



PROJETAR 2003

I SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE ENSINO E PESQUISA EM PROJETO DE ARQUITETURA
NATAL DE 07 A 10 DE OUTUBRO, RN/BRASIL. PPGAU-UFRN



REFLEXÕES SOBRE A CONSTRUÇÃO DA FORMA PERTINENTE

MAHFUZ, Edson da Cunha

Professor Titular de Projetos, UFRGS

RESUMO

O texto aborda o projeto arquitetônico a partir da atualização da tríade vitruviana e da ênfase em alguns valores fundamentais do pensamento projetual modernista. Em lugar da *firmitas*, *utilitas* e *venustas*, é proposta uma redefinição dos aspectos essenciais da arquitetura por meio de um quaterno composto por três condições internas ao problema projetual (programa, lugar e construção) e uma condição externa, o repertório de estruturas formais que fornece os meios de sintetizar na forma as outras três. De acordo com essa redefinição disciplinar, o objetivo da produção arquitetônica deixa de ser a beleza e passa a ser encontrado na forma pertinente, a qual seria o resultado de uma atividade totalizadora que sintetiza na forma os requisitos do programa, as sugestões do lugar e a disciplina da construção. Ao longo do texto, uma série de conceitos fundamentais para a prática e o ensino da arquitetura vão sendo definidos e discutidos: forma, construção formal, identidade formal, sentido e consistência. Economia, rigor, precisão e universalidade são propostos como critérios básicos para o projeto e sua verificação. A noção de sistematicidade é contraposta à de originalidade por sua maior utilidade na transmissão do conhecimento. Um breve anexo sugere alguns procedimentos didáticos derivados da discussão precedente.

ABSTRACT

The text discusses architectural design from two standpoints: an updating of Vitruvius' triad and an emphasis on some fundamental values of modernism. Instead of sticking to *firmitas*, *utilitas* and *venustas*, a redefinition of the essential aspects of architectural design is proposed. This is done by way of a conceptual construct composed by three internal conditions to any architectural problem (program, place and construction) and one external condition that provides the means for the other three to be synthesized through form (a repertory of formal structures). According to this disciplinary redefinition, the goal of any architectural production is no longer beauty but pertinent form (in the sense of adequateness). Pertinent form would be the outcome of a totalizing activity that synthesizes through form the demands of program, the suggestions of place and the discipline of construction. Throughout the text, some fundamental notions for the practice and teaching of architecture are presented and discussed: form, formal construction, formal identity, meaning and consistency. Economy, rigor, precision and universality are proposed as basic criteria for design and its verification. The notion of sistematicity is set against that of

originality as being more useful for the acquisition of architectural knowledge. A brief annex suggests pedagogical procedures to be derived from the preceding discussion.

Voltar a discutir o projeto arquitetônico se justifica e interessa não, apenas, porque se supõe que o ensino de arquitetura esteja em crise, e sempre está, mas por dois outros motivos que me parecem de particular relevância. Em primeiro lugar, porque nossa profissão passa por uma crise disciplinar sem precedentes, que ameaça torná-la obsoleta ou alterar radicalmente sua natureza. Em segundo lugar, porque não há consenso sobre os procedimentos projetuais que podem conduzir à boa arquitetura, e muito menos sobre o que caracteriza obras de qualidade superior no início deste novo século. Em uma época em que, aparentemente, vale tudo, é fundamental um olhar introspectivo para tentar entender a essência da disciplina. Só assim será possível praticar e ensinar uma arquitetura autêntica, que preserve seu papel social e cultural.

PROJETAR E ENSINAR

O verbo ensinar, quando se refere ao projeto arquitetônico, tem um sentido muito diferente de quando aplicado a outras áreas do conhecimento.

Se o projeto não pode ser ensinado, como dizem muitos, certamente pode ser aprendido. Esse aprendizado se dá na própria prática de projetos, pela repetição de um procedimento e pelo acúmulo de conhecimentos que acarreta. A transmissão de conhecimentos arquitetônicos se dá também por exemplo, seja apresentando e discutindo projetos do próprio professor, seja pelo estudo de arquiteturas exemplares.

Nenhum processo de aprendizagem nas áreas que envolvem criatividade é possível se o professor não possuir e souber apresentar uma visão clara, precisa e abrangente sobre a sua disciplina. Por isso, de muitos modos, o ensino se confunde com a prática e o conteúdo didático de qualquer professor só pode estar vinculado ao modo em que projeta e vê a arquitetura. O que segue é minha visão pessoal sobre o projeto arquitetônico, base da minha prática profissional e da minha atividade docente. Como tal, é relativa e não pretende ser a única verdade sobre o assunto, embora eu acredite fortemente na sua validade.

A CRISE DISCIPLINAR

A crise disciplinar a que me refiro pode ser definida por uma série de fenômenos que afetam a arquitetura e o urbanismo internamente e a sua reputação, pois é evidente o retrocesso da sua influência sobre as decisões que emanam da sociedade. Uma das origens dessa crise é o fenômeno da globalização o qual, embora nem todos se dêem conta disso, vem moldando o mundo ocidental nos últimos cinquenta anos.

De modo resumido, a situação atual se caracteriza pelos seguintes sintomas:¹

- Perda da influência que a arquitetura gozava, até meados do século XX, como centro ideológico do modernismo, e sua conseqüente decadência como profissão relevante aos olhos da sociedade. Prova disso é o fato de que a maior parte das

¹ O tema da crise disciplinar da arquitetura é extensamente desenvolvido na tese doutoral que desenvolve o arquiteto Fernando Díez.

decisões sobre o meio ambiente construído ou os objetos de uso já não estão nas mãos de arquitetos e designers, estando agora dominadas pelos aspectos prospectivos do marketing;²

- A **tematização** da arquitetura: redução de suas formas visíveis a uma série de postulados determinados pelas disciplinas da comunicação e do marketing;

- A **grande escala**: o território passa a ser concebido em termos de enclaves fechados, desconexos e relacionados, exclusivamente, pelas vias de trânsito e pelas redes de comunicações. O tamanho permite aos investidores o controle total de todos os seus aspectos, inclusive o urbanismo;

- A crescente importância dos **não-lugares** na vida cotidiana: espaços que não funcionam como pontos de encontro à maneira tradicional e são comumente relacionados com o transporte rápido, o consumo e o ócio (centros comerciais, supermercados, hotéis, aeroportos, etc.);

- A **mercantilização** da arquitetura: os edifícios passam a ser tratados como objetos de consumo, cuja organização e aparência seguem as últimas modas ou “tendências”;

- A **espetacularização** da arquitetura. Confunde-se ineditismo com originalidade e inovação formal com qualidade arquitetônica. Em consequência do desejo de criar arquiteturas impactantes, nossas cidades estão se tornando uma espantosa mistura de Disneylandia com Las Vegas;³

- Como consequência e causa parcial da atual crise disciplinar, surge a figura do *arquiteto globalizado*, muito mais um homem de negócios do que um profissional da arquitetura. Para ele, é menos importante fazer arquitetura do que vendê-la. Seu *motto* é: “o que vende é bom”.

O arquiteto globalizado é um “prestador de serviços”, não no sentido de um profissional que presta serviços à sociedade, mas de rendição quase total aos desejos do cliente e às imposições do mercado, abraçando com devoção uma prática que muda ao sabor das modas, não importando a sua relevância ou falta de. A consequência dessa atitude é a perda da dimensão cultural e social da arquitetura.

Para o arquiteto globalizado, a arquitetura é apenas um meio de afirmação pessoal. O que importa é “construir a *sua* imagem”. A profissão, para ele, passou a ser apenas um meio para obter fama e, se possível, riqueza. Ele, dificilmente, nos ajudará a entender melhor como projetar em 2003 e nos próximos anos.

O QUATERNO CONTEMPORÂNEO

Configurado o quadro acima, impõe-se perguntar se faz algum sentido reunir-se para discutir o projeto arquitetônico. Felizmente, ainda há espaço para a arquitetura autêntica, ainda que seja cada vez menor. Só um entendimento profundo dessa autenticidade e dos procedimentos projetuais que podem levar a ela nos permitirão resistir à crise que assola nossa disciplina.

² Como consequência disso, os programas dos edifícios são divididos em dois: um programa comunicativo, o outro funcional e estrutural, concebidos como independentes entre si. O trabalho do arquiteto contemporâneo se limita, na maioria dos casos, a compatibilizar os dois programas.

³ A esse respeito, e sobre outros aspectos da crise disciplinar, ver “Entre os cenários e o silêncio: respostas arquitetônicas ao caos do mundo contemporâneo” e “A arquitetura consumida na fogueira das vaidades”, em Edson Mahfuz, *O clássico, o poético e o erótico, e outros ensaios*, Editora Ritter dos Reis, Porto Alegre, 2002.

