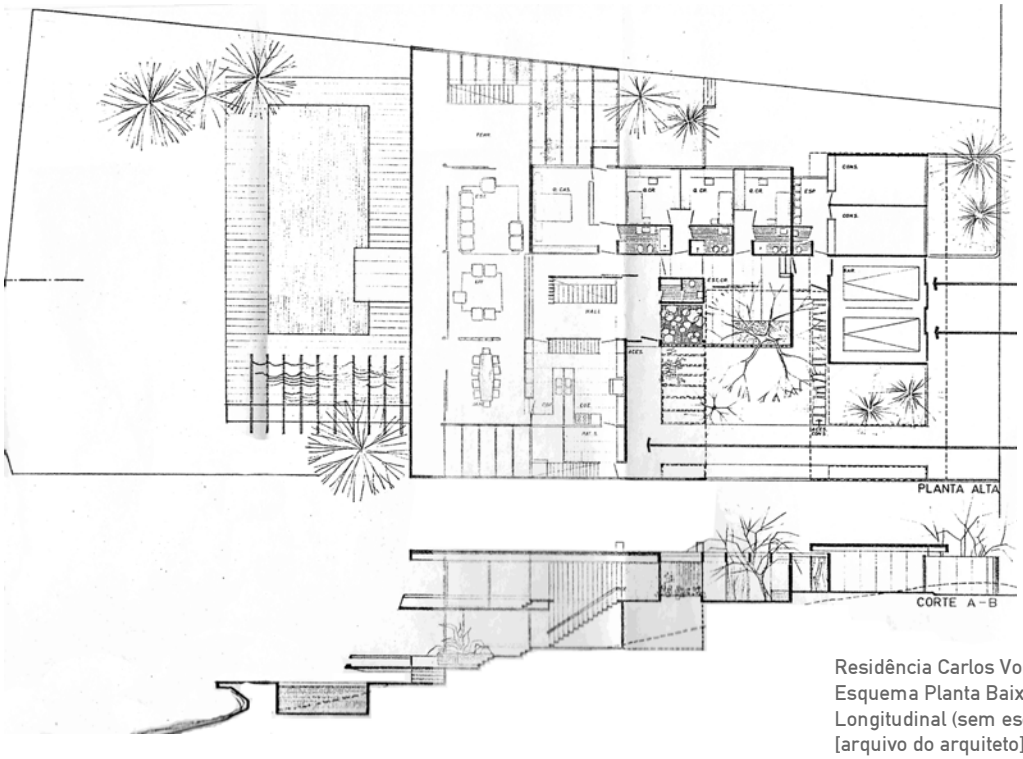


Fig. 63 | Hans Broos: Residência Carlos Vogel. São Paulo. 1973. Projeto. [arquivo do arquiteto]



Residência Carlos Vogel
Esquema Planta Baixa e Corte Longitudinal (sem escala). Projeto. [arquivo do arquiteto]

acrescentar a natureza e esta surge do solo, nos jardins inseridos na casa e ultrapassam a cobertura, como numa arquitetura vazada, que se molda para receber a natureza. Planta solta dentro de um perímetro definido, vazios que se abrem em todas as direções, inclusive para o alto.

O espaço natural e, sobretudo a luz, penetra nos espaços da casa. Broos descobre uma nova fonte de luz – a luz vinda de cima, que se integra na arquitetura e faz parte dela, espaço construído com a luz, onde a luz tem participação ativa. Uma luz que ajuda a compor o espaço.

Estas casas deixam que a paisagem penetre à vontade e se insira nos seus terraços e em suas amplas vidraças. A realidade é impressa na construção como algo inseparável. A realidade não se põe como fundo, como paisagem distante, mas se oferece nas suas sensações.

2.5 – Identidade entre espaço e luz



Fig. 64 | Hans Broos: Centro Paroquial São Bonifácio. São Paulo. 1966. [arquivo do arquiteto]

O **Centro Paroquial São Bonifácio** (1966) [Fig. 64] é o principal projeto precedente nesta importância conferida à luz na construção do espaço. A luz é chamada a participar ativamente da experiência espacial. Nos projetos anteriores a este, a luz era absorvida diretamente e suas qualidades sentidas diretamente nas superfícies que absorvem ou refletem.

Agora o espaço constrói a luz dentro dele. Luz e espaço são frutos do mesmo ato construtivo. A luz já não é percebida em seus valores empíricos mas através dos reflexos na sucessão de planos e no direcionamento destes, no formato e no posicionamento das aberturas. Um espaço que constrói a luz através de seus próprios elementos [Fig. 65, 66 e 67].

A luz transforma o espaço em sensação, com valores precisos de textura, cor, planos, volumes. A própria forma é sensação luminosa. Os valores de luz são determinados pelo desenho. É uma arquitetura que nasce com a junção entre racionalidade e sensação.

A arquitetura é sentida de forma variável, pois o meio pela qual a percebemos – a luz, é igualmente variável em direção, tonalidades. O espaço se modifica porque a luz se modifica, e nos dá, a cada instante, uma nova noção espacial, uma impressão diferente. Argan cita as residências de Gropius na América, em que observa a "identidade entre forma, espaço e luz, ou a idéia de uma forma que seja simultaneamente construtiva de espaço e determinante de luz" [26], e que identificamos correspondência com o projeto de São Bonifácio. E completa, relacionando o momento da sensação com o momento da forma ou da ação construtiva, como se fossem uma unidade, "um luz-espaço que a própria estrutura 'constrói'". [27]

Vemos aqui como a luz é utilizada de maneira bastante diversa que anteriormente, como na Igreja de Itoupava Seca. Neste último, como dissemos, talvez seja o período mais pictórico com que Broos utiliza a luz, tira partido dos reflexos e dos desenhos que se formam. Mas são momentos distintos: a "sensação" que a luz provoca não nasce junto ao ato construtivo. Em Itoupava Seca, e na maior parte das primeiras obras, a luz ainda é admitida como uma qualidade do espaço natural onde o objeto se insere. Ainda é uma qualidade exterior à forma.

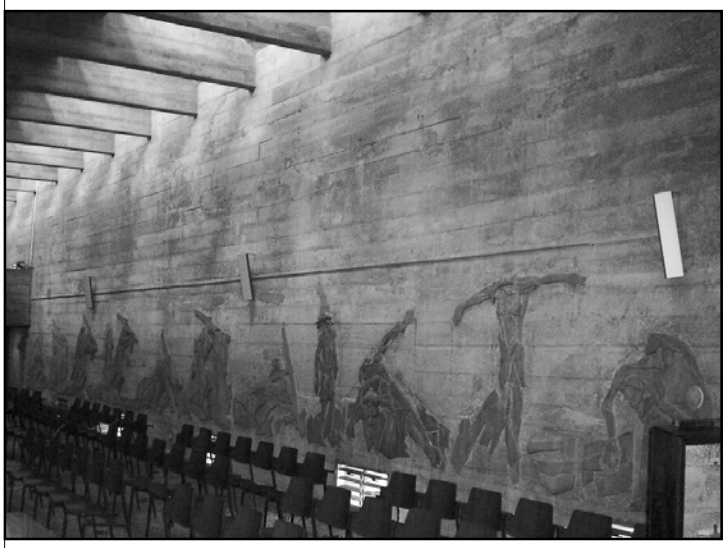




Fig. 65 I Hans Broos: Centro Paroquial São Bonifácio. São Paulo. 1966.
Fig. 66 I Hans Broos: Centro Paroquial São Bonifácio. São Paulo. 1966. [arquivo do arquiteto]

Em São Bonifácio e nas igrejas subseqüentes a luz é admitida junto aos volumes, junto à matéria, às superfícies, deixa de ser uma qualidade externa que penetra no interior, para ser uma

[26] Argan, Giulio Carlo. *Walter Gropius e a Bauhaus*. Lisboa: Editorial Presença, 1951, p. 102.
[27] *Idem*, p. 96.

qualidade interna à forma, um elemento ativo, que foi modelado espacialmente pelo jogo de superfícies. O espaço já não é sentido de maneira constante, mas pelas várias "sensações" que produz. É qualquer coisa como uma "essência", não visível ou não reconhecível, mas apreendida pelos sentidos.

Mas também aqui, em São Bonifácio, apesar do volume limpo e irretocável, a arquitetura ainda apresenta resquícios da expressividade da luz, utilizada de uma forma vivaz, brincando com os elementos. Na fachada posterior do Centro Paroquial determinadas aberturas possuem uma moldura saliente que brinca com o jogo de luz e sombra, diferentemente de outras, que são aberturas simples, ainda que ambos os tipos correspondem à mesma função [Fig. 68]. Trata-se, portanto, de uma opção plástica do arquiteto e uma escolha consciente pela expressividade. Da mesma forma encontramos nas laterais da igreja pequenos cubos abertos para a passagem de luz no interior da igreja.

O maior momento desta expressividade na arquitetura - através de pequenos elementos formais - acontece na Indústria Têxtil Hering Matriz de Blumenau, vista anteriormente, obra construída no mesmo período, talvez por isso, revelam uma proximidade.



Fig. 67 | Hans Broos: Centro Paroquial São Bonifácio. São Paulo. 1966. [arquivo do arquiteto]

E essa junção da luz com o espaço leva a uma *mudança na matéria*. A matéria perde suas características de leveza, a abstração formal cede ao vigor e a consistência do concreto armado deixado aparente. As alvas paredes tornam-se espessas com as marcas das formas, torna-se matéria embrutecida; neste contraste, a luz parece querer espiritualizar a matéria bruta.

Broos usava a pedra juntamente com formas límpidas e nuas do objeto arquitetônico, numa perfeita harmonia entre o telúrico e o transcendente. Agora a relação passa à matéria como fato bruto e à luz como força redentora, que transcende a matéria. Sua arquitetura é uma eterna conjugação destes dois princípios: o telúrico e o abstrato, o imanente e o transcendente. A relação muda mas o princípio permanece. O objeto arquitetônico inverte sua posição nesta relação. Antes a pedra tinha por função contrapor à forma

pura e quase imaterial uma materialidade pulsante, que desse ao fato construído um valor telúrico, de força natural. Agora ao fato bruto é contraposta à imaterialidade da luz, mas não de forma oposta, e sim numa unidade concebida junta, no mesmo instante.

A luz não seria tão sublime e tão emotiva caso fosse contraposta com uma parede branca e lisa, que mais reflete a luz, com seus efeitos ou com seu brilho. Aqui a luz é absorvida, revela a textura, as marcas impressas na matéria.

Agora a identidade entre luz e espaço incide em uma simplificação da forma, em uma densidade da matéria. A matéria bruta carrega a mesma dramaticidade das primeiras obras, como Residência Wittich Paul Hering; é força viva, revelada pela luz.

Da mesma forma que no momento de maior purismo formal na arquitetura de Broos, aqui também há tentativa de unir espaço e luz, porém não nos mesmos termos, presente nas demais igrejas projetadas pelo arquiteto, que veremos adiante. Apenas inverte-se a noção do espaço: ele deixa de ser abstrato, e a matéria ganha corpo, textura, densidade, sendo que nesta nova relação de contrários, a própria luz assume o sentido de etéreo.

Mas esta mudança da matéria, colocada de uma forma simplista, oculta a grande mudança que se dá na obra do arquiteto, inaugurada através desta obra. A esta mudança da matéria, se processa uma outra: o arquiteto enfatiza alguns aspectos de sua linguagem formal, assimila outros, sem se processar, no entanto, uma completa transformação.

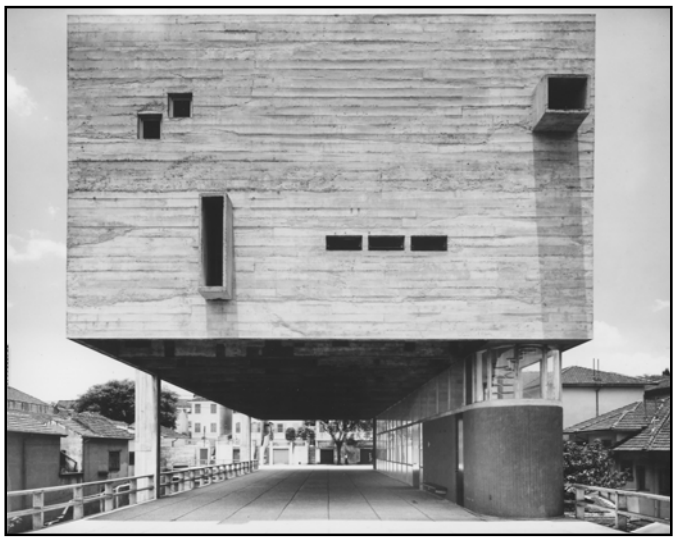
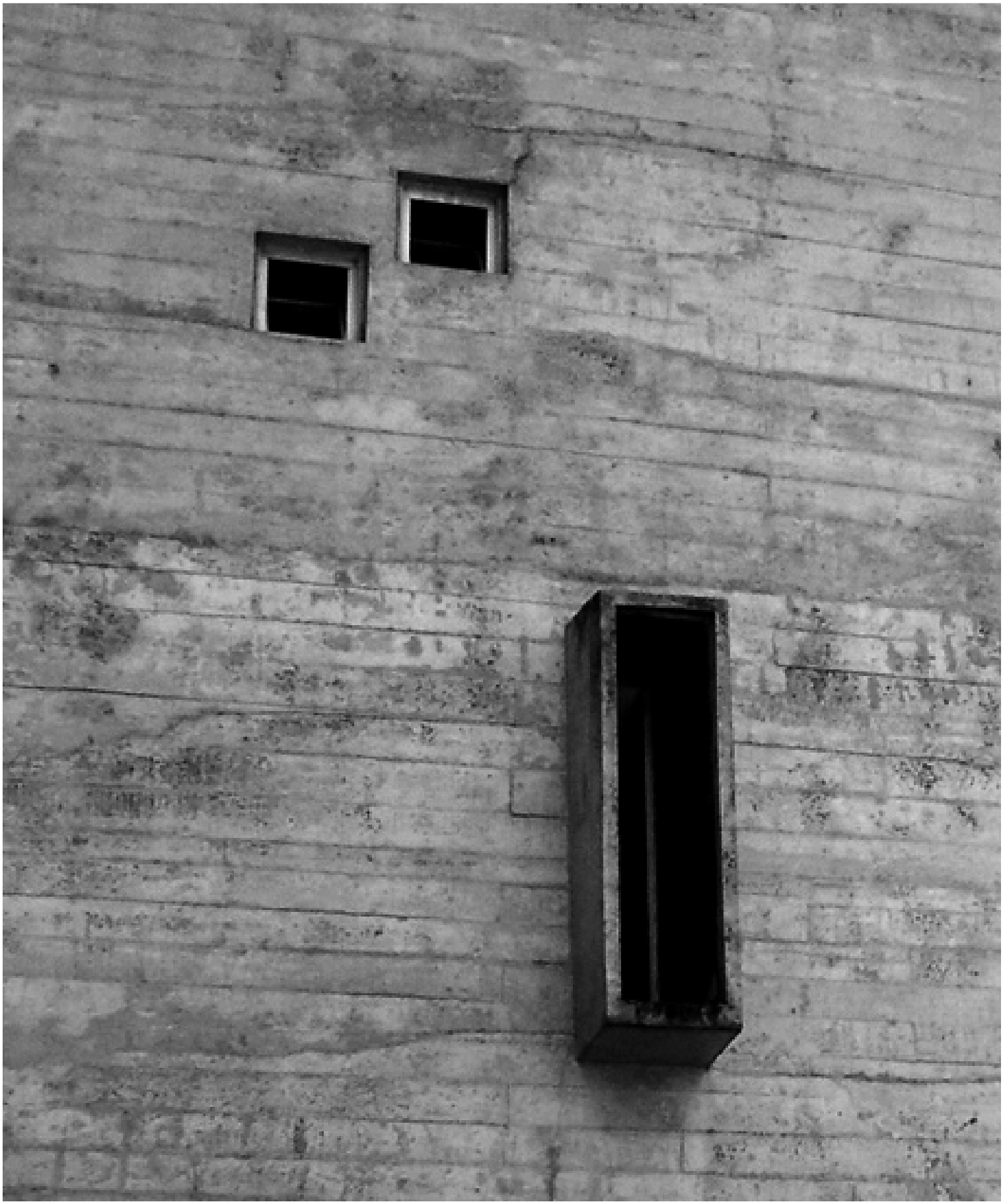


Fig. 68 | Hans Broos: Centro Paroquial São Bonifácio. São Paulo. 1966. [arquivo do arquiteto]

O arquiteto, em seus escritos, defende a invenção e, sobretudo, a emoção na arquitetura. Mas como decifrarmos isso em seus projetos? Broos opera por contrastes: a expressividade e a racionalidade das obras, o imanente e o transcendente (a pedra com formas limpas das primeiras obras; a matéria bruta com a luz como em São Bonifácio). O uso da luz é que confere os valores nesta relação. Tanto enfoca os contrários nos cheios e vazios e

também provoca uma expressividade através do uso de determinados elementos formais como desmaterializa o objeto numa maior abstração formal. Aproveita seus reflexos e desenhos, ou então, age como a própria substância etérea que "espiritualiza" o fato bruto.

Broos alia duas coisas: o oficio, de caráter pragmático, e um alto grau de subjetividade, que está presente entre outras coisas, na dramaticidade do desenho que não reflete o grafismo puro e simples do projeto, e na expressividade como usa e conjuga certos elementos. Sem contar a expressividade que tira do uso de diferentes materiais como a pedra, madeira, o concreto aparente, que surgirá com mais força nas obras seguintes.



Capítulo 3 | A Expressividade da Matéria

3.1 Aproximações com o Brutalismo Paulista

Esta mudança na matéria, que tem na Igreja São Bonifácio a obra inaugural, não acarreta inevitavelmente uma mudança na linguagem formal do arquiteto. Como já vimos, na Hering Matriz, uma obra imediatamente posterior àquela, não podemos falar em uma mudança na expressão formal, apesar da franca adesão ao concreto aparente. Entretanto, a mudança na matéria se reflete em uma arquitetura que procura uma linguagem de peso visual, que nega a leveza, que aos poucos assimila novos elementos formais, enfatiza outros, e que tem nas caixas das escadas e nas empenas de concreto os indícios iniciais desta linguagem, elementos até então nunca vistos em sua obra.

