

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BELAS ARTES DE
SÃO PAULO**

**O Ato de Projetar em Arquitetura e Urbanismo:
entre o saber e o fazer**

Autor

LEONARDO MORETTO RIO¹ - estudante de arquitetura e urbanismo
da FEBASP, atualmente no 6º semestre.

Co-autores

NATHÁLIA HARTUNG CARVALHO² - estudante de arquitetura e
urbanismo da FEBASP, atualmente 4º semestre.

KARINA GIORDANO³ - estudante de arquitetura e urbanismo da
FEBASP, atualmente 6º semestre.

Orientador

Prof. Ms. Juan Villà

**Trabalho de Iniciação Científica
Apresentado à FEBASP – Centro Universitário
Belas Artes de São Paulo**

**São Paulo
2010/2**

¹ Endereço postal: Rua Domênico Botan, 72. CEP: 09571-100. Osvaldo Cruz - São Caetano do Sul - SP. Endereço eletrônico: lmrio@cebinet.com.br.

² Endereço postal: Av. Guilhermina Vieira, 129. CEP: 02967-040 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP. Endereço eletrônico: nathalia_hartung@yahoo.com.br.

³ Endereço postal: Rua Oscar Freire, 1546. CEP: 05409-010. Jardim Paulista - São Paulo - SP. Endereço eletrônico: kaka_giordano@hotmail.com.

RESUMO

O projeto dos espaços não construídos, ou seja, os vazios em suas diversas escalas e compondo de diferentes formas com os espaços construídos compõe a natureza do problema estudado por este trabalho, o qual foi realizado por meio de pesquisas em livros, revistas e catálogos, como em *sites*, para que se demonstra-se a importância da presença destes elementos projetuais na elaboração de obras ligadas à Arquitetura.

PALAVRAS CHAVE

Arquitetura. Projeto. Espaço não-construído. Espaço vazio. Projetar o vazio. Espaço construído.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
DESENVOLVIMENTO	5
1. CASAS-PÁTIO	5
Residência Castor Delgado - São Paulo, Brasil	8
Residência na Praia de Pernambuco - Guarujá, Brasil	10
2. CLAUSTROS	15
Monastério de Santa Maria de Poblet - Terragona, Espanha	17
Câmara Municipal - Saynatsalo, Finlândia	21
Convento de Ste. Marie de La Tourette - Firminy, França	28
<i>Tres manzanas</i> - Barcelona, Espanha	36
3. PRAÇAS	41
Praça de São Marco (<i>Piazza di San Marco</i>) - Veneza, Itália	44
Praça do Campo (<i>Piazza del Campo</i>) - Siena, Itália	49
Praça do Campidoglio - Roma, Itália	55
Praça dos três poderes - Brasília, Brasil	58
4. EXPERIÊNCIAS ACADÊMICAS	66
Universidade de Arquitetura, Centro de Eventos e Moradia Estudantil	67
Museu da Tolerância	77
Galeria de Arte	86
CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
ABSTRACT	94
KEYWORDS	94
REFERÊNCIAS	95

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem a intenção de demonstrar a validade de se utilizar algumas opções projetuais para ser possível ao estudante ou profissional chegar a resultados interessantes, tanto do ponto de vista estético, quanto funcional e do significado, elemento crucial para a conexão entre usuários e espaço construído.

Para alcançar tal objetivo, foi escolhido o vazio como assunto geral, o qual acabou se dividindo em três temas de estudo. Estes representam escalas e formas diferenciadas da ausência de construções no projeto arquitetônico, são eles: o pátio, o claustro e a praça. Partes de edifícios constituintes da malha urbana que, em menor ou maior dimensão, acabam suavizando e compondo conjuntos edificados diversos, com melhor qualidade de insolação e ventilação, mantendo temperaturas mais agradáveis e gerando, em alguns casos, espaços de caráter público ou semi-públicos destinados a concentração dos usuários, manutenção de fluxos e criação de novas paisagens, para a cidade e para os espaços internos das próprias edificações.

O uso das relações entre espaço construído e não construído, natural e artificial e geométrico e não geométrico, são os conceitos e questões norteadoras consideradas para fazer as análises de algumas obras tidas como referências para o assunto e temas propostos, objetivando criar um repertório projetual, o qual tem a função de mostrar como essa solução, o uso de espaços vazios, pode contribuir para a elaboração de uma boa composição formal.

Esperamos demonstrar a existência de um elo entre o uso de elementos geométricos e espaços vazios com as análises seguintes, colocadas em sequência histórica, as quais poderão se tornar fontes para outras pesquisas relacionadas ao ato de projetar em Arquitetura e Urbanismo.

DESENVOLVIMENTO

1. CASAS-PÁTIO

O pátio é caracterizado por ser a menor dimensão do vazio, o qual é caracterizado pelo espaço privado, pois sempre está relacionado à função de moradia, um ambiente de residência, possibilitando que esse vazio seja uma área de convívio ou de encontro, como a sala e permitindo uma ligação harmônica entre os outros que compõe a residência ou entre ela e a própria cidade, dependendo de sua tipologia.

O pátio de casa proporciona vantagem de ser um ponto de chegada da iluminação, além de ter provocado a diminuição da largura do espaço construído, a medida que com os séculos, foi-se percebendo que a fachada das casas deveriam ser mais largas e mais curtas de profundidade, com isso, veio a possibilidade de se construir o pátio que possibilitasse maior fluidez da luz natural. A partir das diferentes épocas e necessidades houveram pátios com tratamentos diferenciados, como aquele com jardim e/ou piso impermeável.

Os pátios foram se desenvolvendo e resultaram em diferentes posicionamentos no programa das residências, gerando, assim, exemplos de tipologias.

Começando pelo exemplo de arquitetura islâmica, onde o edifício fundamental é a mesquita, o seu modelo primitivo é constituído por um grande pátio (zam ou shan) com chafariz central octogonal (sabil) para as abluções, às vezes rodeado por um pórtico coberto (azaquifas), e uma grande sala (baram) orientada para Meca. Já entre os edifícios de caráter civil destacamos o palácio, que costuma ser dividido em 3 partes, cada uma com o seu respectivo pátio: o mexuar, destinado à administração, justiça e audiências extraordinárias; o diwan ou serralho, parte oficial reservada para as cerimônias e atos importantes; e o harém, que compreende os quartos e as dependências privadas do palácio. Completam este conjunto os banhos e os jardins. Como exemplar arquitetônico tem o palácio de Alhambra, Espanha que demonstra a extraordinária evolução da casa com pátio ajardinado na cultura árabe, pois simbolizam o Paraíso terrestre.

O Palácio de Alhambra, situado numa encosta em Granada, é o Palácio da Andaluzia mais bem conservado. Início em 1230, só dois séculos depois foi concluído. Caracterizado pelo formato de planta quadrangular e cercado por muralhas sólidas, o palácio tinha aspecto de fortaleza, embora se comunicasse com a mesquita por meio de pátios e jardins. É um complexo de palácios, jardins e fontes. O mais famoso pátio do monumento, o Pátio dos Leões é formado por uma fonte sustentada por 12 leões de mármore, de cujas bocas

gorra a água que, através de quatro pequenos canais, circula no pátio inteiro. Câmaras seguiram este estilo com um pavilhão octogonal na forma de uma mesquita.

Por volta de 1500 houve a preocupação dos palácios renascentistas da Itália em construir a casa em volta do que eles chamavam de “cortile”, o mesmo significado dado a pátio. Cujo vazio mostrava em sua forma física, um quadrado, e que tivesse como principal objetivo a captação de água das chuvas. Um exemplo disso é o Palácio Thiene em Veneza (Figura 01), Itália, construído em 1545 por Andrea Palladio, onde os cômodos circundam um cortile - o pátio principal.

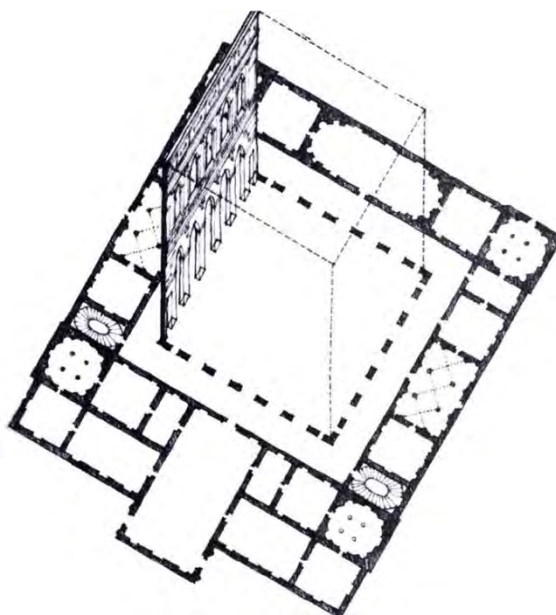


Figura 01 – Palazzo Thiene, Vicenza, Itália. Andrea Palladio, 1545.
Fonte: CHING, Francis D. K.. Arquitetura: forma, espaço e ordem. p. 31.

Apesar dos desenhos variados, na Grécia, entre os séculos V e IV a.C, se popularizaram duas classes. As casas típicas em Olinto durante este período e as do século II em Delos tinham habitações pequenas distribuídas em um retângulo ao redor de um pátio interno com colunas. Um segundo tipo de casa encontra-se em Priene que também se centrava em um pátio interno mas tinha uma planta muito diferente. Em lugar de uma série de pequenas habitações, a principal zona de habitação era uma grande sala retangular que leva a um pórtico com colunas. Abrindo aos lados do pátio tinha pequenas habitações para a servidão, armazéns e cozinhas. As casas do período helenístico tiveram mais diversidade. Por exemplo, os ricos apresentavam ombreiras, colunas e entradas de mármore; os solos com mosaicos representando cenas humanas ou de animais; e paredes modeladas para parecer pedra (Figura 02), como no período contemporâneo com casas do arquiteto Alvar Aalto na Vila Mairea (Figura 03).



Figura 02 – Casas pátio na Grécia: em Delos (pátio com peristilo) e em Olinto. Século V a.C.
 Fonte: http://hca-carlos.blogspot.com/2009_10_01_archive.html?zx=6b7a283f029f4b1.

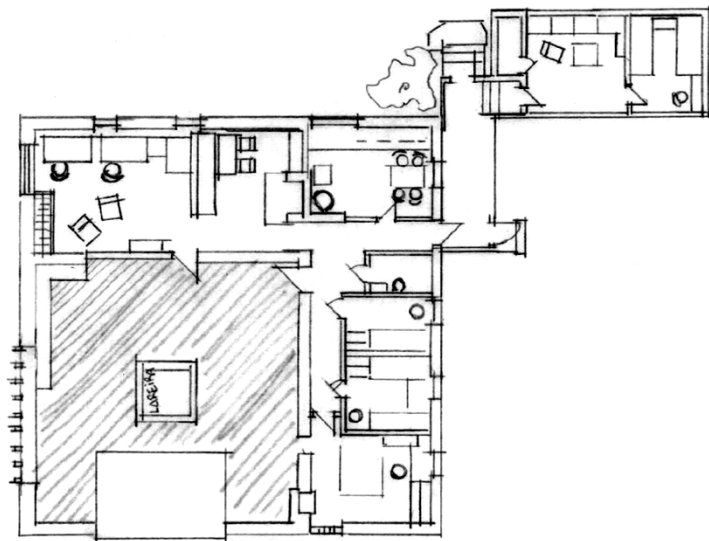


Figura 03 – Palazzo Thiene, Vicenza, Itália. Andrea Palladio, 1945.
 Fonte: CHING, Francis D. K.. Arquitetura: forma, espaço e ordem. p. 31.

Residência Castor Delgado - São Paulo, Brasil

Localizada na Avenida 9 de Julho em São Paulo, esta residência é o quarto projeto da série de casa introspectivas, de Rino Levi⁴ projetada em 1959. É um espaço único, constituído de duas faixas laterais com jardins descobertos e uma faixa central coberta e protegida. (Figura 04)



Figura 04 – Vista Central da Sala integrada com os pátios laterais.

Fonte: ANELLI Renato, GUERRA Abilio, KON Nelson. Rino Levi Arquitetura e cidade. 1ª edição. Romano Guerra Editora., 2001

Este tipo de casa com pátio fracionado utiliza vários pequenos pátios internos, subtraídos do volume da edificação, para iluminar naturalmente seu espaço interno, gerando, também, inter-relações espaciais muito interessantes (Figura 05). Cada pequeno pátio individual pode ser disposto em diferentes pavimentos. Sua associação com pátios de maiores dimensões proporciona plantas de grande versatilidade. O espaço central é a sala de estar e jantar, que se estende pelos pátios laterais, protegidos por pérgulas.

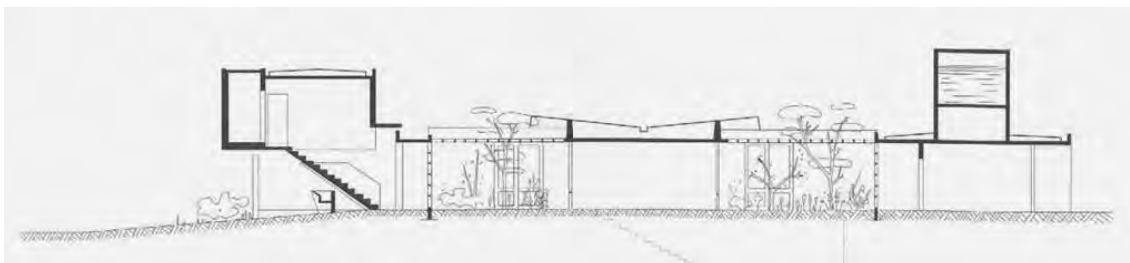


Figura 05 – Corte longitudinal do anteprojeto.

Fonte: ANELLI Renato, GUERRA Abilio, KON Nelson. Rino Levi Arquitetura e cidade. 1ª edição. Romano Guerra Editora., 2001

⁴ Rino Levi: filho de italianos, mas nascido no Brasil, estudou arquitetura em Milão e Roma e quando voltou ao Brasil trabalhou na Companhia Construtora de Santos ocupando o lugar de Gregori Warchavchik.

A delimitação desse espaço único é proporcionada pelo próprio corpo da casa (Figura 06): nos fundos, os dormitórios; na lateral direita, a cozinha, a copa e a sala de almoço; na lateral esquerda, o vestíbulo, o lavabo, o acesso à adega subterrânea e uma saleta; e na frente os serviços, a garagem, e os dormitórios das empregadas, um volume branco, cego, elevado para a rua.



Figura 06 – Planta Baixa

Fonte: ANELLI Renato, GUERRA Abilio, KON Nelson. Rino Levi Arquitetura e cidade. 1ª edição. Romano Guerra Editora., 2001

O projeto com vigas invertidas liberam de pilares toda extensão lateral dos pátios, o perfil foi projetado para embutir o sistema de trilhos e roldanas que sustentam as amplas portas de correr.

As luminárias embutidas na laje evitam interromper a continuidade do plano superior, enquanto um sistema de drenagem esco a água que poderia acumular nos trilhos das portas (Figura 07).



Figura 07 – Portas de trilho

Fonte: ANELLI Renato, GUERRA Abilio, KON Nelson. Rino Levi Arquitetura e cidade. 1ª edição. Romano Guerra Editora. 2001

Residência na Praia de Pernambuco - Guarujá, Brasil

Oswaldo Bratke retornou à prancheta para atender solicitações especiais de amigos e parentes, depois de ter se afastado da rotina profissional desde os anos 80. Aos 81 anos de idade projetou a Casa na Praia de Pernambuco em 1988 (Figura 08) para sobrinhos numa área situada na frequentada praia no Guarujá, junto ao campo de golfe da cidade do litoral paulista.

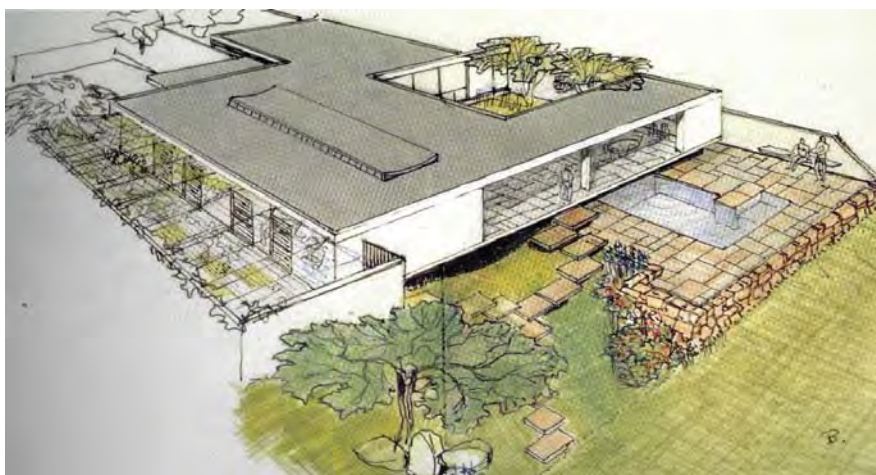


Figura 08 – Perspectiva Casa na Praia de Pernambuco

Fonte: SEGAWA, Hugo: Oswaldo Arthur Bratke. São Paulo: ProEditores, 1997.

Neste projeto, Oswaldo Bratke, retomou suas idéias de agenciamento de espaços tão bem explicitados em seus projetos dos anos 40/50 evidenciando a distinção entre moradia – que deve ser planejada como lugar que traduz a personalidade, os sentimentos e a vida da família que nela habita – e a casa de férias – local para descanso, divertimento, para receber visitas.

A casa é simultaneamente um refúgio interiorizado e aberto, planejado de modo a favorecer o convívio dos usuários, garantir privacidade e segurança aos interiores, sem isolá-los desmedidamente em relação ao entorno. Ela está totalmente dissimulada para a rua por um muro, (Figura 09) seguindo o padrão da vizinhança, e francamente voltada para o campo de golfe, para o qual mostra uma marcante fachada de austera elegância, como volumes suavemente elevados sobre o tapete de grama sem solução de continuidade entre a casa e o campo.



Figura 09 – Fachada Casa na Praia de Pernambuco

Fonte: SEGAWA, Hugo: Oswaldo Arthur Bratke. São Paulo: ProEditores, 1997.

As dependências de convívio organizam-se em um espaço contínuo e aberto. A fluidez espacial, proporciona uma sensação de maior tamanho, norteando o desenho dos ambientes: a sala de estar é privilegiada com um pátio/jardim interno e varanda coberta orientada para o campo. Portas de correr permeiam a relação varanda/paisagem, proporcionando intimidade e proteção aos interiores, e permitem organizar diferentes arranjos na sala (Figura 10).

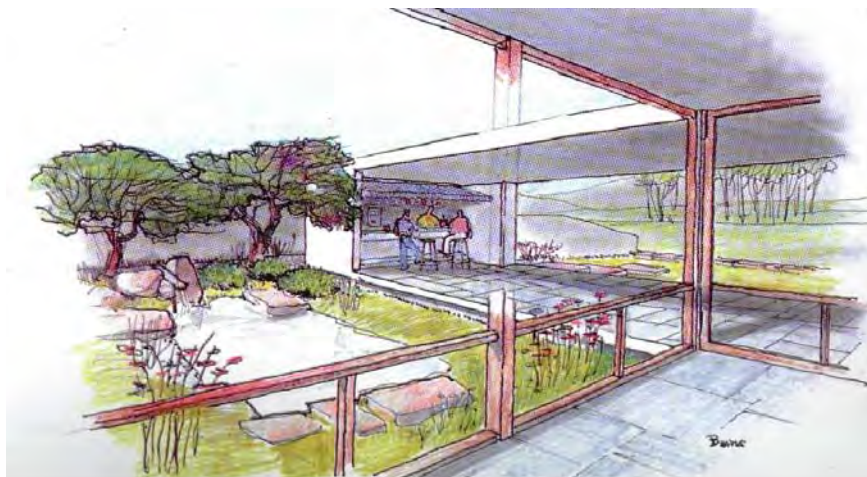


Figura 10 – As portas de correr no pátio/jardim interno.

Fonte: SEGAWA, Hugo: Oswaldo Arthur Bratke. São Paulo: ProEditores, 1997.

Idéias fundamentais de sua produção são retomadas e reiventadas com criatividade, como o papel compositivo e bioclimático dos pátios, o protagonismo das volumetrias essenciais e precisas, a perspicaz setorização e funcionalidade das peças domésticas, a integração das áreas sociais e seu diálogo com exteriores ajardinados. Os pátios têm tratamentos distintos: o da sala é aberto com um jardim de inspiração japonesa, enquanto o dos dormitórios oferece uma luz mais suave, filtrada por pergolados (Figura 11).

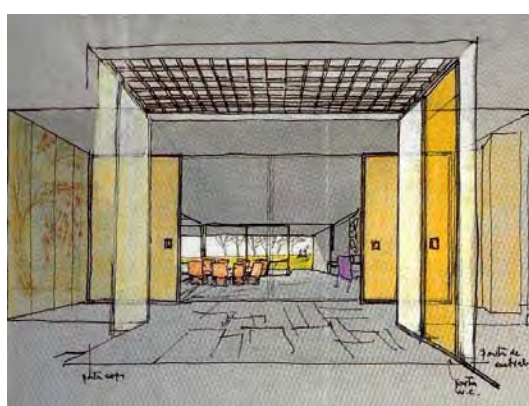


Figura 11 – Pátio dos dormitórios com pergolado.

Fonte: SEGAWA, Hugo: Oswaldo Arthur Bratke. São Paulo: ProEditores, 1997.

Ao contrário de experiências anteriores, como a moradia do arquiteto no Morumbi ou a de Oscar Americano, a casa no Guarujá apresenta uma planta

de geometria variável, os pátios se multiplicam na sua configuração, cada qual com peculiaridades que convergem na qualificação do conjunto (Figura 12).

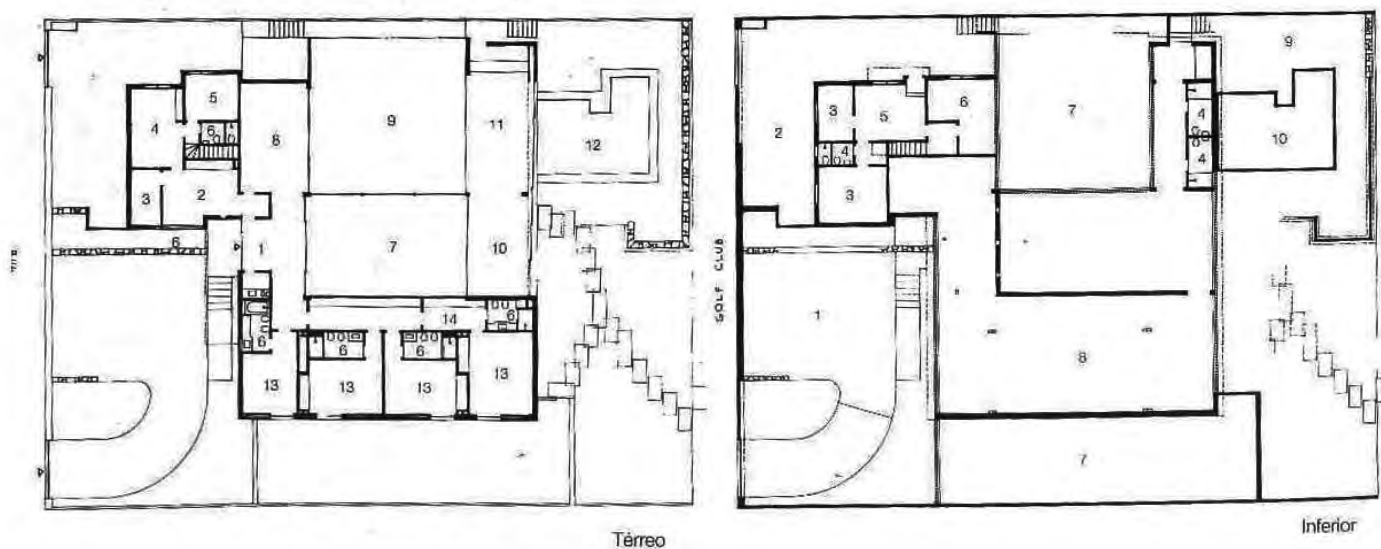


Figura 12 – Planta.

Fonte: SEGAWA, Hugo: Oswaldo Arthur Bratke. São Paulo: ProEditores, 1997.

Por causa da elevação da casa em relação ao lote, Bratke resolve o projeto em dois pavimentos, sendo que o nível onde se encontram os espaços técnicos e de serviços fica semi-enterrado, possibilitando com isso que a casa “flutue” em relação ao gramado do Golf Club, para onde se tem os principais visuais.

Os materiais empregados são simples: laje de concreto impermeabilizada, paredes de alvenaria totalmente pintadas de branco e caixilharia pintada de azul (Figura 13).

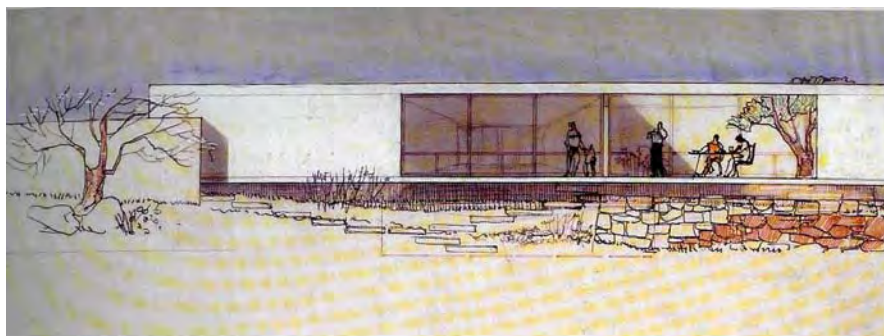


Figura 13 – Fachada branca

Fonte: SEGAWA, Hugo: Oswaldo Arthur Bratke. São Paulo: ProEditores, 1997.

Sem grandes esforços construtivos, a residência se qualifica pelo seu correto agenciamento de espaços, pela sua sensível volumetria, que antes de interferir bruscamente com a paisagem, dela se cumplicia, criando uma atmosfera de total liberdade de utilização. (Figura 14)



Figura 14 – Perspectiva mostrando os pátios internos.

Fonte: SEGAWA, Hugo: Oswaldo Arthur Bratke. São Paulo: ProEditores, 1997.

Exemplos de pátios no mundo:



Figura 15 – Palácio Vecchio Florença, Itália.
Fonte: Google Earth.



Figura 16 – Alhambra, Granada, Espanha.
Fonte: Google Earth.



Figura 17 – Palácio Della Borsa, Florença Itália.
Fonte: Google Earth.