“O trabalho do arquiteto é saber colocar-se na sua época, sentir o espírito dos tempos, dissolver a nostalgia, evitar o ridículo do anacronismo, esquivar-se tanto das convenções como das modas e das novidades de decorador”.⁴

Vivemos em um tempo sem certezas, e temos a consciência de que as coisas sempre podem ser de outra maneira. Portanto, sempre há vários modos de resolver um projeto. Para aqueles que têm como objetivo realizar uma arquitetura autêntica, afastar ao máximo a arbitrariedade das suas decisões é essencial. Talvez, o único modo de controlar essa arbitrariedade seja fundamentar as decisões projetuais sobre as condições intrínsecas e específicas de cada problema arquitetônico.

Quais seriam essas condições no início de um novo milênio?

“Em toda construção deve-se levar em conta sua solidez, sua utilidade e sua beleza”, dizia Vitruvio 2000 anos atrás. Até meados do século XVIII, a boa arquitetura seria aquela que apresentasse um equilíbrio entre os três componentes da tríade vitruviana: *Firmitas* (solidez) e *Utilitas* (adequação funcional), que fazem parte da esfera racional do conhecimento e *Venustas* (beleza, no entendimento de alguns), que é o componente estético da tríade, significando o que, em tempos pré-modernos, estava centrado nas relações proporcionais e na aplicação das ordens clássicas ao exterior dos edifícios.⁵

No século XIX, soma-se àquela concepção outro entendimento da boa arquitetura. Para que um edifício pudesse ser considerado de qualidade, deveria apresentar *composição correta*, referente à sua organização formal/espacial em duas e três dimensões, e *caráter adequado*, conceito usualmente associado apenas ao aspecto expressivo e simbólico da arquitetura, mas que depende tanto de sua materialidade quanto dos seus aspectos compositivos e de sua relação com o entorno.⁶

Atualizando essas interpretações, pode-se tentar uma redefinição dos aspectos essenciais da arquitetura por meio de um quaterno composto por três condições internas ao problema projetual (**programa, lugar e construção**) e uma condição externa, o repertório de **estruturas formais** que fornece os meios de sintetizar na forma as outras três.⁷ Enquanto a busca da beleza estava no centro das preocupações arquitetônicas, até recentemente, o quaterno contemporâneo tem como foco a **forma pertinente**. (Figura 1) Sendo o conceito de beleza algo tão relativo e mutante –varia a cada época e lugar, até mesmo de pessoa para pessoa--, parece mais apropriado ter como objetivo criar artefatos marcados pela pertinência ou adequação da sua forma.

“Talvez, nosso horizonte não seja outro senão verificar certa pertinência na arquitetura; pertinência na leitura do problema, pertinência da forma proposta. Decompor corretamente a situação em seus aspectos constituintes essenciais e conhecer as propriedades da forma de tal modo que ela encarne a situação pertinente. É nesse sentido que um arquiteto é um profissional da forma: conhece exatamente suas conseqüências.”⁸

⁴ Alejandro Aravena, “Los hechos de la arquitectura”, em Fernando Perez, Alejandro Aravena e Jose Quintanilla, *Los Hechos de la Arquitectura*, Santiago: Ediciones ARQ, 1999.

⁵ Para Ludovico Quaroni, a *venustas* é o conhecimento cultural, o modo de manipular as outras duas para obter arquitetura. Ver *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura*, Xarait Ediciones, Barcelona, 1987.

⁶ Ver “Da atualidade dos conceitos de caráter e composição”, em Edson Mahfuz, op. cit.

⁷ Ver o anexo para um desdobramento desses quatro componentes do quaterno contemporâneo.

⁸ Alejandro Aravena, op. cit.



Figura 1

Àquelas três condições internas, poderíamos também chamar de *estimulantes da forma*,⁹ pela sua presença constante, com maior ou menor intensidade, na origem e no desenvolvimento do processo projetual.

A resolução de um programa em termos formais é a essência da arquitetura. O **programa** é o maior vínculo que um projeto mantém com a realidade. Sendo a realidade o seu horizonte, o sentido de um projeto é articulá-la. Mais do que uma fria lista de espaços e áreas mínimas, um programa arquitetônico deve ser visto como uma relação de ações humanas. Estas sugerem situações elementares que podem ser a base da estruturação formal. A verdadeira novidade em arquitetura não aparece no terreno da linguagem arquitetônica e da expressão, mas quando muda a sua concepção programática, que é o verdadeiro reflexo do espírito dos tempos.

O programa é um material estruturado sobre o qual a ação projetual estabelece uma ordem espacial irredutível às suas condições, mas de nenhum modo alheia a elas. O suporte da identidade formal de uma obra deve se basear nessa idéia estrutural do programa, ao invés de se relacionar a símbolos externos a ele. Não há aqui, nenhum resquício daquele funcionalismo radical que conectava função e forma numa relação de causa e efeito, atribuído à arquitetura moderna pelos seus críticos ortodoxos. Pode-se dizer que a “arquitetura surge nos momentos em que o sentido da forma incorpora a funcionalidade sem dobrar-se a ela”.¹⁰ A estreita vinculação com o programa e, ao

⁹ Outro conceito que define a relação precisa entre forma e vida, ou entre uma construção e seus usos, é o de *fatoss arquitetônicos*, desenvolvido por Alejandro Aravena no texto mencionado acima.

¹⁰ **Helio Piñon**, *Curso básico de proyectos*, Barcelona: Edicions UPC, 1998

mesmo tempo, a necessidade de transcendê-lo, é o que possibilita a uma obra de arquitetura manter sua qualidade objetual intacta mesmo quando o programa já se tornou obsoleto.¹¹ (Figuras 2 e 3)



Figuras 2 e 3

A relação com o **lugar** é fundamental para a arquitetura; nenhum projeto de qualidade pode ser indiferente ao seu entorno. Projetar é estabelecer relações entre partes de um todo; isso vale tanto para as relações internas a um projeto quanto para as que cada edifício estabelece com seu entorno, do qual é uma parte. (Figura 4)



Figura 4

A inserção de um artefato arquitetônico – edifício, conjunto de edifícios ou espaço aberto planejado—em um sítio qualquer, nunca se dá sem consequências importantes. Se, por um lado, a arquitetura é sempre construída *em* um lugar, por outro lado, ela *constrói* esse lugar, isto é, modifica a situação existente em maior ou menor grau. (Figura 5)

Todo lugar é algo complexo, composto de topografia, geometria, cultura, história, clima, etc. Porém, por mais força que possua um lugar, o projeto não será nunca determinado por ele. Assim como não há relação direta entre programa e forma, as relações entre lugar e forma também dependem da interpretação do sujeito que projeta. A atenção ao lugar pode ter como resultado a sugestão de uma estrutura visual/ espacial

¹¹ Exemplo disso é o grande número de edifícios que são utilizados para usos diferentes daquele para o qual foram projetados, sem alterações significativas na sua estrutura espacial. Este é o caso do Novo Museu de Curitiba, cujo bloco principal, uma estrutura linear tripartida elevada, iluminada por meio de longos pátios, foi projetada por Oscar Niemeyer para ser uma escola, serviu muito tempo como prédio administrativo e, hoje, é sede de um museu.

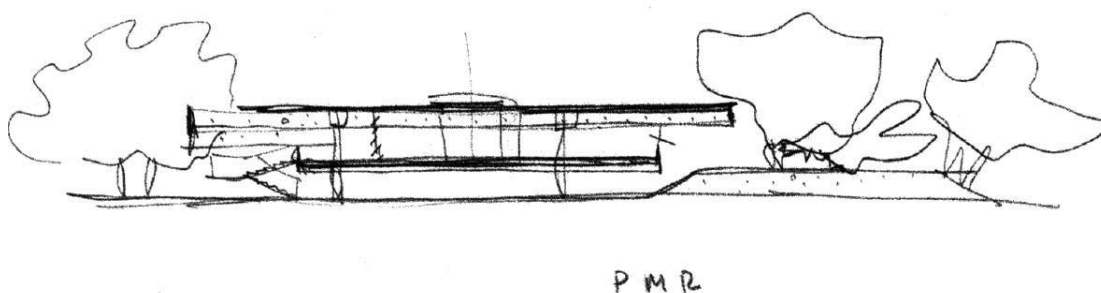


Figura 5

relacionada a ele, porém, autônoma, no sentido em que ela possui identidade própria e cujo reconhecimento é independente da percepção das relações entre objeto e lugar.