3.1.1 Igreja de São Bonifácio: a simplificação da linguagem e a negação da leveza

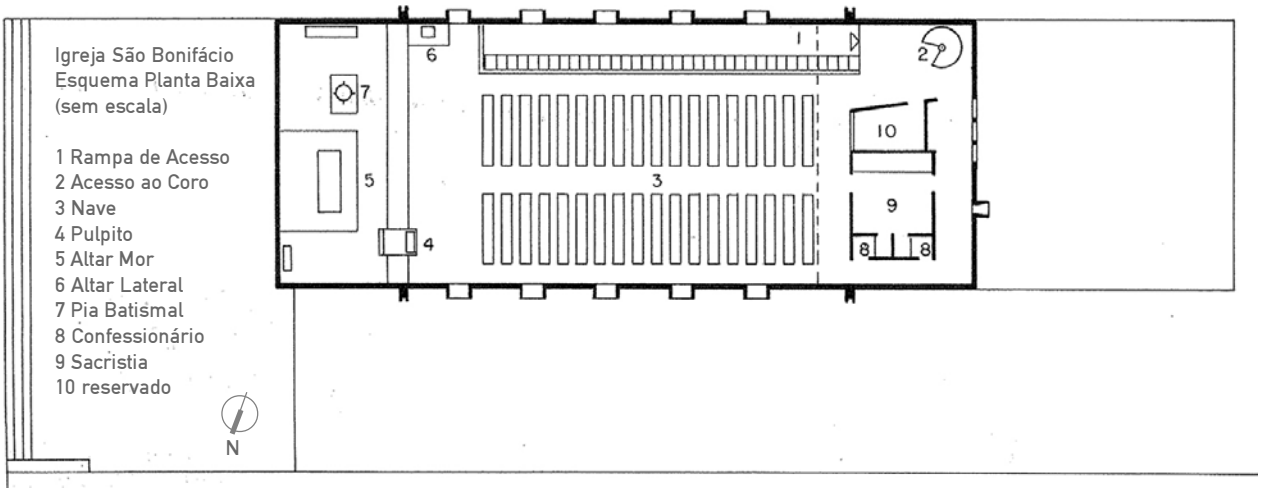
A nova "fase" que inicia com a igreja de **São Bonifácio** (1966) [Fig. 69], que certamente é assimilada ao uso do concreto aparente, se

constitui numa continuidade de sua obra, uma arquitetura que se revela, basicamente, sob o mesmo vocabulário formal, em que o arquiteto enfatiza alguns aspectos já presentes nas obras anteriores: o papel da estrutura na determinação da forma, o uso de pilotis, o bloco único destacado do chão, agora enfatizado pelo grande vão do volume da igreja.

Certamente estas características aproximam este edifício à linguagem da arquitetura paulista, que Ruth Verde Zein assim define:

> (...) procura de horizontalidade, jogos de níveis quase sempre reunidos num bloco único, destacado do chão, tratamento cuidadoso da estrutura de concreto armado aparente. Elementos de circulação têm função destacada: se internos, definem zoneamento e usos, se externos sua presença plástica é marcante. A tecnologia empregada é a do concreto armado ou protendido, fundido in loco, utilizando lajes nervuradas, pórticos, pilares com desenho diferenciado, sempre com vãos livres e balanços amplos. Uso de sheds, grandes empenas de concreto usadas como quebra-sol ou plano de reflexão de luz, jogos de iluminação zenital/ lateral, volumes anexos com estrutura independente.[1]





A autora adverte que estas características não são exclusivas da arquitetura paulista, mas sua especificidade está na ênfase dada a determinados aspectos – como sua construtividade e o rompimento com a tradicional leveza e transparência da arquitetura moderna brasileira.[2]

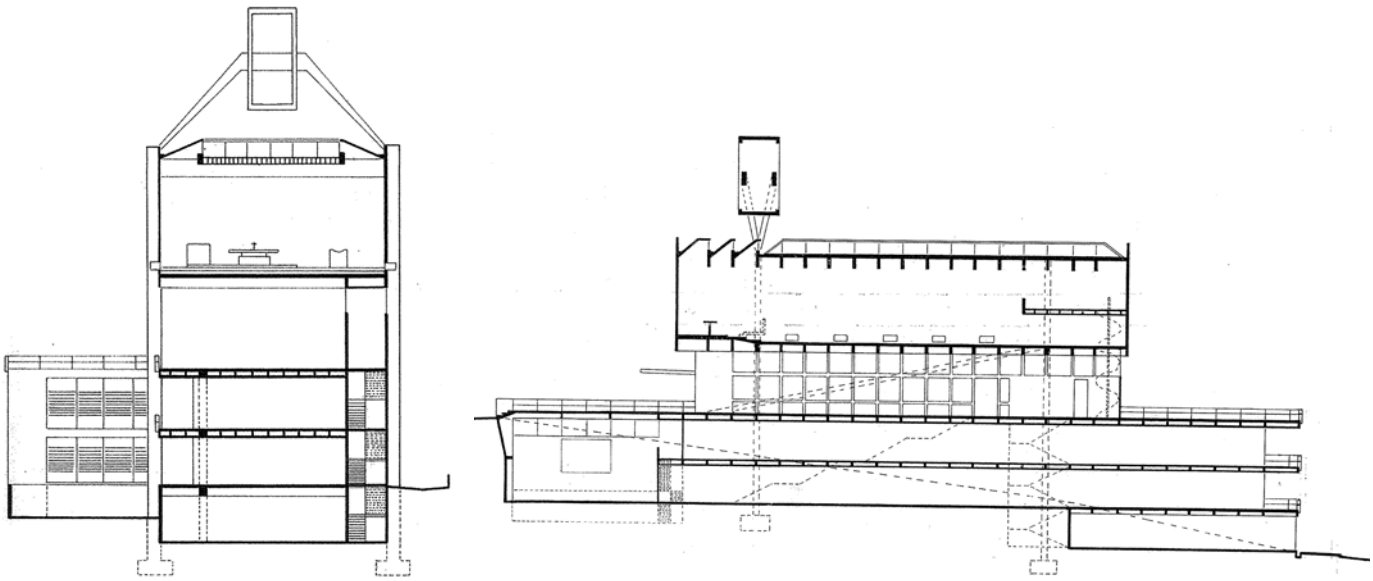
[1] Zein, Ruth Verde. As Tendências e as discussões do pós-Brasília. *Projeto*, n.53 julho 1983, p. 81.
[2] *Idem. Ibidem.*

[página anterior]
Fig. 69 | Hans Broos: Centro Paroquial São Bonifácio. São Paulo. 1966. [arquivo do arquiteto]

São justamente estas características que mais aproximam, por um lado, esta obra da arquitetura paulista, e por outro, que mais a distinguem da obra precedente do arquiteto. Eis o porquê de uma nova fase dentro de sua carreira. O aspecto maciço do edifício, típico da Brutalismo Paulista, evidencia o surgimento de novos valores na arquitetura de Broos. A iluminação zenital, já discutida, uma das principais premissas do projeto, que certamente deriva do próprio programa – a simbologia litúrgica da luz que vem do alto – mas também uma clara opção do arquiteto, já que na igreja de Itoupava Seca a iluminação zenital não é utilizada, aparentemente sem prejuízos na simbologia que evoca. As características que evidenciam uma nova fase estão presentes tanto no objeto arquitetônico como nas suas relações com o entorno, como o contraste visual que cria com o entorno urbano, apesar de integrada ao sítio através da continuidade que cria entre o pátio da igreja e o passeio - diferenciando-se da produção anterior do arquiteto que se propunha sempre integrada ao entorno.

No mesmo artigo Ruth Verde Zein coloca que a arquitetura paulista encerra a noção de arquitetura "modelo" – sua intenção de ser exemplar, estabelecer regras para a sociedade, gerando contraste

Igreja São Bonifácio
Esquema Cortes Transversal e Longitudinal



visual baseado numa relação de negação do entorno urbano, que gera uma arquitetura contida. A mesma arquitetura introspectiva é observável em São Bonifácio, mas a relação de contraste que estabelece com o exterior é fruto do próprio programa e não de uma atitude política de seu autor.

Uma das maiores críticas a esta linguagem se dirige ao caráter formalista desta arquitetura, pela tendência a repetir soluções consideradas exemplares e a utilizar o mesmo tipo de espaço a diferentes programas, baseado na concepção do volume único, que tem como princípio o desenho da "caixa" formada pela cobertura e empenas laterais.

E neste ponto é que reside a maior diferença entre esta escola e o projeto de São Bonifácio. Broos chegou a este partido de acordo com as premissas do projeto: criar um espaço de reclusão em meio ao entorno urbano.

Ao que parece, de uma só vez, Broos utiliza o repertório quase que integral do Brutalismo Paulista, não fosse o próprio projeto a nos fornecer os dados do problema. O que guiou o projeto é, sem dúvida, sua inserção no contexto urbano aliado ao programa. Esta compreensão é fundamental para analisar as respostas projetuais do arquiteto.

Um fator importante é que este foi o único caso em que Broos defrontou-se em construir uma igreja em um contexto urbano já formado. Na verdade, Broos tinha um grande contraste a resolver: propiciar à igreja um espaço de reclusão, de espiritualidade sem a interferência externa, voltado para si, um ambiente de introspecção; e sua inserção no ambiente urbano, num lote estreito, numa rua estreita com uso predominantemente residencial.

Broos respondeu a estas questões de forma brilhante: fechou o recinto da igreja, recuando-o do limite da rua e elevando-o do solo; mais do que isso, conferindo, desta forma, maior destaque ao volume e criando a grande premissa do projeto: o vão livre que se formou sob o volume principal em continuidade à rua, destinado a usos diversos. O edifício insere-se muito bem no contexto. Com suas dimensões em parte definidas pela dimensão do lote, o edifício insere-se na paisagem de lotes igualmente estreitos e casas pequenas, que em geral tomam o lote de lado a lado.

O programa é vasto; além da igreja, inclui apartamentos e escritórios para os padres, salão de conferência, bibliotecas e garagens. Esta parte do programa se distribui em três pavimentos localizados no subsolo.

Broos soube equilibrar o recinto fechado e pesado com a liberação do solo, de modo que continuamos avistando a cidade através do pátio da igreja, contribuindo para isso a continuidade entre este pátio e o passeio de pedestres, como que alardeando o território de domínio público. Além disso, o fato de o edifício estar recuado em relação aos edifícios vizinhos, contribui para criar uma ambientação agradável, como um "respiro", ao invés de criar uma parede de concreto.

O edifício assume um aspecto radical, fundado tanto na rudeza com que se coloca, como na simplicidade do volume. Nada parece afetar a solidez desta pequena caixa de concreto. Ela é suportada por quatro delgados pilares externos que surgem desde os apartamentos no subsolo e a emolduram, sem concorrer na percepção do volume puro. Os dois pilares da frente sustentam o campanário, que lá está, isoladamente, sem interferir no volume.

A aridez externa contrasta com o interior acolhedor, não menos contrastante, entre a matéria bruta e a luz como que querendo espiritualizar aquele espaço. Frente a esta aridez, uma rampa surge como um convite, como se fosse um local onde o visitante se prepara para a experiência daquele espaço.

A igreja enclausurada permanece um reduto sacro, distingue-se e isola-se do contexto, deslocando-se do chão e fechando totalmente o ambiente. Dramaticidade criada, através do rude, do concreto quase bruto, com a leveza, pureza, elevação da alma, conferida pela luz interior, sabiamente administrada.

O vocabulário é reduzido ao máximo. A mudança ocorrida na matéria leva a uma simplificação da linguagem e ênfase na própria matéria, como pretensão a um ambiente puro, livre de contaminações e perturbações visuais e psicológicas. Arquitetura que exprime força e é revelada e sentida pela luz que banha todo o espaço. O altar é iluminado; o acesso, através da rampa, traz a luz natural, e as paredes laterais iluminadas demarcam a nave e revelam as treze estações de Cristo impressas em concreto.

Este projeto já assume esta linguagem brutalista em vários pontos; mas antes que uma ruptura, pode ser lido como uma reformulação, influenciada pelo Brutalismo, em continuidade de sua própria arquitetura, a partir do desenho da caixa sempre presente em sua obra. Novamente Broos sintetiza forma e estrutura como já havia feito no período mais purista de sua carreira. Agora esta caixa é reformulada, os pilares ganham novos formatos, o que se pretende não é a leveza, mas a tensão entre o volume e os apoios, a abstração do objeto é substituída por sua materialidade.

Nesta obra a aproximação com o Brutalismo também surge na clara valorização da estrutura como definidora do espaço, já que o volume corresponde à própria estrutura portante. Esta mudança fica clara ao analisarmos a obra do arquiteto: se antes a casa era uma "montagem" nas palavras de Broos, se referindo às obras precedentes, em que somente a estrutura principal era de concreto armado, agora a caixa é verdadeiramente uma caixa estrutural em concreto armado, que delimita e perfaz o volume único. Nas obras anteriores o arquiteto fazia uso, em geral, de estrutura de madeira na cobertura, platibandas metálicas, ou seja, a "caixa" que era evidenciada, na verdade, era o resultado do emprego de inúmeros recursos para se apresentar como coisa simples. Não era realmente uma caixa, ela assim se apresentava. Agora tudo é revelado, o volume é a própria estrutura, é a "verdade construtiva" exaltada, uma clara atitude de explicitar, num tom didático, as soluções técnicas empregadas na obra sem artifícios. Uma mudança de postura em relação ao projeto que muito se aproxima dos propósitos dos arquitetos brutalistas.

Apesar do valor que assume a estrutura na determinação da forma, não podemos falar em Brutalismo estrutural como em Artigas ou Lina Bo Bardi, que procura no virtuosismo técnico e estrutural expressão política, uma espécie de virtude moral centrada na clareza do desenho. Nas palavras de Artigas:

> "Oscar (Niemeyer) e eu temos as mesmas preocupações e encontramos os mesmos problemas, (...) mas enquanto ele sempre se esforça para resolver as contradições numa síntese harmoniosa, eu as exponho claramente. Em minha opinião, o papel do arquiteto não consiste numa acomodação; não se deve cobrir com uma máscara elegante as lutas existentes, é preciso revelá-las sem temor." [3]

[3] Depoimento de Vilanova Artigas, *apud*, Bruand, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 2002, p. 302.

3.1.2 O Brutalismo

O termo brutalismo refere-se a uma reação crítica de jovens arquitetos em relação à arquitetura que vinha sendo posta em prática através das obras do Estado do Bem-Estar e das construções das "new towns" inglesas no segundo pós-guerra. Segundo Reyner Banham, descreve uma nova atitude na arquitetura, com a pretensão de ser uma "ética" e não uma "estética"[4] que preza pela expressividade dos próprios materiais e dos elementos mecânicos e estruturais aparentes, conferindo, assim, o próprio caráter do edifício. É a Escola Secundária de Hunstanton (1949-1954) do casal Smithson, em que se dá a afirmação desta linguagem.

O Brutalismo é mais uma das tantas manifestações e tendências arquitetônicas que se manifestam no pós-guerra, entre elas o Expressionismo arquitetônico, em meio a um conjunto de revisões que se processa dentro do Movimento Moderno europeu.

Os anos de 1950, com o fim dos CIAM, protagonizam uma paulatina evolução da ortodoxia do Movimento Moderno pautada na continuidade das propostas formulados pelos mestres do Movimento Moderno. Há, sobretudo, a necessidade de renovação, tendo em vista novas demandas sociais; mais uma revisão formal dentro dos próprios parâmetros, já que os critérios de projeto e tecnológicos se mantinham.

Após a Segunda Guerra Mundial o paradigma da máquina se debilita, e o modelo centrado nas formas puras direcionou-se a um modelo mais aberto, em que o contexto, a natureza, o vernáculo, a expressividade de formas orgânicas e escultóricas, e a expressividade dos próprios materiais passaram a predominar. [5] Há uma transformação da visão do edifício racionalista enquanto algo autônomo: uma fragmentação do edifício e diferenciação das fachadas, visando quebrar a repetição, a monotonia, além da busca por uma maior expressividade e monumentalidade na arquitetura.

O contexto urbano vai adquirindo importância nas discussões. A idéia do edifício autônomo e isolado na cidade vai perdendo espaço para uma noção de ambiente urbano, que considera os edifícios integrados ao contexto topográfico e urbano. A idéia de lugar passa a ser corrente; a arquitetura deixa de ser entendida como espaço físico, plástico, racional e funcional, e passa a ser vista como lugar,

[4] Banham, Reyner. *El Brutalismo em Arquitectura: Ética ou Estética?* Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1966.

[5] Montaner, Josep Maria. *Depois do Movimento Moderno: arquitetura da segunda metade do século XX*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2001, p. 36.

algo mais concreto, qualitativo e humano; passa-se de uma idéia abstrata à uma concepção mais material.[6] Segundo Josep Maria Montaner, a "arquitetura dos anos cinqüenta se diferencia da dos anos vinte pela mudança das formas compactas, prismáticas e fechadas às formas abertas, articuladas e disseminadas".[7] Tanto que a construção de edifícios em plataformas foi largamente utilizada nesta época, da qual Brasília é um exemplo. Entendia-se que o edifício não deveria ser visto como algo autônomo, e sim, um em relação ao outro, perfazendo um conjunto, um espaço urbano.

Christian Norberg-Schulz denomina esta nova fase da arquitetura moderna de "pluralismo", em que é dominante o caráter individual de cada edifício e do lugar; uma espécie de reação à rigidez da arquitetura funcionalista e um anseio pela caracterização regional do edifício, seja em termos geográficos, históricos ou culturais.[8] E completa:

> "como esta arquitetura não concentra sua atenção em tipos fixos ou princípios, senão que se propõe compreender o caráter total de cada tema, se trata de um 'método' mais que de um 'estilo'. A arquitetura pluralista mais que 'desenhada' pode considerar-se 'gerada' e, em conseqüência, o ambiente se converte em uma totalidade dinâmica de 'órgãos' em interação. O pluralismo não contradiz o funcionalismo, senão que estende o conceito de função mais além de seus aspectos físicos".[9]

Parte da obra desenvolvida por Le Corbusier a partir dos anos de 1950 manifesta esta mudança, através das reinterpretações das formas vernaculares com as Casas Roq e Rob em Cap Martin (1949) e na Maison Jaoul de Paris (1955). Esta nova fase é o que pode ser chamada de Brutalista, justamente o período que mais exerceu influência internacional na arquitetura dos anos de 1950 e 1960. Sem dúvida, a obra mais paradigmática deste período e que mais deu sinais da revisão formal que se processara é a capela de Ronchamp (1950-1955), e a obra que mais exerceu influência foi a Unidade de Habitação de Marselha (1947-1952), que inclui ainda edifícios em Chandigarh (1951-1956) e o Convento de La Tourette (1956-1960). Le Corbusier já havia manifestado a valorização do uso de materiais como concreto aparente e tijolos à vista – além do resgate de certas técnicas construtivas rudimentares – desde a década de 1930. Segundo Montaner, isto se deve às dúvidas de Le Corbusier quanto ao uso exclusivo das novas tecnologias e à universalidade da linguagem moderna.[10]

[6] *Idem*, p. 41.
[7] *Idem. Ibidem*.
[8] Norberg-Schulz, Christian. *El Significado em la arquitectura occidental*. Vol. 6. Buenos Aires: Summa, 1979, p. 397.
[9] *Idem*, p. 432.
[10] Montaner, Josep Maria. *Depois do Movimento Moderno: arquitetura da segunda metade do século XX*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2001, p. 46.

Esta mudança de expressão na arquitetura que se concretiza na Europa na década de 1950 também tem fortes ressonâncias no Brasil. A partir de meados dos anos de 1950 a arquitetura paulista desenvolve uma linguagem diferentemente daquela desenvolvida pelos arquitetos cariocas: uma linguagem marcantemente influenciada pelo brutalismo, sinalizado, sobretudo, na figura de Le Corbusier e sua Unidade de Habitação de Marselha. Essa mudança que se processou na arquitetura brasileira foi contemporânea, portanto, à construção de Brasília; até este momento vivíamos uma época de continuidade racionalista. Porém, é consenso entre a crítica brasileira, que os caminhos que nossa arquitetura tomou após Brasília foram diversos, marcados pela pluralidade de estilos e pelo esgotamento do receituário moderno, "ficando clara a visão de Brasília como um marco na arquitetura contemporânea brasileira, apogeu ou coroamento de um período, ou ainda, como o início de um caminho estéril para a arquitetura nacional" [11], numa época de verdadeira ausência de discussão e crítica de arquitetura [12]. É nessa época, porém, que há uma mudança na expressão formal da arquitetura, quando o predomínio da arquitetura nacional passa da escola carioca à escola paulista, e suas primeiras manifestações datam de meados dos anos de 1950, prolongando-se por toda década de 1960.