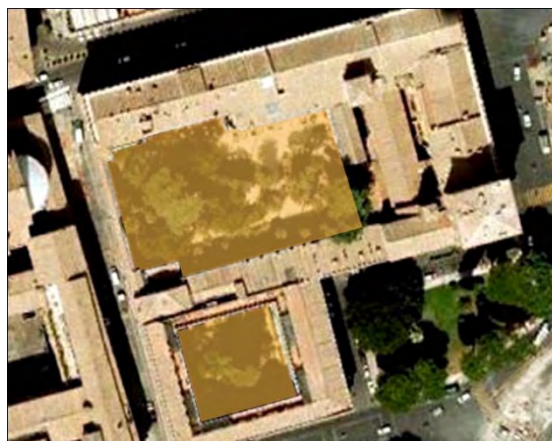


Figura 18 – Palácio Veneza, Roma Itália.
Fonte: Google Earth.



Figura 19 – Edifício Residencial, Sevilla,
Espanha. Fonte: Google Earth.



Figura 20 – Colégio Arquidiocesano, São Paulo,
Brasil. Fonte: Google Earth.

2. CLAUSTROS

Os claustros se caracterizam como espaços fechados e sem elementos construídos, configurando vazio(s) interno(s) dentro de um conjunto edificado.

Para a Arquitetura contribuem de forma significativa no aumento da ventilação interna entre os blocos construídos, no aumento da umidade relativa do ar, se dotados de espelhos d'água ou outros elementos semelhantes, como delineiam paisagens internas para os usuários da edificação, jardins internos que conversam plasticamente com a formação sólida que os rodeiam.

Podemos encontrar exemplos clássicos desses espaços em monastérios medievais (Figura 21) que ao longo da história foram sendo utilizados de formas mais diversas, abrindo caminhos de acesso que quebrariam com o fechamento total (Figura 22) que caracterizam o claustro tradicional das edificações religiosas, cegando até a ter em seu interior elementos construídos (Figura 23) que exerciam funções específicas, como serviam para o estabelecimento de fluxos internos.

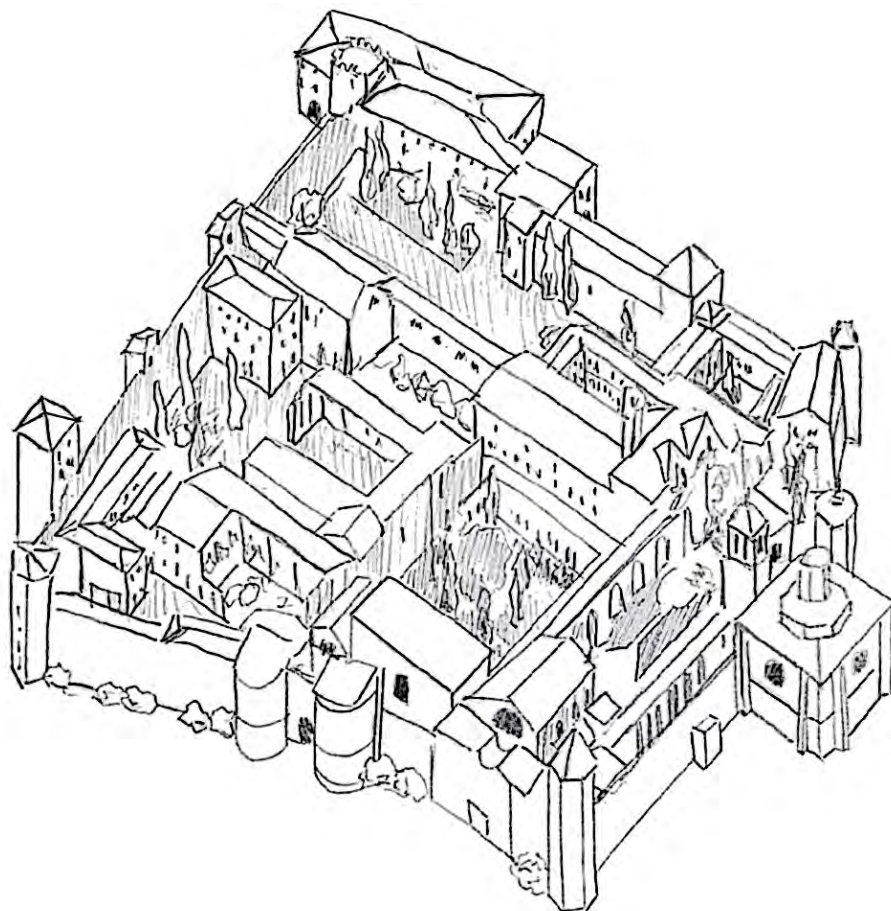


Figura 21 - Perspectiva das edificações que compõe o conjunto.
Monastério de Poblet, Terragona, Espanha.
Fonte: desenho de Leonardo M. Rio.

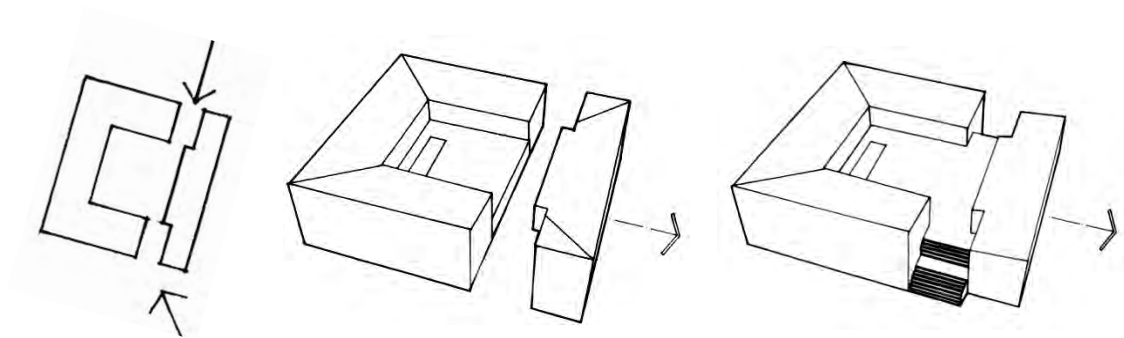


Figura 22 – A composição dos volumes. Saynatsalo, Finlândia.
 Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 168-169.

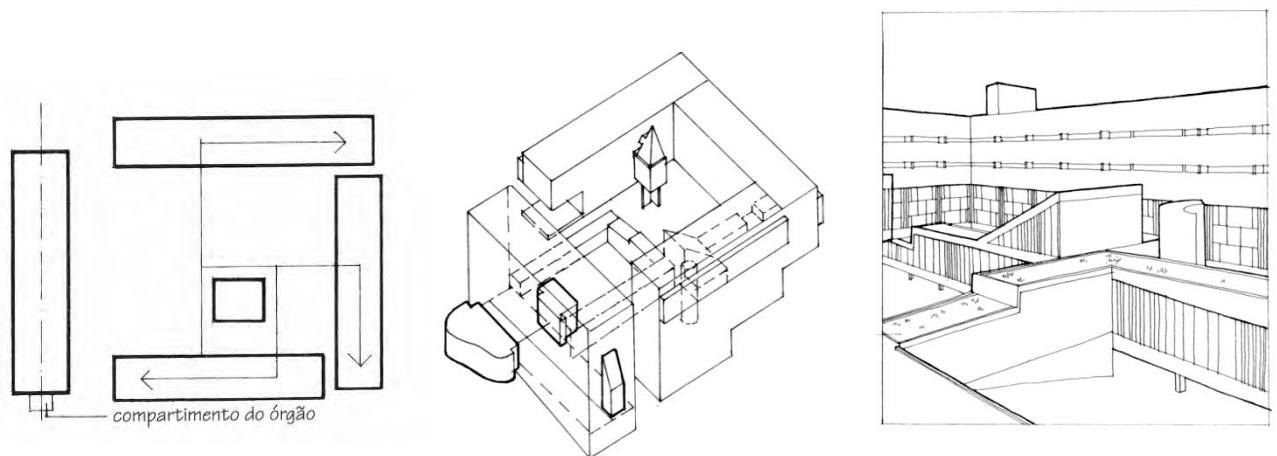


Figura 23 – A adição de caminhos e outros elementos que preenchem o claustro, Convento de La Tourette, França.
 Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Le Corbusier: um análise da forma. 1998. p. 286 e 291.

Monastério de Santa Maria de Poblet - Terragona, Espanha

O surgimento do claustro

Construído em meados do século XII, o Monastério de Poblet (Figura 24) possui localização intimamente relacionada com as recomendações da Ordem de Cister⁵, a qual prioriza a construção de edificações em lugares isolados do ambiente urbano, próximas a lugares arborizados e de preferência com rios ou córregos nas proximidades para facilitar a realização de tarefas cotidianas, como lavagem de roupas ou alimentar animais. Caracterizadas pela racionalidade na articulação de espaços e com poucos elementos decorativos, as edificações dessa ordem, geralmente, possuem fachadas e interiores com acabamentos claros (Figura 25). Nas abadias⁶ cistercienses também é comum serem utilizados materiais disponíveis próximos ao local de implantação, chegando-se a aplicarem na arquitetura tradições construtivas típicas das comunidades vizinhas.



Figura 24 - Ambientes internos do Monastério. Monastério de Poblet, Terragona, Espanha.

Fonte: <http://www.jdiezarnal.com/poblet.html>.

⁵ Ordem de Cister. Os membros dessa ordem seguem as regras de São Bento, sendo chamados de beneditinos, os quais seguem preceitos destinados a vivência de uma comunidade monástica cristã regida por um abade. Também é característico dessa ordem um tipo de vestimenta específica, usam hábitos brancos, sendo denominados em algumas obras como monges brancos. Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ordem_de_Cister.

⁶ Abadia. Palavra derivada do aramaico *abba*, que significa “pai”, consiste em uma comunidade monástica cristã, na qual sob a tutela de um abade ou abadessa, reúnem-se no mínimo doze monges com o intuito de rezar e levar uma vida afastada dos costumes do homem que vive nas cidades. Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Abadia>.



Figura 25 - Ambientes internos do Monastério. Monastério de Poblet, Terragona, Espanha.
 Fonte: <http://www.flickr.com/photos/cookephoto/3396285160/>.

Poblet teve seu apogeu no final da Idade Média, século XIV, por meio do arrecadamento de doações de famílias da nobreza, sendo abandonado após a queda da Casa Real de Aragão, o que causou sua decadência completa no final do século XIX, sofrendo incêndios e saques ao longo de vários anos.

Posteriormente, em 1930, passou por reformas, recuperando objetos deixados pelos monges com famílias que moravam próximas ao local, chegando a ser declarado pela UNESCO, em 1991, Patrimônio da Humanidade (Figura 26).



Figura 26 - Fachada barroca reestaurada. Destaque para as colunas salomônicas e imagens de São Bento e São Bernardo na entrada de um dos recintos internos.
 Monastério de Poblet, Terragona, Espanha.
 Fonte: <http://www.jdiezarnal.com/poblet.html>.

O Monastério de Poblet foi um dos primeiros espaços construídos a valorizar um espaço vazio incorporado ao volume do conjunto, o claustro, o qual possui dimensão considerável em relação ao seu entorno. Esse cumpre papéis diversos, servindo de local para meditação, cultura de arbustos, além de ser importante para garantir um melhor conforto térmico aos seus usuários, pois garante a entrada de luz, ventilação e umidade para o interior da edificação (Figuras 27).



Figura 27 - O claustro e sua interação com o conjunto. Monastério de Poblet, Terragona, Espanha.
Fonte: <http://www.flickr.com/photos/raul2010/239274836/in/photostream/>.

A distribuição dos ambientes segue uma ordem rígida de separação de espaços, tanto os destinados ao público externo, quanto aos monges que vivem em clausura, de modo que a geometrização fica clara na predominância de formas retangulares dividindo os ambientes, como é possível observar em planta (Figura 28), guiando o visitante diretamente para o claustro, igreja ou biblioteca.

A volumetria do conjunto (Figura 29) demonstra como vazios formam um todo mais vivo, possibilitando aos usuários a opção de ter contato com o ar livre, sair do espaço construído para áreas isentas de edifícios ou paredes, locais onde é possível apreciar uma paisagem diferenciada, formada por árvores, pequenos arbustos e caminhos que tendem a suavizar a composição formal do complexo monástico. Assim, o projeto se mostra como um exemplo de solução escultórica e funcional, cumprindo seu programa eclesiástico com a elaboração de espaços diversificados dedicados a suavização das formas pesadas e com poucos adornos que compõem o monastério.

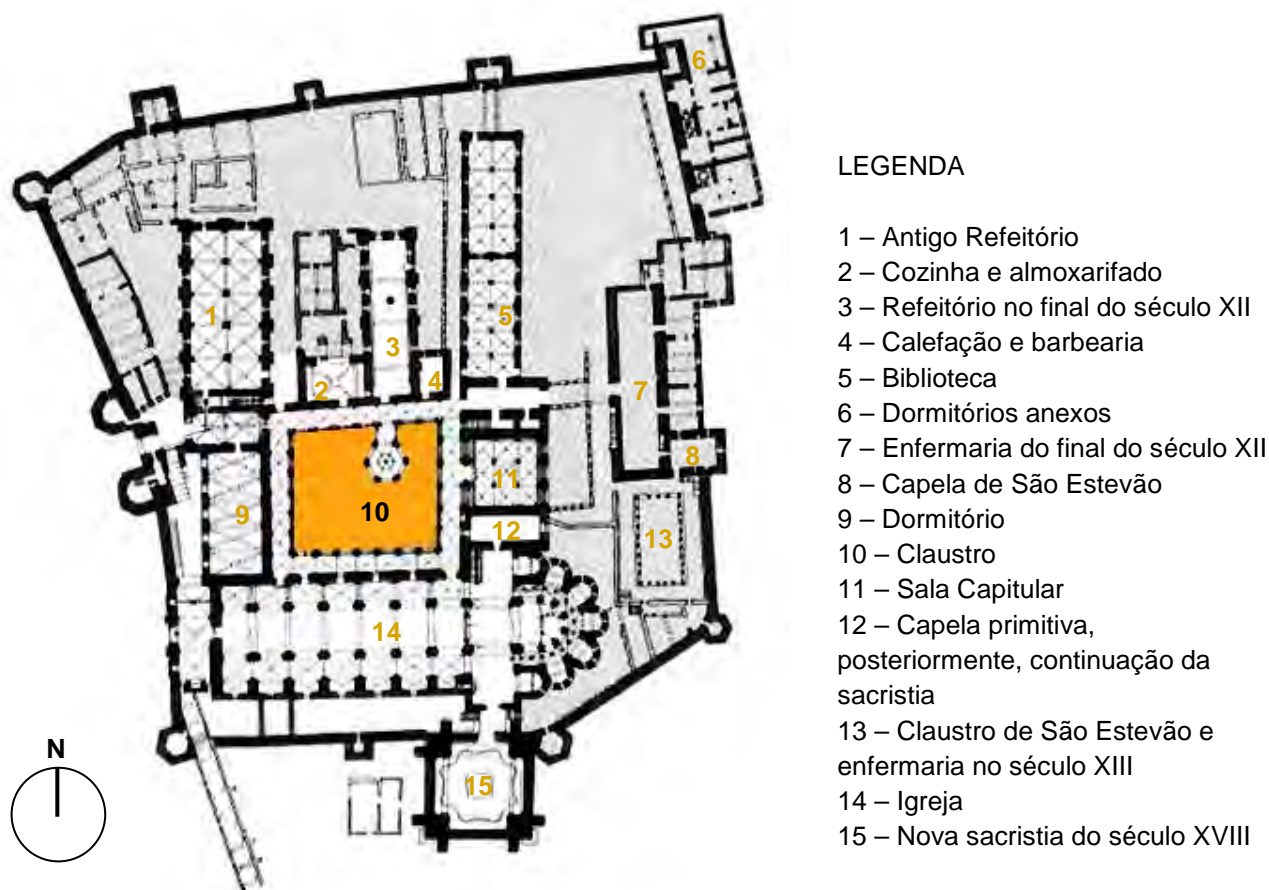


Figura 28 - Planta do complexo monástico.
 Monastério de Poblet, Terragona, Espanha.
 Fonte: <http://www.flickr.com/photos/cookephoto/3396285160/>.

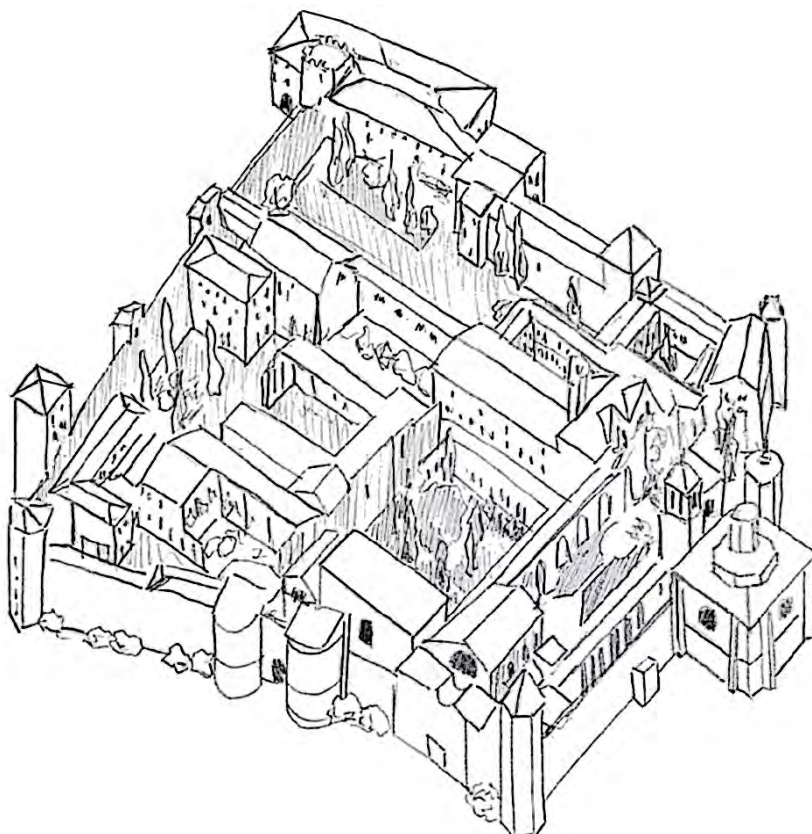


Figura 29 - Perspectiva das edificações que compõe o conjunto.
 Monastério de Poblet, Terragona, Espanha.
 Fonte: desenho de Leonardo M. Rio.

Câmara Municipal - Saynatsalo, Finlândia

Um claustro contemporâneo

A obra de Säynätsalo, alvo de um concurso realizado em 1949, o qual teve como vencedor o arquiteto finlandês Alvar Aalto⁷, foi concluída em 1951. Se trata de um conjunto de edifícios multifuncionais, nos quais funcionam residências, lojas, uma biblioteca e a própria câmara municipal. A composição dos volumes se dá por quatro blocos de edifícios pequenos, dos quais três estão unidos em forma de "u" e o outro está mais afastado, criando aberturas nas esquinas onde estariam os fechamentos da forma retangular, caso todos os volumes estivessem juntos (Figura 30). Essa opção projetual gera um espaço aberto interno, um volume central que poderia ser um claustro tradicional, caso o fechamento da forma fosse completo, mas acaba se configurando como algo diferenciado, pois possui vistas ao exterior em duas esquinas, o que rompe com a sensação de oclusão, configurando um ambiente com clara fluidez entre os espaços internos e externos.

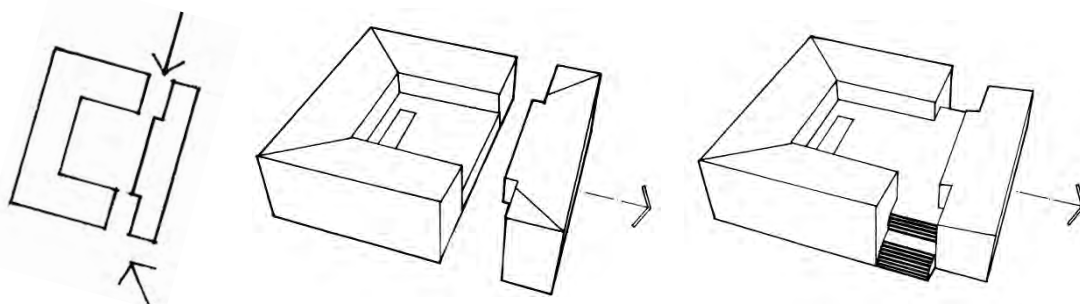


Figura 30 – A composição dos volumes. Saynatsalo, Finlândia.
Fonte: BAKER, Geoffrey H.. *Análisis de La Forma*. 1991. p. 168-169.

Além desses volumes, foi criado outro, mais robusto e predominantemente vertical, dando ao conjunto uma deformação na simetria bilateral, mas que se compensa pela monumentalidade da forma (Figura 31) que se posiciona como a principal e pela diagonal que forma com outro volume vertical situado na outra ponta, o que estabiliza a composição. Também foi posta uma pérgula, a qual conecta de forma sutil o bloco afastado da biblioteca

⁷ Alvar Aalto. Nascido na Finlândia, em 1898, na cidade de Helsinque, foi um dos maiores expoentes da arquitetura moderna orgânica, trabalhando com o projeto de diversas formas espaciais, desde mobiliário a teatros, bibliotecas, universidades até prefeituras e casas residenciais. Fonte: FRIEG, Karl. *Alvar Aalto: obras y proyectos*. 1998.

com o resto do conjunto, definindo a circulação (Figura 32) pelo espaço construído de forma helicoidal⁸.

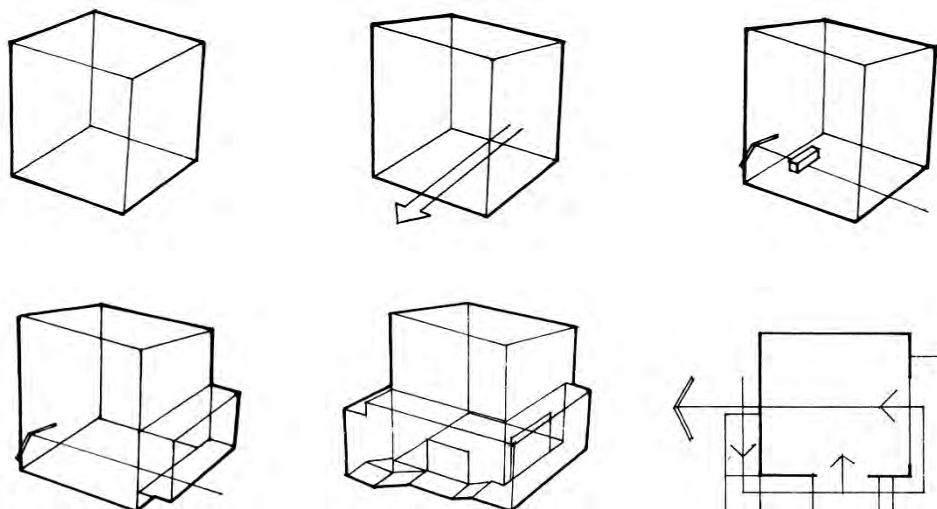


Figura 31 – O desenvolvimento do volume da Câmara. Saynatsalo, Finlândia.

Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 177.

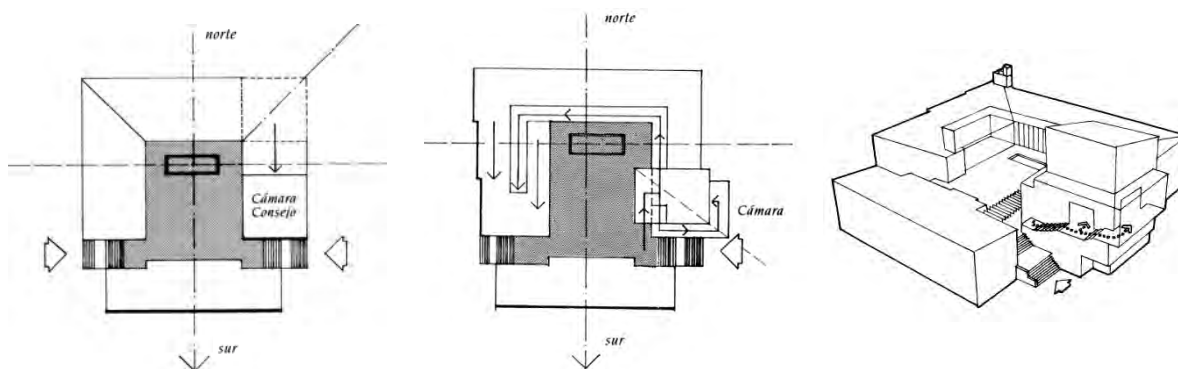


Figura 32 – Fluxos: A interação da Câmara Municipal com os outros blocos.

Saynatsalo, Finlândia.

Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 170, 171 e 176.

Quanto ao lugar, o terreno está localizado em um plano inclinado que se relaciona com as poucas edificações vizinhas por meio de uma diagonal paralela à via de acesso, a qual define os lotes com um alinhamento escalonado (Figura 33). Porém, para facilitar o acesso aos níveis do conjunto, o pátio foi posicionado de forma elevada (Figura 34), assim regularizando o nível

⁸ BAKER, Geoffrey H..Análisis de La Forma. 1991. p. 176.

do espaço central, o que criou no ambiente uma relação de alturas diferenciadas entre os blocos, dando ao lugar uma idéia de segurança, além de sugerir uma volumetria com vários planos diferenciados e elementos ocultos (Figura 35), que acabam configurando um ar de mistério e complexidade à obra.

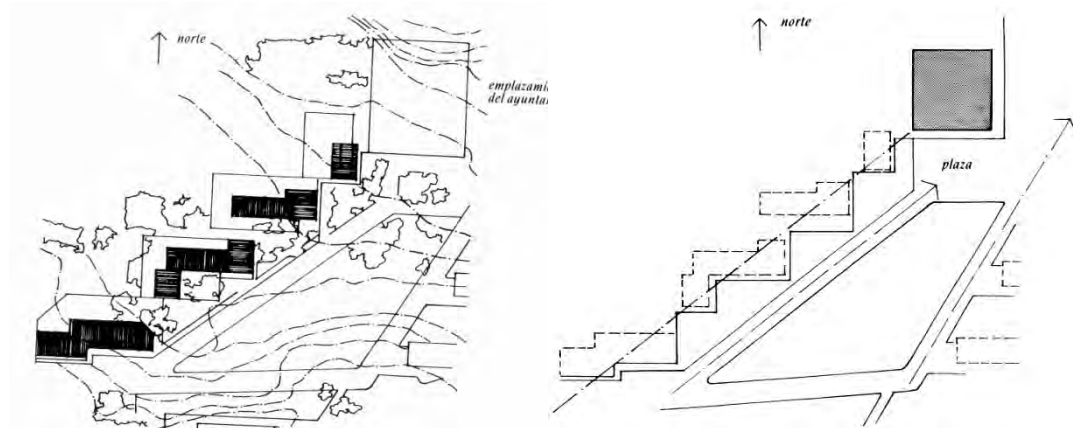


Figura 33 – Declive do terreno, escalonamento das edificações e diagonal formada pelos volumes. Saynatsalo, Finlândia.

Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 164-165.

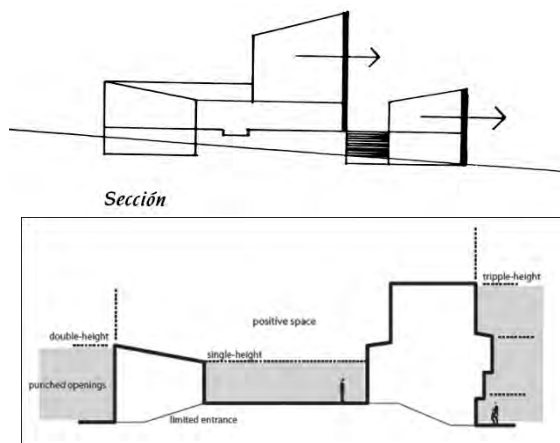


Figura 34 – Corte com o declive e as alturas variadas. Saynatsalo, Finlândia.

Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 170.



Figura 35 – Planos diferenciados e elementos ocultos. Saynatsalo, Finlândia.

Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 181.

Outros dois pontos interessantes que valem a pena serem abordados são os materiais utilizados e a iluminação. Os primeiros são formados típicos da Finlândia: madeira e tilo aparente, cerâmica, os quais configuram outro elemento simbólico, a referência cultural. Já a iluminação (Figura 36) se

mostra, praticamente, em paralelo com a circulação helicoidal e se escalona na fachada ao passar de um nível para o outro.

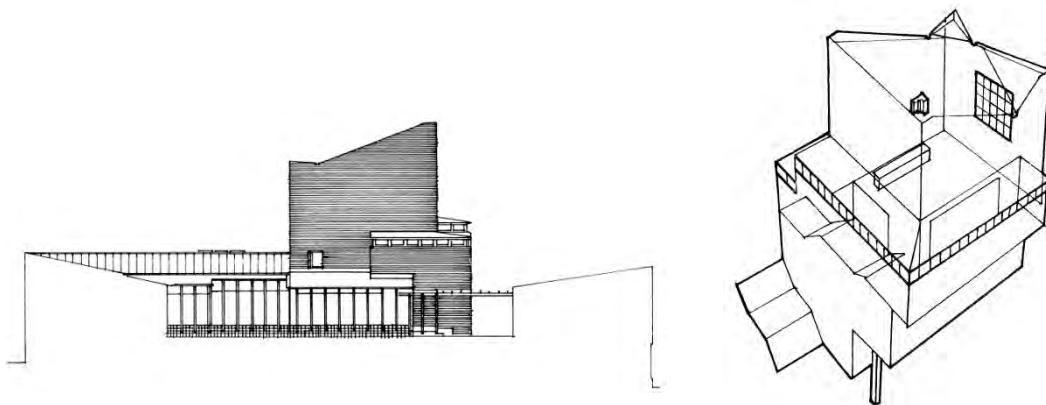


Figura 36 – Corte do conjunto e fachada com janelas paralelas à circulação e as aberturas escalonadas no prédio da Câmara. Saynatsalo, Finlândia.

Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 185.

Sua arquitetura é baseada nos prédios do período renascentista italiano, principalmente de cidades como *San Gimignano* e Siena, onde grandes blocos formam a malha urbana, abrindo em alguns pontos espaços de convivência, praças com fontes, que aqui se transformam em um pátio central rodeado por volumes díspares, mas que formam entre si uma composição harmônica, sugerindo mistério, complexidade, energia, monumentalidade, informalidade e repouso⁹ (Figura 37).



Figura 37 – O claustro: uso de madeira, tijolo cerâmico aparente, vegetação e fonte. Saynatsalo, Finlândia.

Fonte: http://www.flickr.com/photos/tt_mitsu/2166447992/sizes/o/.

⁹ BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 162-180.

A vegetação interna guarda relação de continuidade com o entorno composto por árvores de grande porte e tundra, vegetação típica do norte da Europa. Também foi estabelecida uma relação de continuidade com o exterior por meio de uma das escadas que possui forma mais orgânica, contratando com a forma regular do resto do conjunto (Figura 38).



Figura 38 – A vegetação no entorno e a escada de forma orgânica. Saynatsalo, Finlândia.
Fonte: http://www.flickr.com/photos/atelier_flir/1107383394/sizes/o/.

As diagonais estabelecidas por deslocamentos de volumes ou linhas de coberturas (Figura 39), como as das escadas de acesso, são elementos que direcionam, não somente os fluxos, mas também o olhar, definindo de forma monumental os níveis e funções de cada bloco.

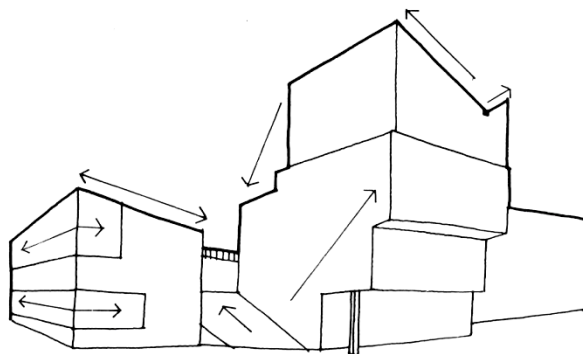


Figura 39 – Diagonais e volumes. Saynatsalo, Finlândia.
Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 183.

Na distribuição dos ambientes em planta (Figura 40), fica evidente a tentativa de não segregar o espaço privado do comum de forma rígida, ou seja, por meio da área aberta no centro do conjunto pode-se acessar todos os blocos, porém, entre eles não há acesso contínuo em todos os andares. A partir do que se conclui: "nem o privado deve ser o objeto único das preocupações de arquitetura, nem a imposição do comum deve erigir-se em programa de ação absoluto. É importante, sim, ter em mente a função de formação que só pode ser exercida através do novo e do confronto bipolar que o instaura"¹⁰, sempre observando a que cultura pertencem os indivíduos que usarão aquele espaço, ou seja, seus costumes e significados.



Figura 40. Plantas do conjunto, em sentido horário: primeiro, segundo e terceiro pavimento; Análise dos ambientes: público e o privado. Saynatsalo, Finlândia.
Fonte: <http://caad.arch.ethz.ch/aalto/description/townhall/plans/>.

¹⁰ NETTO, Coelho J. Teixeira. A Construção do Sentido na Arquitetura. 2002. p. 48.

O espaço construído e o não construído se relacionam com os espaços privados e comuns, na medida em que estabelecem ligações ou não uns com os outros, definindo fluxos e permeabilidade entre espaços (Figura 41 e 42), até mesmo por fachadas de vidro que abrem o espaço interior ao exterior, derrubando, ao menos visualmente, a barreira de uma parede opaca, fato que não se inaugura nessa obra, mas sim, foi resgatado de outras obras que foram sendo construídas ao longo da história: "o jogo constante entre espaços construídos e não construídos é fácil se constatar através da história da arquitetura, que essa oposição é um dos valores mais constantes: a casa egípcia da história pré-cristã, mas também a casa pompeana e a renascentista, entre outras, assim se organizam. A casa na frente e o quintal no espaço posterior, um espaço construído envolvendo um espaço não construído, além deste que penetra naquele do qual não se isola e é antes uma continuação"¹¹.



Figura 41 – Fluxos e ligação entre os espaços. Saynatsalo, Finlândia.
Fonte: http://www.flickr.com/photos/kap_cris/877015307/.

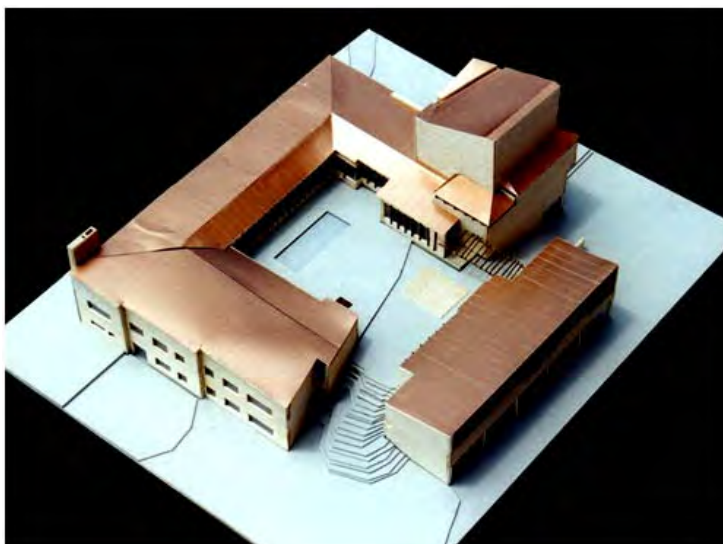


Figura 42 – O construído e o não construído. Saynatsalo, Finlândia.
Fonte: <http://www.flickr.com/photos/23616762@N04/2251164972/>.

¹¹ NETTO, Coelho J. Teixeira. A Construção do Sentido na Arquitetura. 2002. p. 52.

Convento de Ste. Marie de La Tourette - Firminy, França

Um espaço religioso moderno

Construída em 1960, a edificação religiosa composta por uma igreja e um complexo de edifícios monásticos concretizou-se como um dos maiores exemplos dos últimos trabalhos do arquiteto suíço Le Corbusier¹², no qual "combinações tensas empregam um rico idioma escultórico..."¹³ localizado ao lado de um bosque em declive, com vista para o vale de um rio e um castelo antigo, o qual fica no começo do caminho que leva ao Convento (Figura 43). Além deste, Le Corbusier também se envolveu com outros projetos ligados à temática religiosa, como a Capela de Peregrinação de Ronchamps, de 1955, e a igreja para Firminy¹⁴, projetada em 1963.

Como referência, foi usada um croqui desenhado por um padre da região, no qual é retratada uma planta monástica típica de um convento (Figura 44), no caso, o Le Thorennet, localizado em Provence, possuidor de uma organização de espaços em planta que agradava esse frade.

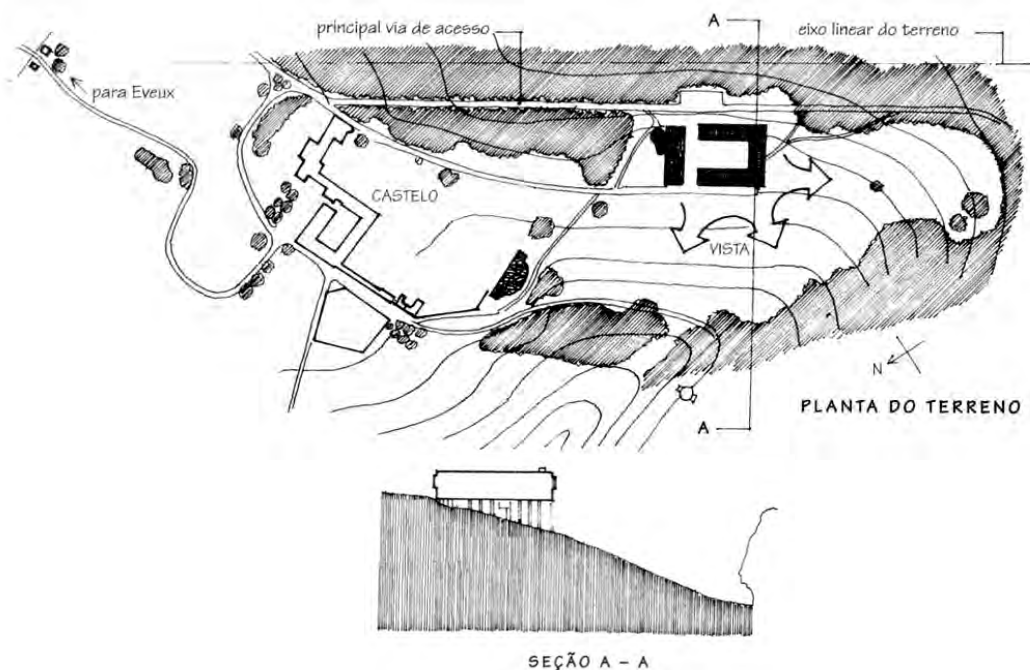


Figura 43 – O entorno e corte do projeto com o terreno, Convento de La Tourette, França.
Fonte: BAKER, Geoffrey H..Le Corbusier: um análise da forma. 1998. p. 282.

¹² Le Corbusier. Nasceu na cidade La Chaux-de-Fonds, na Suíça, em 1887. Inicialmente chamado de Charles-Édouard Jeanneret, adotará o pseudônimo de Le Corbusier em 1920 e terá durante sua vida uma extensa produção artística, não somente no campo da arquitetura (75 edifícios), mas também como escritor, pintor e escultor. Fonte: COHEN, Jean-Louis. Le Corbusier. 2007. p. 07

¹³ BAKER, Geoffrey H..Análisis de La Forma. 1991. p. 311.

¹⁴ Firminy. Comunidade do Departamento de Loire, localizada no sudoeste da França. Fonte: <http://www.ville-firminy.fr/>.

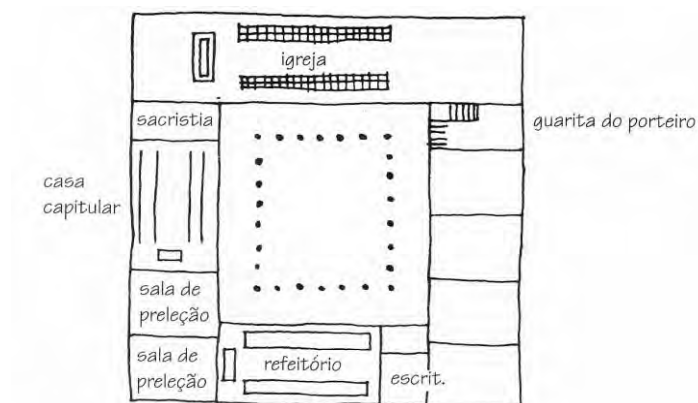


Figura 44 – Planta típica de um convento dominicano cedido pelo Padre Coutourier, Convento de La Tourette, França.

Fonte: BAKER, Geoffrey H..Le Corbusier: um análise da forma. 1998. p. 283.

A partir da planta tradicional, o arquiteto começa a distorcer o desenho para delinear seu projeto, inicialmente transformando um quadrado em um retângulo e, posteriormente, separando o que seria o bloco destinado à igreja do restante, criando uma oportunidade dramática. Sempre delimitando eixos de simetria, os quais num terreno com declividade acentuada, e por não se tratar mais de um quadrado, se deslocam, levando com eles o centro de gravidade do conjunto (Figura 45).

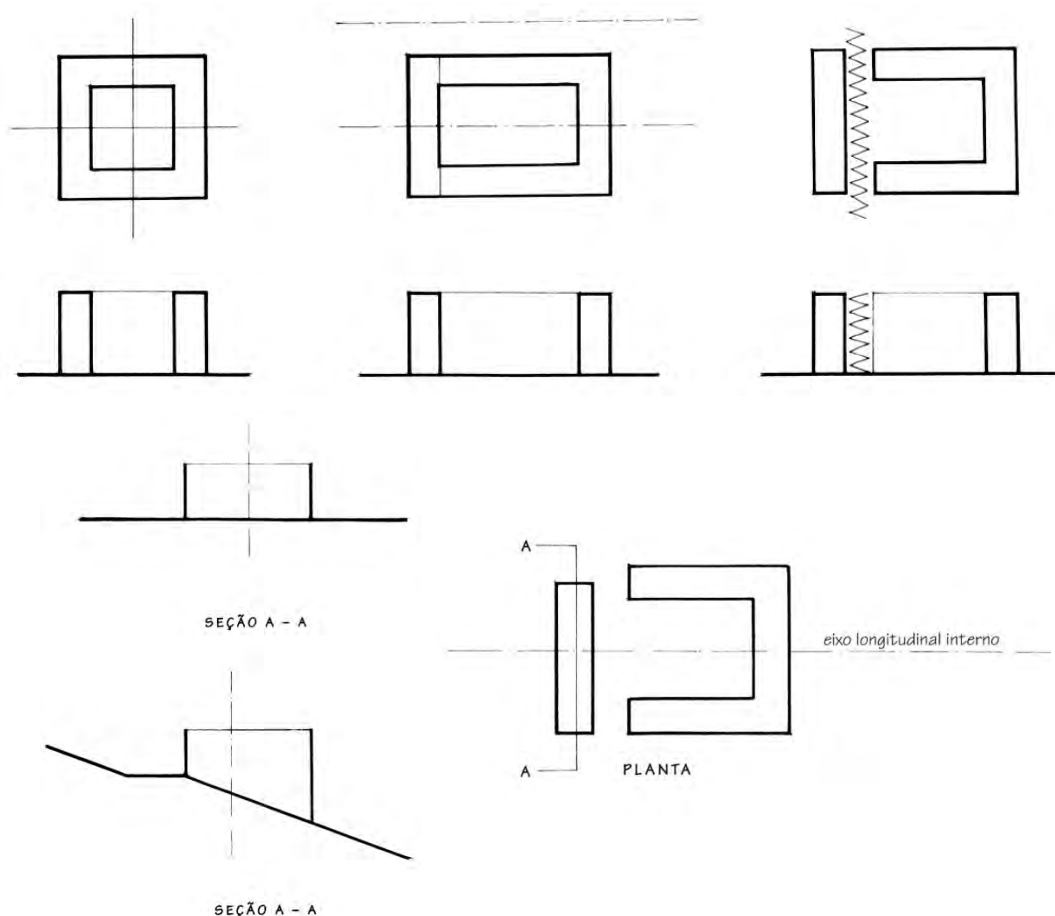


Figura 45 – Desenvolvimento da volumetria e deslocamento do eixo de gravidade, Convento de La Tourette, França.

Fonte: BAKER, Geoffrey H..Le Corbusier: um análise da forma. 1998. p. 290 e 292.

Outra estratégia de projeto foi a horizontalidade do agrupamento destinado às atividades monásticas que "flutua" acima da paisagem por meio de pilotis de concreto armado de alturas diferentes (Figura 46), enquanto a igreja se posiciona como um monolito com expressão vertical marcante, a qual ainda possui em cada um de seus maiores lados uma sacristia, na porção interna, e um santuário voltado ao exterior, esse de forma orgânica, porém, ambos dotados de elementos cilíndricos direcionados para pontos diversos, nos quais ocorre a passagem da luz para o interior do ambiente, iluminando também a área de culto, ou seja, o próprio altar, centralizado entre os eixos principais da igreja.

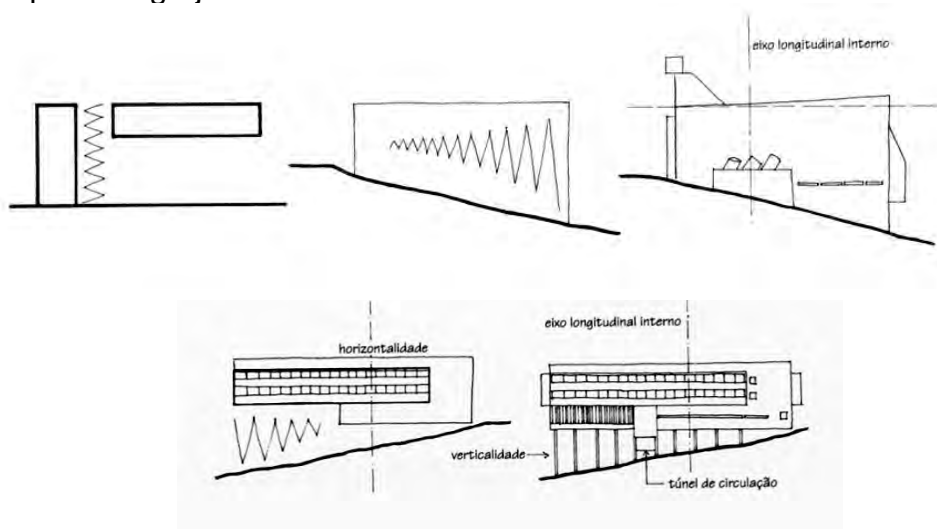


Figura 46 – Ênfase nas linhas horizontais e verticais, Convento de La Tourette, França.
Fonte: BAKER, Geoffrey H..Le Corbusier: um análise da forma. 1998. p. 293.

No caso da luz proveniente do santuário (Figura 47), há apenas três aberturas zenitais circulares, cada qual com uma cor diferente, vermelho, branco e azul, as quais variam sua intensidade de acordo com a hora do dia¹⁵ (Figura 48).

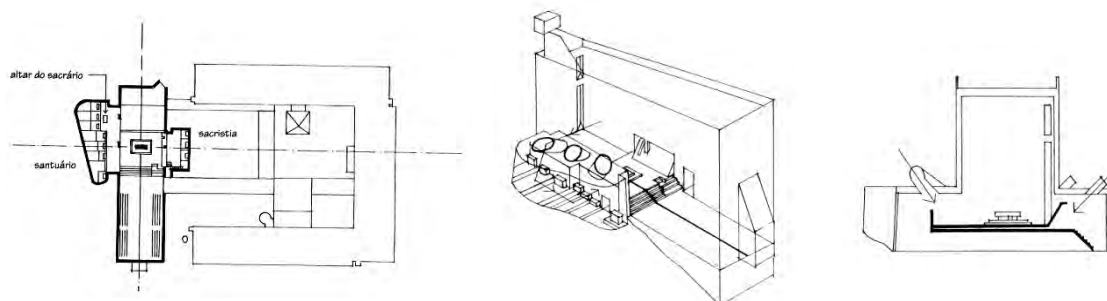


Figura 47 – A iluminação e forma da igreja juntamente com o santuário e a sacristia, Convento de La Tourette, França.
Fonte: BAKER, Geoffrey H..Le Corbusier: um análise da forma. 1998. p. 295 e 296.

¹⁵ GIEDION, Sigfried. Espaço, Tempo e Arquitetura. 2004. p. 603.



Figura 48 – Aberturas zenitais com formas orgânicas e cores diversas, Convento de La Tourette, França.

Fonte: COHEN, Jean-Louis. Le Corbusier. 2007. p. 82.

Entre a igreja e o conjunto horizontal também há uma rede de caminhos que preenchem o tradicional vazio (claustro) (Figura 49), espaço típico da maioria das edificações destinadas a serem moradia e ambiente de meditação ou orações.

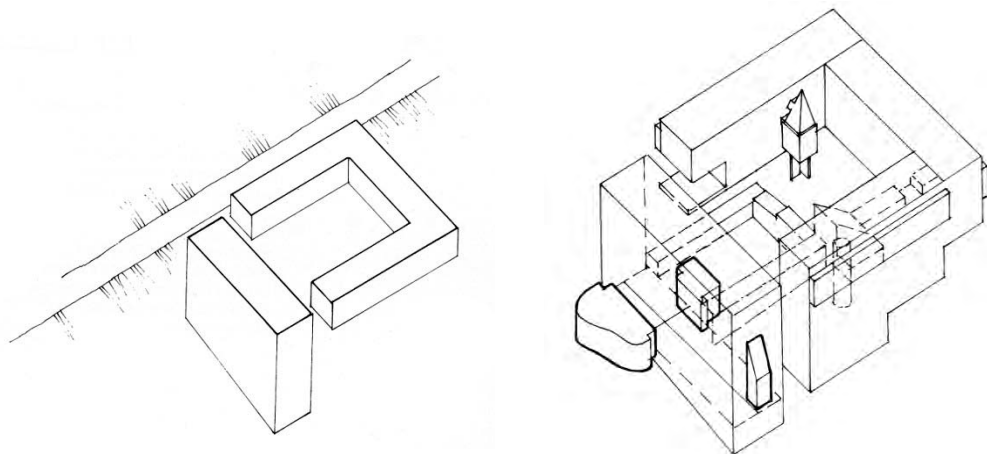


Figura 49 – A adição de caminhos e outros elementos que preenchem o claustro, Convento de La Tourette, França.

Fonte: BAKER, Geoffrey H..Le Corbusier: um análise da forma. 1998. p. 286 e 291.

A visão que esse conjunto de elementos proporciona para quem observa de perto a composição de formas no espaço é muito interessante, na medida em que justapõe fortemente linhas "verticais, horizontais e oblíquas, reforçadas por ritmos e padrões"...uma variedade de formas vigorosamente distribuídas, inesperadas, um tumultuado choque visual"¹⁶ (Figura 50).

¹⁶ BAKER, Geoffrey H..Análisis de La Forma. 1991. p. 307.

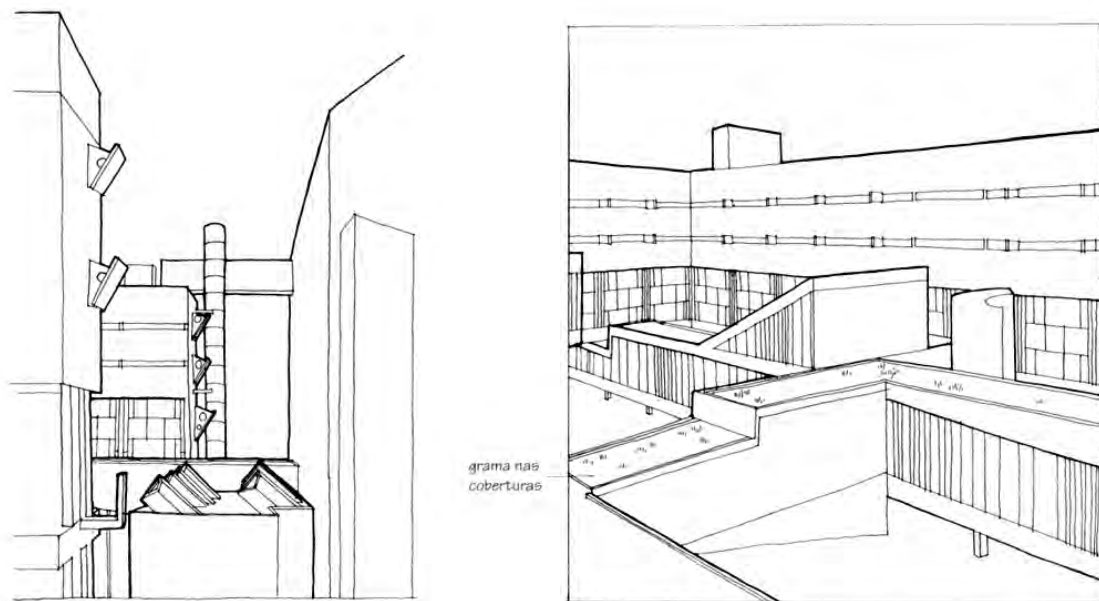


Figura 50 – Tensão entre os volumes e grande variedade de formas,
Convento de La Tourette, França.
Fonte: BAKER, Geoffrey H..Le Corbusier: um análise da forma. 1998. p. 307.