Se quisermos nos distanciar dos excessos figurativos do chamado *contextualismo pósmoderno*, o lugar deve ser visto como formalidade latente, não como cenário a ser emulado:

“O arquiteto moderno constrói seus artefatos referindo-os a elementos fundamentais do território e não às características circunstanciais de seus limites”.¹²

Uma das consequências negativas de fundamentar um projeto em referências literais ao seu entorno é que o desaparecimento eventual do referencial deixa o novo objeto órfão e evidencia de modo dramático a sua inconsistência formal. Outras consequências dessa atitude camaleônica são a desvalorização da sua qualidade como objeto e a perda do papel ativo que pode desempenhar na constituição de um lugar e da própria cidade.

A importância da **construção** para a arquitetura é tanta que se poderia afirmar que não há concepção sem consciência construtiva. A construção é um instrumento fundamental para conceber, não apenas uma técnica para resolver problemas. É essa consciência que separa a verdadeira arquitetura da pura geometria e das tendências que preferem abstrair a realidade física dos artefatos que projetam. Muito relevante do ponto de vista do ensino e da prática da arquitetura é a identificação do problema central da criação arquitetônica na fricção entre estrutura física e estrutura visual, pois o desenvolvimento de um projeto consiste, em grande parte, no ajuste contínuo entre essas duas estruturas. Longe de constituir um entrave à criação arquitetônica, a construção introduz uma disciplina da qual a boa arquitetura tira proveito. (Figura 6)

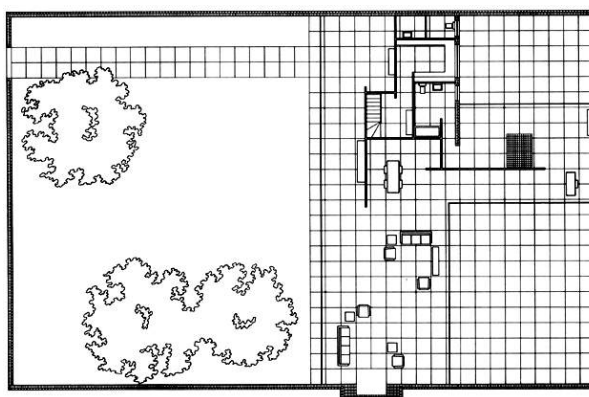


Figura 6

Uma das características das melhores arquiteturas que conhecemos é o papel importante que a estrutura resistente desempenha na definição da sua estrutura

¹² Helio Piñón, Paulo Mendes da Rocha, Romano Guerra Editora, São Paulo, 2001.

espacial e da configuração dos espaços individuais. Em alguns casos exemplares, a estrutura formal do edifício coincide com a estrutura resistente. (Figura 7)

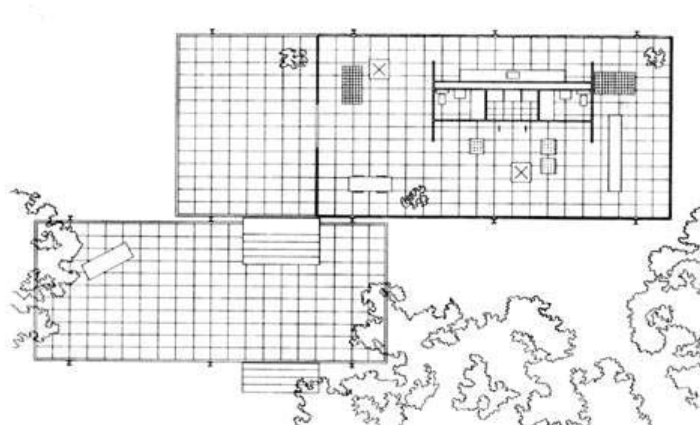


Figura 7

que a forma não é consequência direta de um esquema funcional, a ser construído de um certo modo, em um lugar dado. Durand, Viollet-le-Duc e Hannes Meyer simplificaram em demasia o processo projetual ao estabelecer uma relação de causa e efeito entre os aspectos objetivos de um projeto e sua forma.

“Fazer arquitetura é chegar à **síntese formal** de um programa, em sentido amplo, e das condições de um lugar, assumindo ao mesmo tempo a historicidade da proposta.”¹³



Figura 8

“um princípio ordenador segundo o qual uma série de elementos, governados por relações precisas, adquirem uma determinada estrutura”¹⁴.

Esses princípios ordenadores podem sair tanto do repertório acumulado na história da arquitetura quanto vir de fora dela. (Figuras 9 e 10) É bem conhecido o intercâmbio entre a arquitetura moderna e certos recursos compositivos introduzidos pelas vanguardas artísticas. (Figura 11) Do mesmo modo, há casos em que a forma dos edifícios deriva da constituição e até da aparência de artefatos e objetos estranhos ao mundo da arquitetura e da arte, embora raramente o resultado seja de qualidade, pelas razões discutidas mais adiante em relação ao conceitualismo da arquitetura contemporânea.

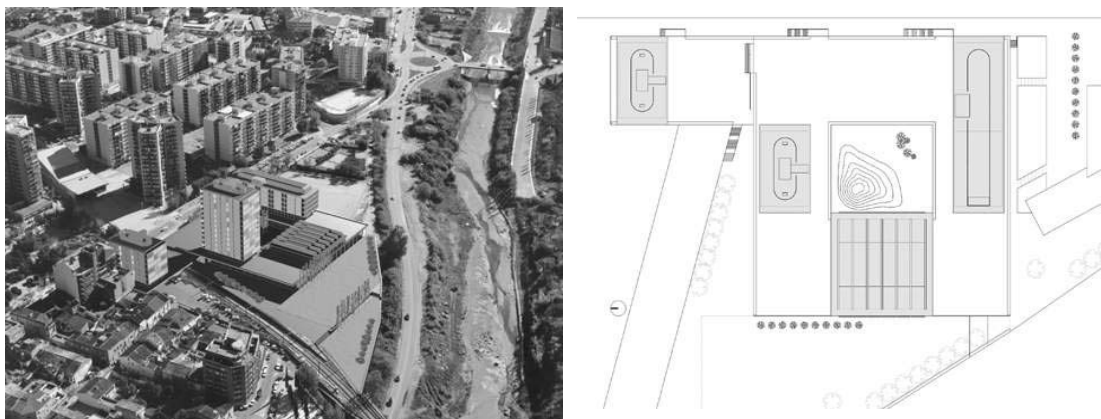
A materialidade de uma obra é ainda mais importante quando o seu caráter não é definido a partir do uso de elementos estilísticos extraídos da arquitetura de outros tempos e agregados à estrutura resistente. Em uma arquitetura que aspira a autenticidade, os edifícios são o que são, não o que aparentam ser. (Figura 8)

Nunca é demais enfatizar

Para chegar a essa síntese formal referida por Helio Piñón, o arquiteto recorre a **estruturas formais**, à condição externa ao problema arquitetônico que completa o quaterno contemporâneo. Uma estrutura formal é

¹³ Helio Piñón, em entrevista inédita, 2002.

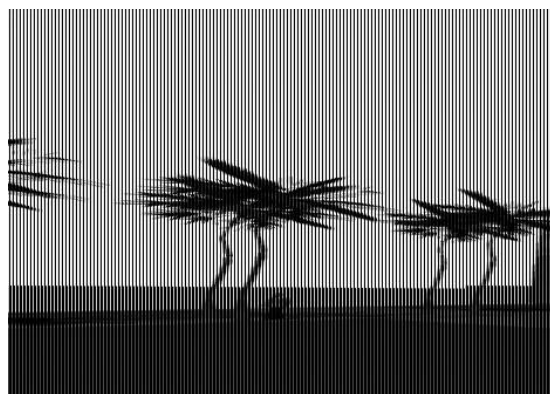
¹⁴ Carlos Martí Arís, *Las variaciones de la identidad*, Barcelona: Ediciones del Serbal, 1983.



Figuras 9 e 10

No entanto, a arquitetura autêntica *sempre* emprega esses repertórios formais e compositivos de maneira crítica, levando em conta a *pertinência* das decisões tomadas em cada situação específica. Qualquer princípio ordenador deve nos interessar muito mais por sua substância do que por sua aparência, já que esta é caracterizada pela impermanência e é resultado das circunstâncias de cada projeto. Falando especificamente do uso da arquitetura histórica, é só através de uma visão abstrata do passado que podemos torná-lo de utilidade para nossos interesses atuais.