No Brasil, o brutalismo caracterizou-se por um idealismo que levou os arquitetos a terem esperanças em um novo país, em uma mudança social através da arquitetura. Muitos arquitetos chegaram a investir em elementos pré-fabricados para moradias. Segundo Maria Alice Junqueira Bastos, esta arquitetura, formalmente,

> "caracterizou-se pela ênfase na verdade construtiva – levando à exposição da estrutura, em geral em concreto, das alvenarias de vedação, feitas em tijolos ou blocos de concreto, das tubulações – e pela aspiração à industrialização da construção e ao desenvolvimento técnico". [13]

Outra característica marcante é o papel e a importância da estrutura como definidora dos espaços, além do uso do concreto aparente, que no Brasil foi, via de regra, a própria expressão dessa arquitetura.

A aspiração à mudança social que permeou o Brutalismo Paulista muito se aproxima das vanguardas européias do início do século XX. Um dos ideais da arquitetura do Movimento Moderno era a concepção de projetos de uso coletivo, como escolas, fábricas, habitação multifamiliar, em que poderia colocar em prática suas pretensões reformistas. É justamente nesta fase, em que Broos

[11] Bastos, Maria Alice Junqueira. *Pós-Brasília: rumos da arquitetura brasileira*. São Paulo: Perspectiva, 2003, p. 3.

[12] A este respeito, conferir Zein, Ruth Verde. *O lugar da Crítica: ensaios oportunos de Arquitetura*. Porto Alegre: Ritter dos Reis, 2001, em especial os textos "Arquitetura Brasileira Pós-Brasília: um Roteiro" e "O futuro do passado ou as Tendências atuais", este publicado originalmente na Revista Projeto n.104 p.87-114, out. 1987.

[13] *Idem*, p. 6.

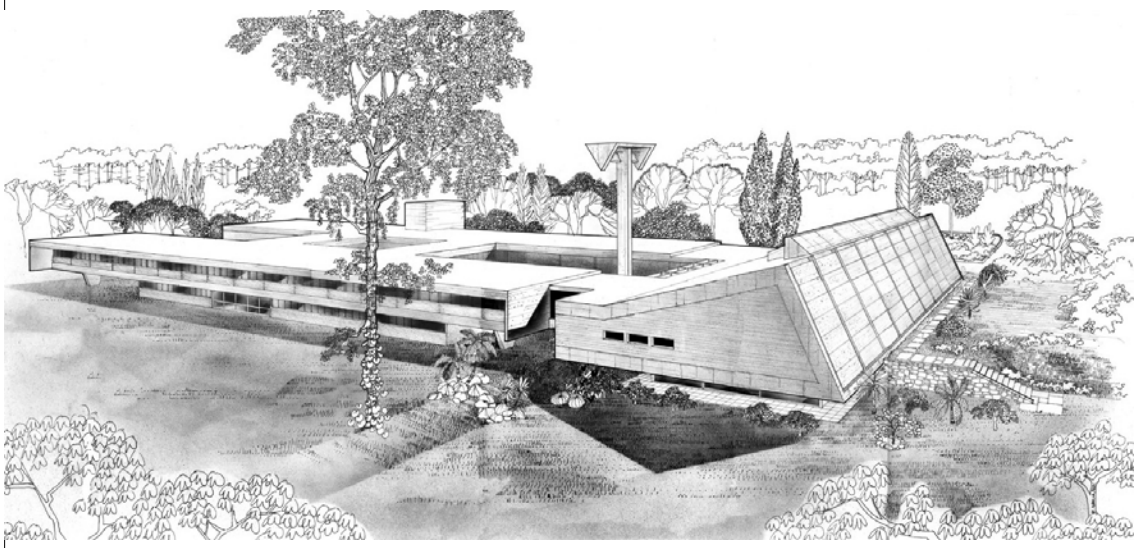
aproxima-se formalmente do Brutalismo paulista, que as obras solicitadas ao arquiteto mudam substancialmente; de basicamente casas unifamiliares, Broos passa a construir um grande número de obras de uso coletivo, como igrejas e fábricas. E talvez aí esteja um motivo em que se dê uma maior identificação entre o programa e os tipos de materiais que o arquiteto passa a utilizar.

3.1.3 Assimilação de novos elementos formais

O **Mosteiro de São Bento** (1971) [Fig. 70, 72 e 73], além de ser uma obra com um programa maior que o Centro Paroquial São Bonifácio, é importante na medida em que exprime novos elementos formais. É uma linguagem que aos poucos vai sendo assumida, e que faz parte de um receituário com alguns elementos fixos, como aponta Ruth Verde Zein: bloco único, arquitetura "que pousa", à procura do chão, exploração do concreto, da laje nervurada, do desenho do pilar. [14]

No Mosteiro, Broos amplia o repertório formal e evidencia uma proximidade ao brutalismo paulista. A estrutura surge com formas mais elaboradas, o arquiteto explora o desenho do pilar com

[70] Hans Broos: Mosteiro de São Bento. Vinhedo, SP. 1971. Perspectiva do conjunto. [arquivo do arquiteto]



formas triangulares indicando a direção dos esforços a que está submetido, saindo dos tradicionais longilíneos pilotis. O arquiteto substitui a leveza das primeiras obras pela procura da tensão entre o volume e os apoios.

[14] Depoimento de Ruth Verde Zein em matéria assinada por José Wolf. "Uma pedra no caminho", *AU*, n. 17, abr./maio 1988, p.55.



Fig. 71 | Paulo Mendes da Rocha e João Eduardo de Gennaro. Casa Butantã. São Paulo. 1964. *apud*, Bruand, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2002. p. 315.
Fig. 72 | Hans Broos: Mosteiro de São Bento. Vinhedo, SP. 1971. [arquivo do arquiteto]
Fig. 73 | Hans Broos: Mosteiro de São Bento. Vinhedo, SP. 1971. [arquivo do arquiteto]

A "caixa", sempre presente na arquitetura de Broos, surge com desenho nítido e define volumetricamente o edifício, valorizada pelo grande recuo da parede frontal em relação à cobertura, mas com algumas alterações em relação às obras precedentes – agora há somente a cobertura e empenas laterais - resultado formalmente muito semelhante à Casa Butantã de Paulo Mendes da Rocha e João Eduardo de Gennaro (1964) [Fig. 71].

O espaço é definido volumetricamente pela estrutura. Aqui, quando se aproxima da linguagem brutalista, e da mesma maneira, na fase mais purista da carreira do arquiteto, estrutura portante e estrutura formal identificam-se no edifício, como em Artigas, que cria uma solução única entre a tipologia da caixa e a estrutura. [15]

Esta tipologia a que nos referimos, que caracteriza a Escola Paulista, é firmada como resposta a questões de ordem formal, funcional e ideológica ou simbólica.

A questão de ordem formal recai na concepção do volume único, o aspecto de caixa, formada pela união estrutural da cobertura e das paredes laterais, característica criticada por aplicar a toda variação programática, o mesmo tipo arquitetônico. A funcional





refere-se à noção espacial que compreende um ideal de espaço contínuo, fluido sob a mesma cobertura que "abriga". A questão do espaço também recai no aspecto simbólico, segundo a análise de Buzzar: a casa, compacta e voltada para si, vista como um

[15] Buzzar, Miguel Antônio. *João Batista Vilanova Artigas: Elementos para a compreensão de um caminho da Arquitetura Brasileira – 1938-1967*. São Paulo. 1996, p. 277.

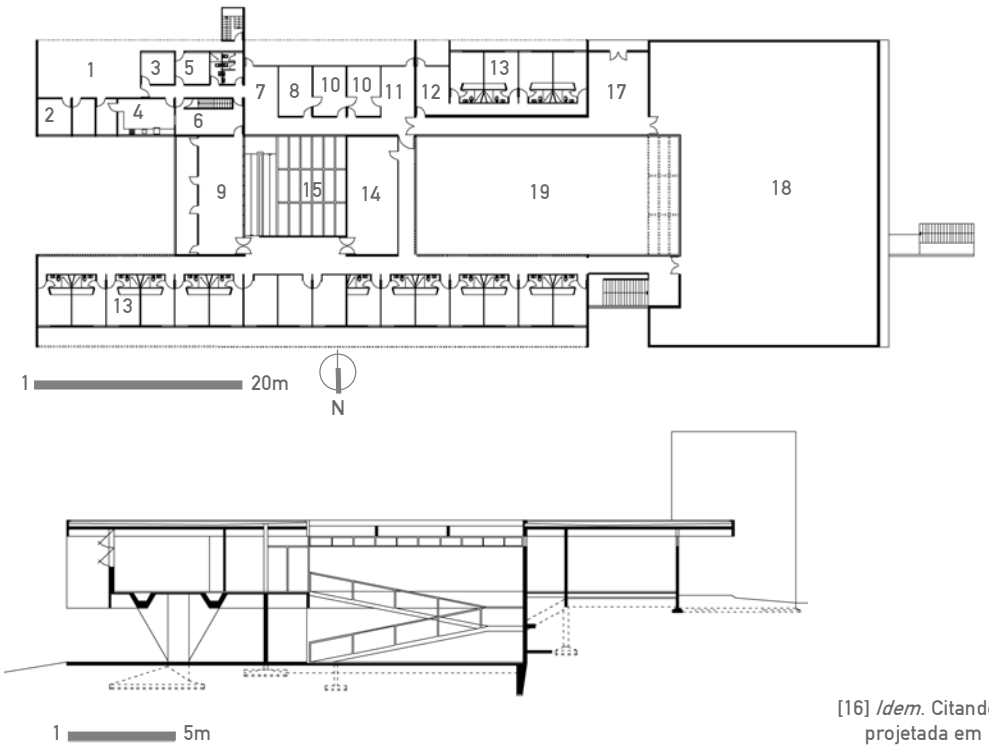
"mundo paralelo" ao exterior, mas que também representa, funcionalmente, uma organização funcional de acordo com a intensidade da relação interior-exterior; estes dois aspectos somados, tendem a anularem-se, gerando uma continuidade entre o espaço da rua e o espaço da casa [16]. Outra questão simbólica, refere-se à produção da arquitetura como expressão técnica enquanto elemento de representação e problematização da realidade produtiva nacional, como frisamos anteriormente.

Mas é a questão formal, no desenho da caixa estrutural, e a questão funcional, com o espaço dinâmico e fluido por natureza, que constituem o cerne de nossa discussão.

Em Broos, o desenho da caixa nada mais é do que a continuidade de sua obra, que se reelabora, e assume, nesta obra, uma maior proximidade ao brutalismo, por introduzir diversos elementos característicos da expressão desta escola.

Mosteiro São Bento
Esquema Planta Baixa e Corte Transversal

1 Garagem
2 Oficina
3 Rouparia
4 Cozinha
5 Lavanderia
6 Copa
7 Refeitório de Visitas
8 Parlatório
9 Refeitório
10 Escritório
11 Sala de Espera
12 Sala de Estar
13 Apartamentos
14 Biblioteca
15 Pátio Coberto
17 Hall
18 Igreja
19 Jardim



[16] *Idem*. Citando a Casa Baeta, projetada em 1956, p. 256.

No entanto, a referência da caixa presente no Mosteiro, que define o espaço e mantém a hegemonia espacial e visual do espaço único na arquitetura de Artigas, não propõe uma fluidez entre interior e exterior, nem almeja criar uma espacialidade interna dinâmica sob a mesma envolvente.

A noção de espaço, que podemos observar nas obras em que o arquiteto parte do desenho da caixa, é uma resposta também de ordem funcional, mas baseada em outras questões. Lançando a estrutura nas laterais da edificação, tem-se um maior ganho nos espaços internos, tem-se uma planta baixa "livre" de imposições estruturais. Ao mesmo tempo, esta solução corresponde funcionalmente à liberação das demais fachadas, que voltam suas aberturas para a rua e para os fundos do terreno, com tímidas aberturas no primeiro e grandes vidraças presentes no segundo. Esta solução, que corresponde internamente à inversão funcional realizada pelo arquiteto, garante não somente a intimidade preservada dos moradores, quanto uma comunicação entre o interior e o exterior, embora mais visual do que fisicamente em determinados casos, como no Mosteiro.



Fig. 74 | Hans Broos: Hering Satélite de Rodeio. Rodeio. 1978.

Num primeiro momento, sem estabelecer comparações formais ou tipológicas, na casa Jan Rabe, a nova concepção formal foi acompanhada de uma nova proposta espacial, como dissemos, similar a projetos desenvolvidos por Vilanova Artigas. Ao contrário, nesta obra e nas demais que se aproximam da linguagem brutalista, a semelhança verificada se dá apenas formalmente, na assimilação de elementos, na ênfase de outros; não corresponde, portanto, a uma mudança nos conceitos e nos valores que o arquiteto prioriza em sua obra.

Na **Fábrica Hering – Unidade de Rodeio** (1978) [Fig. 74] o arquiteto retoma algumas características associadas à Escola Paulista: definição volumétrica dada pela estrutura, a horizontalidade predominante do volume, a mesma concepção do bloco único, e a tipologia da caixa, formalmente muito próximo ao Mosteiro de São Bento.

Embora na unidade de Rodeio pese uma linguagem mais estrutural, tendo em vista uma maior funcionalidade pretendida em relação ao ganho de espaço interno, já se trata de uma arquitetura reelaborada nos moldes da Escola Paulista e adequada ao programa, que se distingue do Mosteiro pela busca por grandes vãos.

Novos materiais são incorporados além do concreto armado, como a platibanda metálica e a treliça metálica que serve como estrutura interna, própria para a conquista de grandes vãos nos espaços de trabalho, aliás, uma forte característica da arquitetura brasileira nestes anos, que aliou o já conhecido concreto armado, com os grandes vãos proporcionados pelo aço na construção civil. Veremos, mais adiante, na Hering Nordeste, uma obra contemporânea a esta, como se deu o auge desta linguagem na obra do arquiteto.

Certamente, a tipologia da caixa se adequa bem ao ganho de grandes vãos para os espaços de trabalho. Mas como já exposto, a aproximação com o Brutalismo Paulista se dá mais pelas características formais, algumas já presentes na obra anterior do arquiteto, já que nas obras onde mais evidencia esta tipologia - no Mosteiro de São Bento e Hering Rodeio - esta concepção de espaço contínuo e fluido inexiste. Uma característica marcante desta arquitetura refere-se a sua implantação. Esta fábrica revela-se profundamente integrada ao sítio, como as obras brutalistas se propõem.

Embora contribua na elucidação da análise proposta neste capítulo, através das proximidades formais que conserva tanto em relação à Escola Paulista, como nos desdobramentos da mesma, esta obra ainda se revela em estreita ligação com a Hering Matriz de Blumenau. O primeiro destes fatores refere-se justamente a sua implantação.

Esta noção do todo harmônico extrapola os limites da construção e engloba a noção de projeto urbano em que prevalece a idéia do todo sobre as partes, do conjunto frente ao urbano, ao lugar. Uma arquitetura que se insere perfeitamente na topografia do lugar, disposto em diferentes plataformas do terreno, de surpreendente beleza e adequação. No melhor sentido de interação espacial entre a obra e seu ambiente [Fig. 75 e 76].

Dois volumes de marcante horizontalidade marcam a paisagem da fábrica. Um deles é a portaria, um volume que tem na cobertura quase um prolongamento da plataforma natural.

O desenho do bloco da portaria segue totalmente o desenho das curvas de nível, a simetria foi abandonada em prol da relação do conjunto, fazendo uma espécie de fechamento do pequeno morro onde se inserem os edifícios, seguindo mesmo alinhamento. A cobertura surge como uma continuação, parece um prolongamento natural do terreno. A saliente cobertura de concreto aparente é enfocada pelo contraste com o fechamento de vidro, que em recuo e pelo efeito da sombra atua como um grande vazio, e faz com que pareça soltar-se do chão. Novamente a plástica do cheio e do vazio.

O percurso da portaria ao bloco principal revela-se de extremo cuidado e riqueza nos detalhes, com espelho d'água, pergolados e muita vegetação. [Fig. 77 e 78]

A segunda questão que relaciona este projeto à Hering Matriz diz respeito à escala do edifício. Apesar de apresentar claramente maiores proporções em relação a Hering Matriz, a escala do edifício





Fig. 75 | Hans Broos: Hering Satélite de Rodeio. Rodeio. 1978. [arquivo do arquiteto]
Fig. 76 | Hans Broos: Hering Satélite de Rodeio. Rodeio. 1978. [arquivo do arquiteto]

depende tanto de suas reais dimensões quanto dos recursos utilizados pelo arquiteto, que confere ao edifício uma série de recuos. No bloco principal, os elementos da fachada contribuem para reforçar sua horizontalidade, como a grande viga entre os

pavimentos, a janela a correr ao longo da fachada e o *brise-soleil*, composto do mesmo material da platibanda, que segundo o arquiteto, foi utilizado de maneira plástica também, justamente para reforçar esta horizontalidade, pois "faltando os (elementos) verticais sua altura parecerá reduzida e o seccionamento horizontal faz lembrar as plataformas do terreno..." [17]

Fica clara a idéia de criar uma harmonia entre os edifícios e o ambiente natural. E apesar de ser o maior edifício das unidades satélites e realmente apresentar grandes dimensões, conserva ainda a escala humana, presente nos detalhes, nos elementos e recursos utilizados. Um recurso empregado pelo arquiteto é procurar dar leveza ao volume através de recuos e das aberturas. Assim justifica-se o uso de pilotis no subsolo devido ao recuo deste pavimento; o rasgo horizontal das janelas no andar superior. São vazios, criados nos cheios que tendem a fazer o edifício perder o peso visual.

Por fim, a terceira questão refere-se à expressividade que o edifício revela através das pequenas aberturas, contrastando com as empenas lisas e a massa construída, como o arquiteto já havia feito na Hering Matriz [Fig. 79]. Na Hering Rodeio as aberturas são ínfimos





Fig. 77 | Hans Broos: Hering Satélite de Rodeio. Rodeio. 1978. [arquivo do arquiteto]
Fig. 78 | Hans Broos: Hering Satélite de Rodeio. Rodeio. 1978. [arquivo do arquiteto]

rasgos verticais dispostos sem um critério reconhecível, que geram um ritmo irregular e quebram a estagnação do bloco. Estas aberturas revelam uma delicadeza, que têm por intenção fazer uma marcação pontual, que se expresse em seu formato, número e ritmo e não recaia

[17] Memorial do projeto. São Paulo, 1977.