Também foi explorado o movimento de cata-vento entre os blocos próximos à igreja destinados às celas dos frades, porém, esta, com sua forma retangular interrompe o movimento de rotação guiado por extensos corredores estreitos localizados no perímetro do conjunto e acaba ganhando um fortalecimento do seu eixo longitudinal (Figura 51).

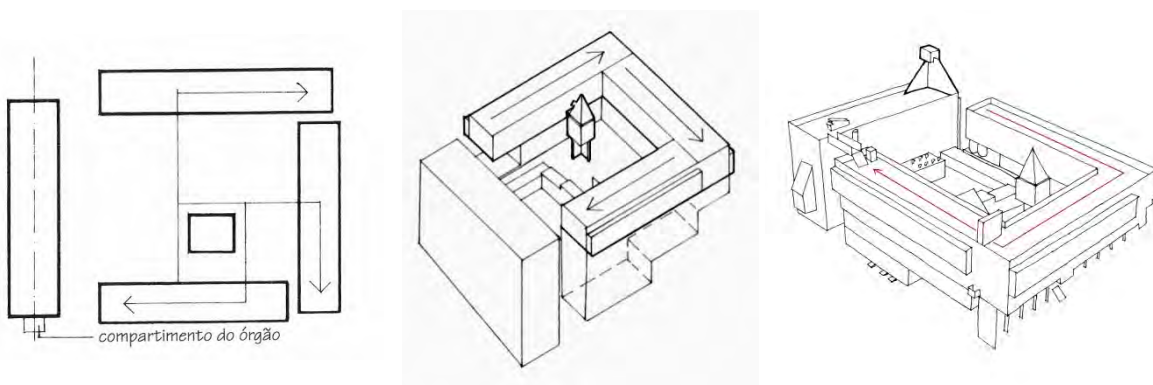


Figura 51 – Fluxo entre os blocos: movimento cata-vento,
Convento de La Tourette, França.
Fonte: BAKER, Geoffrey H..Le Corbusier: um análise da forma. 1998. p. 289, 291 e 302.

Quanto ao impacto visual externo, podemos apontar três momentos que dialogam não somente com o entorno, como com o significado (Figura 52): a parede dramática da igreja, a vista de uma paisagem emoldurada pelo convento e as árvores do bosque, e a própria complexidade escultórica e atraente dos locutórios, locais onde são recebidos os visitantes e é permitida a conversa entre os frades.

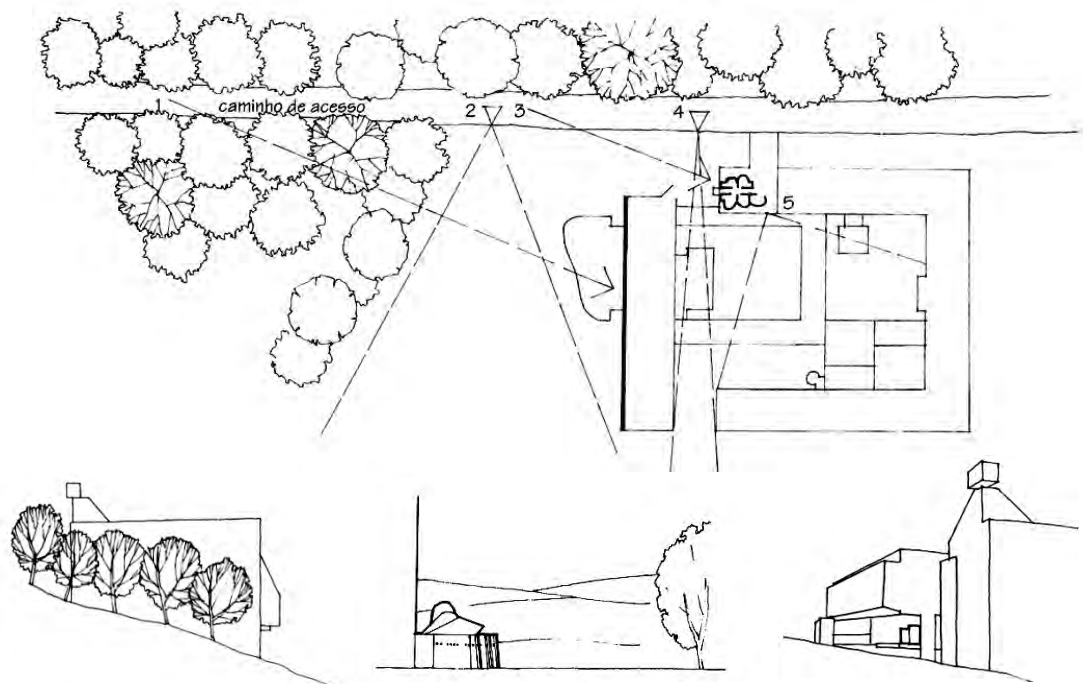


Figura 52 – O caminho de acesso e seus pontos de impacto visual: variedade e drama.
Convento de La Tourette, França.

Fonte: BAKER, Geoffrey H..Le Corbusier: um análise da forma. 1998. p. 306.

O Convento de La Tourette é uma obra construída em meio a natureza, assim, um espaço artificial rodeado de espaços naturais projetados ou não: os gramados, as árvores, os arbustos entre outras formas de vida que dialogam com este projeto de forma a não perderem seu aspecto natural (Figura 53), nem dificultarem o entendimento do significado, o desenvolvimento da função ou a visão da volumetria elaborada pelo arquiteto, eles se integram, de tal sorte que o visitante tanto pode apreciar as belas vistas naturais quanto a variedade de formas e espaços criados pelo arquiteto¹⁷.

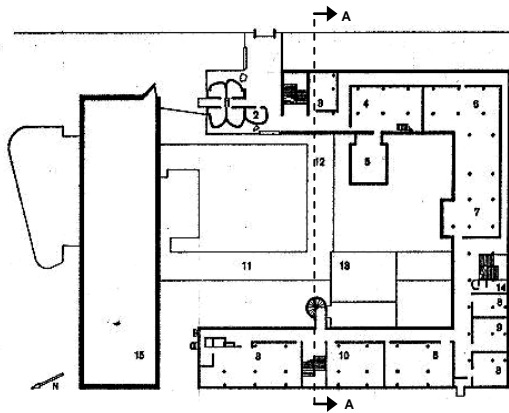


Figura 53 – Interação entre os espaços natural e artificial. Convento de La Tourette, França.
Fonte: http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/gbi.cgi/Convent_of_La_Tourette.html/cid_2463890.html.

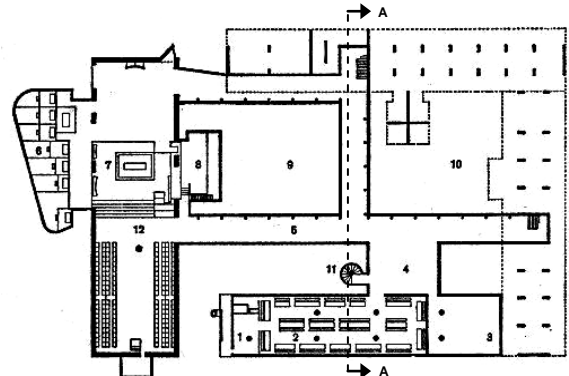
Na distribuição dos ambientes (Figura 54), fica clara uma separação rígida entre os espaços de convívio dos religiosos residentes no local e os outros espaços destinados ao público em geral, no caso, visitantes

¹⁷ NETTO, Coelho J. Teixeira. A Construção do Sentido na Arquitetura. 2002. p. 56-61.

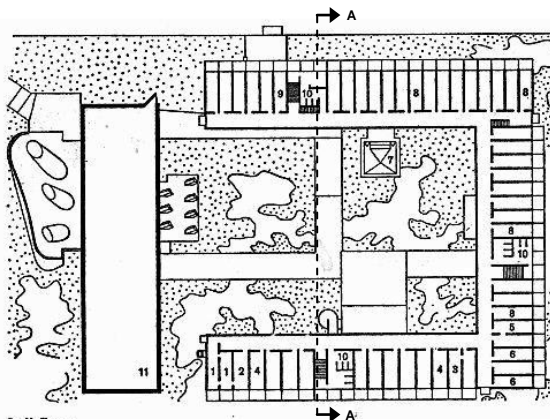
interessados em conhecer o lugar, fazerem suas orações ou conversarem com um dos membros do convento.



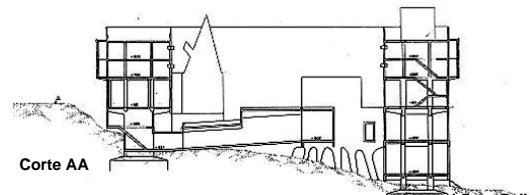
Térreo: 1. Celas de conversação, 2. Portaria, 3. Sala para os irmãos leigos, 4. Sala comum para estudantes e irmãos, 5. Oratório, 6. Sala de leitura, 7. Livraria, 8. Sala de palestras, 9. Sala comum para estudantes e irmãos, 10. Sala comum para os pais, 11. Corredor, 12. Entrada, 13. Átrio, 14. Banheiro, 15. Igreja.



2º Pavimento (Andar do Refeitório): 1. Despensa, 2. Refeitório, 3. Sala do capítulo, 4. Átrio, 5. Corredor, 6. Santuário, 7. Igreja maior, 8. Sacristia, 9. Claustro, 10. Pátio, 11. Escada em espiral, 12. Igreja.



3º e 4º Pavimentos (Andar das Celas): 1. Celas para os doentes, 2. Celas das enfermeiras, 3. Celas dos visitantes, 4. Celas dos pais, 5. Celas para o monge encarregado dos irmãos estudantes, 6. Celas dos estudantes para padres, 7. Oratório, 8. Celas dos irmãos estudantes, 9. Celas dos irmãos leigos, 10. Sanitários, 11. Igreja.



Corte AA

Figura 54 – Plantas e corte do conjunto. Convento de La Tourette, França.
Fonte: http://www.greatbuildings.com/buildings/Convent_of_La_Tourette.html.

O conjunto se coloca como uma escultura em meio às árvores e pequenas construções mais próximas, e com suas formas extremamente geometrizadas junto a outras orgânicas pode ser considerado, não somente uma referência em termos de opções projetuais, mas também uma obra que carrega e transmite conhecimentos adquiridos pelo homem no decorrer de sua história como a geometria e as diversas variações que podemos alcançar utilizando esta ferramenta (Figura 55).

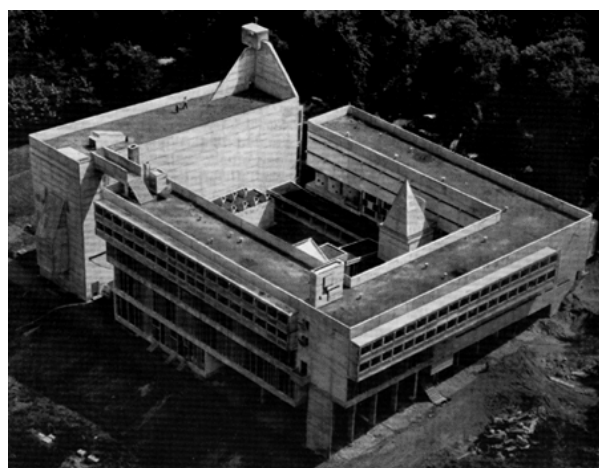
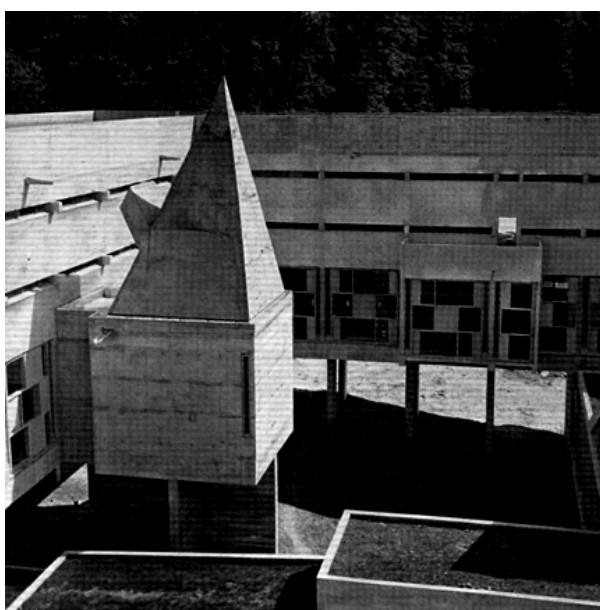


Figura 55 – Fotografias da obra: equilíbrio na composição formal e uso da geometria.
Convento de La Tourette, França.

Fonte: <http://www.flickr.com/photos/janmartin/253498136/>.

***Tres manzanas* - Barcelona, Espanha**

Claustros Urbanos

O arquiteto espanhol Carlos Ferrater é o autor do projeto que será alvo da análise abaixo. Formado pela Escola de Arquitetura de Barcelona em 1971, acumulou vários prêmios ao longo de sua carreira, se tornando uma referência entre outros arquitetos catalães, atuante tanto no meio teórico, pois ministra aulas na Universidade Politécnica da Catalunha (UPC), como na prática da construção civil. Ferrater também teve seu trabalho apreciado em outros países como França e Itália, com os quais guarda maior afinidade cultural.

Em entrevista recente cedida a revista Projeto Design¹⁸, descreve alguns dos seus métodos projetuais, processos pelos quais a forma de elaborar um projeto pode variar, mas sempre com duas condicionantes importantes: a iluminação natural e a preocupação com o entorno, o que ele denomina como "código genético" do local.

Ele denomina sua arquitetura como algo artesanal, a qual com o tempo foi se adaptando às tecnologias atuais e a sustentabilidade, dois eixos que estão sempre aliados ora com uma justificativa teórica que advém da prática, ora o contrário, considerando "teorias fractais e processos geométricos complexos como redes, malhas, dobras e formas", as quais servem para intercalarem "elementos da herança cultural do lugar, extraíndo da paisagem o essencial, fazendo aflorar as condições morfológicas e topográficas para as formas da nova paisagem".

Na entrevista, também afirma trabalhar com uma arquitetura voltada para o lado social, na qual há uma mistura de formas típicas das casas privadas com as de interesse social, tentando não gerar guetos ou lugares com uma forma e tipologia menor em termos de qualidade e complexidade, utilizando "métodos construtivos que oferecem maior liberdade de criação".

Um de seus projetos que representam de forma clara essas idéias foi as *Tres manzanas* de Barcelona, feito em 1989 a 1992, juntamente com J. M. Montaner e B. Figueras, o qual acabou sendo um palco para a aplicação considerações a respeito de alguns fatores a serem considerados no momento de projetar para o ambiente urbano. Primeiro a escala macro que deve ser levada em conta, entender a globalidade do contexto que deriva do lugar, parâmetros que impõe uma forma à cidade. Em segundo, chegamos a uma escala intermediária, essa se atém as tipologias e programas funcionais como referências do entorno, utilizando modelos como elementos de composição, no caso do projeto em questão, as quadras Cerdá serviram de referência, sendo

¹⁸ Projeto Design: revista mensal de arquitetura. São Paulo. n. 365, 10 de jul. 2010. p. 12-14.

reinterpretadas de forma única. E por fim, um terceiro olhar voltado para os espaços interiores do projeto.

O programa das *Tres manzanas*¹⁹ aglomera 560 apartamentos de diferentes tipologias, um centro comercial e uma grande quantidade de espaços verdes, todos localizados em um terreno onde originalmente existia uma fábrica dedicada a produção de estruturas metálicas. Assim, transformou-se uma área caráter industrial em um tecido residencial (Figura 56 e 57).



Figura 56 – Foto aérea do conjunto. Três *manzanas*. Barcelona, Espanha.

Fonte: CURTIS, William J. R.. CARLOS FERRATER. 2000. p. 119.

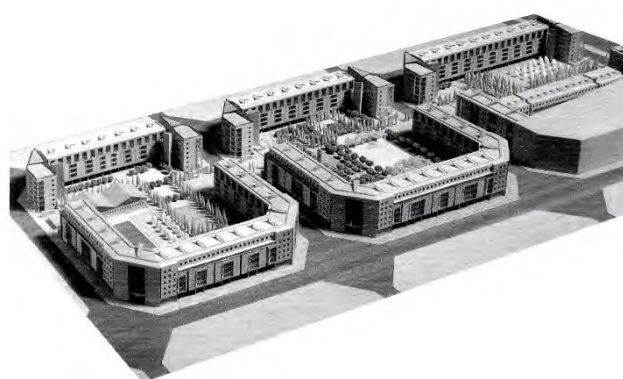


Figura 57 – Aerofotogrametria e maquete física. Três *manzanas*. Barcelona, Espanha.

Fonte: CURTIS, William J. R.. CARLOS FERRATER. 2000. p. 103 e 115.

¹⁹ CURTIS, William J. R.. CARLOS FERRATER. 2000. p. 102-120.

De forma singular foram dispostas as fachadas que não possuem continuidade como às de Cerdà, introduzindo na paisagem esquinas esbeltas que acabam criando um elemento rítmico interessante (Figura 58). Também foram usadas peças pré-moldadas gigantes para montar o conjunto, o qual por possuir blocos lineares com 12,6 m de profundidade acaba permitindo uma distribuição do programa sem a necessidade de pátios de ventilação, existindo somente um grande claustro central que acumula funções de ventilação, servir ao fluxo de pessoas e paisagístico (Figura 59).



Figuras 58 e 59 – Esquina como elemento compositivo e vista do claustro.
Três *manzanas*. Barcelona, Espanha.

Fonte: CURTIS, William J. R.. CARLOS FERRATER. 2000. p. 116-117.

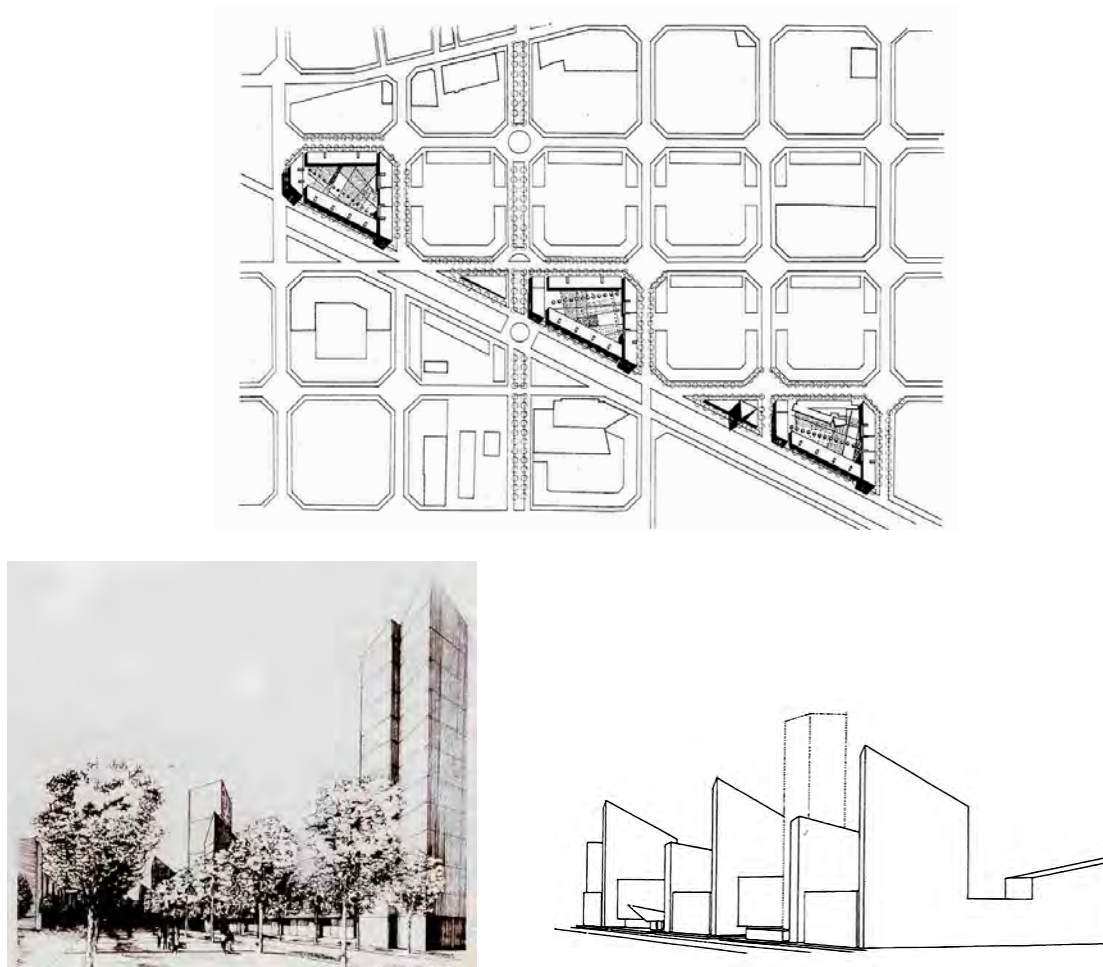
Na composição das fachadas foram projetadas grandes aberturas para os pisos inferiores que recebem menor insolação e ventilação se comparados com os pisos superiores, onde se localizam os duplex com aberturas menores (figura 60).



Figuras 60 – Variações de aberturas na fachada. Três *manzanas*. Barcelona, Espanha.

Fonte: CURTIS, William J. R.. CARLOS FERRATER. 2000. p. 120.

Criou-se, dessa forma, um espaço interior com uma forma própria, um vazio rodeado de grande variedade tipológica, sempre respeitando as regras urbanísticas restritivas com relação a dimensão e geometria geral do conjunto, o qual foi fruto de diversos estudos volumétricos e acabou sendo usado em projetos contemporâneos e posteriores a esse em Barcelona, como a "Proposta de uma ilha em uma nova diagonal" (Figura 61), de 1989, "Proposta de cinco ilhas em frente à marítima de Poble Nou", de 1995, e "Edifício de residências", de 1996.



Figuras 61 – Estudos gráficos para o projeto.
Proposta de uma ilha em uma nova diagonal. Barcelona, Espanha.
Fonte: CURTIS, William J. R.. CARLOS FERRATER. 2000. p. 102.

Na análise da elaboração do projeto, ficaram claros dois elementos estruturadores do pensamento: a criação de um espaço vazio e a geometrização das formas para organizá-las de forma a enriquecer a composição dos blocos, firmando a idéia de que "a geometria pode ser um intermediário entre o concreto e o abstrato"²⁰.

²⁰ NETTO, Coelho J. Teixeira. A Construção do Sentido na Arquitetura. 2002. p. 82.

Exemplos de claustros no mundo:



Figura 62 – Edifício com claustro, Madrid Espanha. Fonte: Google Earth.



Figura 63 – Edifícios com claustros, Alemanha. Fonte: Google Earth.



Figura 64 – Palácio residencial, Roma, Itália. Fonte: Google Earth.



Figura 65 – Conjunto Residencial, Alemanha. Fonte: Google Earth.



Figura 66 – Edifício administrativo, Haia, Países Baixos. Fonte: Google Earth.



Figura 67 – Centro de Ciências, Chicago, EUA. Fonte: Google Earth.

3. PRAÇAS

Nos povos mais antigos, constituídos por tribos que estavam começando a se fixar em espaços de forma permanente, deixando de lado o modo de vida nômade, já é possível perceber que ao centro da aglomeração das cabanas (Figura 68) era deixado um espaço vazio destinado a celebração de rituais, encontros ou trabalhos destinados à comunidade²¹.

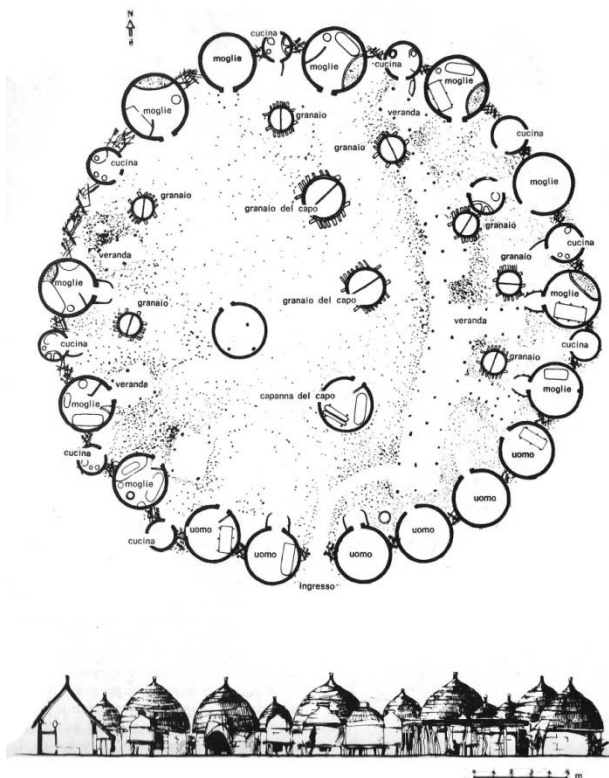


Figura 68 – Antiga aldeia de 1500 a.C. em Camarões, África.
Fonte: BENEVOLO, Leonardo. História da Cidade. 2001. p. 20.

Porém, como área projetada que faria parte do plano de ocupação ou urbanização de uma região, somente com os gregos e, posteriormente, com os romanos que podemos afirmar a existência de algo denominado como praça da forma mais parecida com o que conhecemos nas cidades contemporâneas.

Os gregos, a partir de 800 a.C, projetaram a *ágora* (Figura 69), local dedicado a prática da democracia direta, onde os cidadãos poderiam se reunir para debater idéias a respeito do funcionamento da política praticada por seus governantes. Por sua vez, os romanos, em 509 a.C., dedicavam esse espaço, por eles chamado de fórum (Figura 70), para a representação da monumentalidade do Estado, de forma que o visitante ficasse impressionado

²¹ BENEVOLO, Leonardo. História da Cidade. 2001. p.13-20.

com a dimensão das edificações destinados ao poder público, as quais configuravam os limites da praça.