Ao mencionar a importância do uso de estruturas formais existentes, é importante mencionar a relação entre autenticidade e originalidade. Projetar nunca significou inventar algo do nada, nem tem a ver com a busca de originalidade e ineditismo. A lição mais relevante da arquitetura moderna não é a busca do novo, mas do *autêntico*, característico de projetos ordenados por leis que lhe são próprias. A obsessão pela originalidade de muitos arquitetos contemporâneos é irrelevante para a



Figuras 11

evolução da disciplina; um projeto deveria sempre começar no edifício que melhor resolveu um caso de características similares. O verdadeiro ato criativo não está nos elementos, mas na ação de associá-los. (Figuras 12, 13 e 14)

CONSTRUÇÃO FORMAL

Em busca de reorientação do pensamento projetual num momento de dúvidas, é para a arquitetura moderna que nos voltamos, por mais paradoxal que isso possa parecer, pois ela tem sido considerada morta e ultrapassada há pelo menos trinta anos. O conceito de construção formal, fundamental para a concepção moderna, continua sendo de extrema utilidade para a prática e o ensino de arquitetura.

Sem ignorar os aspectos social e tecnológico da arquitetura moderna, é importante enfatizar a ruptura metodológica que ela introduziu em relação aos modos de produção artística anteriores, substituindo a imitação por uma idéia autônoma de forma, desvinculada de qualquer sistema prévio ou exterior.



Figura 12

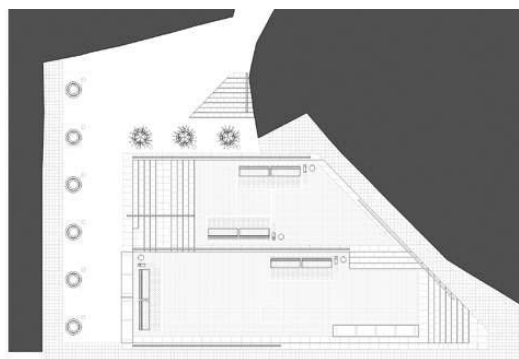


Figura 13



Figura 14

arquitetura tradicional os diversos subsistemas convergem unívocamente na definição do tipo e este, ao ser fixado, determina e constrange, por sua vez a configuração daqueles, subordinando-os à diretriz estabelecida pelo tipo. Na arquitetura moderna, em troca, os subsistemas não se identificam com o tipo [ou a estrutura formal] nem são pré-determinados por ele.”¹⁹

Há quase cem anos, a mímese classicista pode ser substituída pela **construção formal**¹⁵, a qual é “exercida pela ação formativa do sujeito, que busca dar sentido e consistência ao produto da sua concepção”¹⁶. A construção formal é uma consequência lógica do pensamento artístico que exige a participação do sujeito para o seu completamento.¹⁷ “O objeto moderno reclama a inteligência do espectador, tornando-o participante do seu jogo”¹⁸. Aquela ação formativa do sujeito que concebe, para que possa ser recriada pelo sujeito que dela desfruta, deve não apenas se fundamentar em idéias genéricas e inteligíveis, assim como deve tornar explícito o modo em que o objeto está feito.

A ruptura metodológica introduzida pela modernidade foi acompanhada por uma transformação radical na natureza do artefato arquitetônico, como descreve Carlos Martí Arís:

“...na arquitetura tradicional os diferentes subsistemas que compõem o edifício (estrutura portante, esquema distributivo, organização espacial, mecanismos de acesso, relação com o exterior, etc.) coincidem entre si, se sobrepõem de modo exato e unívoco, estabelecendo nitidamente sua forma tipológica. Na arquitetura moderna todos esses subsistemas podem ser isolados e abstraídos, podem ser pensados de modo autônomo segundo suas estratégias particulares as quais, embora cúmplices, não precisam ser necessariamente coincidentes. Na

¹⁵ Ênfase nessa condição de possibilidade, pois ninguém era nem é obrigado a adotar a concepção moderna; pelo contrário, ela se oferece como alternativa às práticas pré- e pós-modernas.

¹⁶ Helio Piñón, Curso básico de proyectos.

¹⁷ Embora a arquitetura e arte modernas tenham sempre tido dificuldades de aceitação pelo grande público, sob alegações de serem abstratas, frias, genéricas, etc., sua característica humanista é marcante, pois nunca antes, e poucas vezes depois, o usuário havia tido um papel tão importante.

¹⁸ Carlos Martí Arís, Silencios elocuentes, Barcelona: Ediciones UPC, 1999.

¹⁹ Martí Arís, op. cit.

Se na arquitetura tradicional todos os subsistemas convergem e se confundem com a estrutura formal, na arquitetura moderna a sua independência permite o abandono da imitação como procedimento fundamental, possibilitando o uso de esquemas ordenadores de qualquer origem, até da própria história da arquitetura.

A construção formal pode ser definida com mais precisão como o procedimento por meio do qual se obtém a síntese dos vários subsistemas que compõem uma obra de arquitetura, em uma estrutura formal que possua identidade, sentido e consistência. Trata-se de um procedimento que vai armando a forma como se tratasse de um quebra-cabeças, passo a passo, num processo de tentativa e erro, ao invés de adotá-la como uma totalidade importada de outra situação.

O empenho construtivo moderno se caracteriza por situar o marco de legitimidade da obra no âmbito do objeto, buscando a lógica da sua constituição como artefato ordenado por leis que lhe são próprias. Essa lógica não é de modo algum alheia aos aspectos programáticos e técnicos de cada situação específica. Porém, longe de determinarem a forma, a técnica, o lugar e a função são a sua condição de possibilidade. Na medida que condicionam a



Figura 15

forma, técnica, lugar e função estimulam a sua síntese. Na origem de toda obra verdadeiramente moderna, há um empenho construtivo (no sentido formal) capaz de conter o programa funcional da obra sem que sua forma seja determinada por ele. (Figura 15)

FORMA E IDENTIDADE FORMAL

Mesmo não sendo o objetivo exclusivo da arquitetura, a **forma** é seu resultado inevitável. Livres das inibições dos pioneiros modernistas, podemos afirmar o formalismo da concepção arquitetônica, tanto porque a definição formal deve ser uma preocupação central de todo projeto como porque a qualidade essencial de um arquiteto é o *sentido da forma*.²⁰

O conceito de forma tem se prestado a muita confusão, pois lhe são atribuídos dois significados de sentido oposto. Enquanto para muitos o termo forma se refere à aparência de um objeto, ao seu aspecto ou conformação externa, tornando-se sinônimo de **figura** (*gestalt*, em alemão), na arquitetura moderna, forma se identifica com o conceito moderno de **estrutura** (*eidós*, em grego). O formal sempre se refere à estrutura relacional ou sistema de relações internas e externas que configuram um artefato ou episódio arquitetônico e determinam a sua identidade. Esse sentido relacional da forma é, no âmbito da arquitetura moderna, uma consequência da sua renúncia aos valores de objeto como algo fechado em si mesmo. A idéia de forma, como relação entre elementos, é válida para todos os níveis ambientais, pois a forma

²⁰ Ainda hoje, o termo é utilizado de modo pejorativo; poucos são os arquitetos que aceitam ser definidos como formalistas. No entanto, só pode ser usado negativamente se identificar uma preocupação exclusiva com a aparência dos objetos, à custa de todos os outros aspectos que fazem parte de uma situação dada.

não tem escala, pois afasta de vez a crença de que os objetos modernos são indiferentes ao entorno em que se inserem, o que violaria, se fosse verdade, um princípio essencial do pensamento criativo da modernidade. (Figuras 16 e 17)