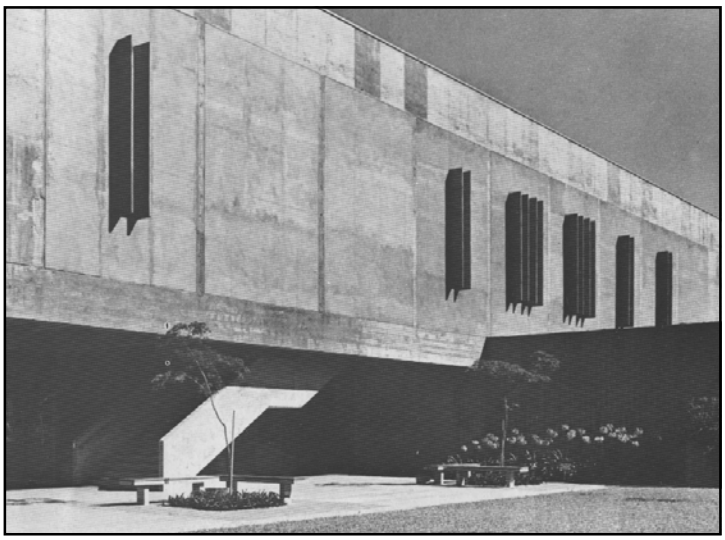
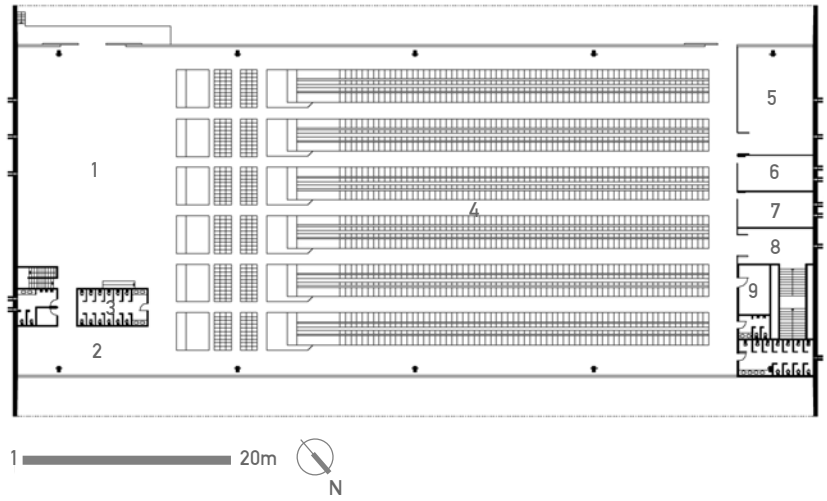


Fig. 79 | Hans Broos: Hering Satélite de Rodeio. Rodeio. 1978. *apud*, *Projeto*. n. 60, fev 1984, p. 64.

numa ampla e leviana abertura. Preservam a consistência do cheio sobre o vazio e contrapõem o sentido horizontal do prédio. Ao invés de simples aberturas, opta-se pela saliência destas, que antes de representarem um vazio, fazem marcação, reagem à luz e conferem forte expressividade às fachadas laterais.

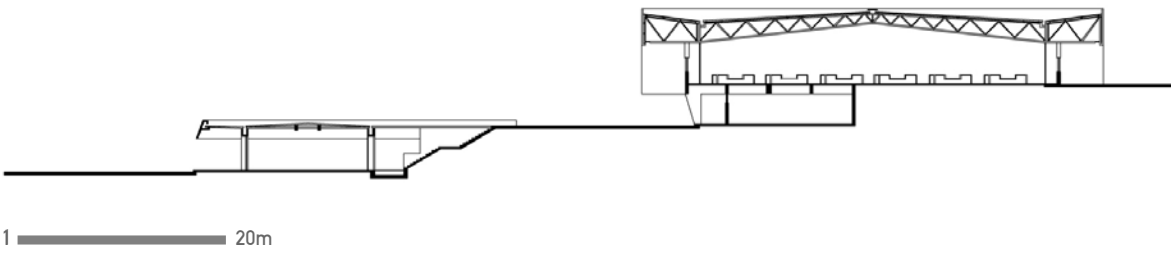
3.1.4 A pujança plástica do concreto armado

Na **Abadia Santa Maria** (1975) [Fig. 80], outra obra de caráter religioso, Broos busca novas influências em seu trabalho. Explora, mais do que nunca, a força plástica, o peso e o vigor do



Hering Satélite Rodeio
Esquema Planta Baixa e Corte Transversal

1 Depósito
2 Almoxarifado
3 Sanitários
4 Costura
5 Oficina
6 Tempos e Métodos
7 Supervisor de Costura
8 Hall de Acesso
9 Controle de Qualidade



concreto armado. Uma plasticidade mais pesada do que as obras anteriores de São Bonifácio e o Mosteiro de São Bento, com nítida influência da obra tardia de Le Corbusier.

A pujança plástica assimilada ao uso do concreto armado só faz ostentar mais enfaticamente um importante ponto da nova linguagem: a tensão entre o volume e o sistema de apoios, que concentra seus esforços na relação entre cheios e vazios. Novamente muda a relação entre cheios e vazios, entre luz e sombra e seus efeitos. O edifício se apresenta como um grande bloco maciço, não há aberturas e profundidade suficiente para que as registremos como vazios; assemelha-se a uma massa única.

O grande vazio está no andar subsolo, que apresenta as colunas de apoio; mas estas colunas estão recuadas em relação ao bloco fazendo com que tenhamos a sensação de faltar-lhe os apoios. Lembremos que esta situação é largamente usada pelo arquiteto nos anos anteriores, mas os edifícios se apresentavam como coisas leves, vazadas; ao contrário, aqui, surge esta tensão. Mais uma vez, são elementos que já se encontravam na obra precedente do arquiteto, e aqui são enfatizados e surgem reelaborados.

O arquiteto recua os pilares, dissociando-os visualmente do restante da estrutura, dando a noção da arquitetura estar "pousando", acentuando sua horizontalidade e a tensão entre o peso do edifício e a leveza procurada. Postura que difere à do mestre Artigas, mas em essência, a busca é a mesma que originava seus projetos:

> "...confesso-lhes que procuro o valor da força da gravidade, não pelo processo de fazer coisas fininhas, umas atrás das outras, de modo que o leve seja leve por ser leve. O que me encanta é usar formas pesadas e chegar perto da terra e, dialeticamente, negá-las." [18]

Embora aqui as colunas sejam a continuação natural do corpo do edifício, revelando o contraste entre o peso do corpo sustentado e a fragilidade dos apoios, como verificado nos edifícios da FAUUSP (1961-1969) [Fig. 81] e da Garagem de Barcos do Clube Santa Paula (1961-1963) [Fig. 82], também há a exploração da tensão entre o volume e o sistema de apoios.



Fig. 80 | Hans Broos: Abadia Santa Maria. São Paulo. 1975. [arquivo do arquiteto]

[18] Artigas, Vilanova. *Caminhos da Arquitetura*. *In*: A função social do arquiteto. São Paulo: Cosac & Naify, 2004, p. 71.



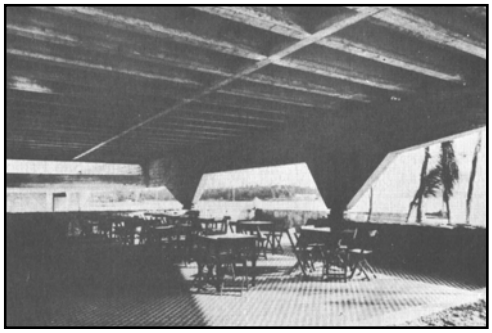
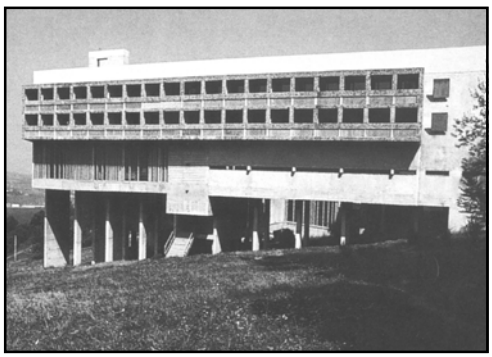


Fig. 81 I Vilanova Artigas: FAUUSP. São Paulo. 1961-1969, *apud*, Bruand, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*, *op. cit.*, p. 301.
Fig. 82 I Vilanova Artigas: Garagem de Barcos do Clube Santa Paula. São Paulo. 1961-1963, *apud*, Bruand, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*, *op. cit.*, p. 305.
Fig 83 I Le Corbusier: Convento de La Tourette. França. 1956-1960, *apud*, Scully Jr., Vincent. *Arquitetura Moderna.* São Paulo: Cosac & Naify, 2002, p. 101.



Apesar destas aproximações formais com o Brutalismo Paulista, que torna o edifício passível de comparação em relação às características gerais desta escola, a plasticidade com que o arquiteto utiliza o concreto armado e a solidez do edifício somente podem ser comparadas ao brutalismo corbusiano, mais precisamente ao Convento La Tourette (1956-1960 [Fig. 83]), umas das últimas obras dentro da fase brutalista de Le Corbusier, baseado no virtuosismo plástico e na força expressiva do concreto, uma aspiração à monumentalidade moderna.

Ambos os edifícios utilizam o concreto armado como um elemento estrutural e plástico, utilizando-o em toda sua expressividade, que também é garantida pelos volumes dos dormitórios demarcados na fachada, numa modulação que assume ritmo e parece prolongar-se.

Em todo o edifício da Abadia encontramos espaços bem pensados, com jogo inusitado de elementos, rampas, pergolados em contraste com a luz e com o verde, enfim, plena riqueza espacial. Este tratamento demonstra a preocupação na qualidade de uma arquitetura voltada à vida interior, gerando uma surpreendente vitalidade que contrasta com a austeridade externa do edifício [Fig. 84].

A capela é representada por um único volume interno; a grande "caixa" que comporta os ambientes é quebrada em sua regularidade e pureza geométrica pelo painel em concreto, projeto de Roberto Burle Marx, que corta o espaço surpreendentemente em uma diagonal que conduz ao altar e define ambientes. A monotonia do envoltório é interrompida e vencida por um elemento que estrutura e confere dinamismo ao espaço [Fig. 85 e 86].

Na capela o concreto é usado de maneiras distintas, como nas paredes de bloco, no piso e na laje nervurada, com suas texturas realçadas pela iluminação zenital, em um ambiente que exala tranqüilidade e força, sendo, há um só tempo, espaço e matéria. O painel em concreto, a que se fez referência anteriormente, também assinala a expressividade conferida ao concreto através de seus motivos geométricos.

Mas da comparação com o Convento La Tourette, observamos que sua influência sobre o edifício da Abadia refere-se mais à plasticidade com que o concreto é utilizado. A postura projetual e

o tratamento dado ao edifício do Convento La Tourette, apesar do incontestável purismo dos volumes principais, congrega uma série de anexos de um Corbusier muito mais plástico e voltado às questões escultóricas e monumentais, e difere notavelmente, portanto, das características presentes nesta obra de Broos.

O edifício da Abadia possui aspecto intimista, uma arquitetura voltada para si. O bloco permanece em um volume rígido e os usos permanecem presos ao volume único que reúne as diferentes funções, características que fazem com que conserve características ligadas à Escola Paulista. Além disso, é característica a austeridade externa contrastada com a riqueza e o cuidado no tratamento dos espaços internos, algo que pode ser apreciado em muitos outros edifícios, como o prédio da FAUUSP (1961) de Vilanova Artigas.

Não podemos deixar de frisar que nesta obra este intimismo do edifício está profundamente ligado ao programa voltado para o espaço interior como é o caso dessa construção destinada ao uso religioso. Mas este não pode ser considerado como determinante, pois como vimos no Mosteiro de São Bento, que também corresponde a um programa voltado para o interior,





com a existência do claustro, o edifício não chega a este nível de introspecção. De fato, trata-se de uma confluência de fatores. Trata-se da mesma vontade de definição de um espaço que motivara o arquiteto em sua residência e nas residências Jan

Fig. 84 | Hans Broos: Abadia Santa Maria. São Paulo. 1975.
Fig. 85 | Hans Broos: Abadia Santa Maria. São Paulo. 1975.

Rabe e Carlos Vogel, e encontra aqui seu auge. O espaço já não é nem envolvido por uma grande cobertura, nem dominado; pretende-se conformar um espaço, não um espaço idealizado, que prescinde do mundo exterior, mas um espaço que cultive intensamente as relações humanas, a troca, o contato consigo mesmo e com Deus.

O partido adotado, com um vazio central – o claustro - já reflete esta noção de espaço e o que se pretende com ele [Fig.87]. O claustro é o espaço vital e em torno dele se organizam quase todos os espaços. O prédio se desenvolve em torno deste espaço de convivência, de troca, de relações. Ali novamente a arquitetura se abre para receber a natureza – só que agora a planta não é mais articulada, com braços e extensões para captar a luz; ela volta a ser compacta, como um grande bloco maciço. Em nenhum outro projeto Broos empregou tamanha racionalidade na planta baixa. Praticamente todos os ambientes obedecem a uma rigorosa modulação equivalente nos dois sentidos da planta.

Daquela fluência entre espaço interno e externo, como que querendo um penetrar no outro, sem limites, tem-se agora uma marcação mais definida do espaço, o interior é envolvido por um espaço concreto. O espaço propõe-se a ser um reduto, como se admitisse só o espaço interno.



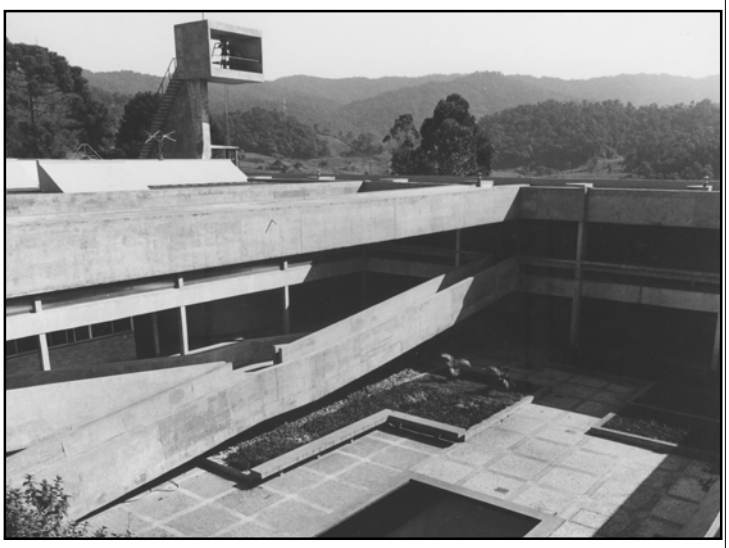
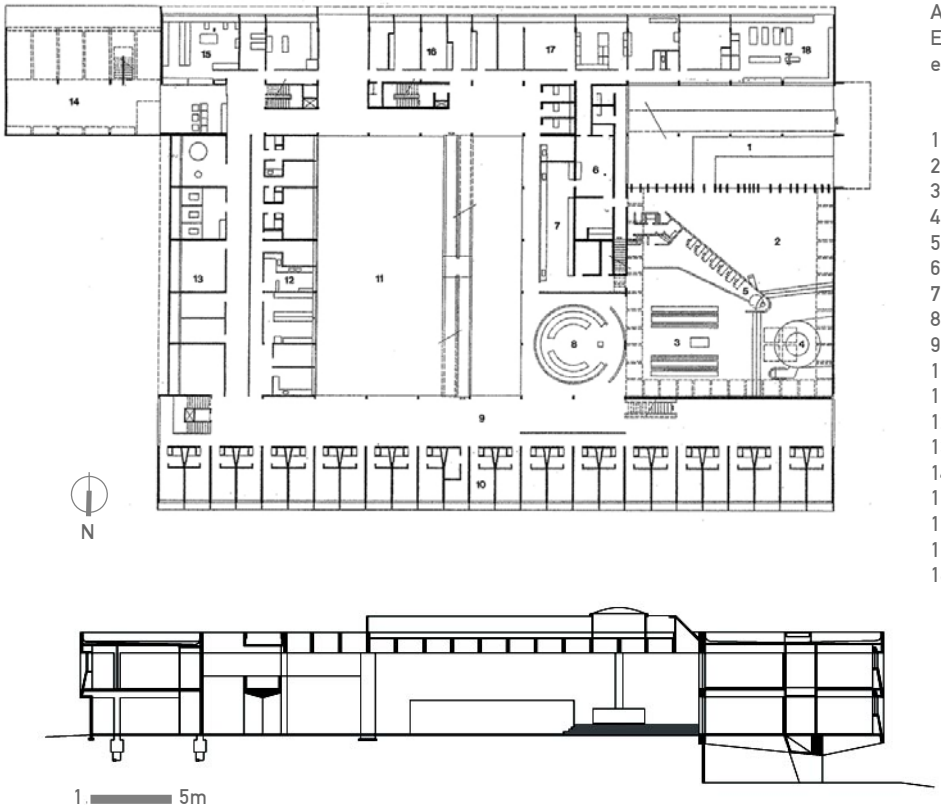


Fig. 86 | Hans Broos: Abadia Santa Maria. São Paulo. 1975.
Fig. 87 | Hans Broos: Abadia Santa Maria. São Paulo. 1975. [arquivo do arquiteto]



Abadia Santa Maria
Esquema Planta Baixa (sem escala)
e Corte Transversal

1 Acesso à Igreja
2 Público
3 Côro
4 Altar
5 Confessionário
6 Ante Sala Sacristia
7 Sacristia
8 Capítulo
9 Criculação
10 Apartamentos
11 Claustro
12 Serviços Médicos
13 Depósitos
14 Área de Serviço
15 Lavanderia
16 Oficinas
17 Economato
18 Tipografia

3.2 Residências: a expressão dos materiais e a evolução da planta baixa

O mesmo sentido do espaço e suas transformações, de maneira geral, permeou os diversos programas realizados pelo arquiteto. Mas é no desenvolvimento da arquitetura residencial de Broos, que teremos maiores investigações, um desenvolvimento mais completo, possivelmente facilitado pela maior pesquisa formal neste campo, que se deve, entre outros aspectos, ao maior número de exemplares e talvez pela maior liberdade de composição com que o arquiteto enfrentou o programa. Trata-se de uma noção de espaço que possui um desenvolvimento gradual em torno de uma idéia: propiciar ao homem um espaço de convívio, mas também de reclusão e de concentração. E é na concepção das residências que esta proposta é evidenciada.

Desde as casas Lambert e Vogel, com o gradual desenvolvimento da planta baixa, através da incorporação da luz nos espaços do habitar e a articulação da planta, tem-se como resultado duas configurações distintas: o pátio interno, com uma planta baixa que volta a ser compacta; e a planta em "L" ou em "U", que configura um espaço comum para o qual a planta se volta.

Como exemplo do primeiro tipo de planta, tem-se a **Residência Rivadávia Wollstein** (1974) e a **Residência Dieter Hering** (1978). Em ambas, perde-se aquela articulação das residências anteriores, um espaço quase que "moldado" para receber o máximo de espaço natural. A casa agora insere o pátio dentro de seu perímetro rígido; volta a ser compacta, não no sentido de perfazer a "caixa", mas reforçando a unidade da casa, e dispondo, em contrapartida, do pátio interno.

Na residência Wollstein [Fig. 88 e 89], o pátio, ou jardim interno, localiza-se numa das extremidades do lote, justamente no cruzamento dos três setores casa – social, serviço e íntimo – e permite uma comunicação visual entre os setores e plena iluminação, invadindo todos os ambientes próximos [Fig. 90].