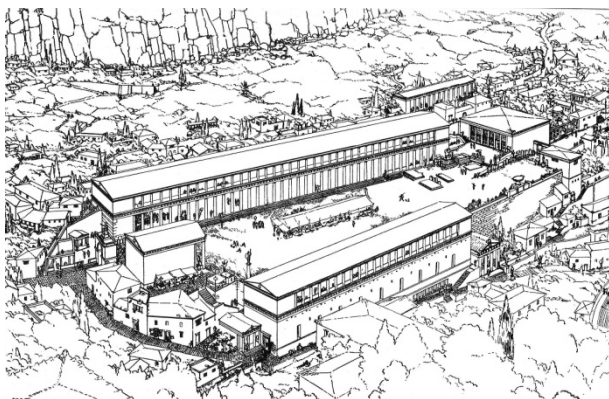


Figura 69 – Perspectiva da ágora helenística.
Assos, Grécia.

Fonte: BENEVOLO, Leonardo.
História da Cidade. 2001. p. 132.

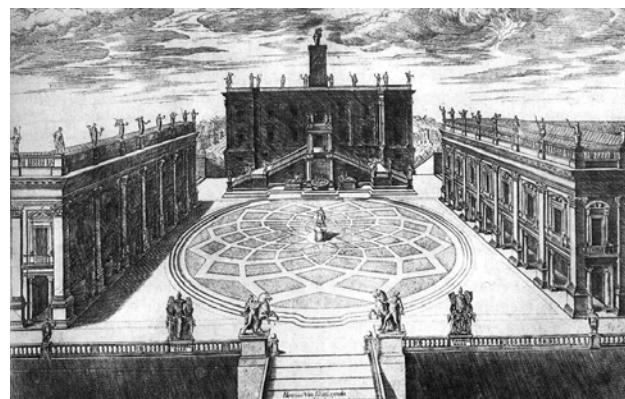


Figura 70 – Perspectiva da Praça do Campidoglio.
Roma, Itália.

Fonte: BENEVOLO, Leonardo.
História da Cidade. 2001. p. 451.

No período barroco, do século XVII ao XVIII, as praças destinavam-se ao embelezamento de palácios, como plataformas para acesso de mercados, entradas de igrejas ou catedrais, com elementos decorativos e ornamentais. Essa forma de utilização vai ser aproveitada de maneira diversa adiante, principalmente nos desenhos urbanos de Frederick Law Olmsted (Boston e Nova Iorque), Georges-Eugène Haussman (Paris) e Ildefons Cerdà (Barcelona), que ao elaborarem cidades com diagonais, rotatórias e quadras determinadas por uma geometria específica, também abriam espaços destinados ao encontro, circulação, lazer, arborização e paisagismo²²: surgiam as grandes praças como marcos para suas cidades (Figura 71).



Figura 71 – Plano de Cerdà. Barcelona, Espanha.

Fonte: <http://bhpbrasil.spaces.live.com/blog/cns!CBF475499EC82673!14632.entry>.

²² LAMAS, José Manuel Ressano Garcia. Morfologia Urbana e Desenho da Cidade. 2007. p. 216-221.

O Brasil absorveu a idéia da praça, predominantemente, como um vazio urbano destinado ao ajardinamento. O paisagismo se resumia, na maioria dos casos, em espaços destinados ao abrigo de vegetação, interpretação que foi se modificando ao longo dos anos, mesmo no período colonial (séc. XVII-XVIII), quando estes eram espaços destinados a festas, aplicação de castigos e encontros de edificações destinadas ao poder²³ (Palácio dos Governadores, Casa de Câmara e Cadeia e igreja), parecidos com o fórum romano, os quais já se mostravam como elementos organizadores de fluxos urbanos²⁴ e não somente como jardins da cidade.

Hoje podemos encontrar praças com desenhos contemporâneos em metrópoles como São Paulo (Figura 72), na Praça da Sé, ou Brasília, na Praça dos Três Poderes (Figura 73).



Figura 72 – Vista aérea e palmeiras imperiais no caminho da catedral. Praça da Sé, São Paulo, Brasil.

Fonte: http://www.artesanatonildocosta.blog.br/blog/?page_id=6.

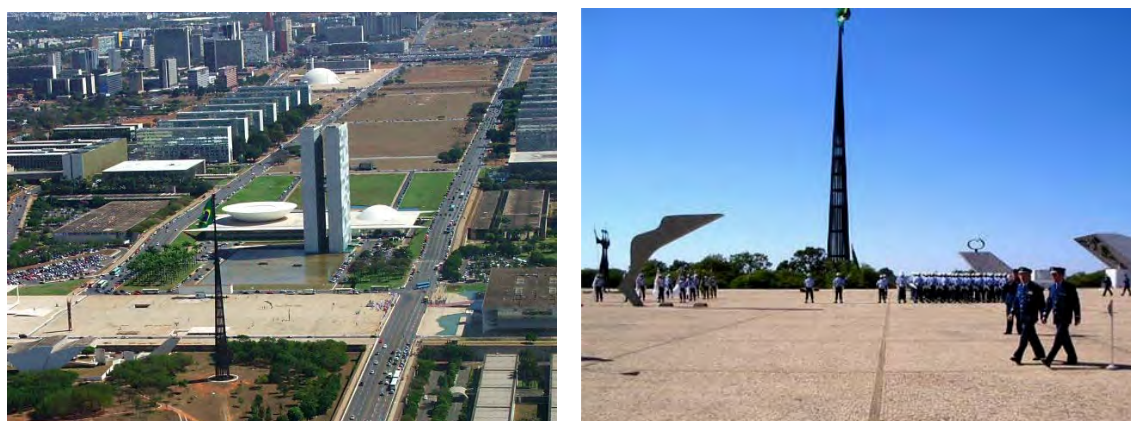


Figura 73 – Vista aérea e a troca da bandeira. Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.

Fonte: <http://www.panoramio.com/photo/12316289>.

²³ VÁRIOS AUTORES. Arquitetura no Brasil: de Cabral a D. João VI. 2009. p. 50-53.

Praça de São Marco (*Piazza di San Marco*) - Veneza, Itália

A grande Praça de Veneza

A Basílica de São Marco foi o elemento criador da Praça, a qual serviu inicialmente como abrigo aos fiéis em celebrações religiosas por volta do século IX. Ambos sofreram alterações em suas proporções, sendo ampliados até chegarem à configuração atual. Ao lado da edificação religiosa foi construído o Palácio Ducal, esse não mais com objetivo político e religioso, mas sim de transmitir, com a ortogonalidade e peso de sua forma, a função de defesa, além de todo esplendor do movimento gótico e suas influências orientais. Juntamente com essas, completam o conjunto a Torre do Relógio de São Marco, a Antiga Procuradoria, a Ala Napoleônica, a Nova Procuradoria, o Campanário de São Marcos (Figura 74), com a loja Sansovina em seu térreo, e a Biblioteca Nacional Marciana, além de diversas lojas de conveniência, como cafés e restaurantes.



Figura 74 – Basílica e Campanário de São Marcos ao fundo; a direita e esquerda, respectivamente, Nova e Velha Procuradoria. Praça de São Marcos, Veneza, Itália.

Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Piazza_San_Marco.

A água confere à composição uma força notável, pois a entrada da Praça está localizada no encontro de três canais (Figura 75): Canal de Giudecca, Canal de S. Marco e o Grande Canal Rialto, que formam, juntamente com as ilhas do entorno, um cenário fantástico. Esse espaço

também é um importante ponto de ligação com a principal zona de comércio veneziana localizada nas margens do Rialto (Figura 76), a qual se acessa caminhando por meio de edificações com poucos recuos e muito próximas, implantadas num traçado orgânico típico das cidadelas medievais, um labirinto de edifícios que cercam a Praça.

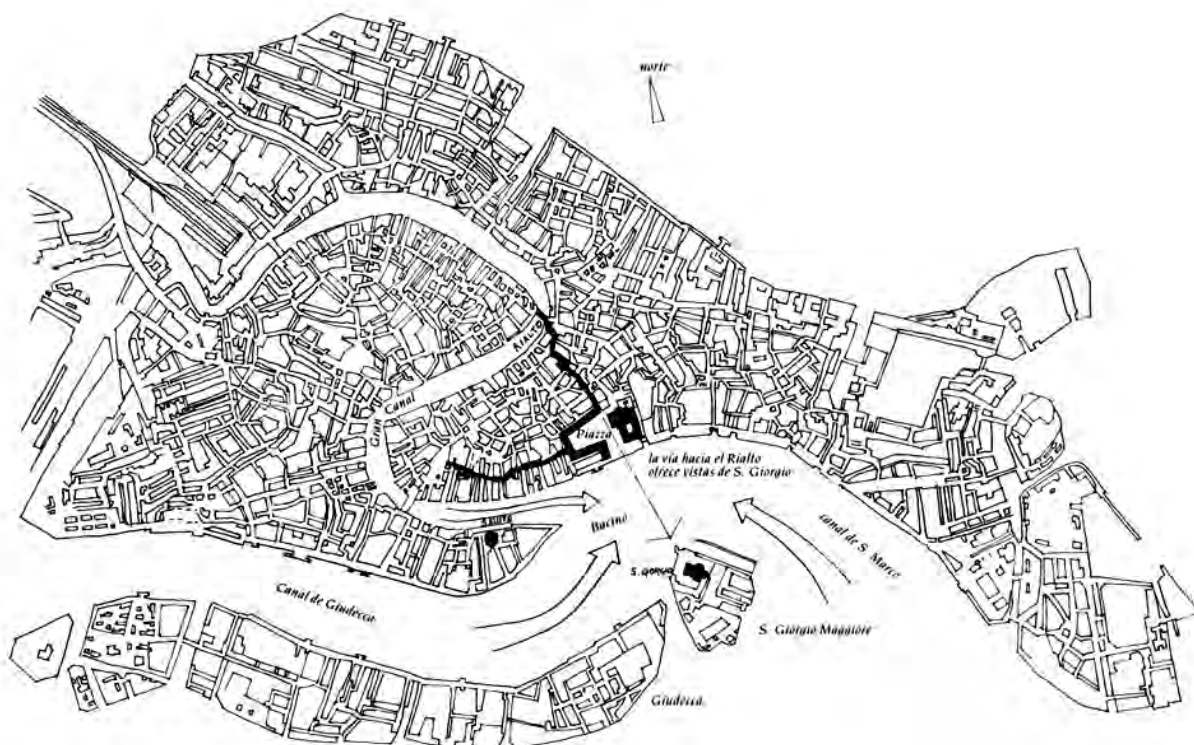


Figura 75 – O encontro dos três canais na entrada da Praça de São Marcos, Veneza, Itália.
Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 131.

As fachadas do Palácio e da Biblioteca voltados para o Canal, a verticalidade do Campanário e as cúpulas que recobrem a Basílica, que está ao fundo, também são fundamentais para a monumentalidade do conjunto: criam um volume escultórico interessante (Figura 76), no qual as duas colunas que estão na entrada da pequena praça servem de limite.

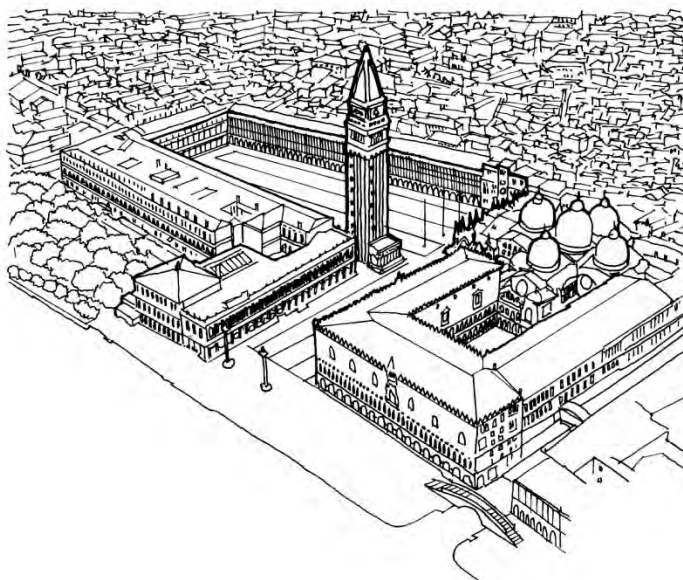


Figura 76 – A Praça e a cidade, Veneza, Itália.
Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 137.

Voltando à criação do espaço, é preciso ressaltar a divisão do local em duas praças (Figura 77), uma menor, chamada em italiano de *Piazzeta* (Figura 78) e outra de *Piazza di S. Marco*. A primeira está localizada na entrada próxima aos canais e a outra localiza-se na continuação dessa, tendo em uma de suas laterais uma face oblíqua da edificação onde funcionou a Velha Procuradoria.

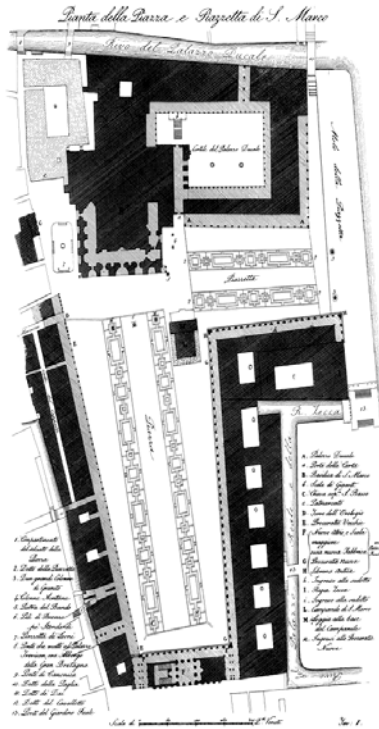


Figura 77 – Piazzeta. Veneza, Itália.

Fonte: <http://entrecaminhos.files.wordpress.com/2009/11/dscf0499.jpg>.

Figura 78 – Planta com as duas praças. Veneza, Itália.

Fonte: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Quadri-Moretti,_Piazza_San_Marco_\(1831\),_01.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Quadri-Moretti,_Piazza_San_Marco_(1831),_01.jpg).

Outro ponto de destaque é a conexão entre o Palácio a Basílica, ambos com acessos variados, formando um pátio interno entre os volumes (Figura 79), os quais acabam guiando externamente a circulação dos pedestres a caminho da Praça (Figura 80). Uma opção projetual interessante, na medida em que consegue delinear os fluxos de pessoas e equilibra a composição de forma mais harmônica do que quando havia somente a Basílica, que devido a sua planta em cruz grega, uma forma regular com simetria bilateral, acabava dominando todo o espaço.

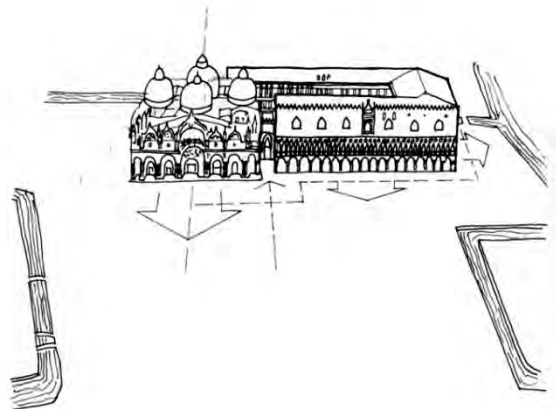
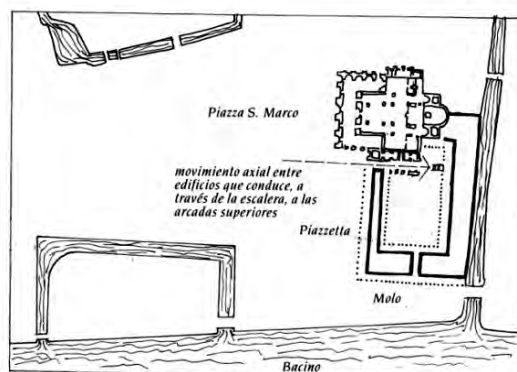


Figura 79 – A conexão entre os volumes: a Basílica e o Palácio. Veneza, Itália.

Fonte: BAKER, Geoffrey H..Análisis de La Forma. 1991. p. 140.

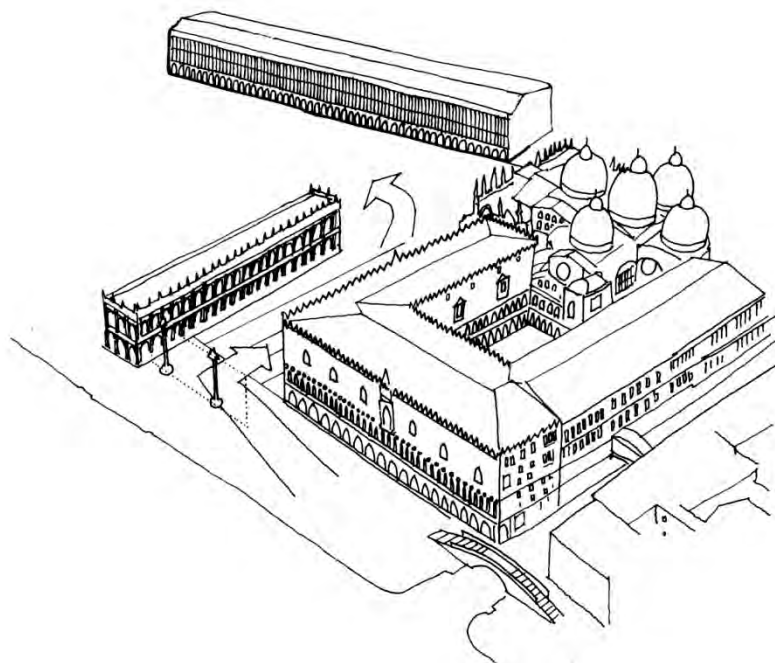


Figura 80 – O fluxo de pedestres orientado pelo Palácio Ducal. Veneza, Itália.

Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 143.

Se compararmos a praça de Veneza (Figura 81) com a Praça do Campo, em Siena, podemos encontrar similaridades por serem grandes espaços destinados ao público em oposição ao privado no centro de cidades densamente ocupadas, ocasionando uma certa dúvida em alguns momentos, principalmente nas festas ou horas de maior movimento, quanto ao que é de todos ou de alguns: " como se percebe um Espaço como sendo Privado e como se percebe um outro Espaço como sendo Comum, quais os limites de um e outro, até que ponto um espaço pode ser estendido sem se ferir os Espaços Privados, até que ponto estes aceitam e permitem aqueles"²⁵.



Figura 81 – O espaço público e o privado, Veneza, Itália.

Fonte: http://www.flickr.com/photos/tiagao_arq/2278796938/.

²⁵ NETTO, Coelho J. Teixeira. A Construção do Sentido na Arquitetura. 2002. p. 38.

Também é possível comparar o cromatismo das duas praças, enquanto a segunda possui tons marrons e ocres, a primeira demonstra de forma clara seus antigos laços comerciais com Bizâncio, utilizando uma variedade de cores (Figura 82) pouco comum nas cidades mais afastadas do litoral italiano.



Figura 82 – Fachada da Basílica de São Pedro, Veneza, Itália.
Fonte: <http://www.flickr.com/photos/fotogabry/829186951/>.

A Praça de São Marco, como em Siena, é palco de festas públicas destinadas à confraternização e diversão da população. Em Veneza temos o carnaval, existente desde o século XVII, quando a nobreza saía às ruas com máscaras e outras fantasias a fim de se divertir com a população. Hoje a festa é frequentada com vestuário típico do século XVIII, incluindo roupas de seda branca, negra, entre outras cores mais ousadas, chapéus de três pontas e as tradicionais máscaras brancas (Figura 83).



Figura 83 – Carnaval na Praça de São Marco, Veneza, Itália.
Fonte: <http://www.flickr.com/photos/31797876@N02/3303737362/in/photostream/>.

Praça do Campo (*Piazza del Campo*) - Siena, Itália

O centro cultural de Siena

Por volta do século XII, em uma cidade italiana da região da Toscana²⁶, foi aberto um espaço que delimitado por ruas e desníveis, configurava uma praça dentro da cidadela medieval (Figura 84), a qual ganhou um muro de arrimo ao sul para conter efeitos erosivos provenientes da ação das chuvas. Posteriormente, no século XIII, surgiram as edificações que cercam o espaço delimitado da praça, dentre os quais se destaca o Palácio Público (Figura 85) com a praça do mercado atrás e a Catedral de Siena (Figura 86) que está próxima do conjunto, representantes do poder religioso e temporal que chegou ao seu auge nos séculos XII, XIII e XIV, além de outras como a *Torre Del Mangia*, localizada ao lado esquerdo do Palácio, é o único elemento predominantemente vertical na Praça.

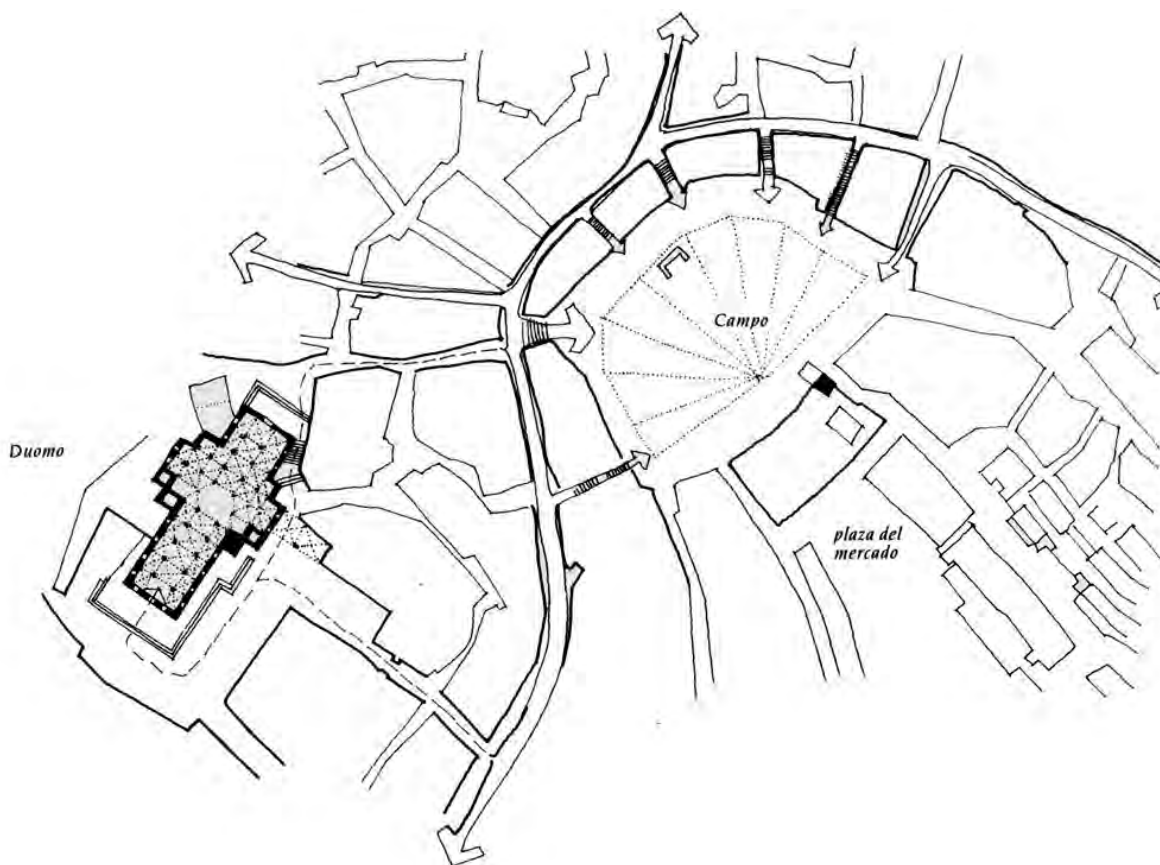


Figura 84 – Os edifícios que desenham a Praça, a Catedral e os acessos.
Mapa da cidade de Siena, Itália.

Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 114.

²⁶ Toscana. A **Toscana** (em italiano *Toscana*) ou **Toscânia** é uma das maiores regiões da da Itália central com 3,6 milhões de habitantes e 23 000 km², cuja capital é Florença. Por ser litorânea, administra um arquipélago chamado de Toscano, do que faz parte a Ilha de Elba.



Figura 85 – Palácio Público, Siena, Itália.

Fonte: <http://www.flickr.com/photos/colinbuckle/1749070619/>.



Figura 86 – Catedral de Siena, Itália.

Fonte: <http://www.florenceholidays.com/images/toscana-duomo-siena.jpg>.

A *Torre Del Mangia* também guarda duas peculiaridades, além da verticalidade supracitada: ela possui um relógio localizado mais abaixo (Figura 87), relacionando-se mais intimamente com a Praça e ela própria define com sua sombra um relógio do sol (Figura 88), como também dá ao conjunto volumétrico formado pelos edifícios que delineiam o espaço vazio da Praça uma "forma piramidal com simetria bilateral, que atesta a importância da vida cívica na cidade"²⁷, a qual é comprovada pelo intenso convívio entre cidadãos e festas sediadas neste local, como a famosa corrida de cavalos que ocorre desde o século XVIII, chamada *Palio* de Siena (Figuras 89, 90 e 91), que acontece duas vezes ao ano, dia dois de julho e dezesseis de agosto, na qual arquibancadas são montadas no perímetro da Praça e antes de começar a corrida, relembrando a tradição medieval, há um desfile dos competidores, no qual são mostradas suas roupas, bandeiras e as cores típicas de cada grupo²⁸.



Figura 87 – Relógio localizado próximo aos passantes. *Torre Del Mangia*, Siena, Itália.

Fonte: <http://www.flickr.com/photos/29469501@N03/3104731577/>.

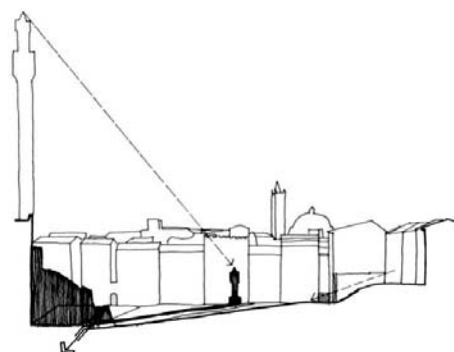


Figura 88 – A torre como relógio do sol. *Torre Del Mangia*, Siena, Itália.

Fonte: BAKER, Geoffrey H.. *Análisis de La Forma*. 1991. p. 123.

²⁷ BAKER, Geoffrey H.. *Estudio de La Forma*. 1991. p. 121.