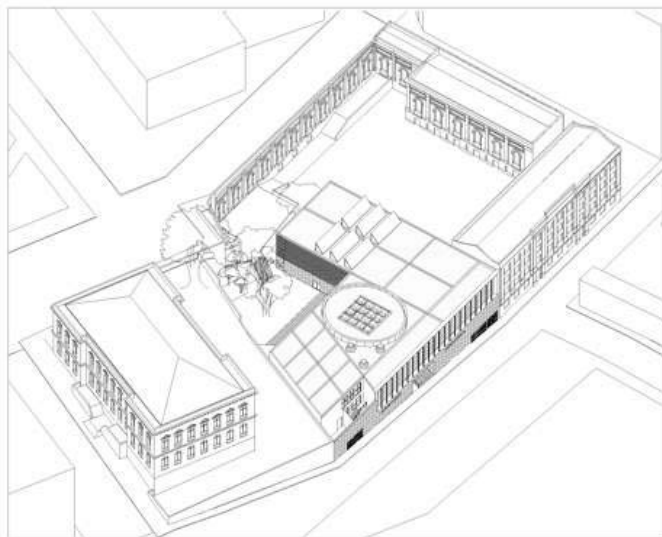


Figura 16

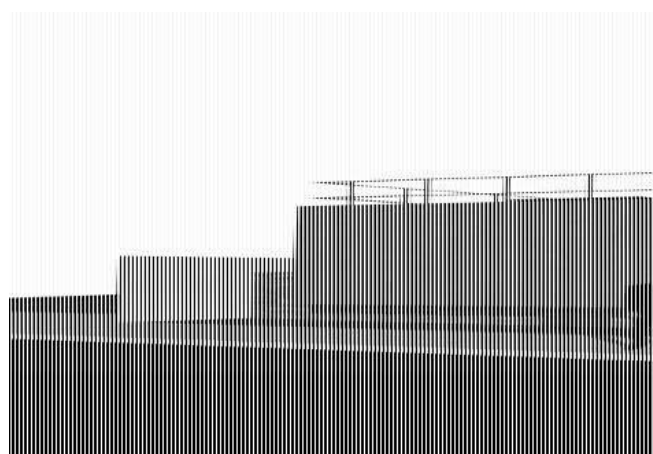


Figura 17

Além de possuir um sentido estrutural e relacional, a forma de uma obra não deve ser entendida como algo externo aos condicionantes do problema arquitetônico nem como algo que deriva diretamente deles. É mais adequado entender a forma como uma síntese do programa, da técnica e do lugar, obtida por meio da ordem visual.

Nesses termos, adquire um sentido mais claro o conceito de **identidade formal**, que é a ordem específica de cada obra, aquela condição de estrutura constitutiva própria de cada obra e independente de fatores externos. A identidade é a qualidade que determina a essência de algo, não devendo ser confundida com a singularidade, que é o conjunto de características que diferencia um objeto dos demais. Atingir a identidade formal é o objetivo maior da concepção arquitetônica, pois é um valor essencial da obra de arquitetura.²¹

Parece evidente que a identidade formal de uma obra depende da presença de uma estrutura formal que defina sua organização espacial e as relações com o seu entorno. É a presença dessa estrutura formal que separa a arquitetura de qualidade daquele funcionalismo barato que deriva a planta do organograma funcional, tão comum nas décadas de 60 e 70 do século passado.

Assumir uma atitude francamente formalista implica enfatizar um empenho de dotar de ordem visual a espacialização de um programa, a recusa em se satisfazer com a simples correção funcional de um projeto e a busca incessante de identidade formal para toda e qualquer obra. (Figura 18)

²¹ Esta convicção é contrária a de muitos arquitetos contemporâneos, para os quais o papel principal da arquitetura é refletir em sua forma o espírito dos tempos.



Figura 18

SENTIDO E CONSISTÊNCIA

Sentido e consistência formal são qualidades essenciais a qualquer obra de arquitetura. O **sentido** de uma obra arquitetônica tem a ver com a orientação da sua incidência na realidade, seja ela geográfica, cultural, histórica, tecnológica, ideológica, etc. A obra adquire um sentido em função da posição tomada pelo projetista em relação ao seu entorno (em termos abrangentes) ou, dito de outro modo, aos materiais com os quais deve lidar, os condicionantes de um projeto.

Embora a maioria das obras, mesmo as conceitualmente equivocadas, tenha um sentido, a consistência formal é a marca da arquitetura de qualidade.

Uma obra consistente está vertebrada por um sistema de relações internas que garantem sua identidade formal, respeitando e transcendendo os requisitos funcionais. (Figura 19) A **consistência formal** é o aspecto específico que, na medida em que fundamenta a identidade de uma obra, incide de modo direto sobre o sentido ou sentidos que sua presença gera.

A consistência formal tem como consequência a correção estilística, noção raramente associada à arquitetura moderna, supostamente a-estilística. O **estilo** de uma obra ou de um arquiteto se define como a frequência de certos elementos visuais que derivam de um modo específico de abordar os problemas da arquitetura. Se tais convenções são de natureza formal²², o estilo tem uma dimensão construtiva, criativa; se, ao contrário, essas características visuais são de natureza figurativa, o estilo responderá a uma atitude mimética.



Figura 19

²² Ou seja, formam parte de um sistema de relações complexas, como tem sido enfatizado ao longo deste texto.

No primeiro caso, o caráter do objeto deriva da sua estrutura formal e da sua constituição material; no segundo, é algo apostó, desvinculado da sua organização e materialidade, logo inautêntico.

OS PERIGOS DO CONCEITUALISMO

O exposto até aqui privilegia um modo de projetar que se opõe, frontalmente, ao “conceitualismo” de boa parte da produção atual, na qual idéias não arquitetônicas assumem papel central no processo projetual. O surgimento desse conceitualismo é decorrência da orfandade estética provocada pelo abandono da noção moderna de forma, o qual obrigou a busca de legitimidades alheias à especificidade arquitetônica. Até a década de 1960, se recorria a idéias de ordem ou estruturas formais para responder às necessidades sociais, não havendo nenhuma necessidade de controlar o processo de projeto a partir de imagens ou enredos impostos desde o exterior do problema.

A repetida aplicação de idéias não-arquitetônicas ao projeto parece se dever, na maioria dos casos, ao desejo de evitar a angústia inerente ao processo de projeto moderno, em que não se conhece o resultado até o final. No entanto, a presença de um conceito ou idéia não-arquitetônica dominante significa, na maioria dos casos, a imposição de um ato de vontade pessoal arbitrário sobre o desenvolvimento do projeto, o qual passa a ser orientado em direção à comprovação da validade do conceito. E o que é pior, a identidade formal do objeto deixa de se apoiar no programa, no lugar e na construção em benefício da concretização daquela imagem inicial. A perda de tectonicidade de boa parte da produção recente é evidência suficiente das consequências do conceitualismo.

O ARTÍSTICO EM ARQUITETURA

O lado artístico da arquitetura moderna é apontado por Helio Piñón como a marca da sua transcendência.²³ Porém, quando se refere ao que pode haver de artístico na arquitetura, Piñón não está se referindo a algo externo, que se sobrepõe ou substitui os componentes específicos de um problema arquitetônico, mas a “uma formalidade cuja consistência transcende os critérios de funcionalidade dos quais parte”²⁴ *sem deixar de atendê-los*. Esse componente artístico, no entanto, não está presente em todas as obras de arquitetura; nos poucos casos em que arquitetura e arte se confundem, o projeto surge como uma atividade totalizadora que sintetiza na forma os *requisitos do programa, as sugestões do lugar e a disciplina da construção*. Quando se fala em arte na arquitetura, ou na arte da arquitetura, falamos de um modo superior de resolver, através da forma, os problemas práticos que definem um dado problema arquitetônico.

QUATRO CRITÉRIOS FUNDAMENTAIS

Outra contribuição da arquitetura moderna ao pensamento projetual contemporâneo são os conceitos de **economia, rigor, precisão e universalidade**, de grande valia como critérios de projeto e da sua verificação.²⁵

²³ Helio Piñón, *Curso básico de proyectos*.

²⁴ Helio Piñón., op. cit.

²⁵ Devemos a Helio Piñón a transposição para a arquitetura desses quatro conceitos extraídos dos textos de Le Corbusier e Ozenfant sobre o purismo.

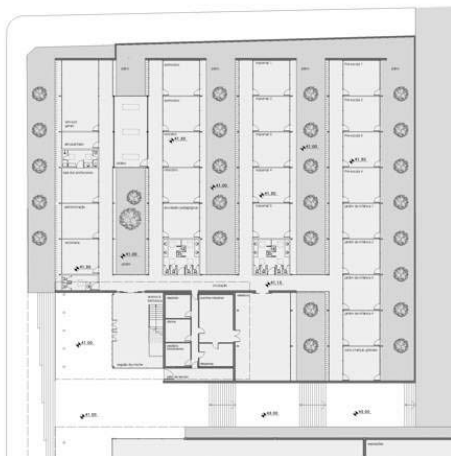
O critério de **economia** tem a ver com o uso do menor número possível de elementos para resolver um problema arquitetônico, e se refere tanto aos meios físicos quanto conceituais de que uma obra é composta. É importante não confundir economia de meios com minimalismo --cuja adoção é uma decisão puramente estilística-- nem com a escassez deliberada de elementos presente em muitos projetos atuais. Ser econômico não significa eliminar elementos necessários (como aqueles que melhorariam o conforto, por exemplo) em benefício da obtenção da forma pura. Os produtos de uma arquitetura econômica nunca são simples, mas elementares.²⁶ O domínio da elementaridade é condição indispensável para que se possa chegar a uma complexidade autêntica.