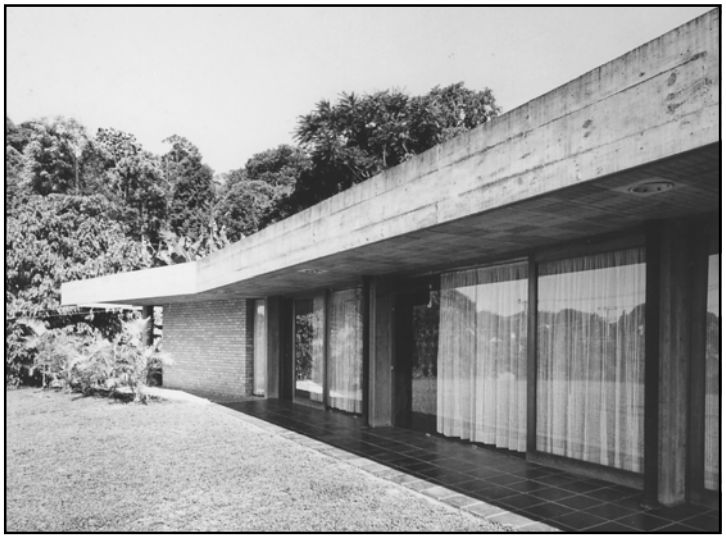




Fig. 88 | Hans Broos: Residência Rivadávia Wollstein. Blumenau. 1974. [arquivo do arquiteto]
Fig. 89 | Hans Broos: Residência Rivadávia Wollstein. Blumenau. 1974. [arquivo do arquiteto]

Formalmente muito próxima à Residência Zipser, também aqui a casa situa-se em uma plataforma acima do nível da rua, e o arquiteto utilizou os mesmos recursos: o projeto em extensão, em composição com o jardim, enfatizando a ampla cobertura plana

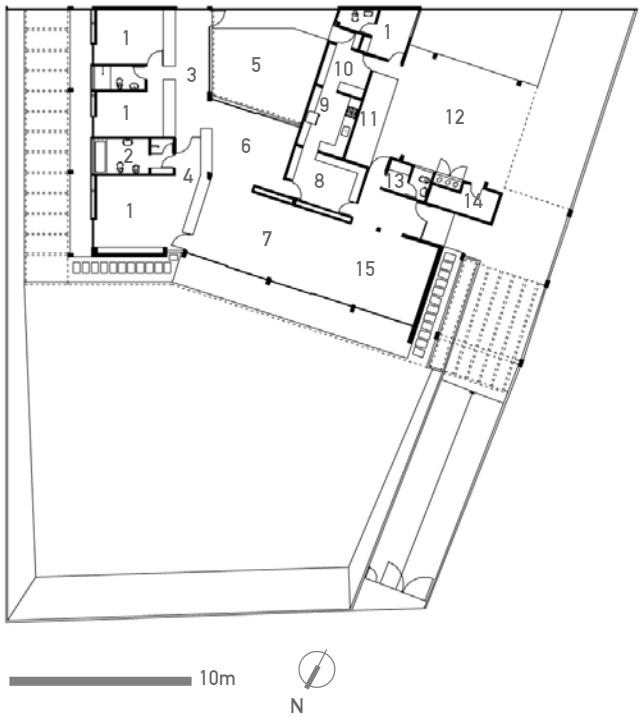




Fig. 90 | Hans Broos: Residência Rivadávia Wollstein. Blumenau. 1974. [arquivo do arquiteto]

Residência Rivadávia Wollstein
Esquema Planta Baixa

1 Dormitório
2 Banho
3 Saleta
4 Vestiário
5 Jardim
6 Sala de Jantar
7 Sala de Estar
8 Copa
9 Cozinha
10 Lavanderia
11 Pátio
12 Garagem
13 Lavabo
14 Depósito
15 Biblioteca

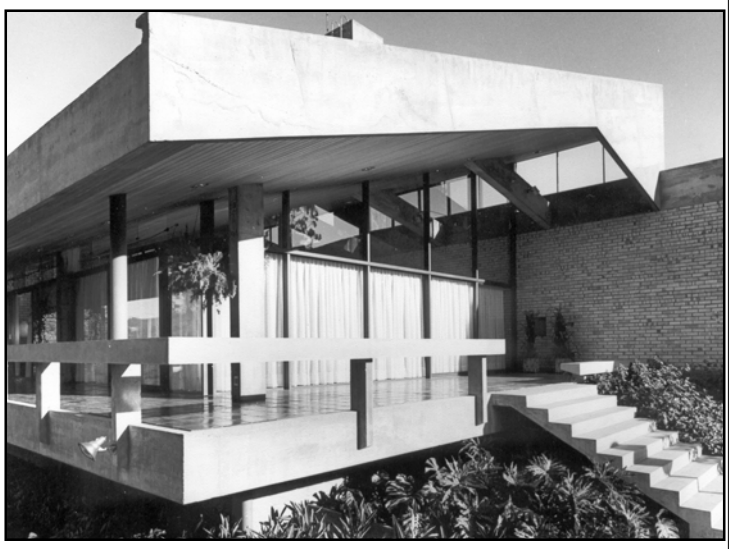
sobre as muitas aberturas de vidro e a linearidade do conjunto; límpidas estruturas que celebram o rigor e a simplicidade formal. Esta casa, também projetada ao longo da largura do lote, acompanha o formato irregular deste. Em ambas o arquiteto explora o acesso lateral às casas e o percurso pelo espaço interno da casa se dá em continuidade com o acesso.

O que antes, na casa Zipser é realçado, a alva cobertura, aqui é contundente a dureza do concreto aparente. Este é o indício de outra diferença além da inserção do pátio: tanto aqui quanto na Residência Dieter Hering [Fig. 91 e 92] é característica a ausência de acabamentos e o reduzido número de materiais utilizados, a expressão é dada pelos materiais, uma continuidade, ou uma herança, em relação ao modo de lidar com os materiais das obras em que o arquiteto aproxima-se da linguagem brutalista. Broos abandona os materiais *naturais* - como a pedra e a madeira das primeiras casas – e passa a utilizá-los *ao natural*. A estrutura portante rompe com a estrutura formal, desvinculando visualmente as paredes dos pilares, como que afirmando as diferenças de material e objetivos que os compõem. Há, sobretudo,

Fig. 91, 92 | Hans Broos: Residência Dieter Hering. Blumenau. 1978. [arquivo do arquiteto]
Fig. 93 | Hans Broos: Residência Dieter Hering. Blumenau. 1978.

uma maior fidelidade ao projeto, assumindo o papel de cada material dentro da estrutura geral do edifício e cada elemento no que realmente é e não no que representa ser.

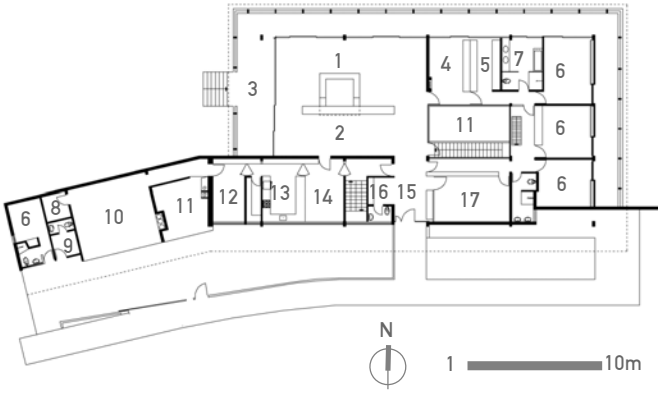




Na Residência Dieter Hering o pátio situa-se na junção das áreas social e íntima, também trazendo a luz natural através das amplas vidraças. Mas aqui, a estrutura à mostra cumpre outro papel: deixa clara a atitude de domínio da técnica e da linguagem através da estrutura, a partir de seu sentido plástico, auxiliado pela iluminação junto à cobertura que enfatiza a estrutura [Fig. 93]; o

Residência Dieter Hering
Esquema Planta Baixa

1 Sala de Lareira
2 Sala de Jantar
3 Varanda
4 Estar Íntimo
5 Closet
6 Dormitório
7 Sanitário
8 Oficina
9 Depósito
10 Garagem
11 Jardim
12 Lavanderia
13 Cozinha
14 Copa
15 Hall
16 Vestíbulo
17 Biblioteca





arquiteto explora o grande vão da sala e os beirais numa dinâmica maior, uma tensão com a estrutura que rompe os domínios da forma.

É a incorporação definitiva da luz no projeto, também evidenciada do segundo tipo de planta, mais articulada que o primeiro, em "L" na **Residência Raul Hering** (1974) [Fig. 94 e 95] e em formato de "U" na **Residência Hans Prayon** (1984) [Fig. 96 e 97]. Mas além da questão da iluminação, esta configuração espacial das plantas evidencia uma nova preocupação: inserem um espaço de convivência no seu interior, para onde todos os ambientes são orientados. Marca uma nova introspecção, uma casa que se volta para seu interior e privilegia áreas de convívio, distinguindo o espaço da casa do espaço da rua.

Na Residência Raul Hering, originalmente também com estrutura e materiais aparentes, o partido adotado dá possibilidades de uso de todo o terreno, gera uma continuidade entre a área de lazer, os dormitórios e a área social, como se tudo fosse um só ambiente, toma todo o lote como espaço habitável. Tem-se novamente a inversão funcional das plantas, como também na Residência Dieter Hering, que desde as primeiras casas do arquiteto mostra-se um meio de alcançar maior privacidade. A casa é vista como um refúgio, não mantém relação funcional com a rua; ao contrário, isola-se, no intuito de criar um universo à parte, voltando-se e privilegiando áreas de uso comum.

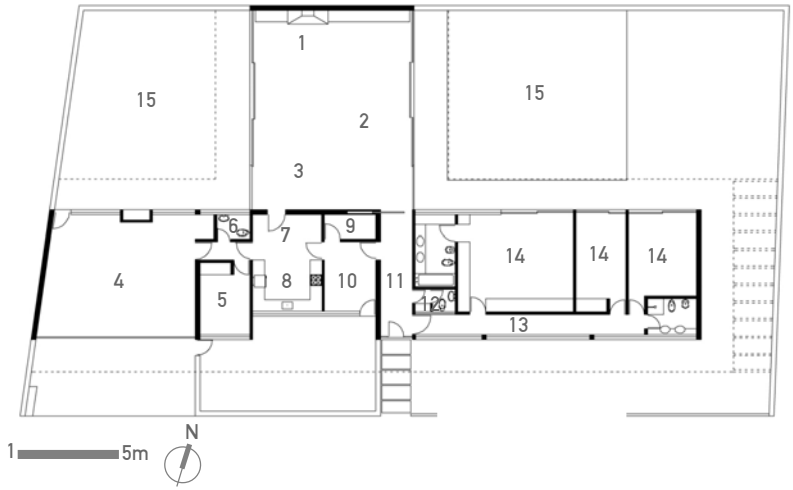




Fig. 94 | Hans Broos: Residência Raul Hering. Blumenau. 1974.
Fig. 95 | Hans Broos: Residência Raul Hering. Blumenau. 1974.

Residência Raul Hering
Esquema Planta Baixa

1 Sala de lareira
2 Sala de Estar
3 Sala de Jantar
4 Garagem
5 Dorm. Empregada
6 Sanitário
7 Copa
8 Cozinha
9 Despensa
10 Lavanderia
11 Hall
12 Vestíbulo
13 Circulação
14 Dormitório
15 Jardim



Poderíamos pensar que não houve maiores alterações na configuração das plantas, pois se lembrarmos, a Residência Zadrozny também possui a planta em "L", o que faria de tais considerações algo sem consistência. Mas a diferença entre esta última e a Residência Raul Hering torna-se válida quando as comparamos.

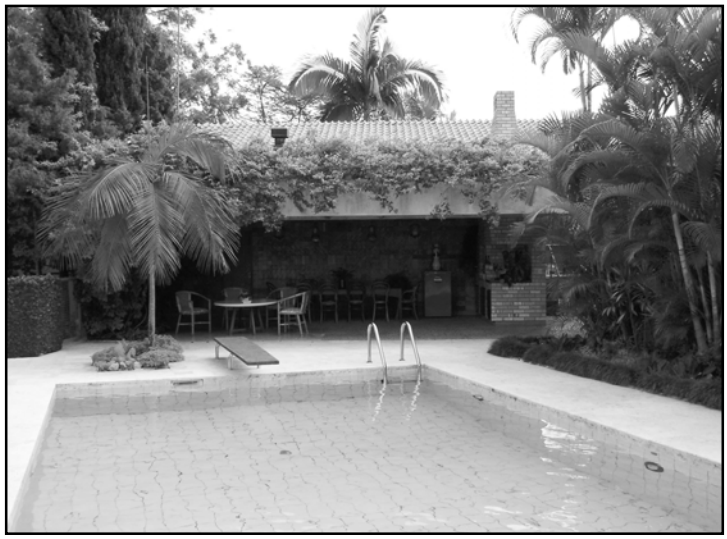
Na Residência Zadrozny, apesar da configuração espacial que apresenta, o arquiteto ainda não tira partido desta forma, ela é simplesmente uma setorização funcional e corresponde bem à inversão funcional. Não define um espaço comum, não valoriza um espaço central, uma característica que esta configuração espacial, ao menos, insinua. Já na Residência Raul Hering e Hans Prayon os ambientes são voltados para este espaço, justificando a configuração adotada e valorizando determinadas áreas.

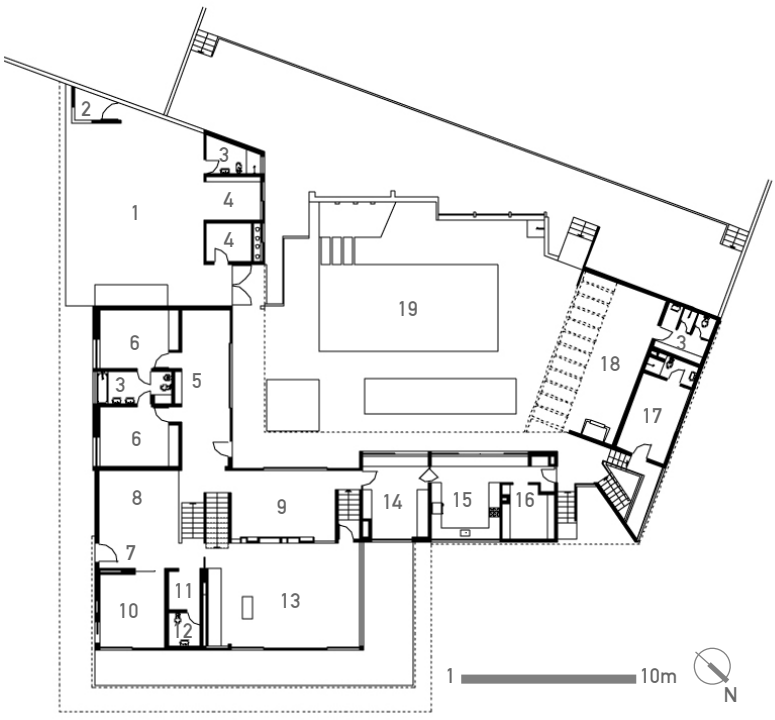
Este desenvolvimento da planta caminha para um sentido: a casa cada vez mais se distingue do espaço externo como um organismo à parte, compreendendo seu próprio mundo como resultado de uma solução que une a configuração da planta e a distribuição funcional.

Observa-se, após a breve análise destas obras que são parte da última fase mais produtiva do arquiteto, que Broos passa do uso maciço do concreto armado para o popular telhado de águas, depois de ter passado por um momento que exprimia toda a estrutura em concreto armado, como o caso da casa Wollstein e da Casa do Arquiteto, ou das igrejas que vimos,

aparentemente uma involução, uma recorrência a uma técnica mais primária que já utilizara em suas primeiras obras e portanto, havia superado.







Residência Hans Prayon
Esquema Planta Baixa

1 Garagem
2 Guarita
3 Sanitário
4 Depósito
5 Sala Intima
6 Dormitório
7 Hall
8 Sala de Estar
9 Sala de jantar
10 Sala de música
11 Vestíbulo
12 Lavabo
13 Sala de lareira
14 Copa
15 Cozinha
16 Despensa
17 Dorm. Empregada
18 Salão de Festas
19 Área de Lazer

Fig. 96 I Hans Broos: Residência Hans Prayon. Blumenau, 1984.
Fig. 97 I Hans Broos: Residência Hans Prayon. Blumenau, 1984.

Entretanto, pode-se ler nisto nada mais que uma coerência entre os materiais utilizados e a forma final do objeto, a "verdade construtiva" expressa na estrutura de madeira e no telhado de águas. Se antes Broos ocultava os telhados com platibandas, agora não nega sua existência e os incorpora, expondo-os no resultado plástico da obra. Não pretende representar o que não é, assume as técnicas e a tecnologia utilizada na construção. Uma atitude de franqueza com os materiais e a tecnologia empregada, e esta é justamente a máxima utilizada pelo arquiteto no projeto da Hering do Nordeste.

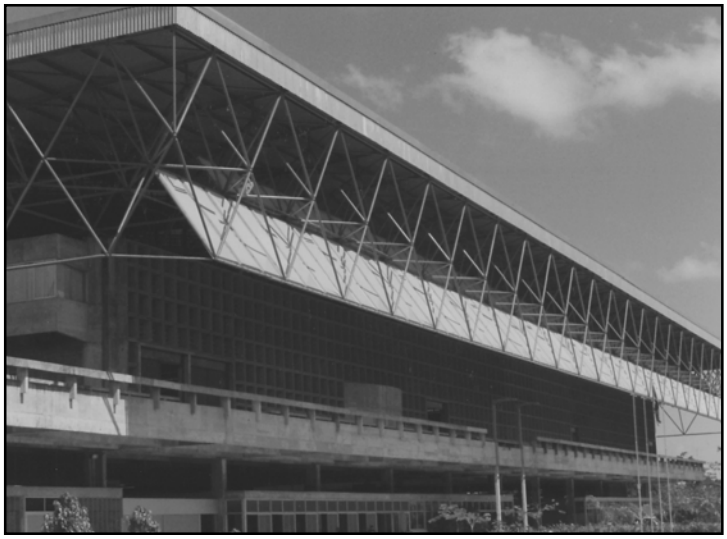


Fig. 98 | Hans Broos: Hering do Nordeste. Paratibe Paulista, PE. 1975-1978. [arquivo do arquiteto]

3.3 Hering do Nordeste: ênfase na linguagem estrutural

A **Hering do Nordeste (1978-1987)** [Fig. 98] segue em continuidade com a Hering Rodeio: apresenta a horizontalidade, a definição volumétrica maciça, a ênfase estrutural, a procura pelos grandes vãos, apresenta a continuidade dos espaços internos de trabalho, a mesma tipologia da caixa, embora reelaborada e com a inserção de novos materiais. Mais do que isso, apresenta uma nova expressividade: aquela dada pela própria estrutura, agora não mais em concreto, ou somente em concreto, mas também explorando a expressividade da estrutura metálica. Característica que marcou os anos de 1970, período em que a arquitetura brasileira segue em consonância com a arquitetura dos anos de 1950 e 1960, embora sem o teor político-ideológico que marcou estas décadas, mas com uma continuidade formal.