²⁸ COMUNE DI SIENA - IL PALIO E LE ONTRADE. Disponível em: http://www.comune.siena.it/contenuti/palio/inglese/index_ingl.htm. Acesso em 12 maio 2010.



Figura 89 – Vista aere da festa *Palio* de Siena, Itália.

Fonte: http://images.theage.com.au/2008/11/13/270338/cmSIENA_article_gallery__470x319.jpg.



Figura 90 – Corrida de cavalos, Palio de Siena, Itália.

Fonte: <http://www.flickr.com/photos/deano/2683065671/>.



Figura 91 – Público aglomerado até nos próprios edifícios, Palio de Siena, Itália.

Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Siena_Piazza_del_Campo_20030815-375.jpg.

A topografia também foi explorada, de forma que as vias que dão acesso ao espaço vazio seguem um desnível que leva exatamente à praça do mercado e a própria Catedral que está abaixo do Campo, assim, criando uma "relação entre igreja, vida pública e comércio"²⁹. O posicionamento da praça na cidade também é curioso, pois ela se localiza justamente onde se encontram as rotas que levam a outras cidades vizinhas como San Gimignano, Grosseto e Roma (Figura 92). O arqueamento formado pela posição dos edifícios que desenham a Praça, criando um eixo diagonal (Figura 93, 94 e 95) é outra forma de se relacionar o espaço construído com o relevo e, ao mesmo tempo, delinear um espaço de convivência não edificado, a praça.

²⁹ BAKER, Geoffrey H..Estudio de La Forma. 1991. p. 114.



Figura 92 – A Praça e os acessos às cidades vizinhas. Mapa da cidade de Siena, Itália.
 Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991.p. 115.



Figura 93 – Posicionamento do conjunto em relação à topografia, Siena, Itália.
 Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 116.



Figura 94 – Declividade. Vista da Praça do Campo, Siena, Itália.

Fonte: <http://bhpbrasil.spaces.live.com/Blog/cns!CBF475499EC82673!13861.entry>.



Figura 95 – Declividade. Outra vista da Praça do Campo, Siena, Itália.

Fonte: <http://bhpbrasil.spaces.live.com/Blog/cns!CBF475499EC82673!13861.entry>.

No piso foram feitas nove divisões (Figura 96) para simbolizar a lei do Nove (*Noveschi*), no período do auge da era medieval, entre os séculos XIII e XIV, as quais acabam convergindo (Figura 97) para um foco visual determinado, a Fonte Gaia (Figuras 98), construída em 1419, que localizada num nível inferior concentra as redes de águas pluviais e por estar no eixo, no ponto de convergência dos raios desenhados na piso da praça, acaba tornando-se um elemento monumental no meio desse conjunto.



Figura 96 – Desenho do piso: linhas convergindo para um mesmo centro, Siena, Itália.

Fonte: <http://www.flickr.com/photos/deano/2683065871/>.

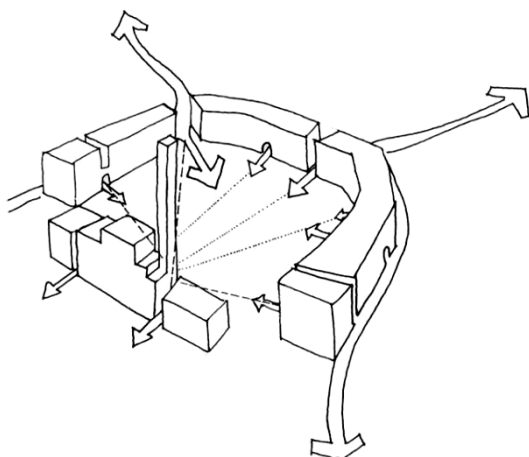


Figura 97 – Conversão de todos os volumes e acessos a um ponto central, onde localiza-se a fonte Gaia, Siena, Itália.
Fonte: BAKER, Geoffrey H.. Análisis de La Forma. 1991. p. 120.



Figura 98 – Fonte Gaia, Praça no Campo, Siena, Itália.
Fonte: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/50/ItaliaSienaFontanaPiazzaCampo.jpg>.

Levando em consideração as questões topográficas e de acessos ou ligações com as cidades próximas, é possível que o espaço da Praça tenha se delineado antes da edificação dos volumes que o cercam (Figura 99), como um ponto de parada para viajantes e comerciantes que ao passar do tempo foram se instalando ao redor desse espaço com pequenos abrigos, os quais no futuro tornariam a forma de Palácios, residências menores e uma Catedral, ou seja, o desenho da praça precede a disposição dos edifícios³⁰.

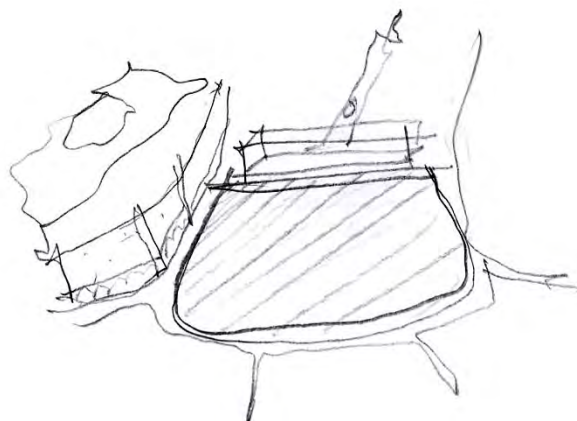
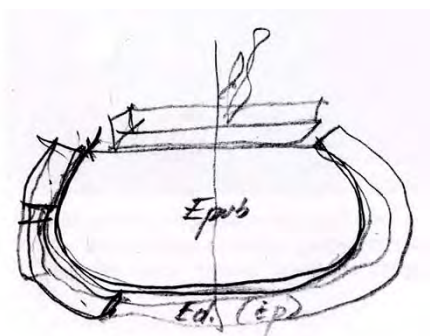


Figura 99 – O desenho da Praça precede o disposição dos edifícios.
Fonte: Croqui feito pelo orientador da pesquisa, Prof. Ms. Juan Villà.

³⁰ Entrevista com Arquiteto Juan Villà.

Praça do Campidoglio - Roma, Itália

Localizada a sul da Colina do Capitólio³¹, a Praça do Campidoglio com sua forma trapezoidal (Figura 100) que tem como função, expandir a perspectiva do foco visual, foi remodelada por Michelangelo à pedido do Papa Paulo III depois da entrada triunfal do rei espanhol Carlos V em 1536.



Figura 100 – Vista aérea da Praça Del Campidoglio - Roma, Itália.

Fonte: Google Earth

Michelangelo projetou a praça, fazendo-a voltar-se para a Basílica de São Pedro, que representava o novo centro político da cidade. Com tal fim pensou construir um novo palácio, chamado de Palácio Novo para fechar a perspectiva para a Basílica de Santa Maria em Aracoeli. Ele também redesenhou o Palácio dos Conservadores eliminando todas as estruturas medievais.

No centro da praça encontra-se uma estátua do imperador Marco Aurélio (Figura 101) sua principal atração. A praça encontra-se atrás do Vittoriano³² e, no seu limite exterior encontra-se, a famosa loba com Rômulo e Remo.

³¹ Colina do Capitólio : Uma das sete colinas famosas que circundam Roma.

³² Vittoriano: Monumento nacional a Vittorio Emanuele II localizado na Praça Venezia.



Figura 101 – Estátua do Imperador Marco Aurélio.

Fonte: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/81/Statua_Marco_Aurelio_-_Campidoglio.JPG

A praça é circundada por palácios renascentistas, ao fundo está o Palácio do Senado à esquerda, o Palácio dos Conservadores e à direita, o Palácio Novo dos Senadores (Figura 102).



Figura 102 – Vista aérea da praça com o Palácio do Senado, Palácio dos Conservadores
Palácio Novo dos Senadores

Fonte: <http://www.spazioliberocoop.it/wp-content/uploads/2010/03/Piazza-del-Campidoglio.jpg>

O Palácio dos Conservadores e o Palácio Novo constituem o Museu Capitolino, aberto em 1735, com exposições de nível mundial. Na passagem entre o Palácio do Senado e o dos Conservadores chega-se a um terraço de onde se pode observar o Fórum Romano. (Figura 103)

À direita do palácio novo encontra-se o terraço do café do museu, de onde tem uma ampla visão sobre toda a cidade do Vaticano. Nesta praça ocorreram, vários concertos gratuitos.



Figura 103 – Vista do Fórum Romano do terraço da Praça do Campidoglio.

Fonte: <http://byfiles.storage.live.com>

A praça do Campidoglio abre-se para uma grande escadaria, a Cordonata³³ (Figura 104) que, no seu topo estão duas grandes estátuas, de Castor e Pólux.



Figura 104 – Vista da escadaria Cordonata.

Fonte: <http://www.flickr.com/photos/fifty50/161552164/>.

³³ Cordonata: rua formada por grandes elementos de pedra ou tijolo, similar a uma escada, feita por Michelangelo no século XVI.

Praça dos três poderes - Brasília, Brasil

Símbolo do desenvolvimento, poder e cidadania

Inaugurada em 1960 e implantada no começo do Eixo Monumental que passa pela Esplanada dos Ministérios, ponto de partida para todo o restante do Plano Piloto³⁴, é um exemplo interessante de praça contemporânea que se configura como uma síntese do passado, presente e futuro, na medida em que reúne informações projetuais já utilizadas em outros espaços de mesma característica, como aponta um avanço em relação ao seu tempo, mostrando na sua relação com o entorno (Figura 105) e na própria forma dos edifícios um diálogo muito diferente daquele usado pelos modernistas da época, subtraindo a "caixa moderna"³⁵ funcionalista em alguns edifícios (Figura 107), garantindo maior leveza, significado e unidade ao conjunto, além do uso de espelhos d'água.



Figura 105 – A relação entre a praça e a cidade: edifícios, Esplanada dos Ministérios e Eixo Monumental. Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.

Fonte: Google Earth.

Fazendo-se uma análise gráfica (Figura 106), na qual todos os elementos supracitados ganhem destaque, fica clara a ligação entre a praça e o ambiente urbano, nos quais é possível observar relações geométricas que valorizam a ortogonalidade, os espaços não construídos e os caminhos por onde são direcionados os fluxos.

³⁴ Plano Piloto: projeto ganhador do concurso para a construção da Nova Capital elaborado pelo arquiteto Lúcio Costa em 1957. Fonte: COSTA, Lúcio. Registro de uma Vivência. 1995. p. 283.

³⁵ LAUANDE, Francisco. Brasília: a Praça dos Três Poderes. Tese de mestrado defendida na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, em 2007. p. 119.

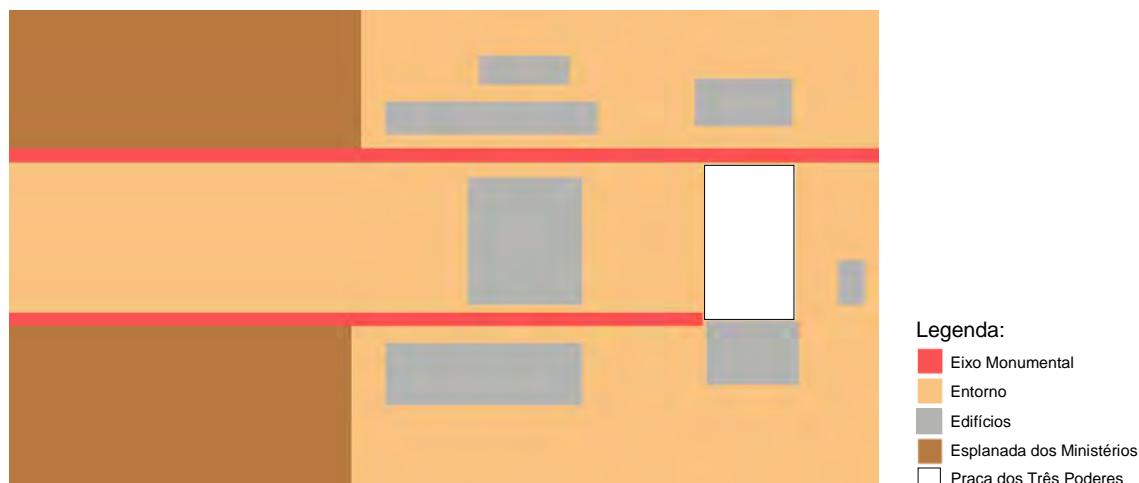


Figura 106 – Interpretação gráfica da Figura 01. Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.
Fonte: Elaborada pelo autor.



Figura 107 – Respectivamente, a esquerda e a direita, Supremo Tribunal Federal e o Palácio do Planalto (destaque para a leveza das colunas). Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil..
Fonte: <http://commondatastorage.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/19874799.jpg>.

Apesar de possuir um formato retangular, está inscrita em um triângulo equilátero, o qual possui em seus vértices as sedes dos três poderes simbolizados pela praça, a tripartição do Estado: legislativo, judiciário e executivo, respectivamente, Congresso Nacional, Supremo Tribunal Federal e Palácio do Planalto (Figura 108). Esses edifícios dão solidez ao projeto no momento em que formam bases retangulares no interior desse triângulo, enriquecendo a solução formal elaborada por Lúcio Costa para o ambiente urbano, juntamente com as edificações de Oscar Niemeyer.

Também é possível observar a existência de um eixo central que seria a altura do triângulo. Elemento responsável pelo equilíbrio da composição de viés modernista que utilizava em seus desenhos a simetria bilateral como ferramenta de projeto, postura racionalista ligada a revalorização de conceitos da arquitetura da Antiguidade Clássica e da era industrial, visando maior estabilidade, racionalismo e rapidez construtiva³⁶.

³⁶ CURTIS, William J. R.. Arquitetura Moderna desde 1900. 1982. p. 33.

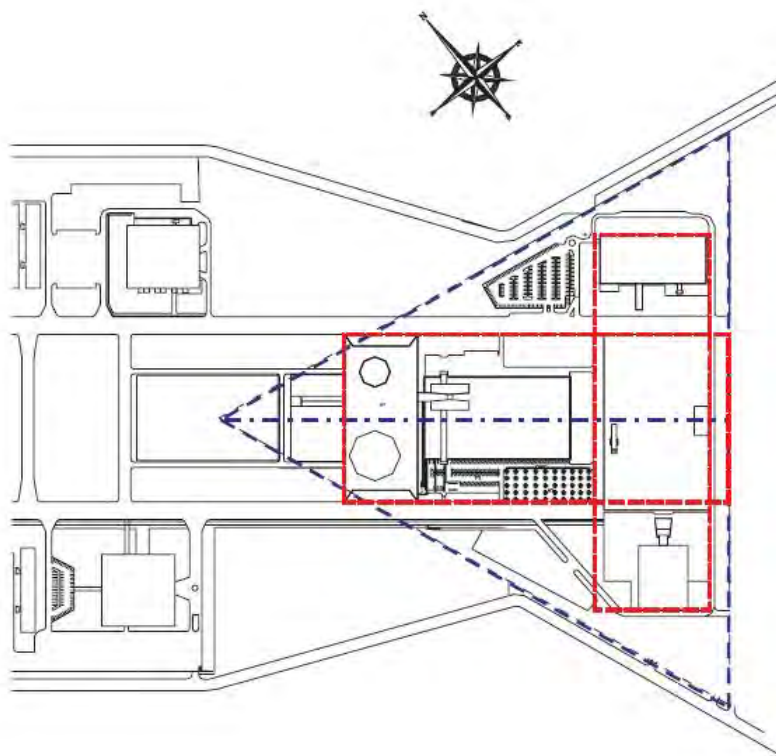


Figura 108 – Triângulo, retângulos e eixo central. Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.
 Fonte: LAUANDE, Francisco. Brasília: a Praça dos Três Poderes. Tese de mestrado defendida na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, em 2007.

A Praça do Campo, em Siena, serviu de inspiração ao projeto, retomando conceitos como o da verticalidade alcançado não somente por meio dos edifícios anexos ao Congresso Nacional, como por palmeiras imperiais (Figura 109), que apesar de não estarem rigorosamente no espaço da praça, pois estão localizadas do lado esquerdo do espelho d'água que fica em frente ao Congresso Nacional, são elementos da natureza que foram usados como um recurso de projeto para dar vida ao espaço construído e, assim, valorizar a paisagem formada na perspectiva planejada pelo arquiteto³⁷.



Figura 109 – Triângulo, retângulos e eixo central. Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.
 Fonte: <http://www.panoramio.com/photo/124491>.

³⁷ NETTO, Coelho J. Teixeira. A Construção do Sentido na Arquitetura. 2002. p. 56.

Das influências, não podemos deixar de assinalar também a Praça do Comércio, em Lisboa e a Praça XV de Novembro, no Rio de Janeiro, são praças que "assumem uma relação excêntrica em relação ao tecido urbano, voltando-se para a paisagem"³⁸, porém, elas não possuem formas escultóricas relacionadas ao significado ou simbolismo do lugar, como "A Justiça" de Alfredo Ceschiatti e "Guerreiros" ou "Candangos" de Bruno Giorgi, ambas (Figura 110) de porte elevado, porém, a primeira possui uma volumetria mais robusta, carregada de formalidade e elegância e a segunda forma um grande retângulo que pode se entender como uma mimetização de todo o conjunto arquitetônico.



Figura 110 – Respectivamente, a esquerda e a direita, "A Justiça" e "Guerreiros" ou "Candangos".
Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.

Fonte: <http://www.panoramio.com/photo/4320093>.

Em Brasília também podemos encontrar outras praças como a do Buriti, Duque de Caxias e a Portugal que possuem a mesma impressão de ambiente seco, ou seja, um grande pavimento aberto, com piso em concreto, no caso da Praça dos Três Poderes, que não possui nenhum abrigo em sua extensão, semelhante às praças medievais européias, somente com alguns bancos no perímetro. Porém, com o passar dos anos, houveram modificações e acréscimos ao espaço como esculturas relacionadas a simbologia do lugar (busto em homenagem ao Engenheiro Israel Pinheiro, o Pombal e a forma irregular de Oscar Niemeyer) (Figura 111), como edifícios no entorno (Panteão da Liberdade e da Democracia) e espaços no subsolo (Espaço Lúcio Costa) (Figura 112).

³⁸ LAUANDE, Francisco. Brasília: a Praça dos Três Poderes. Tese de mestrado defendida na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, em 2007. p.39.



Figura 111 - O Pombal, o Busto em homenagem ao Engenheiro Israel Pinheiro e a forma irregular de Oscar Niemeyer. Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.

Fonte: LAUANDE, Francisco. Brasília: a Praça dos Três Poderes. Tese de mestrado defendida na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, em 2007.

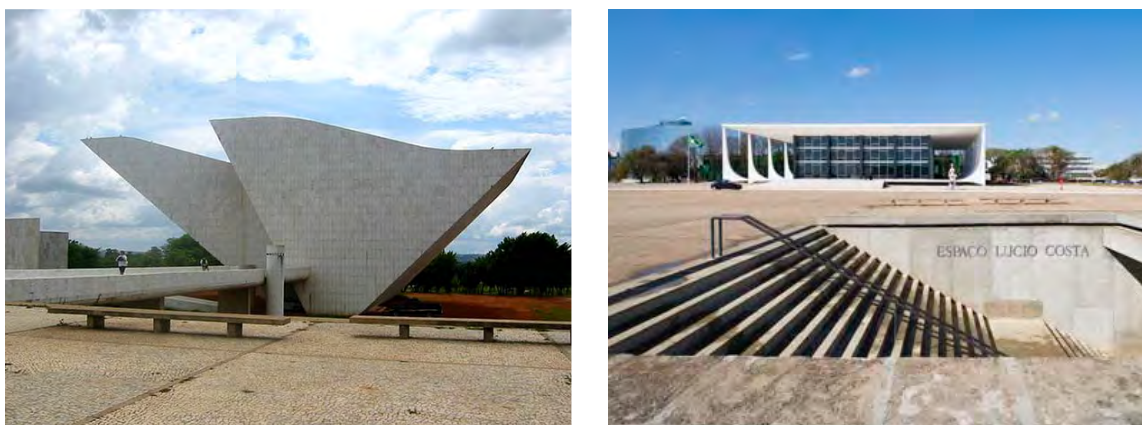


Figura 112 – Panteão da Pátria e Espaço Lúcio Costa. Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.

Fonte: <http://www.panoramio.com/photo/6740806>.

Outra construção importante que está próxima à praça é o Museu da Cidade (Figura 113) que foi inaugurado em 21 de abril de 1960. Possui o formato de um paralelepípedo que parece estar suspenso no ar. Porém, a horizontalidade da paisagem foi quebrada de forma brusca com o mastro da bandeira (Figura 114), inaugurado no período do regime militar, em 1972, o qual interrompe a intenção inicial de Lúcio Costa, na qual a praça seria uma continuação da paisagem do cerrado, tanto que o piso foi pensado por ele em pedra natural, posteriormente revestido com concreto.

Portanto, como os edifícios anexos ao Congresso que possuem gabarito elevado, fica clara a "insensatez que constituem os edifícios modernos altíssimos que já se constroem hoje e que continuam a ser programados para o amanhã"³⁹. Mesmo ligados a certa monumentalidade ou a tentativa de alcançar

³⁹ NETTO, Coelho J. Teixeira. A Construção do Sentido na Arquitetura. 2002. p. 77.

o céu, como no período gótico, uma relação direta com o místico, são soluções que nem sempre conversam de forma amigável com o restante da composição formal.



Figura 113 - Museu da Cidade. Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.

Fonte:

<http://www.flickr.com/photos/chenyc/3421652224/>.



Figura 114 - Mastro da Bandeira e a paisagem. Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.

Fonte: <http://commondatastorage.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/21280896.jpg>.

É possível, através de uma análise do cromatismo predominante, observar que as cores claras predominam, quando não o próprio branco que faz um paralelo direto com a arquitetura colonial brasileira⁴⁰, inclusive nas formas mais voltadas para o traço orgânico, como o Panteão e as cúpulas do Congresso (Figura 115): a convexa de maior dimensão que serve ao Senado Federal e a côncava, menor, onde está a sede do Senado Federal.



Figura 115 - Congresso Nacional. Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.

Fonte: <http://www.flickr.com/photos/chenyc/3421652224/>.

⁴⁰ LAUANDE, Francisco. Brasília: a Praça dos Três Poderes. Tese de mestrado defendida na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, em 2007. p.97.

Assim, como outras praças, há atividades típicas que se desenrolam nesse espaço, dentre as quais se destacam: o desfile militar para a troca da bandeira que ocorre a cada trinta dias e atividades culturais guiadas para turistas e estudantes, provavelmente, o esperado para esse espaço projetado como símbolo do poder e da democracia (Figura 116).



Figura 116 – A troca da bandeira e turistas. Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.
Fonte: <http://www.panoramio.com/photo/12316289>.

Para Lúcio Costa entre o imaginado e o construído houve a confiança num ideal (Figura 117) de uma realidade com mais justiça social e econômica, o que guiou tanto seu projeto urbano, quanto a arquitetura criada por Oscar. Em suas palavras: "ela foi concebida e construída com decisão e com fé num Brasil diferente e num mundo melhor - a sua arquitetura e o seu urbanismo exprimem essa confiança - e isto, no final das contas, é o que importa"⁴¹.



Figura 117 – A praça: vista ao nível da rua e aérea. Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil.
Fonte: <http://www.panoramio.com/photo/22315090>.

⁴¹ COSTA, Lúcio. Registro de uma Vivência. 1995. p. 287.

Exemplos de praças no mundo:



Figura 118 – Praça Maior, Madrid, Espanha.
Fonte: Google Earth.



Figura 119 – Praça El Zocalo, México.
Fonte: Google Earth.



Figura 120 – Praça Leipziger, Berlim, Alemanha.
Fonte: Google Earth.



Figura 121 – Piazza del Popolo, Roma
Itália. Fonte: Google Earth.



Figura 122 – Praça Navona, Roma, Itália.
Fonte: Google Earth.



Figura 123 – Praça Luís de Camões, Lisboa, Portugal.
Fonte: Google Earth.

4. EXPERIÊNCIAS ACADÊMICAS

Aplicando os conceitos como a valorização de espaços não construídos, mas projetados, para a criação de trabalhos em nível acadêmico, ou seja, edificações teóricas desenvolvidas por alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Belas Artes de São Paulo em semestres variados (Figuras 124, 125 e 126), foi possível observar a importância da utilização e necessidade de adoção de conceitos como esse para a elaboração de trabalhos que visam, não somente o fechamento dos espaços, mas também o desenvolvimento do projeto do vazio.

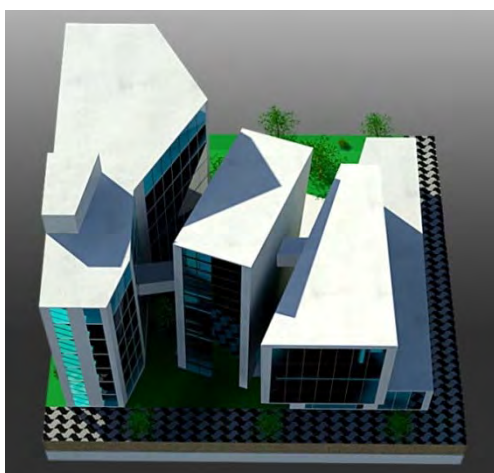


Figura 124 – Maquete eletrônica do Museu da Tolerância: demonstração de espaço vazio projetado.

Fonte: imagens de Leonardo M. Rio.

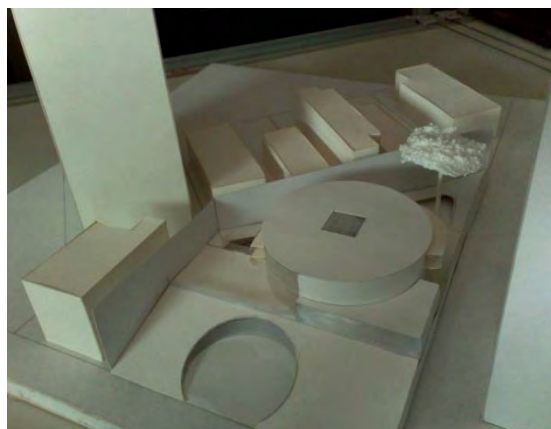


Figura 125 – Maquete física da Galeria de Arte: composição entre espaço construído e não construído

Fonte: imagens de Nathália H. Carvalho.