Figura 20

Uma qualidade muito importante dos projetos *econômicos* é a intensidade a que conduz uma relação formal entre um número reduzido de elementos espaciais. Se enganam aqueles que afirmam que a arquitetura que prima pela economia de meios é regida por uma "lei do mínimo esforço": nada exige maior esforço intelectual do que fazer uma grande obra com poucos elementos.²⁷ (Figura 20)

O critério de **precisão** tem a ver com o ideal de perfeição humana que leva o homem a querer realizar obras bem feitas, concebidas e construídas com exatidão. Um projeto preciso acentua a identidade formal de um artefato arquitetônico, o que não apenas facilita o entendimento da sua estrutura formal em suas várias escalas como, também, a própria construção material do objeto. (Figuras 21 e 22)



Figuras 21 e 22

²⁶ “O simples é constituído por uma única peça; lhe faltam ingredientes e, portanto, composição. O elementar, por outro lado, surge da composição de alguns elementos, seguindo certas regras”, Carlos Martí Aris, op. cit.

²⁷ Toda grande obra se caracteriza por possuir identidade e intensidade formal, sem comprometer a sua funcionalidade e sustentabilidade.

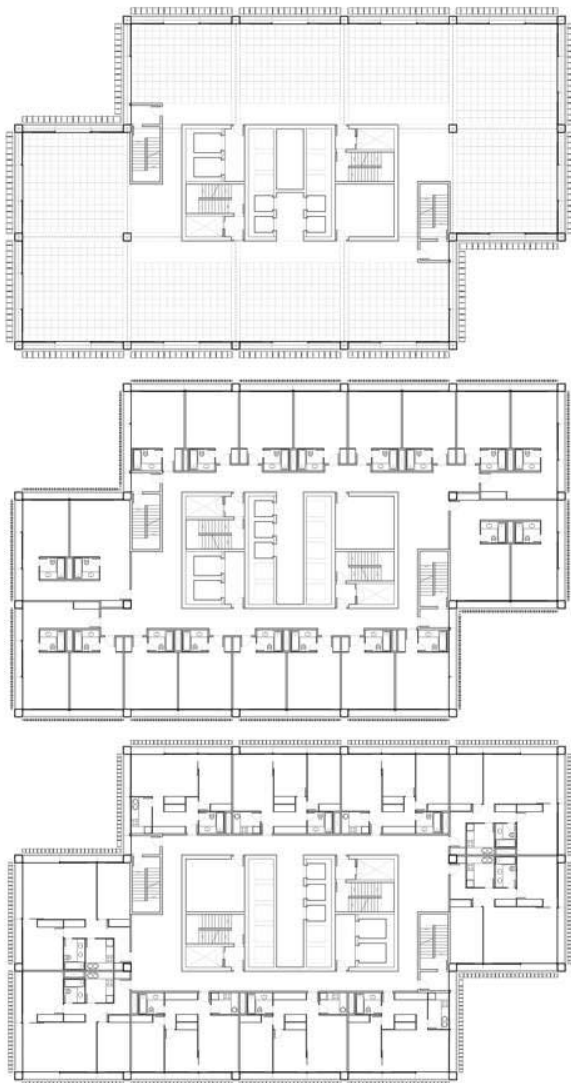


Figura 23

Se o aspecto formal da arquitetura se refere à estrutura relacional ou sistema de relações internas e externas que configuram um artefato ou episódio arquitetônico, projetar com precisão é fundamental para a construção e percepção dessas relações.

Projetar com **rigor** significa voltar o foco da concepção para aqueles aspectos do problema arquitetônico que são relevantes e transcendentais, para aquilo que é essencial em um programa, lugar ou processo construtivo, deixando de fora o que for meramente acessório. O rigor aplicado na hierarquização de um programa deve ser acompanhado por uma atitude análoga no momento de definir os elementos que materializam a estrutura formal. Ser rigoroso não implica austeridade e asceticismo, mas a capacidade de excluir de um projeto tudo aquilo que não contribui para a sua intensidade e consistência formal. O excesso de elementos, a arbitrariedade e o historicismo de grande parte da produção contemporânea se devem, principalmente, à falta de rigor com que se tem praticado arquitetura nas últimas décadas. (Figura 23)



Figura 24

A **universalidade** de um projeto é a condição de que algo seja reconhecido por si mesmo e que possa servir para outros propósitos sem perder sua qualidade intrínseca. Ambos aspectos, o reconhecimento de forma e sua flexibilidade dependem de uma estrutura formal consistente. Objetos dotados de universalidade adquirem uma qualidade de permanência que permite que atravessem os tempos com dignidade e utilidade. Sua generalidade como solução espacial lhes confere a possibilidade de servirem de base para muitos outros projetos, aceitando mudanças de escala, material e cultura. (Figura 24)

SISTEMATICIDADE

Operar sistematicamente significa, por um lado, poder resolver mais de um problema arquitetônico com a mesma estrutura formal²⁸ (Figuras 25 e 26) e, por outro lado, a definição de regras compositivas que orientam tanto a definição das partes maiores como das partes menores de um projeto. (Figura 27)

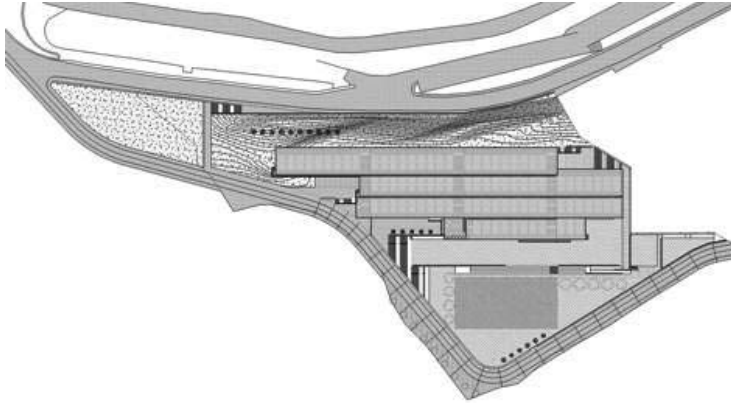


Figura 25

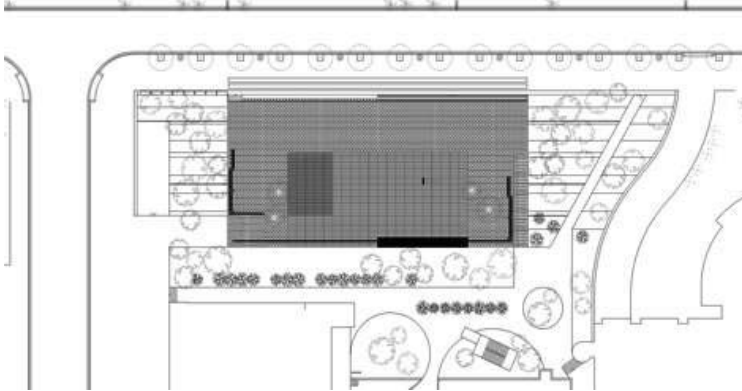


Figura 26

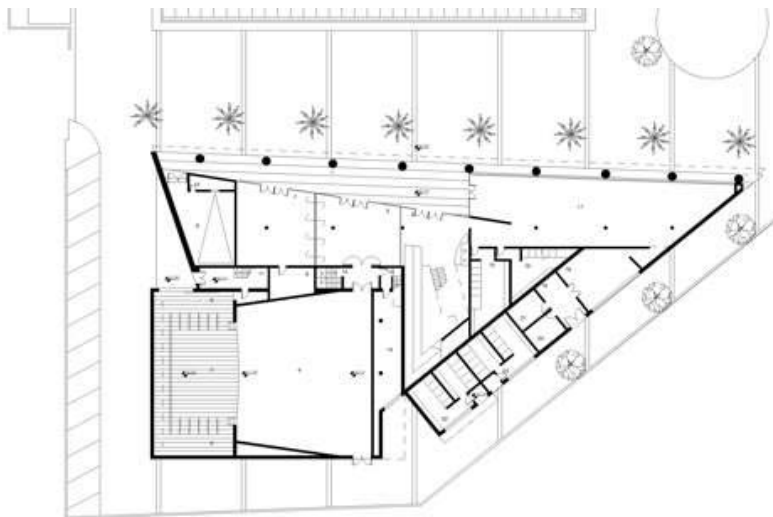


Figura 27

Um sistema formal, longe de ser uma rígida pauta geométrica ou conceitual, é um princípio sólido e flexível que tem um duplo sentido de procedimento para construir e conjunto ordenado de elementos espaciais e construtivos. Ao contrário do que possa parecer, trabalhar de modo sistemático não significa obter resultados sempre iguais, pois o encontro de um sistema com uma situação concreta sempre resulta em uma obra singular. A **sistematicidade** é importante para a arquitetura por ser um atributo que confere a uma obra a ordem necessária ao seu reconhecimento como forma ou, em outras palavras, propicia a ação formativa do sujeito.