O concreto é, por excelência, o material da arquitetura moderna brasileira, não somente por razões de ordem econômica como pela liberdade proporcionada pelo material. No período pós-Brasília, como aponta Ruth Verde Zein, tais observações ainda são válidas, embora outros materiais são utilizados juntamente ao concreto, como as estruturas metálicas para vencer grandes vãos e alvenaria estrutural em blocos de concreto. [19]

Nos anos de 1970 e 1980 parte da arquitetura brasileira expressa as possibilidades tecnológicas como expressão formal da arquitetura, não mais em forma do arrojo estrutural permitido pelo

[19] Zein, Ruth Verde. As Tendências e as discussões do pós-Brasília. *Projeto*, n.53 julho 1983, p. 83.

concreto armado, mas as novas possibilidades de materiais, em especial o aço, que agora poderia concorrer com o concreto devido ao desenvolvimento da indústria siderúrgica nacional.

Na Hering Nordeste a estrutura assume papel preponderante tanto na volumetria quanto na definição plástica do edifício. A treliça metálica presente na cobertura dá a tônica ao projeto; material já presente nas fábricas anteriores, mas que não tinham por finalidade, até então, atuar na linguagem do edifício. Podemos observar esta mesma linguagem estrutural em inúmeras obras do período, como a Indústria Química e Farmacêutica Schering-Plough (1974-1977) [Fig. 99] na cidade do Rio de Janeiro, dos arquitetos Sérgio Bernardes e Rolf Hutter.

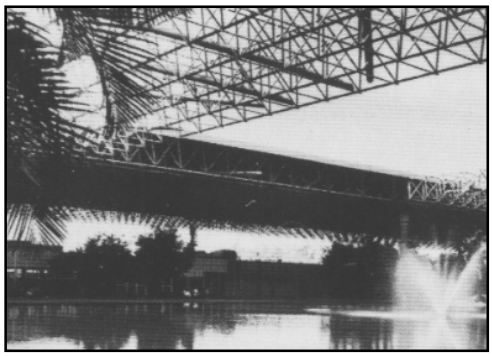


Fig. 99 | Sérgio Bernardes e Rolf Hutter: Indústria Schering-Plough. Rio de Janeiro. 1974. *apud, Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro.* Casa da palavra: Pref. da Cidade do Rio de Janeiro. 2000. p. 132

Fig. 100 | Hans Broos: Hering do Nordeste. Paratibe Paulista, PE. 1975-1978. [arquivo do arquiteto]

Mas além do papel e da importância que a estrutura assume na arquitetura, é marcante o número e a grandiosidade das obras construídas nesta época, como hospitais, escolas, conjuntos habitacionais, sem falar da expansão industrial ocorrida nestes anos.

> "A arquitetura do início dos anos de 1970 parece profundamente marcada pela demanda de massa, pelo nível técnico atingido pela construção civil, aparelhada para construir grandes estruturas e pelo otimismo gerado pelo desenvolvimento do país." [20]

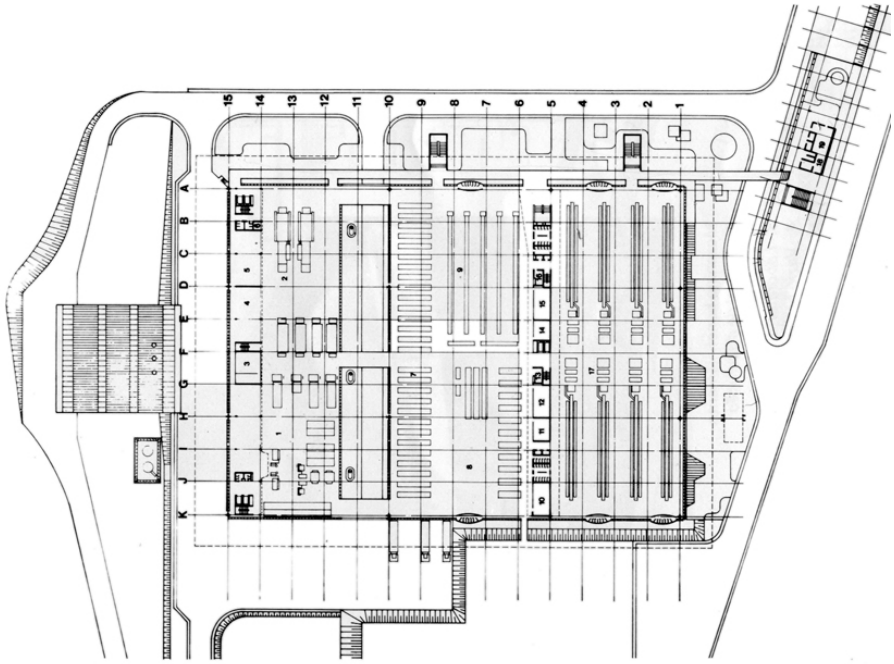
São os anos do "milagre econômico" brasileiro, em que o país conheceu anos de pujança econômica sem precedentes, época de grandes aspirações, de muita construção para um Brasil que estava se urbanizando de forma acelerada.

A Hering Nordeste parece comungar deste ímpeto construtivo que se manifestou no país. Devido ao fato de ser um único bloco a congregar todas as funções produtivas, o edifício caracteriza-se pela exploração dos grandes vãos e pela ênfase na tecnologia construtiva; e a principal questão do projeto: a grande escala [Fig. 100].



As dimensões do edifício são assustadoras: 216m x 192m, uma realidade muito diferente daquela encontrada na Hering Matriz e das demais unidades satélites em Santa Catarina, onde a escala humana foi visivelmente uma preocupação do arquiteto.

[20] Bastos, Maria Alice Junqueira. *Pós-Brasília: rumos da arquitetura brasileira*. São Paulo: Perspectiva, 2003, p. 29.



Hering Nordeste
Planta Baixa (sem escala)

Broos demonstra ser um arquiteto preocupado em responder formal, espacial e tecnicamente de acordo com as demandas de nosso tempo. Escreve, salientando que desde os anos de 1970 optou pela tecnologia do aço na arquitetura por suas qualidades na economia de área construída e transparência e continuidade dos espaços de produção, reduzindo o uso do concreto armado; e justifica que "a ambientação brasileira pedia uma solução espiritual e filosófica adequada às condições climáticas e sociais do país." [21] Seria a Hering Nordeste a materialização deste "espírito do tempo" sempre tão presente no pensamento do arquiteto?

O edifício da Hering Nordeste também revela o papel preponderante que se deu às exigências funcionais: "Os grandes espaços, que facilitam eventuais remanejamentos do lay-out e a supervisão dos conjuntos de trabalho, foram vencidos por uma estrutura espacial cujos apoios estão localizados nos limites do edifício". [22]

A treliça metálica, além de possibilitar os grandes vãos, é justificada pelo aproveitamento climático que proporciona. Toda a

[21] Texto particular do arquiteto. São Paulo, 21/07/2005.
[22] Apresentação do projeto. "O Complexo Têxtil da Hering do Nordeste S/A Malhas". *Projeto*. n. 46, dez. 1982, p. 61.

concepção do projeto foi guiada de forma que se aproveitasse da melhor maneira possível os ventos da região. Foram enfatizadas as questões climáticas do Nordeste, as correntes de vento, por isso na cobertura reside a atenção principal do projeto. Segundo o texto de apresentação do projeto: "o desejo de se aproveitar as condições naturais para o sistema e ventilação e ambientação do edifício influenciou o projeto desde o traçado geral, isto é, desde a implantação e orientação dos volumes no terreno até, e especialmente, a concepção da cobertura". [23] Ou nas palavras do arquiteto: "o clima quente do Nordeste foi amenizado pelo pé-direito alto dos espaços produtivos e pela ventilação cruzada permanente." [24]

O discurso funcional em relação ao projeto predomina tanto nas observações da crítica quanto nas do próprio arquiteto. Fica claro que é resultado também de uma nova situação ambiental que se deparou o arquiteto, onde nunca houvera construído, que precisa, logicamente, de respostas diferentes daquelas para o sul do Brasil, já que as exigências de projeto entre esta obra e as demais fábricas são bastante divergentes. Uma nova resposta formal a uma nova situação ambiental.

Mas seria realmente uma revisão formal? Podemos pensar que sim. Mas lembremos das demais fábricas construídas em Santa Catarina. Todas as unidades tiveram seus projetos concebidos no mesmo período, inclusive a Hering Matriz, que teve início no final dos anos de 1960 com o plano diretor e suas obras se estenderam pela década seguinte. E todas, sem exceção, também têm o uso de estrutura metálica.

A diferença aqui reside no fato do edifício concentrar sua expressividade na estrutura da cobertura, o que não fez nas demais obras onde havia utilizado o aço. Antes o arquiteto exaltava a tecnologia do concreto armado, agora é o aço; nada mais é do que a conformidade aos novos tempos e às novas tecnologias disponíveis. Entretanto, na Hering Nordeste é notável a superioridade da tecnologia construtiva sobre os demais aspectos do projeto, algo até então inédito no trabalho do arquiteto.

Corresponde a uma revisão dentro das possibilidades dos novos materiais e a plasticidade que pode tirar deles, mas com os mesmos critérios de projeto, exatamente como o fez quando partiu para o uso do concreto armado em toda a construção,

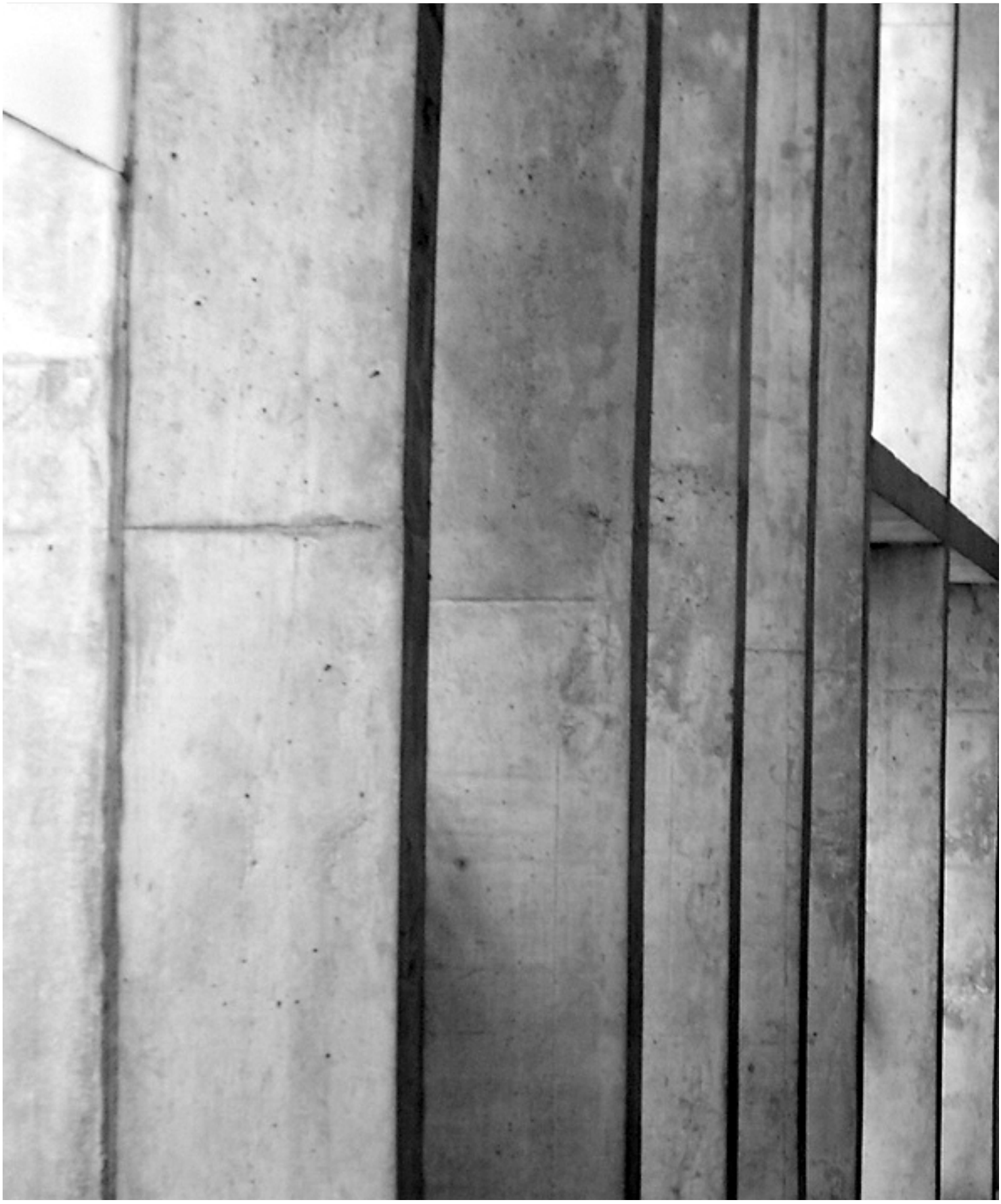
[23] *Idem. Ibidem.*
[24] Texto particular do arquiteto. São Paulo, 21/07/2005.

abandonando as estruturas de madeira e os telhados. Em nenhuma outra vez houve a procura tão fervorosa pelos grandes vãos, a linguagem estrutural baseada nos novos meios. Um exemplo de arquitetura com a mesma tipologia do edifício da Hering Nordeste, com a cobertura definindo a volumetria do bloco, é visto na unidade satélite de Rodeio. Um exemplo de arquitetura com grandes vãos, sem tornar-se impessoal; que ostenta proezas estruturais, mas conserva detalhes em seu desenho.

Apesar da nova situação ambiental em que se deparou, tanto na questão climática quanto na cultural, Broos não faz concessões a uma arquitetura regionalista. Ao contrário, continua fiel ao seu pensamento arquitetônico, sendo "um homem ao seu tempo", utilizando as possibilidades técnicas do aço e tirando partido plástico desta estrutura. Confere, assim, expressividade ao edifício através de suas características intrínsecas.

Na primeira fase de sua obra a estrutura é um esqueleto "mascarado" pela superfície que confere uma "padronização", uma unidade visual ao volume, uma homogeneidade. No período em que se aproxima do Brutalismo, do qual a Hering Nordeste faz parte, ao contrário, esta estrutura é escancarada. Mas em ambos os casos a estrutura confere uma ordem, muitas vezes oculta e implícita no primeiro caso, e explícita no segundo.

Broos continua um autêntico "moderno". Posição fundada na racionalidade da arquitetura, na estética fundada sobre a própria funcionalidade da obra, na importância da estrutura na concepção formal de sua arquitetura e no papel da técnica e da tecnologia como legitimadoras da arquitetura de nosso tempo.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre muitas referências e experiências que podem ser compreendidas através da análise das obras, três delas parecem de especial importância, pela incidência com que cristalizam o pensamento e a arquitetura de Hans Broos.

Em primeiro lugar, sua formação empírica e artesanal. Seu contato com o ofício se deu ainda na infância, seu pai era artesão, e como o arquiteto relata, completou-se na oficina, na marcenaria, na carpintaria. [1] Broos reúne as habilidades de carpinteiro e pedreiro; segundo o arquiteto, necessárias para o candidato a ingressar em um curso de arquitetura na Europa. Além disso, cita o "amor ao lápis e ao desenho" [2], como fatores decisivos para sua afinidade com a profissão.

Tais aspectos correspondem, de modo geral, à forte característica da produção manual na cultura alemã [3], simbolizada, entre outros aspectos, pelo esforço do povo alemão em unir a arte e a indústria. Um empenho que teve início no século XIX, com a incipiente industrialização, passou pela criação da Deutsche Werkbund em 1907 - que reunia artistas, artesãos e industriais com o objetivo

[1] Broos, Hans. Escolha da profissão de arquiteto. Texto da Palestra no dia 03/11/94. São Paulo, p. 2.
[2] *Idem. Ibidem*
[3] Giedion, Sigfried. E*spaço, Tempo e Arquitetura: o desenvolvimento de uma nova tradição*. São Paulo: Martins Fontes, 2004, p. 505.

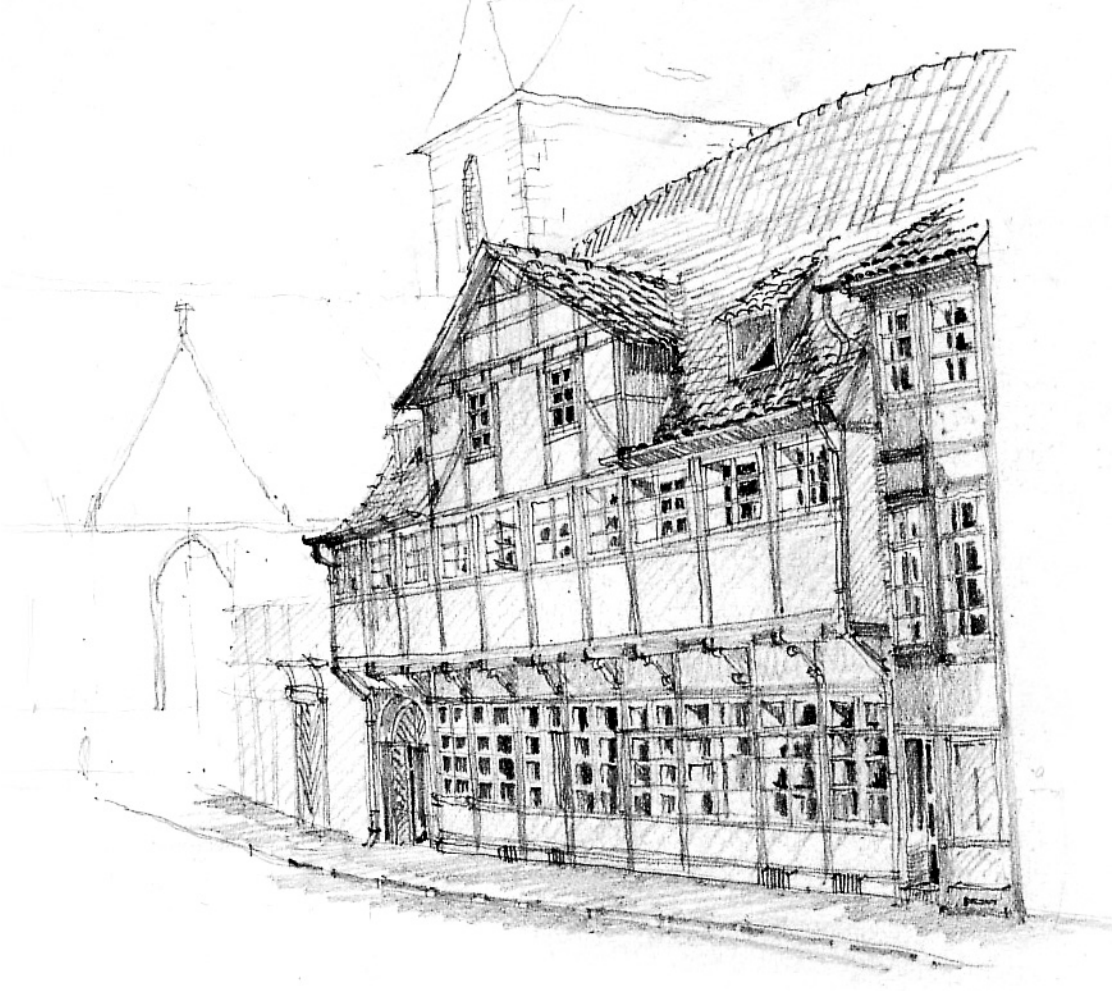
de agregar valor artístico aos produtos da indústria - e culminou no surgimento da Bauhaus em 1919.