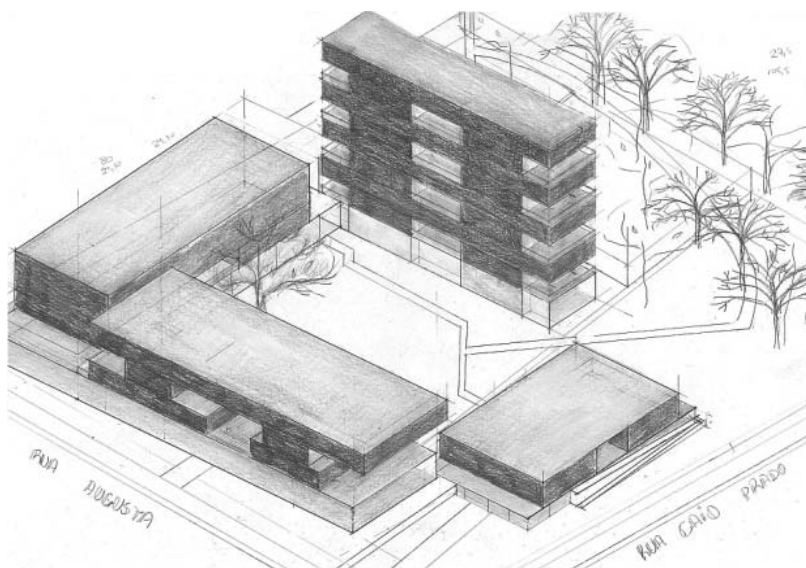
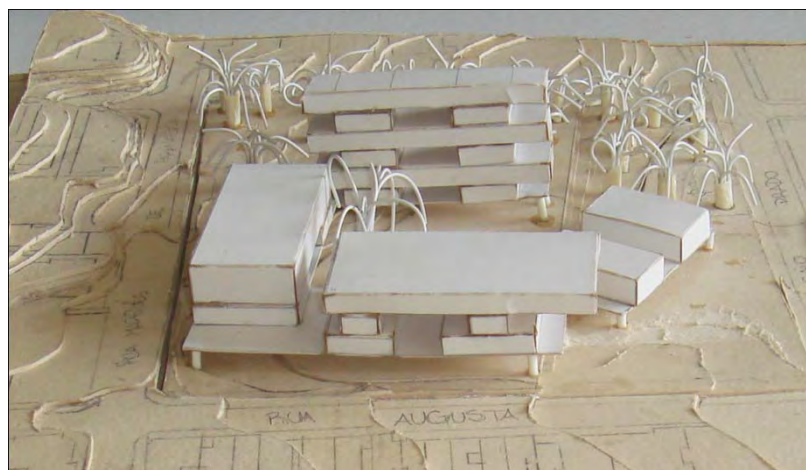


Figura 126 – Maquete volumétrica e perspectiva da Universidade,
Centro de Eventos e Moradia.
Fonte: imagem de Karina Giordano.

Universidade de Arquitetura, Centro de Eventos e Moradia Estudantil

Este conjunto, Universidade de Arquitetura, Centro de Eventos e Moradia Estudantil, foi um projeto apresentado pela aluna Karina Giordano aos professores Denise Xavier, Antonio Netto, Guilherme Motta e Rodrigo Loeb que ministraram a disciplina "Projeto de Arquitetura e Acessibilidade" do quinto semestre de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Belas Artes de São Paulo, no primeiro semestre de 2010.

A primeira intenção e a mais concreta até a finalização do projeto (Figura 127) situado próximo a Rua Consolação, na esquina das ruas Augusta com a Caio Prado e a Marquês de Paranaguá (Figura 128) foi criar um espaço construído envolvendo uma praça interna, com formas que fossem apresentadas como condutoras ou não de fluxos e outros movimentos, como os visuais.

A intenção do espaço público, a praça, era a de valorizar um local vazio que tivesse utilidade tanto para o convívio dos estudantes como para a passagem, sendo facilmente reconhecido a distância, ou seja, a percepção do valor presencial do conjunto físico com funções variadas na cidade, criando para o público a possibilidade do uso diário ou esporádico.

As formas volumétricas que compõem o todo tentam mostrar o conceito de união e integração, mostrando que a volumetria regular e os espaços internos, cheios e vazios e usos variados, podem unir-se num mesmo local.



Figura 127 – Fotos da maquete da volumetria final.
Projeto Universidade, Centro e Moradia, São Paulo, Brasil.
Fonte: fotos de Karina Giordano.

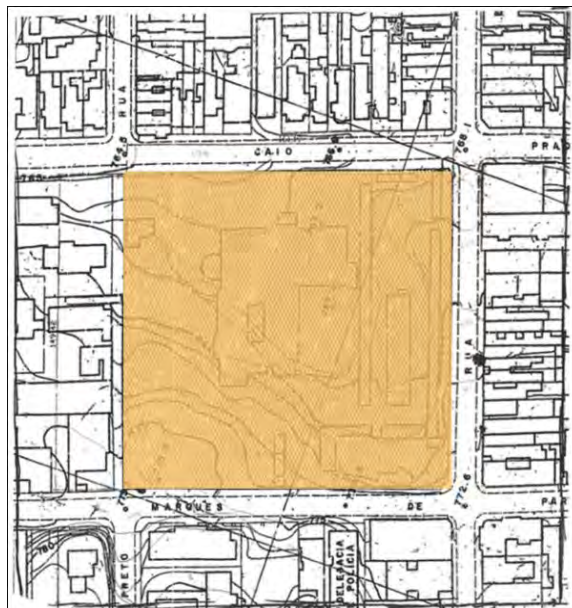


Figura 128 – Gegrar de São Paulo: área de intervenção em destaque.
Fonte: Prefeitura de São Paulo.

O estudo do entorno mostrou a necessidade de não prejudicar a entrada de luz ou ventilação nas edificações, projetando formas “vazadas” e baixas, como é o caso dos quatro volumes elaborados (Figura 129).



Figura 129 – Foto do entorno e vista panorâmica da primeira maquete volumétrica.

Projeto Universidade, Centro de Eventos e Moradia, São Paulo, Brasil.
Fonte: fotos de Karina Giordano.

O gabarito das edificações varia de quatro a nove pavimentos, as quais abrigam, entre outros ambientes, um auditório com pé direito elevado, moradias estudantis e uma faculdade de Arquitetura e Urbanismo. A decisão por estas alturas que variam entre vinte e um e quarenta e seis metros tem como intenção se aproximar do volume dos prédios vizinhos: comércios, serviços, departamento de polícia, prédios da prefeitura e habitacionais.

Apesar de possuírem alturas variadas (Figura 130), os espaços se interligam fisicamente na esquina das ruas Augusta e Marquês de Paranaguá, e por sua semelhança estrutural, na outra esquina com a Rua Caio Prado, onde não há ligação física, demonstrando também, em suas formas, a necessidade de não prejudicar a entrada de luz natural ou ventilação nas edificações, assim, dando ênfase às formas vazadas.



Figura 130 - Volumes com gabaritos diversificados.
Fonte: foto de Karina Giordano.

Quanto aos acessos, foram pensados três pontos que possibilitassem a entrada no conjunto: um em cada esquina e outro ao longo da Rua Augusta (Figura 131), de forma que a entrada pelo ponto mais baixo, de cota +776,00, tivesse uma área livre de volumes e aberta, convidando o público a entrar no conjunto, entradas que se acessam por meio de caminhos de pedra, os quais se destacam no pavimento da calçada.



Figura 131 – Planta do térreo na cota 768 com destaque para os acessos.
Projeto Universidade, Centro de Eventos e Moradia, São Paulo, Brasil.
Fonte: imagem de Karina Giordano.

O terreno possui grande declividade (Figura 132), que varia cerca de dez metros da cota 775 a 765, um entrave para o planejamento de um possível espaço destinado ao público, porém, foram elaborados patamares onde foram assentados os edifícios e no meio da quadra foi possível, agora com a diminuição da declividade, o planejamento de uma praça central, circundada pela moradia estudantil, faculdade, centro de eventos, entre outros, que constituem o todo construído ao redor do espaço comum (Figura 135).

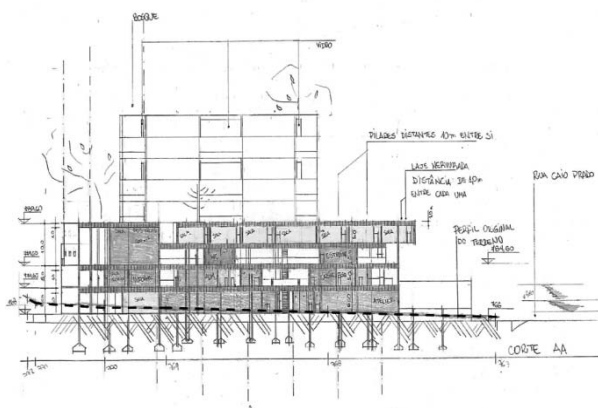


Figura 132 – Corte AA: Sentido de maior declividade da Rua Marquês a Rua Caio Prado. Projeto Universidade, Eventos e Moradia, São Paulo. Fonte: imagem de Karina Giordano.

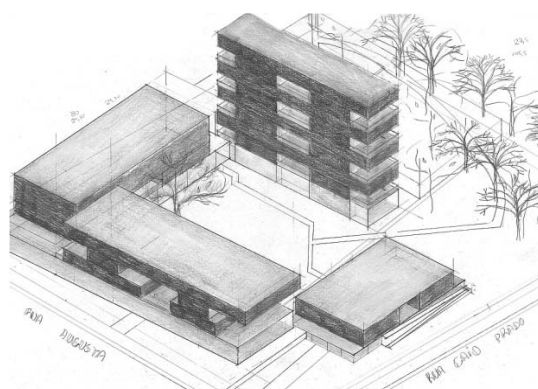


Figura 133 – Perspectiva. Projeto Universidade, Eventos e Moradia, São Paulo. Fonte: imagem de Karina Giordano.

Outra característica importante considerada no projeto foi a área verde (Figura 134), o bosque localizado atrás do local onde estão os edifícios e a praça. É um espaço constituído de árvores de pequeno e grande porte, dentre as quais, várias são catalogadas como reserva ecológica, ou seja, não poderiam ser removidas. Assim, optou-se por mantê-las e transformar seu habitat numa continuação da praça projetada (Figura 135), um ambiente natural, não geometrizado como os volumes que constituem o espaço construído⁴², mas que guarda com esses certa analogia formal e funcional (Figura 136), na medida em que prioriza os cheios e vazios existentes entre as vegetações, por onde também foram pensados caminhos que fizessem ligação entre as ruas adjacentes.

⁴² NETTO, Coelho J. Teixeira. A Construção do Sentido na Arquitetura. 2002. p. 56-57. GIEDION, Sigfried. Espaço, Tempo e Arquitetura. 2004. p. 24-25.



Figura 134 - A flora preservada.
Projeto Universidade, Eventos e Moradia, São Paulo, Brasil.
Fonte: fotos de Karina Giordano.



Figura 135 – Planta do terceiro pavimento e perspectiva da primeira maquete volumétrica: destaque para o acesso por passarelas.
Projeto Universidade, Eventos e Moradia, São Paulo, Brasil.
Fonte: imagem de Karina Giordano.

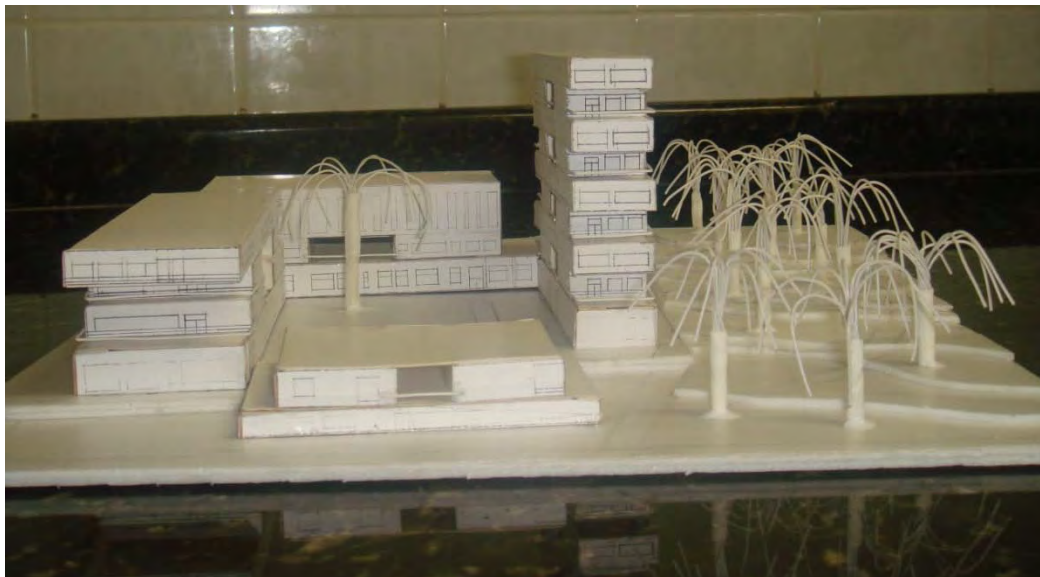


Figura 136 – Vista da segunda maquete e a idéia do espaço não construído.
Fonte: imagem de Karina Giordano.

Foram, desta forma, atendidas todas as necessidades exigidas pelo programa arquitetônico do exercício aplicado pelos professores, se atendo para a questão dos fluxos, dos espaços onde não seriam necessariamente construídos edifícios, mas sim, praças ou pequenas áreas de convivência, nas quais o foco estaria no espaço público, como também a toda geometria e dimensão que cada elemento que compõe o conjunto possui, respeitando o gabarito do entorno, de modo a criar um lugar que pudesse despertar o interesse no observador e fosse agradável para os que o habitam, transitam ou usam-no esporadicamente.

Como referência na elaboração do projeto foram utilizadas obras que possuíam composições interessantes para se chegar ao objetivo pensado no início do trabalho, relacionando volumes regulares e integrando espaços construídos e vazios (Figuras 137-142).



Figura 137 – Ara Pacis Museum de Richard Meier. Roma, Itália, 1995.
Fonte: <http://lifewithoutbuildings.net/2008/08/razing-romes-ara-pacis-museum.html>.



Figura 138 –Vila urbana em Pujiang de Gregotti Associati. Shanghai, 2005-2007.
 Fonte: <http://www.gregottiassociati.it/#>

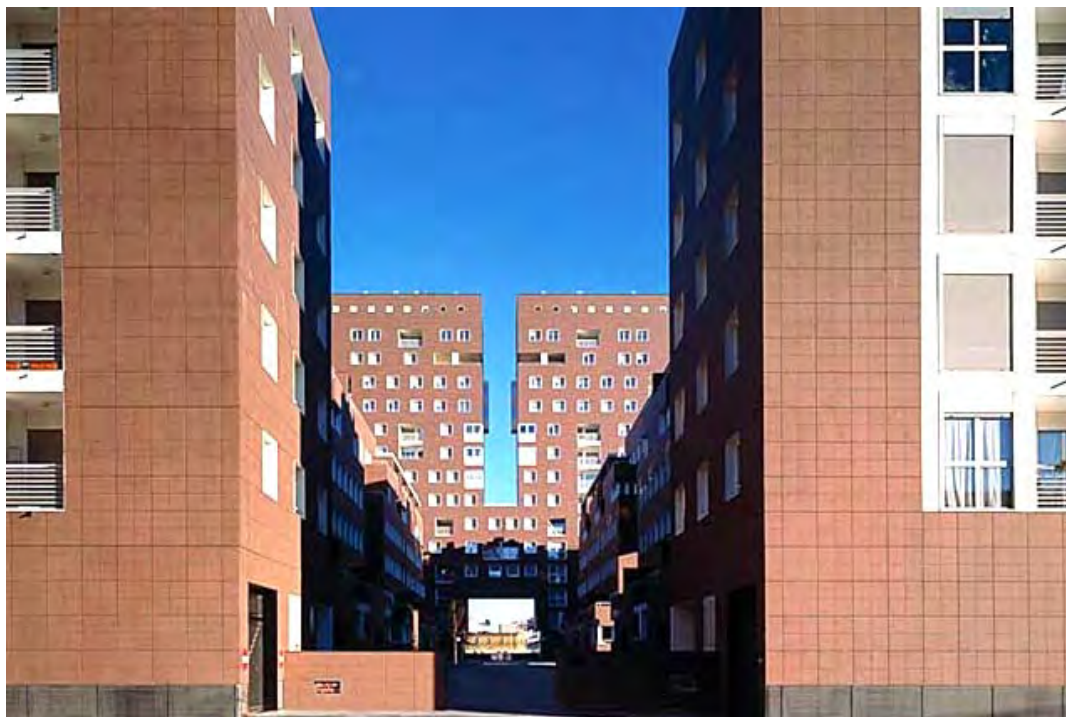


Figura 139 – Edifícios residenciais em Bicocca de Gregotti Associati.
 Milão, 1994 – 1998.
 Fonte: <http://www.gregottiassociati.it/#>.



Figura 140 – Transformação da área Cecchetti por Gregotti Associati.
Civitanova Marche, Itália. 1998.
Fonte: <http://www.gregottiassociati.it/#>.



Figura 141 – Universidade Milano-Bicocca de Gregotti Associati. Milão, 1994-1999.
Fonte: <http://www.gregottiassociati.it/#>.



Figura 142 – Edifício de escritórios da Air France de Gregotti Associati.
Montreuil, Paris, 2000-2003.
Fonte: <http://www.gregottiassociati.it/#>.

Museu da Tolerância

O Museu da Tolerância foi um projeto apresentado pelo aluno Leonardo Moretto Rio aos professores Ivanir Reis Neves Abreu, Luiza Naomi Iwakami e Maria Lúcia Alckmin que ministraram o curso "Projeto Integrado de Arquitetura e Urbanismo" do quarto semestre de arquitetura e urbanismo do Centro Universitário Belas Artes de São Paulo no segundo semestre de 2009.

A idéia inicial e definidora do projeto (Figura 143) situado próximo a Avenida Paulista, na esquina da Rua Augusta com a Alameda Santos (Figura 144) foi criar um espaço e formas para serem considerados fatos urbanos. Locais de destaque, não só pela monumentalidade, mas também pela função que exercerão na cidade, criando acessos e caminhos para o pedestre que utiliza aquela área no seu dia a dia ou esporadicamente, além de informações visuais fruto de exposições, permanentes, ou não, que serão abrigadas pelo museu com o intuito de possibilitar uma oportunidade de contato com o diferente, como é o caso dos espaços que terão como objetivo apontar a existência de temas que marcaram e ainda marcam nossa sociedade (valorização histórica): Negros – Escravidão e Racismo, Educação e Cidadania, A Questão Indígena, Inquisição e Marranismo, Holocausto e Anti – Smitismo e Tolerância ao Intolerável, não só na esfera brasileira, mas também mundial.

Os diversos volumes que compõe o todo tentam estabelecer o conceito de diversidade e de tolerância aos díspares, mostrando que formas diferentes, com espaços internos e usos variados podem coexistir num mesmo local. São espaços que se abrem ou se projetam para alcançar o outro, como também se fecham e barram a entrada ou o fluxo, demonstrando que a tolerância deve existir, mas não é ilimitada. Primordialmente, é preciso ter respeito com outro.

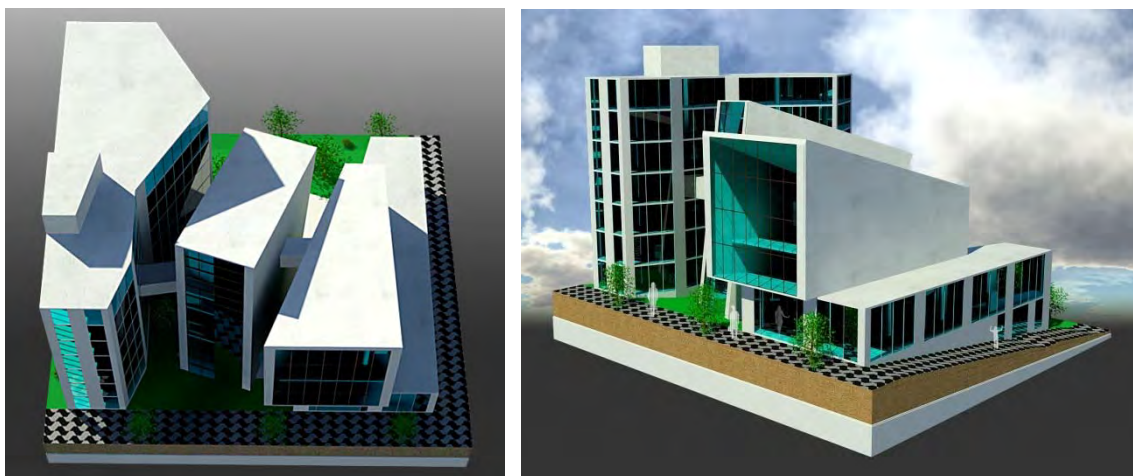


Figura 143 – Maquete eletrônica da volumetria final.
Projeto Museu da Tolerância, São Paulo, Brasil.
Fonte: imagem de Leonardo M. Rio.

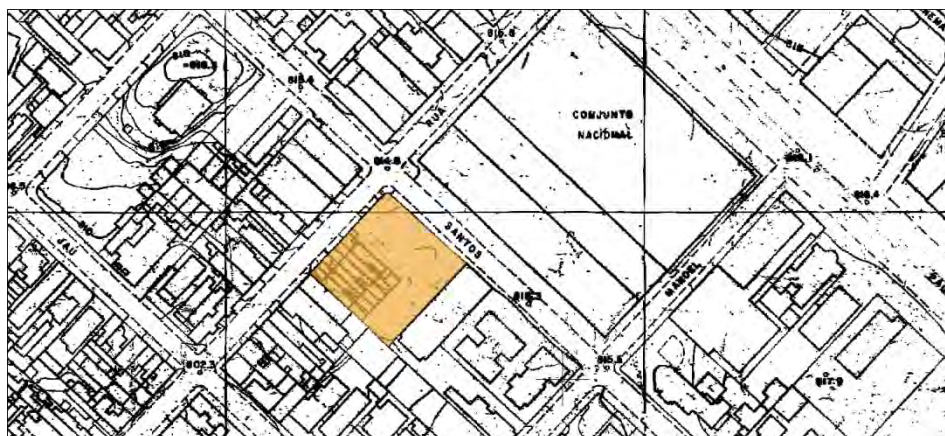


Figura 144 – Gegran de São Paulo: área de intervenção em destaque.
Fonte: Prefeitura de São Paulo.

Com o entorno foi tomado o cuidado de não barrar a entrada de luz ou ventilação das edificações adjacentes, trabalhando com formas angulosas e baixas, como é o caso dos volumes voltados para a Rua Augusta, ou grandes e envidraçados, volume (Figura 145) próximo ao edifício do Rino Levi, que abrigará entre outros usos, exposições que formarão uma paisagem interessante para quem trabalha no edifício vizinho gerando interatividade entre diversos ambientes.



Figura 145 – Volume mais alto, próximo ao prédio do Rino Levi e em frente ao Conjunto Nacional. Projeto Museu da Tolerância, São Paulo, Brasil.
Fonte: imagem de Leonardo M. Rio.

A altura das edificações projetadas próximas a Rua Augusta variam de dois a seis pavimentos, assim, respeitando o gabarito das edificações do entorno, pequenos lotes que abrigam comércios e serviços. Já a outra edificação mais afastada demonstrada na Figura 147, com entrada pela Alameda Santos acompanha os volumes do Conjunto Nacional (Figura 146) e do prédio do Rino Levi que fica ao lado do terreno (Figura 147).



Figura 146 – Vista do Conjunto Nacional na altura da Alameda Santos.

Fonte: foto tirada por Leonardo Moretto Rio.



Figura 147 – Vista na altura da Alameda Santos do prédio do Rino Levi, edifício a esquerda.

Fonte: foto tirada por Leonardo Moretto Rio.

Foi deixado um espaço aberto, uma pequena praça na parte mais baixa, próxima à entrada pela Rua Augusta, a qual tem função de incentivar fluxos diversos: de pessoas, olhares, ar, vegetações e paisagem, de maneira a não ser somente um elo, mas um componente da cidade⁴³, além de esculturas monumentais atrás do bloco central, todas de certa forma amarradas, passando para o observador a sensação de união e leveza. Um museu da tolerância a céu aberto.

A calçada foi alterada, ganhando um acréscimo de dois metros ao existente, fazendo com que se igualasse à largura da que circunda o Conjunto Nacional de 5 metros. Assim, não mais limitando ou dificultando o fluxo de pessoas ou comerciantes, possibilitando, inclusive, um convite aos diversos acessos do museu (figura 148) situados em duas áreas: uma na Alameda Santos em frente à entrada do Conjunto Nacional até a esquina com a Rua Augusta, e outra num ponto mais abaixo, próximo a outra extremidade do terreno, posicionamentos que possibilitam um deslocamento em diagonal, fato que acaba amenizando a declividade do terreno, facilitando a passagem.

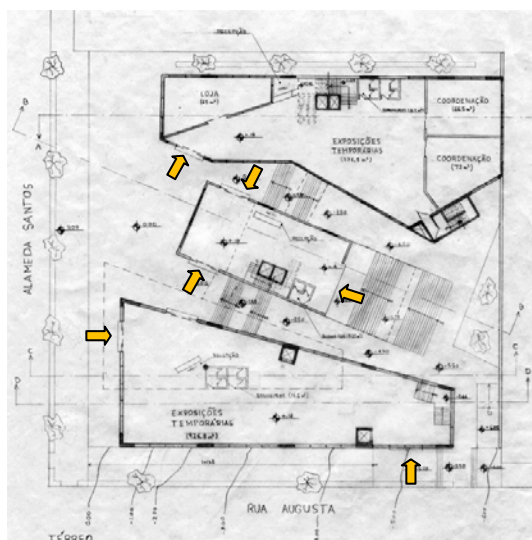


Figura 148 – Planta com destaque para os acessos. Projeto Museu da Tolerância, São Paulo, Brasil. Fonte: imagem de Leonardo M. Rio.

⁴³ IGNASI, Solà-Morales. Artigo "Presentes y Futuros: Arquitectura en las ciudades", publicado no catálogo do XIX Congresso da UIA, realizado em Barcelona em 1996.

Levando em consideração a declividade acentuada do terreno, que varia cerca de seis metros da cota 714 a 709, foi optado por um volume central inclinado (Figura 149) que passasse a mesma impressão de queda ou variação de nível do local, como outros que acompanham a topografia (Figura 150).