Sistematicidade é o oposto do que se poderia chamar de procedimento sintomático, que significa resolver problemas individuais ou setoriais de um

²⁸ Durante conferência em Porto Alegre (2000), Helio Piñón comentou que um problema não se esgota em si mesmo, e que é a marca de um bom arquiteto resolver vários problemas formais a partir de um caso específico.

projeto sem integrá-los a um sistema global ou a uma estrutura formal superior. O resultado disso é invariavelmente um edifício sem identidade formal, uma massa amorfa de soluções parciais e efeitos isolados. Infelizmente, essa descrição se aplica a grande parte do que é construído, rotineiramente, em nosso país.

O exposto acima é, admitidamente, uma visão minoritária no panorama brasileiro, uma atitude de resistência que tenta pensar a arquitetura desde a sua especificidade, contrária tanto ao seu atrelamento a outras disciplinas quanto a sua submissão à lógica do mercado. Sou consciente de que a sua adoção exige um esforço e rigor intelectual que muitos arquitetos, e um número ainda maior de usuários, não estão dispostos a realizar. No entanto, estou certo de que o resultado desse esforço, se exercido por um número suficiente de arquitetos e apoiado por seus clientes, seria o retorno da arquitetura brasileira a um patamar de excelência compatível à melhor produção realizada no século vinte.

Edson da Cunha Mahfuz

Professor Titular de Projetos, UFRGS

ANEXO I: ALGUMAS PALAVRAS SOBRE PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Sem querer ser o dono da verdade, gostaria de sugerir alguns procedimentos bem testados e aplicáveis ao ensino de projeto arquitetônico em geral, mas especialmente eficazes nos três primeiros anos de curso.

1. É bem conhecido o poder do envolvimento direto com projetos e edifícios na fixação de conteúdos na mente dos estudantes. Por isso, não é perda de tempo dedicar algum tempo ao **redesenho**, em escala diferente, de *projetos exemplares*, o que possibilita conhecê-los em profundidade, pois obriga os estudantes a se envolverem de perto com aspectos fundamentais de qualquer projeto. Todo cuidado deve ser tomado, porém, na escolha dos projetos a serem redesenhados: a má arquitetura tem o mesmo poder de influenciar estudantes que ainda não desenvolveram espírito crítico.

2. As disciplinas de projeto não devem emular um escritório de arquitetura. Os projetos devem ser exercícios planejados para obter resultados específicos. Limitações devem ser impostas, visando intensificar o aprendizado de certos conteúdos, como por exemplo a definição prévia de um sistema estrutural, fixando materiais ou até mesmo uma estrutura formal como ponto de partida do exercício.

3. Todo projeto inicia por formas elementares subdivididas ortogonalmente. Curvas, ângulos e irregularidades só são admitidas se houver alguma lógica derivada do programa, do lugar e da construção. “Eu gosto”, “é bonito” ou “é interessante” não são base relevante para decisões formais. (Figura 28)

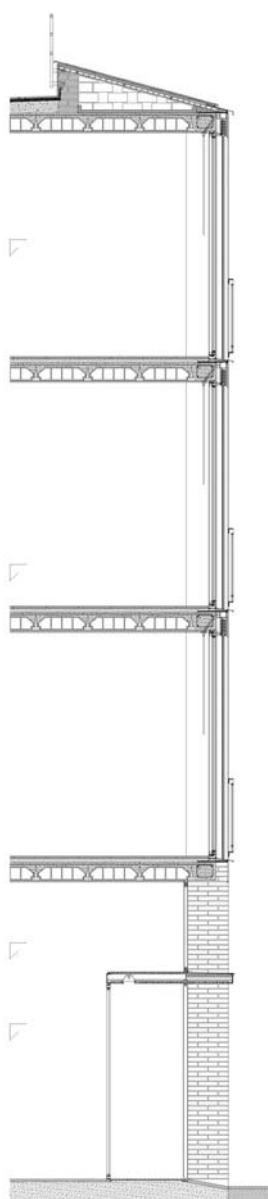


Figura 28

4. Edifício e espaço aberto são partes indissociáveis de um todo. “Qualquer proposição autonomista do edifício, que não incorpore, desde o início, diretrizes de ordenação que afetem o todo, se revelará insuficiente”.²⁹

5. O trabalho **simultâneo** sobre uma planta geral em escala pequena (1:500, por exemplo), sobre uma ou mais plantas em escala intermediária (1:200, 1:100 ou 1:50) e um corte vertical do limite do edifício (1:25, 1:10, etc) --da sua “casca”, termo mais preciso que “pele” -- permite resolver de modo integrado as relações com o entorno, as relações internas e a materialidade do objeto. (Figura 29) Croquis, cortes e elevações completam um procedimento que permite um conhecimento crescente do objeto ao longo do processo, e tende a conferir significado concreto a cada linha desenhada no papel, evitando a tentação de qualquer formalismo gráfico. (Figura 30)

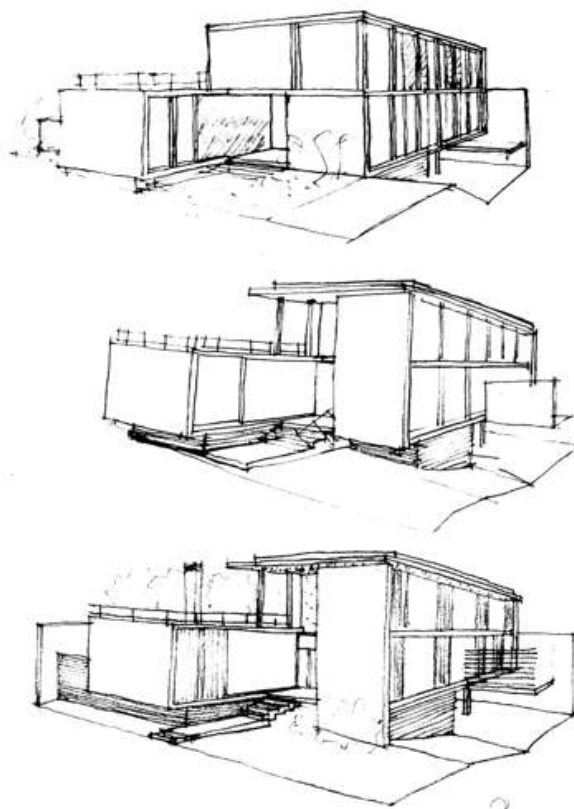


Figura 29

²⁹ Helio Piñón, op. cit.

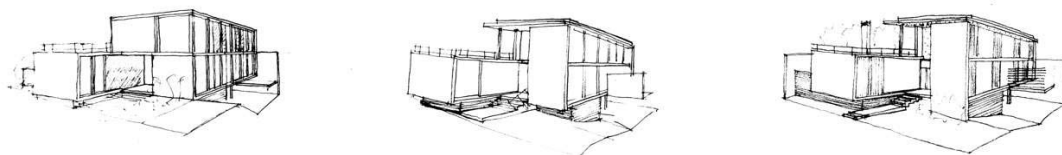


Figura 30

6. Concomitante à exploração das alternativas em duas dimensões, deve-se estimular, e até exigir, a comprovação e desenvolvimento das suas conseqüências tridimensionais por meio de croquis internos e externos, com ou sem o auxílio da informática. Croquis em sequência simulam percursos pelos espaços, permitindo prever a sua futura percepção pelos usuários e corrigir problemas impossíveis de prever pelas projeções ortogonais. (Figura 31)



Figura 31

ANEXO II: DESDOBRAMENTO DOS COMPONENTES DO QUATERNO

PROGRAMA	Uso (situações estruturantes)	Cliente (gosto, prazos, aspirações)
		Conforto Térmico Acústico Lumínico
LUGAR	Traçado urbano	Disponibilidade de técnicas e mão de obra
	Topografia	Pré-existências
	Terreno: Dimensões Configuração Vistas	Clima= Conforto Térmico Acústico Lumínico
	Cultura material: precedentes	Leis de uso do solo Código de edificações
CONSTRUÇÃO	Solidez	Técnicas construtivas
	Durabilidade	Materiais
	Estanqueidade	Sistemas estruturais
	Envelhecimento	Conforto Térmico Acústico Lumínico
ESTRUTURAS FORMAIS	Conhecimento disciplinar: Repertório formal da arquitetura	Conhecimento extradisciplinar: estruturas formais derivadas da arte e outras disciplinas