Segundo Broos, "os esforços e o domínio das regras artesanais, indispensáveis para qualquer produção artística e arquitetônica, são a base para a formação 'ética'" [4]. Para o arquiteto, a questão ética define o tipo de ação que iremos empreender na construção do mundo, pois implica em habilidades individuais e visão de mundo, entre outras qualidades, que envolvem a educação moral e intelectual do indivíduo, e são forjadas no *fazer*, não no saber.

Em segundo lugar, tem-se o valor da tradição arquitetônica. A noção da tradição na arquitetura de Broos não se resume a reconstruções de prédios históricos e a valores que ficam no plano teórico, mas se refere a um conjunto de conhecimentos concretos, que são preservados e transformados ao longo da história. "A história sempre teve um peso muito grande em minha formação.

[4] Broos, Hans. O homem e a cidade: Reflexos mútuos. Texto da Palestra no dia 16/06/89. São Paulo, p. 10.

Fig. 101 | Hans Broos. Croqui do arquiteto. 1947.



Sem dúvida, o passado é essencial, não no sentido das formas ou conceitos, mas de resposta aos desafios." [5] Determinados materiais e técnicas tradicionais da arquitetura (os muros de pedra, o uso da madeira), a noção da tradição em geral, é considerada em sua capacidade de incorporar, naturalmente, novos princípios, em vista de uma arquitetura totalmente nova.

Por último, tem-se o pensamento moderno, fundamentado não somente na idéia racionalista e funcionalista da arquitetura, mas sobretudo na importância concedida à idéia de novidade, aos novos materiais, às novas técnicas, ao valor da invenção. Uma arquitetura que procura estar sempre em consonância com a tecnologia da construção moderna.

O arquiteto fala, com entusiasmo sobre a casa de Egon Eiermann, em que colaborou no projeto, nos anos de 1950: "veja, materiais simples, mas os detalhes são perfeitos...tudo é feito de um jeito novo, nada é comum..." [6] Neste aspecto, vale salientar a convivência e a profunda admiração de Broos pelo trabalho desenvolvido por Eiermann, o único arquiteto que Broos admite ter como mestre.

Para Broos, a criação não exclui a história; pois a criação autêntica se dá na história, como o processo natural do agir humano no mundo, já é estar e operar dentro da história: "há continuidade de *evolução*, que se também chama de '*Tradição*' só com respostas verdadeiras (...)" [7]. Entende-se a evolução, o progresso tecnológico e as novas formas, como mais puros processos da história. Este culto à novidade, que pressupõe ruptura com o passado, com tudo que a antecede, aqui não caracteriza uma posição contrária ao valor da história.

São valores de uma nova modernidade que prega a racionalidade, a economia, a funcionalidade mas não descarta a idéia de história, em consonância aos novos valores na arquitetura que surgiram a partir dos anos de 1940, com a crise do racionalismo e a busca por uma maior expressividade.

É justamente este aspecto que distingue Broos de seus colegas brasileiros. O que o diferencia é sua proposta de modernidade. Em Lúcio Costa, sua teoria e prática buscaram legitimar a arquitetura moderna no contexto brasileiro, outorgar-lhe uma identidade nacional, tanto no que diz respeito à natureza quanto à cultura. Já em Artigas, a modernidade se expressava de uma

[5] Depoimento de Hans Broos em matéria assinada por José Wolf. Escritório Hans Broos. *AU*, n. 50 out./nov. 1993, p. 93.
[6] Hans Broos em depoimento à autora.
[7] Broos, Hans. O homem e a cidade: Reflexos mútuos. Texto da Palestra no dia 16/06/89. São Paulo, p. 15. Grifo nosso.

forma política, ligado à tradição tecnológica da arquitetura, como já discutido no decorrer do trabalho.

A modernidade em Broos está comprometida com a revisão dos princípios modernos e na renovação do racionalismo, evidenciado na sua concepção de espaço e de sociedade. O arquiteto aceita a história, superando a ruptura intencional do Movimento Moderno com esta, e entende a arquitetura como um feito histórico, cultural e social. Através da arquitetura, que é elemento *formador*, intenciona modificar a vida do homem, transformar a realidade, concentrando sua atenção no espaço concreto, natural, social, doméstico.

Broos opera dentro de um dualismo entre pragmatismo e racionalidade. Sua arquitetura é uma conjugação permanente destes dois fatores, que antes de serem opostos e excludentes, trabalham a favor de uma realidade empírica fundada sobre valores da modernidade. Valores que não prezam somente a racionalidade, a objetividade, mas o plástico, a invenção, a criação. Valores que se identificam na "espontaneidade" da arquitetura brasileira, que compreende que entre os dados objetivos do problema estão questões psicológicas.

Em Broos, a expressão da arquitetura é fruto da própria funcionalidade, sem dúvida. Mas é certo, também, se tratar de uma clara intenção plástica. E nesta intencionalidade, identificamos três aspectos decisivos.

O primeiro deles é o sentido plástico da *luz* nas obras do arquiteto. Sua arquitetura revela uma síntese entre o desenho racional e moderno, e ao mesmo tempo é uma arquitetura revelada e sentida no modo como se relaciona com a luz, nos efeitos, desenhos e contrastes, como na Residência Wittich Paul Hering, ou na luz "construída" juntamente ao espaço, como salientamos na Igreja de São Bonifácio.

Questões como estas evidenciam que sua arquitetura não se prende ao puro funcionalismo. O arquiteto defende a emoção, intenciona proporcionar ao homem um ambiente animador. Broos, antes a modelos, se prende a conceitos. O principal deles, proporcionar ao homem um espaço racional e ao mesmo tempo natural; criar espaços onde obra natural e construída formam uma unidade, numa clara concepção de conjunto. Por isso rejeita rótulos

quando se trata de sua obra. Porém, através daquele conceito, o arquiteto encontrou uma expressão espacial e formal que se identifica aos valores de sua arquitetura.

Outro aspecto, portanto, refere-se à questão *espacial*. No caso das residências temos o exemplo mais claramente. A planta baixa cada vez mais se volta para um espaço central, privilegiando espaços comuns, de convivência, em contato com a natureza, como se demonstrou no decorrer da pesquisa; se difere do exterior, e conserva grande relação com a parte posterior do terreno, através da inversão funcional. A este tipo de espaço, Broos encontrou no desenho da caixa a expressão formal. Podemos afirmar existir



Fig. 102 | Hans Broos. Croqui do arquiteto. 1947.

uma linguagem formal pré-definida, baseada na configuração da caixa – formada pela estrutura da cobertura, do pavimento e paredes laterais, com a vedação frontal recuada – que apresenta variações, mas existe, embora não é aplicada a todos os casos. Através dela, com suas fachadas laterais vedadas, a arquitetura parte com tímidas aberturas da fachada pública, e se lança ao exterior na fachada oposta, explorando os grandes vãos e as grandes aberturas. E na fase mais purista da carreira do arquiteto, e do mesmo modo, quando sua obra aproxima-se da linguagem brutalista, à linguagem formal da caixa une-se a estrutural.

Ao longo de sua obra, Broos enfatiza a materialidade e a estrutura na arquitetura, enfocando a plasticidade desta última na concepção do objeto.

Nas primeiras obras, Broos adotava inúmeras soluções em favor de uma aparência homogênea de caixa límpida – reboco, recursos que eliminavam a vista da estrutura da cobertura, forros – que em parte absorviam a estrutura. A aparente "racionalidade" inicial era muito mais fruto de um conjunto de artifícios, que na verdade, demandam acréscimo de material e mão-de-obra para ocultar determinados elementos em favor de uma estética pura.

Broos se torna muito mais "didático" em sua arquitetura, revelando os materiais e técnicas utilizadas, tais como são. Mostra a "verdade construtiva", tirando sentido plástico disso – primeiramente através do concreto armado e demais materiais deixados aparentes, depois com as casas em que deixa o telhado aparente, e por fim, com a estrutura metálica da cobertura que dá a tônica ao projeto da Hering Nordeste.

Desta atitude frente aos materiais e às técnicas, tem-se, por último, a questão da *expressividade*. Como podemos verificar, a expressividade é um aspecto que perpassa toda a obra do arquiteto, e se faz presente de diferentes formas em diferentes momentos, através das características dos próprios materiais, como frisamos acima, mas que também revela-se numa expressividade que enfatiza determinados elementos do edifício, como muito bem representa a Hering Matriz.

Esta talvez seja a maior proximidade entre a arquitetura de Broos e a arquitetura moderna brasileira, que desde as primeiras obras e escritos, manifesta a centralidade do conceito de expressão na

arquitetura, representando um avanço frente ao funcionalismo racionalista que caracteriza as vanguardas.

Em relação à arquitetura moderna brasileira, o arquiteto salienta: "o que me fascinava não era a forma, mas a filosofia que havia por trás dela. Sem filosofia e pesquisa, não existe arquitetura. Lúcio (Costa), Niemeyer e Paulo Mendes são exemplos disso." [8] Entretanto, é visível a absorção de alguns elementos ao longo de sua carreira, como algumas obras denotam.

Nesta proximidade, não deixa de haver certa intencionalidade, como demonstra o arquiteto em seu currículo pessoal. Ao citar as obras realizadas no Brasil, lê-se a seguinte observação: "Elaboração de projetos (...) sempre com a preocupação de reunir a tecnologia e a formação européia com a *fantasia* e a *criatividade* brasileira." [9]

Em algumas obras demonstramos que Broos parte do mesmo repertório formal e tipológico das obras alemãs e as reelabora no Brasil. A expressividade das obras brasileiras, em contraste com a frieza das obras alemãs, já não representaria de alguma forma uma reação ao ambiente brasileiro? Pode ser uma resposta; ou o início de uma nova investigação.



[8] Depoimento de Hans Broos em matéria assinada por José Wolf. Escritório Hans Broos. *AU*, n. 50 out./nov. 1993, p. 93.
[9] Broos, Hans. Currículo pessoal. Sem data. Grifo nosso

Fig. 103 | Hans Broos. Croqui do arquiteto. 1947.



CRONOLOGIA | Obras e Projetos [1]





1953 Igreja matriz de Blumenau | Blumenau | SC
Lira Tênis Clube | Florianópolis | SC
Mafisa Indústria Têxtil | Blumenau | SC
Malharia Blumenau – ampliação | Blumenau | SC
Fábrica de Gaitas Hering | Blumenau | SC
Colégio Barão do Rio Branco | Blumenau | SC

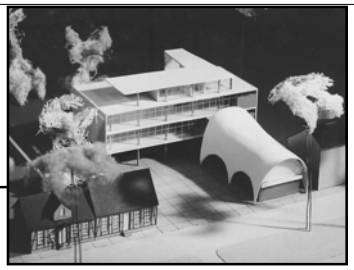
1954 Igreja Itoupava Seca | Blumenau | SC [pág. 26]
Restaurante Labenski | Blumenau | SC
Residência Nebelung | Blumenau | SC
Hospital Santa Catarina | Blumenau | SC

1955 Navegações Renaux | Itajaí | SC
Residência Renaux | Brusque | SC
Consul-Fábrica de Refrigeradores | Joinville | SC
Residência Ingo Zadrozny | Blumenau | SC
Residência Júlio Zadrozny | Blumenau | SC
Residência Wittich Paul Hering | Blumenau | SC [pág. 29]

1956 Casa do Americano | Blumenau | SC

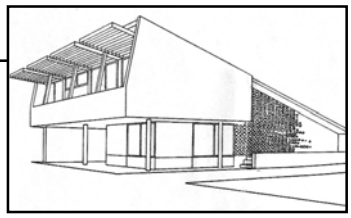
[1] Baseada em dados colhidos pela autora.

1957 Biblioteca Pública e Arquivo Dr. Blumenau | Blumenau | SC
Hospital Palhoça | Palhoça | SC

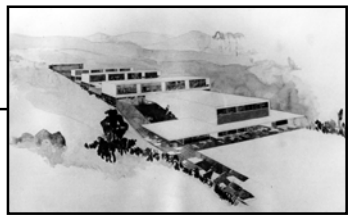


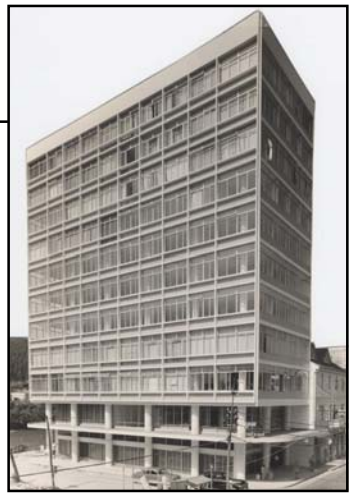
1958 Casa Comercial Peiter | Blumenau | SC [pág. 36]
Clube Bandeirantes | Brusque | SC
Residência Ellinger | Blumenau | SC [pág. 39]
Residência Zinkhahn | Blumenau | SC
Residência Victor Hering- ampliação | Blumenau | SC
Atelier Sra. Freya Gross | Blumenau | SC
Prédio Lojas Hering | Blumenau | SC
Edifício da Assembléia Legislativa | Florianópolis | SC
Clube Bandeirantes | Brusque | SC
Residência Ralf Kluge | Rio do Sul | SC
Residência Augusto Reichow | Cabeçudas | SC





1959 Residência Jago Lungershausen | Blumenau | SC
Residência Eduard Zipser | Florianópolis | SC [pág. 50]
Residência Wolli Freitag | Blumenau | SC
Condomínio Cabeçudas | Itajaí | SC [pág. 41]
Igreja de Joinville- ampliação | Joinville | SC
Banco Ind. e Com. INCO | Blumenau | SC
Escola de Ibirama | Ibirama | SC
Prédio Praça Victor Konder | Blumenau | SC
Internato de Ibirama | Ibirama | SC [pág. 42]
Condomínio Schossland | Blumenau | SC
Tabajara Tênis Clube | Blumenau | SC

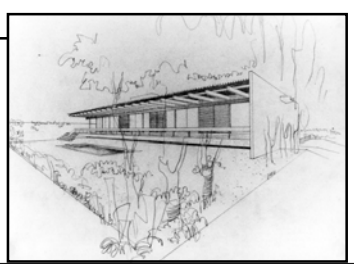


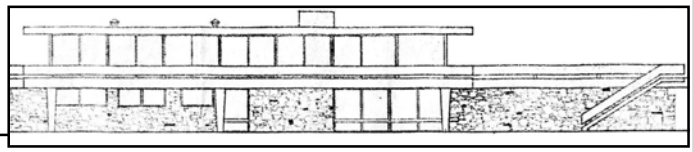


1960 Prefeitura Municipal | Rio do Sul | SC [pág. 43]
Edifício Visconde de Mauál Blumenau | SC
Grande Hotel Blumenau | Blumenau | SC
Associação Atlética do Banco do Brasil | Blumenau | SC
Residência Kurt Zadrozny | Blumenau | SC [pág. 44]
Fórum de Blumenau | Blumenau | SC
Hotel Fischer | Camboriú | SC

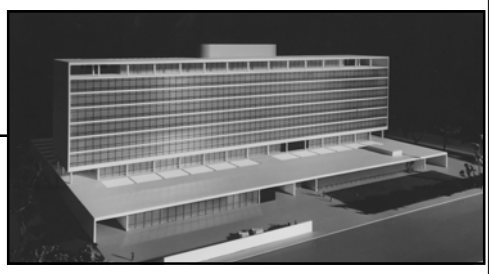
1961 Residência Helmuth Baumgarten | Rio do Sul | SC
Assembléia Legislativa de São Paulo | São Paulo | SP
Residência Heins – ampliação | São Paulo | SP

1962 Casa de Campo Paulo Costa | São Paulo | SP
Residência Werner Arnold | São Paulo | SP
Indústria de Rolamentos Schaeffler | São Paulo | SP
Hospital Oswaldo Cruz | São Paulo | SP





1963 Residência Paneque | São Paulo | SP
Edifício Heydenreich | São Paulo | SP
Residência Weitbreecht | São Paulo | SP
Indústria de Engrenagens ZF | São Paulo | SP
Clínica São Lucas | Aracajú | SE
Residência Franz Schwengers | São Paulo | SP
Residência Célio Oliveira | Curitiba | PR
Edifício Heydenreich | São Paulo | SP



1964 Residência Wichmans | São Paulo | SP
Casa de Saúde e Maternidade de São Carlos | São Carlos | SP
Hospital Beneficência Portuguesa de Santos | Santos | SP
Centro Médico Hospitalar | Joinville | SC

1965 Residência Stuchenschmidt | São Paulo | SP
Seminário Espírito Santo | São Paulo | SP
Edifício da Editora Verbo Divino | São Paulo | SP
Indústria Alpina - Torres de refrigeração | São Paulo | SP

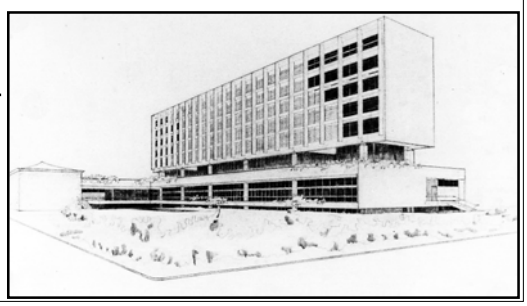
1966 Indústria Refabe - Torres de refrigeração | Porto Alegre | RS
Hospital das Clínicas Dr. Rubens Rauen | Chapecó | SC
Centro Paroquial e Igreja São Bonifácio | São Paulo | SP [pág. 85]
Seminário de Salete | Salete | SC



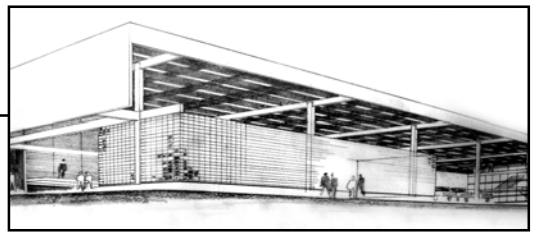
1967 Apartamento Hans Prayon | Blumenau | SC
Centro Social de Carapicuíba | Carapicuíba | SP [pág. 68]
Edifício das Centrais Elétricas de Santa Catarina | Florianópolis | SC

1968 Indústria Têxtil Hering Matriz | Blumenau | SC [pág. 53]
Residência Jan Rabe | Blumenau | SC [pág. 75]

1969 Residência Mário Lambert | São Paulo | SP [pág. 80]
Residência Endlein | Blumenau | SC [pág. 82]
Residência Milan Milasch | Florianópolis | SC
Residência Rudi Nebelung | Blumenau | SC
Residência Túlio Martins | Blumenau | SC
Residência Klaus Guenther | Blumenau | SC
Residência Úrsula Guese | São Paulo | SP
Edifício Phillip Schmidt | São Paulo | SP
Condomínio Hans Prayon | Blumenau | SC
Hospital Oswaldo Cruz | São Paulo | SP
Centro Social e Educacional Kolping | São Paulo | SP
Indústria Metaloplástica | Blumenau | SC
Teatro Carlos Gomes – ampliação | Blumenau | SC



1970 Edifício Dory | São Paulo | SP
Residência Úrsula Guese | São Paulo | SP
Indústria Magal | São Paulo | SP



1971 Edifício Cesário Mota Júnior | São Paulo | SP
Edifício Fernando Albuquerque | São Paulo | SP
Edifício Fritz Weiszflog | Guarujá | SP
Residência Johannes Koehler | São Paulo | SP
Residência Hans Broos | São Paulo | SP [pág. 77]
Hospital Santa Casa de Diadema | Diadema | SP
Centro Turístico Holzmann | Blumenau | SC
Mosteiro de São Bento | Vinhedo | SP [pág. 100]