LISTA DE ILUSTRAÇÕES, LEGENDAS E FONTES

Figura	Legenda que a acompanha	Fonte
1	O quaterno contemporâneo , a partir de discussões com o arq. Alejandro Aravena	O autor
2	Edson Mahfuz e equipe, Edifício Sede do PMDB/RS, Porto Alegre, 2003. Planta geral. Programa e lugar tem influência importante na determinação do caráter genérico de um projeto, aquilo que alguns chamam de partido. Neste caso, o recuo em relação à rua permite a criação de um largo para manifestações públicas. A alternância de barras transversais e pátios garante iluminação e ventilação com maior privacidade, ao mesmo tempo em que resolve o programa atual e sua ampliação futura. A elevação do edifício libera o solo para uso como espaço público. Todas essas decisões dão ao edifício identidade formal e não limitam o seu uso futuro em caso de mudança de programa.	O autor
3	Edson Mahfuz e equipe, Edifício Sede do PMDB/RS, Porto Alegre, 2003. A estrutura atirantada (lajes planas suspensas a partir de vigas transversais na cobertura) e a solução técnica da fachada (duas esquadrias, com persianas e câmara ventilada entre elas) determinam o caráter imediato do edifício (sua constituição física) e permitem tanto a elevação total das barras transversais do solo quanto a sua transparência .	O autor
4	Edson Mahfuz, Multipalco Teatro São Pedro, Porto Alegre, 1996. Axonométrica. O projeto assume o alinhamento e a altura dos edifícios vizinhos sem mimetizar sua aparência	O autor
5	Edson Mahfuz e equipe, Centro de Artes Corpo, Nova Lima, MG, 2001. Vista aérea. Um conjunto de edifícios ao redor de um espaço público coberto cria um lugar de encontro onde não existe nada.	O autor
6	Javier Garcia-Solera, Pavilhão de aulas, Alicante, 1998-2000. Um orçamento reduzido e prazo de projeto e execução curtíssimos levaram ao uso de técnicas de rápida execução e materiais correntes e baratos. A pré-existência de fundações introduziu uma disciplina dimensional que influenciou a organização espacial do programa.	O autor
7	Paulo Mendes da Rocha, Casa PMR, São Paulo, 1964. Os pilares, vigas e lajes de concreto armado definem a forma e o caráter do objeto. Pouco precisa ser adicionado para torná-la habitável.	Helio Piñón, <u>Paulo Mendes da Rocha</u> , Romano Guerra Editora, São Paulo, 2002
8	Edson Mahfuz e equipe, Casa A&C, São Paulo, 2002. Aparência diretamente derivada das técnicas construtivas, dos materiais e dos elementos arquitetônicos	O autor
9	Mies van der Rohe, Casa com 3 Pátios, 1934	Peter Carter, <u>Mies van der Rohe at work</u> , Phaidon Press, Londres, 1999

10	Edson Mahfuz e equipe, Centro de Artes Corpo, Nova Lima, MG, 2001. Planta principal da Sede do Grupo Corpo. Mesma concepção geral para dois edifícios de tamanho e programa muito diferentes: uma planta porosa que consiste em espaços interiores e exteriores contidos por um muro perimetral.	O autor
11	Edson Mahfuz e equipe, Centro de Artes Corpo, Nova Lima, MG, 2001. Sede do Grupo Corpo. Vista do acesso. O trespasse de planos segue uma lógica visual e construtiva com raízes no neoplasticismo	O autor
12	Mies van der Rohe, Casa Farnsworth. Plano, Illinois, 1945-50. Planta.	Peter Carter, <u>Mies van der Rohe at work</u> , Phaidon Press, Londres, 1999
13	Helio Piñón, Casa Martí, Onda, Espanha, 2000-02.	Helio Piñón
14	Edson Mahfuz e equipe, Casa A&C, São Paulo, 2002. Sede do Grupo Corpo. Três obras diferentes em todos aspectos menos na estrutura formal subjacente: dois retângulos de alturas desiguais deslizados em duas dimensões.	O autor
15	Edson Mahfuz e equipe, Memorial à República, Piracicaba, 2002. Uma escadaria conecta todos os níveis e define dois setores: um setor cívico, acima (praça seca, biblioteca, auditório e exposições) e um setor privado (creche)/ contemplativo (praça verde).	O autor
16 e 17	Helio Piñón, Conjunto Multifuncional, Rubi, Espanha, 2002. Vista aérea e implantação. Uma plataforma elevada organiza espaços públicos embaixo e atividades privadas nos acima dela. O vazio no seu centro serve de referência para o posicionamento de todos os elementos do projeto, desde os blocos superiores até elementos de pequena dimensão como as escadas de acesso à plataforma.	Helio Piñón
18	Edson Mahfuz e equipe, CREA/CE, Fortaleza, 2000. Independente do programa que contém, a estrutura formal é claramente legível. A combinação de um bloco prismático transparente com outro mais baixo, opaco e perpendicular ao primeiro confere ao edifício uma forte identidade formal.	O autor
19	Edson Mahfuz e equipe, Memorial à República, Piracicaba, 2002. Creche Municipal Dona Mimi. Planta térrea. Uma série de barras paralelas define a ordem maior, relacionando as salas de aula a pátios. Os espaços de uso coletivo conectam as barras, definindo o sistema circulatório e a hierarquia espacial.	O autor
20	Paulo Mendes da Rocha, Loja Forma, São Paulo, 1987. Um dos grandes projetos brasileiros dessa década. A aparente simplicidade esconde uma enorme sofisticação, em que forma e estrutura se confundem. Destaque para a relação entre a solução estrutural e a definição da posição e configuração da vitrine principal.	<u>Paulo Mendes da Rocha</u> , Rosa Artigas org., São Paulo, Cosac & Naify, 2000, p. 114.

21 e 22	Helio Piñón, Praça da Sinagoga, Onda, Espanha, 2001. Planta e vista. É notável a coordenação precisa de todas as partes. Grupos de bancos desencontrados se relacionam, pelo alinhamento dos extremos e/ou centros e há perfeita coordenação entre as dimensões dos degraus e a lateral do platô mais elevado.	Helio Piñón
23	Edson Mahfuz, Museu do Telefone, Rio de Janeiro, 2001. A discrição e a simplicidade do anexo visam destacar o edifício histórico.	O autor
24	Helio Piñón, Torre Barcelona, Barcelona, 2001. A mesma estrutura formal/ espacial pode ser subdividida de modos diferentes para abrigar escritórios, apartamentos residenciais e apartamentos de um hotel.	Helio Piñón
25	Helio Piñón, Edifício Residencial, Onda, Espanha, 2000.	Helio Piñón
26	Helio Piñón, Escola Secundária, Morella, Espanha, 2001. A mesma estrutura formal (retângulos paralelos deslizados) usada para resolver uma fachada e um edifício inteiro, incluindo seu paisagismo.	Helio Piñón
27	Helio Piñón, Espaço de Encontro, Av. Diagonal, Barcelona, 2002. Não obstante o sintetismo e elementaridade visual do projeto, há um sofisticado sistema de relações entre elementos. Bancos, escadas, guarda-corpos e degraus têm dimensões e posicionamento regidos por regras que os vinculam às duas plataformas sobrepostas que definem este espaço.	Helio Piñón
28	Edson Mahfuz, Centro de Lazer e Saúde, SESC, São Gonçalo, RJ. Planta térrea. A orientação das paredes não ortogonais deriva da adaptação à forma do terreno, abertura de vistas e ênfase nos acessos principais, criando um pórtico para proteção do acesso.	O autor
29	Helio Piñón, Edifício Residencial, Onda, Espanha, 2000. Corte pelo limite do edifício, que define os principais sistemas e elementos construtivos do projeto.	Helio Piñón
30	Edson Mahfuz, Casa A&C, São Paulo, 2002. Croquis mostrando a evolução da definição volumétrica do projeto.	O autor
31	Edson Mahfuz e equipe, Centro de Artes Corpo, Nova Lima, MG, 2001. Vista interior da Sede do Grupo Corpo.	O autor
32	Helio Piñón, Torre Barcelona, Barcelona, 2001. A construção não é um item isolado responsável apenas pela materialidade de um edifício. O quebra-sol é um elemento construtivo/protetor cujo emprego também deriva de questões programáticas e do lugar. Além disso, o fato de que os grupos de quebra-sóis dificilmente estarão na mesma posição confere a uma fachada uma qualidade visual autêntica, diferentemente de casos em que a variedade é buscada por meio de elementos estáticos, muitas vezes desnecessários.	Helio Piñón