1972 Edifício Aimberé | São Paulo | SP
Indústria Hering Filial Encano | Indaial | SC
Conforja Metalurgia | São Paulo | SP



1973 Residência Ingo Zadrozny | Penha | SC
Residência Carlos Vogel | São Paulo | SP [pág. 84]
Shopping Center Santos | Santos | SP
Prayon Metaloplástica | Blumenau | SC

1974 Indústria Hering Filial Água Verde | Blumenau | SC [pág.65]
Residência Rivadávia Wollstein | Blumenau | SC [pág.113]
Residência Raul Hering | Blumenau | SC [pág.116]
Edifício Baluarte | São Paulo | SP

1975 Indústria Tecanor | Recife | PE
Abadia de Santa Maria | São Paulo | SP [pág.108]



1976 Indústria Santo Expedito Máquinas Agrícolas | Avaré | SP
Mosteiro Cristo-Rei | São Roque | SP

1977 Indústria Hering Filial Ibirama | Ibirama | SC [pág.67]

1978 Indústria Hering Filial Rodeio | Rodeio | SC [pág.103]
Residência Dieter Hering | Blumenau | SC [pág.115]
Residência Irineu Kienen | Blumenau | SC
Indústria Hering Nordeste | Paratibe Paulista | PE [pág.119]

1981 Residência Júlio Zadrozny | Blumenau | SC
Blutur Cervejaria | Blumenau | SC

1982 Hering Filial Benedito Novo | Benedito Novo | SC
Casa de Praia Hans Prayon | Armação | SC
Residência Sérgio Murad | Blumenau | SC

1983 Centro Educacional Pró-Menor | Blumenau | SC
Casa de Praia Dieter Hering | Armação | SC
Condomínio City Figueiras II | Blumenau | SC
Hospital Santo Antônio | Blumenau | SC
Residência Klaus Meckien | São Paulo | SP
Residência Renato Aragão | Rio de Janeiro | RJ
Depósito - Indústria Linhas Corrente | Belo Horizonte | MG

1984 Clube de Campo Verde | Campo Limpo | SP
Hotel Fazenda Sérgio Murad | Piçarras | SC
Casa de Praia Georg Wallentowitz | Guarujá | SP
Residência Hans Prayon | Blumenau | SC [pág.118]

1985 Lápis Johann Faber - Núcleo José Bonifácio | São Carlos | SP
Lápis Johann Faber - Núcleo Cedrinho | São Carlos | SP

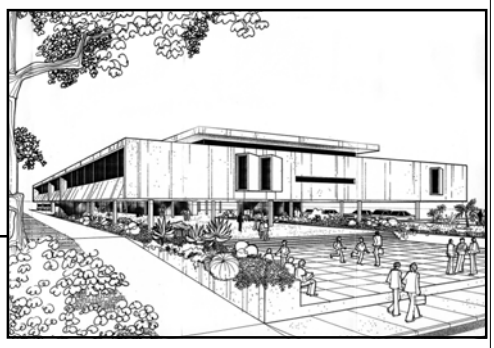
1986 Plano Piloto da Indústria Têxtil Brastex | João Pessoa | PB
Colégio e Convento Santa Luzia | São Paulo | SP
Indústria Cerâmica Porto Bello | Tijucas | SC
Residência Hansjoerb Isleib | São Carlos | SP
Hering Filial Gaspar | Gaspar | SC

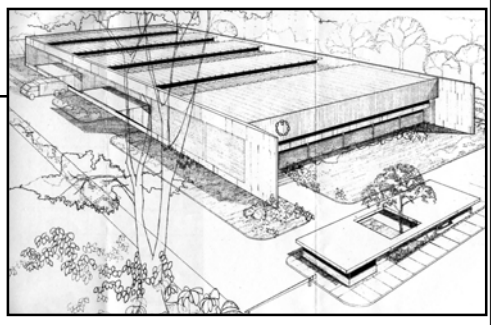
1987 Casa de campo Frank Sarnighausen | São Carlos | SP
Reconstrução da Igreja Rio Doce | Olinda | PE

1988 Centro de Retiro Casa Verde | São Paulo | SP
Traçado Geral do Plano Piloto de Blumenau | SC
Pontes Sulfabril, Metálica e Tamarindo | Blumenau | SC
Indústria Hering Filial Itororó | Blumenau | SC

1989 Centro de Eventos de Blumenau | Blumenau | SC
Plano Piloto zona Cultural de Blumenau | Blumenau | SC
Recuperação do Castelinho | Blumenau | SC
Residência Juliana Metz | Joinville | SC
Residência Walter von Kalm | São Paulo | SP

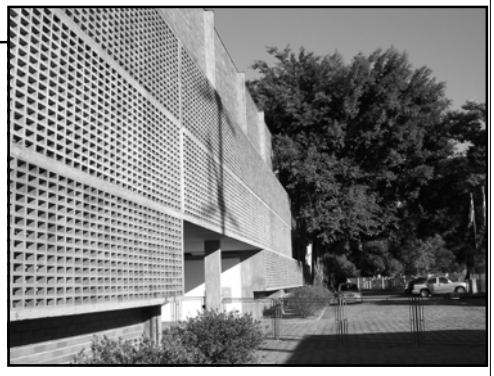
1990 Indústria Hering Centro Oeste | Anápolis | GO
Residência Walter von Kalm | São Paulo | SP
Indústria de Rolamentos FAG | São Paulo | SP











1991 Centro de Convenções Rolamentos FAG | São Paulo | SP
Concurso Público Nacional Plano de reurbanização do Vale do Anhangabaú | São Paulo | SP

1993 Parque da Igreja Evangélica | Blumenau | SC
Residência Christian Fag | São Paulo | SP
Residência Dr. Frederico Jorge Farias | Recife | PE
Residência Fazenda Trairão | Cuiabá | MT

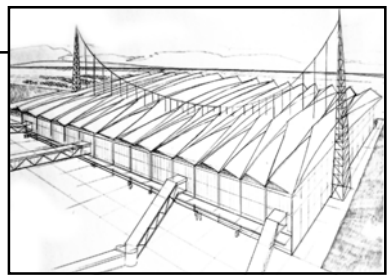
1994 Atelier Verena Munte | Voturuna | SP
Escola de línguas Fundação Martius | São Paulo | SP
Restauração do Cemitério da Colônia | São Paulo | SP
Fábrica de papel e celulose VOITH | Macuri | BA

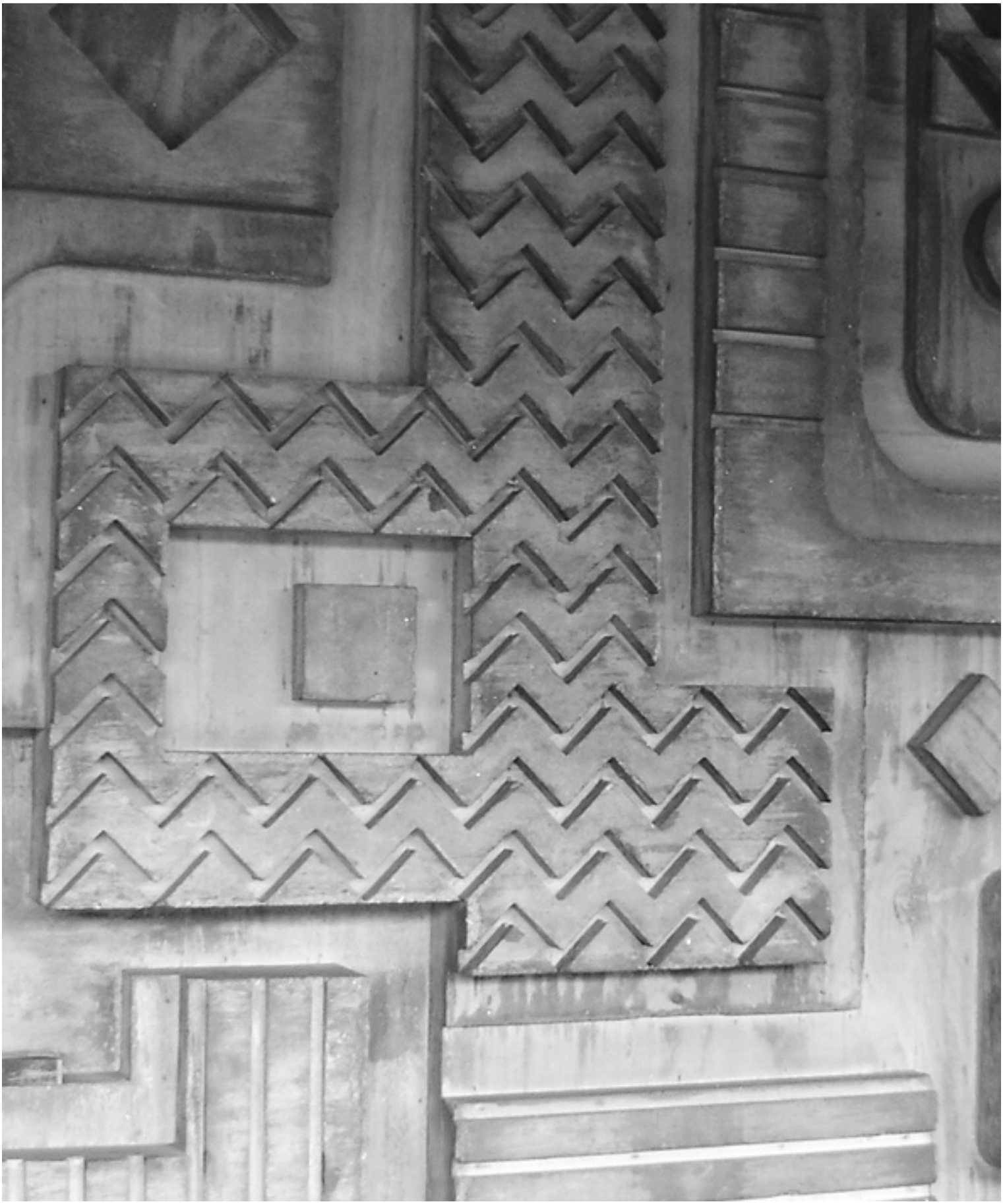
1995 Biblioteca e Centros de Encontro Instituto Hans Staden | São Paulo | SP

1996 Centro Cultural - Instituto Staden | São Paulo | SP
Residência do Consulado da Alemanha | São Paulo | SP
Residência Sabine Fauser Alves | São Paulo | SP
Concurso Público Nacional para novo centro de São Paulo | São Paulo | SP

2002 Residência Paulo Fortes | São Paulo | SP

2004 Projeto de Rede de Parques de Blumenau | Blumenau | SC
Ponta Aguda – Centro Urbano de Blumenau | Blumenau | SC
Concurso Nacional Aeroporto
Internacional de Florianópolis | Florianópolis | SC





BIBLIOGRAFIA

Específica

BASTOS, Maria Alice Junqueira. *Pós-Brasília: rumos da arquitetura brasileira*. São Paulo: Perspectiva, 2003.

BROOS, Hans. *Construções Antigas em Santa Catarina*. Blumenau: Cultura em Movimento; Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002.

EIERMANN, Egon. *Bauten in Baden-Württemberg: 1946-1972*. Stuttgart: Universität Stuttgart, 2001.

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

SEGAWA, Hugo; SANTOS, Cecília Rodrigues dos; ZEIN, Ruth Verde (orgs.) *et al*. *Arquiteturas no Brasil: Anos 80*. São Paulo, Projeto, 1988.

Artigos

Apresentação do projeto. "Abadia de Santa Maria." *Projeto* nº 137, 1991, p. 45-48.

Apresentação do projeto. "Centro Paroquial." *Acrópole*, nº 344, 1967, p. 25-31.

Apresentação do projeto. "Fórum de Blumenau". *Habitat* nº 64, 1961, p. 14-16

Apresentação do projeto. "Hospital Oswaldo Cruz, São Paulo." *Habitat*, nº 77, 1964, p. 23-30.

Apresentação do projeto. "Igreja em Santa Catarina." *Acrópole*, nº 313, 1965, p. 26-28.

Apresentação do projeto. "Residência em Blumenau." *Acrópole* nº 297, 1963, p. 259-263.

Apresentação do projeto. "Sociedade Beneficência Portuguesa de Santos." *Módulo*, nº 38, 1964, p. 52-56.

Apresentação do projeto. Grande Hotel Blumenau, Santa Catarina. *Habitat*, n. 63, mar. 1961, p. 31-34.

Apresentação do projeto. O Complexo Têxtil da Hering do Nordeste S/A Malhas. *Projeto* n. 46, dez. 1982 p. 51-68.

BROOS, Hans. "A Construção Industrial: Sua posição na atual sociedade". *Projeto*, nº 121, 1989, p. 89-93.

BROOS, Hans. "A evolução cultural na Europa". Texto da Palestra, São Paulo, 28/04/93., p. 6.

BROOS, Hans. "A imagem do homem na cultura ocidental". Texto da Palestra, São Paulo, 14/09/93.

BROOS, Hans. "A relação entre a vida do homem e o ambiente natural". Texto da Palestra, Florianópolis, 20/11/2002.

BROOS, Hans. "Escolha da profissão de arquiteto". Texto da Palestra, São Paulo, 03/11/1994.

BROOS, Hans. "O homem e a cidade: Reflexos mútuos". Texto da Palestra, São Paulo, 16/06/1989.

BROOS, Hans. "O indivíduo nos desafios da época". Texto da Palestra, Blumenau, 04/11/1993., p. 6.

BROOS, Hans. "Pensar e Decidir: o espírito da atualidade". Texto do arquiteto, 02/08/1988.

BROOS, Hans. Palestra na Associação de Arquitetos e Engenheiros de Brusque. Texto da palestra, Brusque, 11/07/ 1989.

SANTOS, Cecília Rodrigues dos. "...Porque as catedrais não eram brancas." *Projeto*, nº 128, dez/ 1989, p. 40-49.

Sede da Hering 1977-1984. *Projeto* n. 300 março, 2005.

WOLF, José. "Escritório Hans Broos". *AU*, n. 50 out./nov. 1993, p. 93-100.

ZEIN, Ruth Verde. Cia. Hering: a Matriz de Blumenau e o Satélite de Rodeio. *Projeto* n. 60, fev. 1984, p. 33-66.

ZEIN, Ruth Verde. Prêmio IAB/SP para a Hering Nordeste. *Projeto* n. 60, fev. 1984, p. 30-32.

Geral

ARGAN, Giulio Carlo. *Arte Moderna*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

ARGAN, Giulio Carlo. *El concepto del espacio arquitectónico*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1973.

ARGAN, Giulio Carlo. *História da arte como história da cidade*. 5ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

ARGAN, Giulio Carlo. *Projeto e Destino*. São Paulo: Ática, 2001.

ARGAN, Giulio Carlo. *Walter Gropius e a Bauhaus*. Lisboa: Editorial Presença, 1951.

ARTIGAS, João Batista Vilanova; (org. José Tavares Correia de Lira, Rosa Artigas). *Caminhos da Arquitetura*. Inclui "A função social do arquiteto". 4ª ed. São Paulo: Cosac & Naify, 2004.

ARTIGAS, Vilanova. *Caminhos da Arquitetura*. São Paulo: Cosac & Naify, 1999.

BANHAM, Reyner. *El Brutalimo en Arquitectura: Ética ou Estética?* Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1966.

BANHAM, Reyner. *Teoria e projeto na primeira era da máquina*. 3ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

BASTOS, Maria Alice Junqueira. *Pós-Brasília: rumos da arquitetura brasileira*. São Paulo: Perspectiva, 2003.

BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2002.

COLQUHOUN, Alan. *Modernidade e Tradição Clássica: ensaios sobre arquitetura 1980-87*. São Paulo: Cosac & Naify, 2004.

CURTIS, William. *Modern Architecture since 1900*. New Jersey: Prentice-Hall, 1982.

CHOAY, Françoise. *O Urbanismo*. São Paulo: Perspectiva, 2000.

EIERMANN, Egon. *Bauten in Baden-Württemberg: 1946-1972*. Stuttgar: Universität Stuttgart, 2001.

FRAMPTON, Kenneth. *História Crítica da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

GIEDION, Sigfried. *Espaço, Tempo e Arquitetura: o desenvolvimento de uma nova tradição*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

GOMBRICH, Ernst Hans. *Meditações sobre um cavalinho de pau e outros ensaios sobre a teoria da arte*. Tradução Geraldo Gerson de Souza. São Paulo: Edusp, 1999.

GROPIUS, Walter. *Bauhaus: Novarquitetura*. 6ª ed. São Paulo: Perspectiva: 2001.

Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Casa da Palavra: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2000.

IRIGOYEN, Adriana. *Wright e Artigas: duas viagens*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.

KAMITA, João Masao. *Vilanova Artigas*. São Paulo: Cosac & Naify, 2000.

LE CORBUSIER. *Obras Completas 1952-1957*. Zurique: Girsberger Zurich, 1957.

LE CORBUSIER. *Por uma arquitetura.* 6ª ed. São Paulo: Perspectiva: 2002.

MONTANER, Josep Maria. *A modernidade superada: Arquitetura, arte e pensamento do século XX*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.

MONTANER, Josep Maria. *Arquitectura y crítica*. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

MONTANER, Josep Maria. *As Formas do século XX*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

MONTANER, Josep Maria. *Depois do Movimento Moderno: arquitetura da segunda metade do século XX*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2001.

NORBERG-SCHULZ, Christian. *El Significado en la arquitectura occidental*. Vol. 6. Buenos Aires: Summa, 1979.

PIÑÓN, Helio. *Paulo Mendes da Rocha*. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2002.

PORTOGHESI, Paolo. *Depois da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

ROWE, Colin. *Manierismo, Arquitectura Moderna y Otros Ensayos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

SCULLY Jr., Vincent. *Arquitetura Moderna*. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

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

Vários autores. *Teoria da Arquitetura: do Renascimento aos nossos dias*. Köln: Taschen, 2003.

VENTURI, Robert. *Complexity and Contradiction in Architecture*. New York: MoMA, 1966.

Vilanova Artigas: arquitetos brasileiros. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi: Fundação Vilanova Artigas, 1997.

XAVIER, Alberto (org.). *Depoimento de uma Geração*. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA Eduardo. *Arquitetura Moderna Paulistana*. São Paulo: Pini, 1983.

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

Trabalhos Acadêmicos

BUZZAR, Miguel Antônio. *João Batista Vilanova Artigas: Elementos para a compreensão de um caminho da arquitetura brasileira 1938-1967*. Dissertação de Mestrado. São Paulo, FAU-USP, 1996.

CABRAL, Maria Cristina Nascentes. *O racionalismo arquitetônico de Lina Bo Bardi*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro, PUC-RJ, 1996.

DAHER, Luiz Carlos. *Arquitetura e Expressionismo: notas sobre Estética do Projeto Expressionista, o Modernismo e Flávio de Carvalho*. Dissertação de Mestrado. FAU-USP, 1979.

Artigos

WOLF, José. "Uma pedra no caminho". Depoimento de críticos e arquitetos sobre arquitetura paulista. *AU*, n. 17, abr/maio 1988, p. 49-60.

ZEIN, Ruth Verde. "As Tendências e as discussões do pós-Brasília". *Projeto*, n.53 julho 1983, p. 81.