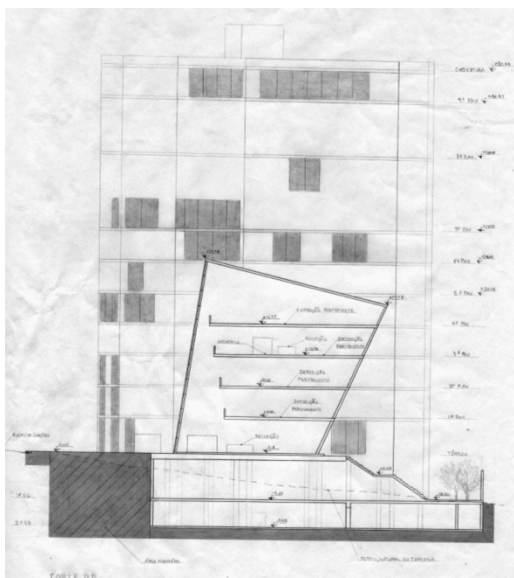


Figura 149 – Corte BB: Volume central inclinado. Projeto Museu da Tolerância, São Paulo, Brasil.

Fonte: imagem de Leonardo M. Rio.

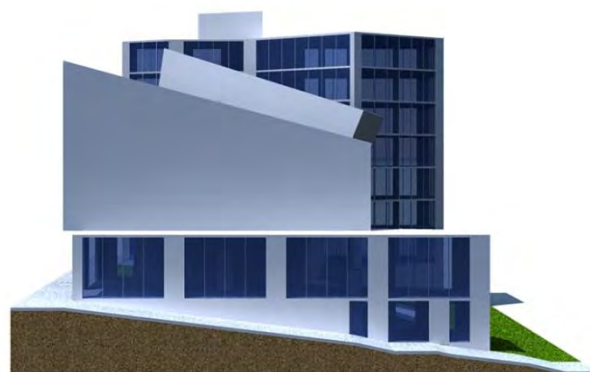


Figura 150 – Volumes voltados para a Rua Augusta. Projeto Museu da Tolerância, São Paulo, Brasil.

Fonte: imagem de Leonardo M. Rio.

Nas diferenças dos usos e formas, já apontados como reforçadores da idéia de tolerância com o diferente, também existem usos definidos, mas que podem, talvez com exceção do volume próximo ao edifício do Rino Levi que possui o auditório, alguns andares com museu e a parte administrativa, agregar ou mudar seus usos, bem como trocar de funções com outros blocos.

Também foram pensadas passarelas aéreas que interligarão todos os espaços, as quais servem de cobertura para o caminho que interliga as aéreas no nível do térreo (Figura 151).

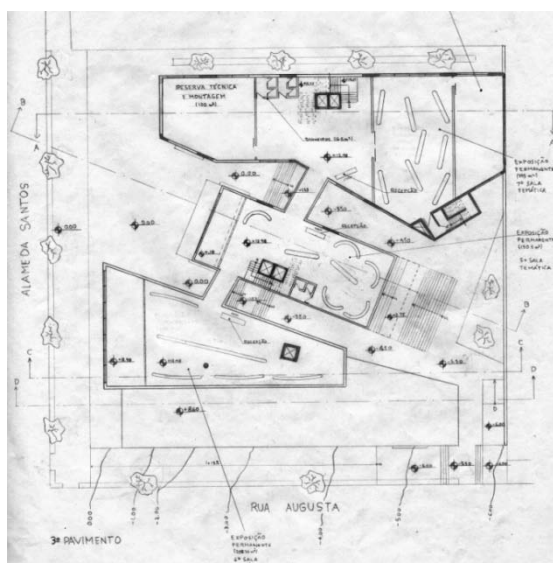


Figura 151 – Planta do terceiro pavimento: destaque para o acesso por passarelas. Projeto Museu da Tolerância, São Paulo, Brasil.

Fonte: imagem de Leonardo M. Rio.

A maioria dos fechamentos será totalmente em vidro com exceção de alguns volumes que precisam de isolamento da luz solar como a biblioteca ou algumas áreas de exposição.

Quanto ao estacionamento, tanto para carros e a área de parada para os dois ônibus exigidos no programa, possui acesso pela Alameda Santos, assim, contornando o problema do tráfego intenso da Rua Augusta, ligação direta para a Avenida Paulista e rota de linhas de ônibus municipais (Figura 152).



Figura 152 – Saída para a Rua Augusta: destaque para o tráfego intenso.

Fonte: fotos tirada por Leonardo Moretto Rio

No estudo da volumetria final (Figura 153) verificou-se que desde o início foram estabelecidas relações entre os volumes que liberavam espaços internos na área de projeto, assim, favorecendo o surgimento de caminhos ou uma praça na parte mais baixa. Essa intenção está relacionada com o favorecimento do espaço público, em detrimento de se construir em toda extensão do terreno, ocupando toda a área disponível com um único volume.

Os caminhos, apesar de serem estreitos (Figura 154) e com altas paredes nos seus limites (Figura 155), foram pensados dessa forma para causarem impacto e gerarem um clima de mistério, como se o observador estivesse andando entre construções enormes, muito antigas, pertencentes a civilizações esquecidas no tempo. Porém, também auxiliam na sombra necessária para barrar a entrada de luz natural direta nas salas de exposições existentes no volume mais alto.

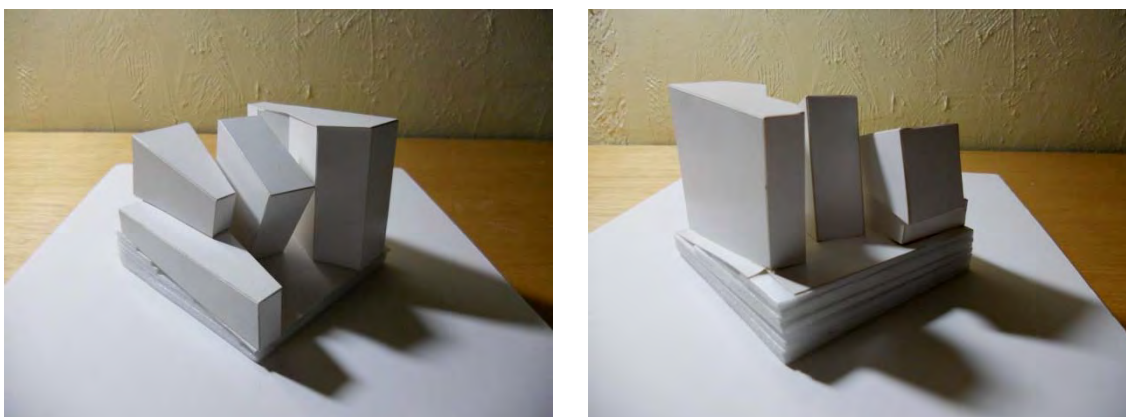


Figura 153 – Saída para a Rua Augusta: destaque para o tráfego intenso.

Fonte: fotos tirada por Leonardo M. Rio

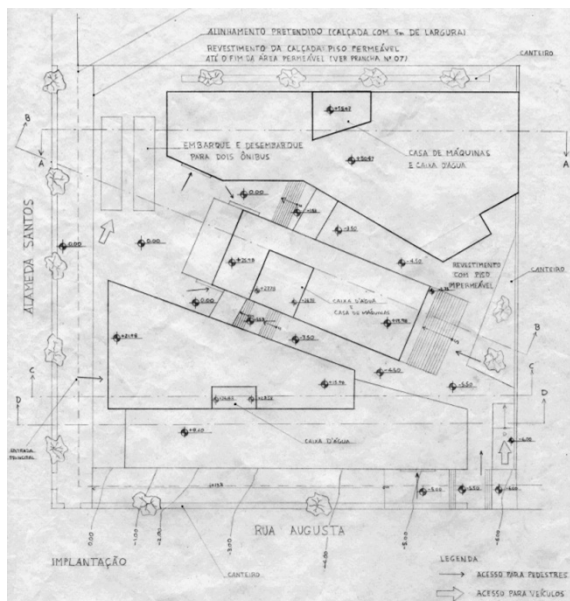


Figura 154 – Maquete eletrônica: demonstração de espaço vazio projetado.

Fonte: imagem de Leonardo M. Rio.



Figura 155 – Maquete eletrônica: demonstração de espaço vazio projetado.

Fonte: imagem de Leonardo M. Rio.

Coeficientes urbanísticos respeitados da Subprefeitura da Sé (Zona de Centralidade Polar - ZCP-b) e quantidade de áreas obedecidas por edificações:

Coeficiente de Aproveitamento: 0,20 a 4,0

Taxa de Ocupação: 0,70

Recuo frontal mínimo: 5 m

Recuo de fundos e laterais: 6 m

Gabarito máximo: sem limite

Taxa de Permeabilidade: = 15% de 2600 m², ou seja, 390 m²

Bloco para Exposições: = 2400 m² (900 m² com pé direito duplo)

Bloco Biblioteca e Laboratórios: = 780 m²

Bloco Auditório, Salas de Cinema e Salas de Aula: = 1000 m² (auditório para 400 lugares, aproximadamente 400 m², segundo o Código de Obras da Cidade de São Paulo, 1 m² para cada pessoa, e sala de cinema com 150 lugares, pelo mesmo raciocínio do auditório)

Bloco Administração e Serviços: = 470 m²

Bloco Ambientes Complementares(restaurante, lojas e recepção): = 550 m²

Estacionamento para 80 automóveis: = 2000m²

Área de parada para dois ônibus: 100 m²

Como repertório, foram escolhidas algumas obras que possuíam elementos de interesse à elaboração do projeto como formas diferentes compondo um grupo de edifícios (Figura 156), uso de passarelas entre volumes distintos (Figura 157), amplos espaços destinados ao público (Figura 158) e volumes que soerguem do chão, desafiando ou seguindo a topografia do lugar (Figura 159), todos levados em consideração juntamente com uma análise volumétrica do entorno (Figura 160 e 161).



Figura 156 – Foundation Square, Melbourne, Austrália.

Fonte: <http://academics.triton.edu/faculty/fheitzman/federation%20square.jpg>.

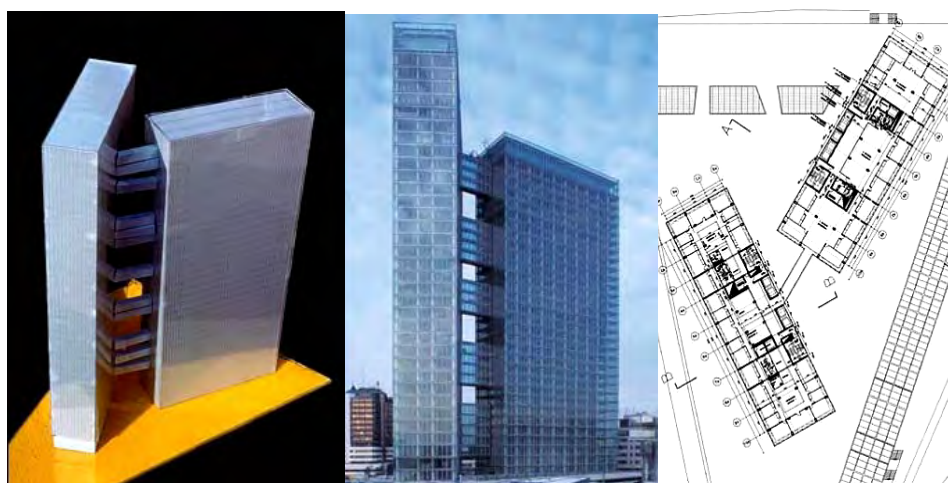


Figura 157 – Interligação dos blocos por passarelas. Torres Gêmes de Massimiliano Fuksas. Viena, Áustria.

Fonte: <http://art.dada.it/fuksas/exhibit/ex01/exl04.htm>.



Figura 158 – Grandes espaços destinados ao público. *André Malraux – Theater and Cultural Center* de Mário Botta. Chambéry, França.
 Fonte: http://www.botta.ch/Page/Pu%201987_068_Chambéry_en.php.



Figura 159 – Nova Biblioteca de Alexandria projetada pelo SNØHETTA.
 Fonte: <http://www.snoarc.no/#/projects/27/false/all/image/943/>.

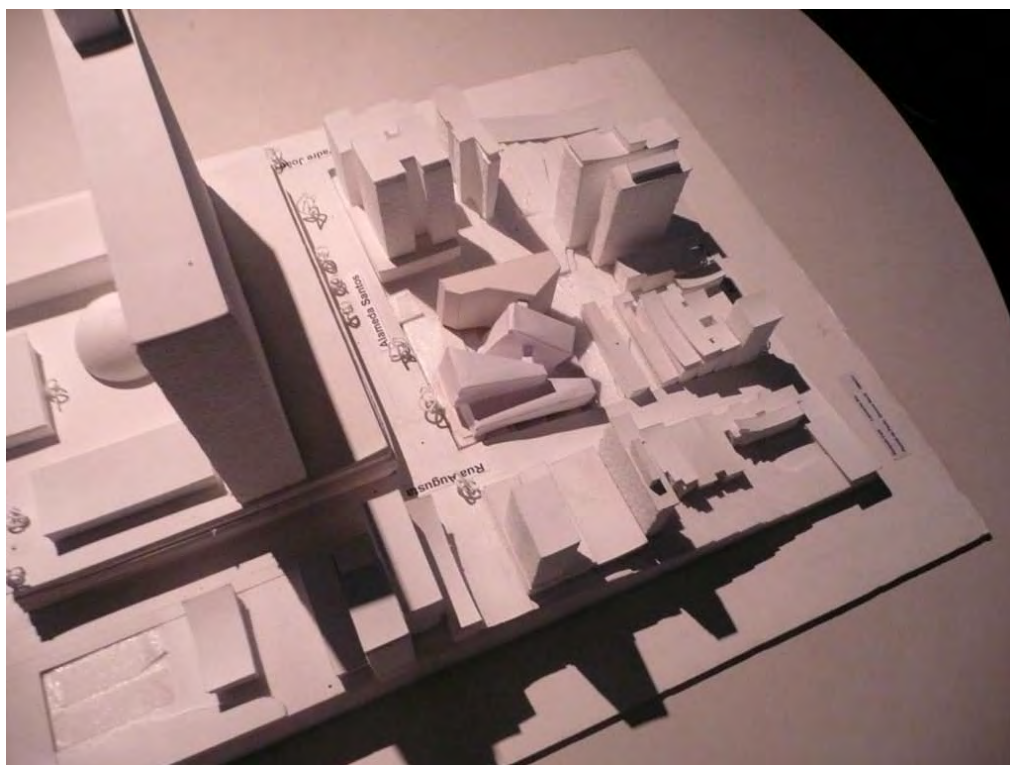


Figura 160 – Foto panorâmica na maquete.
Fonte: Foto de Leonardo M. Rio.



Figura 161 – Foto da maquete volumétrica: focalização na área de intervenção.
Fonte: Foto de Leonardo M. Rio.

Galeria de Arte

O projeto da Galeria de Arte (Figura 162) foi apresentado pela aluna Nathália Hartung Carvalho aos professores Jackson Dualibi, Jairo Ludmer, Joan Villà e Marília Sampaio, que ministraram o curso "Projeto de Arquitetura e Urbanismo II" no segundo semestre de arquitetura e urbanismo do Centro Universitário Belas Artes de São Paulo durante o segundo semestre de 2009.

A idéia do projeto situado nas proximidades da Belas Artes, na Rua Major Maragliano (Figura 163), foi criar uma Galeria de Arte, que melhorasse a convivência das pessoas e que mudasse a cara do lugar utilizando os principais conceitos: "A chave está na geometria"⁴⁴ e "Projetar o vazio".



Figura 162 – Maquete do Projeto Galeria de Arte, São Paulo, Brasil.
Fonte: imagem de Nathália H. Carvalho.

⁴⁴ Conceito usado no documentário *Somnus Civitatis*, gravado no hotel Dalt Murada – Palma de Mallorca.

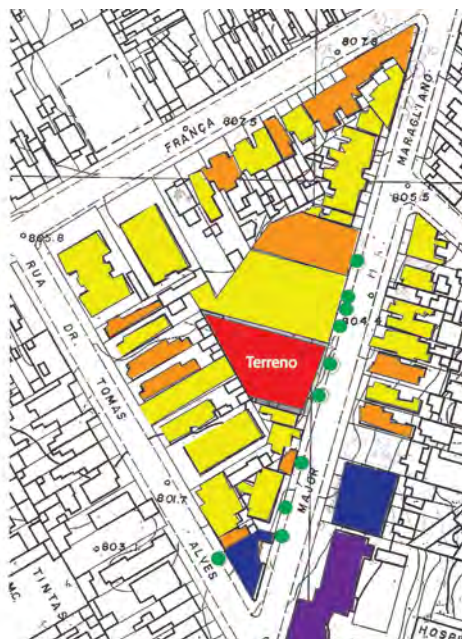


Figura 163 – Gegrar de São Paulo: área de intervenção em vermelho.
Fonte: imagem de Nathália H. Carvalho.

O projeto tem diferentes formas, que em arquitetura caracteriza uma harmonia de espaços satisfatória para certa atividade humana⁴⁵. O volume principal e a praça de entrada circular, junto com um volume mais baixo retangular, e a rampa triangular fazendo com que entrassem em harmonia com a forma trapezoidal do terreno (Figura 164).

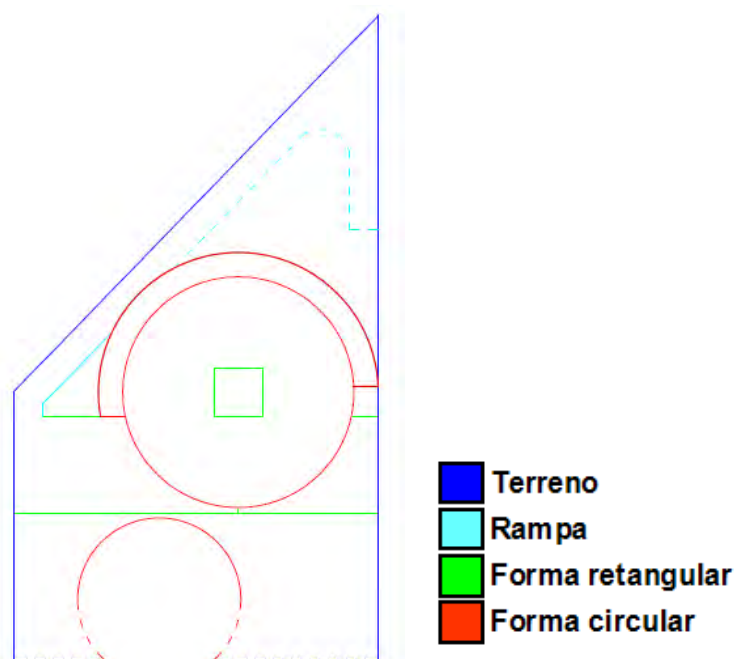


Figura 164 – A geometria do projeto.
Fonte: imagem de Nathália H. Carvalho.

⁴⁵ KAHN, Louis - Forma e Design – Martins Fontes - 2010 – pg. 9

O círculo no térreo o qual, transmite a impressão de estar enterrado, é a praça de entrada da galeria onde também tem um café voltado para a rua, permitindo a convivência das pessoas sem que elas entrem no edifício.

Além do café, o térreo é composto por um acervo, recepção e tem uma área externa ao fundo do terreno.

O segundo andar, composto pela área de exposição, tem uma pequena área externa voltada para a rua e para o fundo do terreno e acesso a duas rampas: uma que leva ao terceiro andar, que é ligada externamente dando uma meia volta no volume circular e a outra rampa que segue o formato do terreno.

A rampa para o terceiro andar é fechada como um túnel, mas suas paredes são de vidro formando uma sacada ou uma galeria que criam uma continuidade visual e espacial junto aos espaços que conectam⁴⁶, permitindo também a entrada de luz e ter visibilidade da área externa. Já a rampa para o térreo, além de seguir a forma do terreno, passa pela grande árvore que interfere no projeto, projetando sombra e deixando a área externa com um clima mais aconchegante (Figura 165).

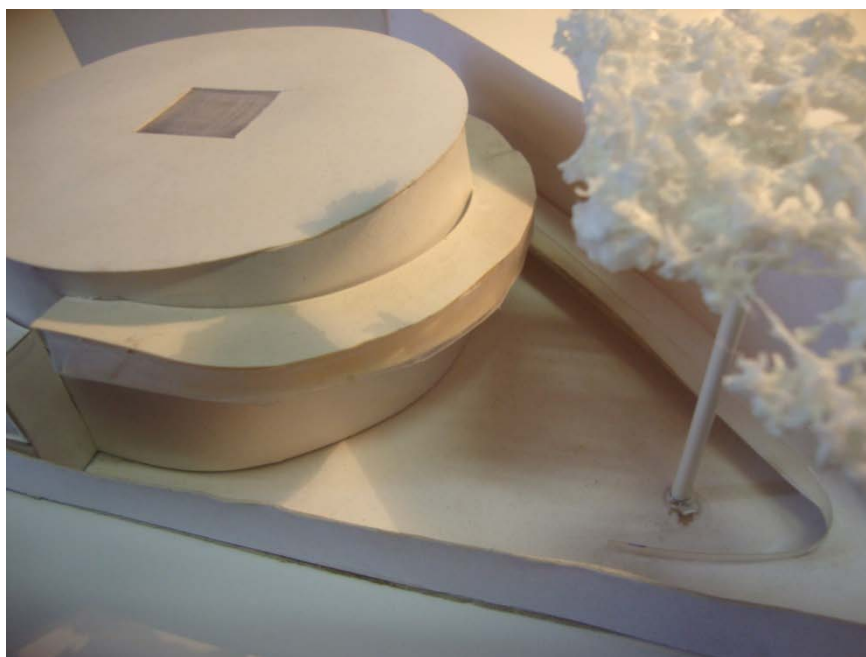


Figura 165 – Detalhe das rampas.
Fonte: foto de Nathália H. Carvalho.

⁴⁶ CHING, Francis D. K. – Arquitetura, Forma, Espaço e Ordem – Martins Fontes – 2008 – pg269

Ao estudar o entorno, percebi a necessidade de construir uma galeria com no máximo três pavimentos, para as entradas de luz e ventilação não serem prejudicadas, pois as edificações ao lado direito do terreno e a que fica ao fundo têm 30 metros cada (Figura 166). Além disso, o terreno é rodeado por um muro de 9 metros do lado esquerdo e 3 metros do lado direito (Figura 167).



Figura 166 – Edifício ao redor do terreno
Fonte: foto de Nathália H. Carvalho.



Figura 167 – Muro de 9m ao lado esquerdo do terreno.
Fonte: foto de Nathália H. Carvalho.

Por causa do muro de 3 metros do lado esquerdo, entre o terreno e o edifício, somente o lado direito da galeria tem paredes de vidro evitando o contato direto com os moradores do edifício. Essas paredes de vidro são voltadas para a rua possibilitando também, a entrada de luz na galeria (Figura 168).



Figura 168 – Detalhe da fachada de vidro.
Fonte: imagem do autor.

Para o projeto foi definido que a área construída não poderia passar de 1000m² sendo 50% para a área de exposição; 30% para o acervo e 20% para administração e serviço.

Como referências foram escolhidas algumas obras que ajudaram na elaboração do projeto, como formas diferentes enterradas e com rampas externas (Figura 169 a 172) que auxiliaram na composição final (Figuras 173 e 174).



Figura 169 – Projeto do Novo Museu de Atenas.

Fonte: http://www.webluxo.com.br/menu/museus/museu_atenas.jpg



Figura 170 – Nova Biblioteca de Alexandria - Snohetta Arkitektur.

Fonte: <http://usuarios.upf.br/~clovia/imagens/biblialex1.jpg>



Figura 171 – Museu Nacional de Brasília – Oscar Niemeyer.

Fonte:

<http://commondatastorage.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/16495907.jpg>



Figura 172 – City Hall – Norman Foster

Fonte: <http://www.fosterandpartners.com/Projects/1027/Default.aspx>

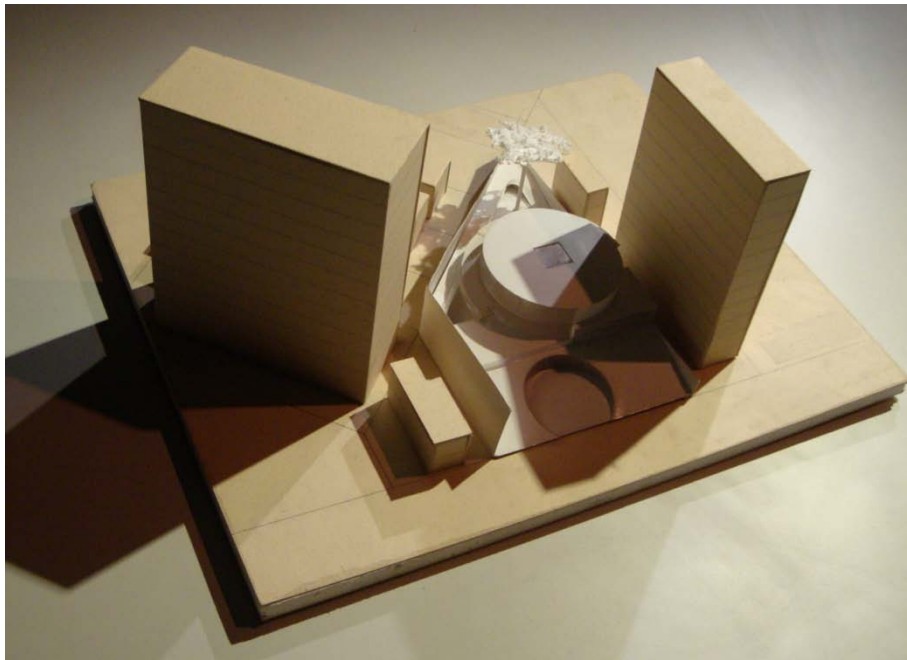


Figura 173 – Projeto Galeria de Arte
 Fonte: foto de Nathália H. Carvalho.



Figura 174 – Projeto Galeria de Arte
 Fonte: foto de Nathália H. Carvalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No trabalho são abordadas questões relacionadas às diversas tipologias existentes nas culturas européias, orientais ou americanas dos mais diversos arquitetos ao longo da história que valorizaram os espaços vazios como componentes essenciais de seus projetos. De forma que é possível afirmar a utilização dos espaços vazios e dos contrastes arquitetônicos apontados no decorrer das várias análises (vertical e horizontal, amplo e restrito, construído e não construído...) como fatores indispensáveis na hora de se organizar ou escolher um determinado partido para alcançarmos a satisfação projetual e reconhecimento pelo espaço projetado.

The Act of Design in Architecture and Urbanism: between knowing and doing

ABSTRACT

The design of spaces not constructed, or the voids, in their various scales and writing in different ways with the buildings make up the nature of the problem studied in this work, which was accomplished through research in books, magazines and catalogs, as sites for which demonstrates the importance of the presence of these elements in the development of projective works related to architecture.

KEYWORDS

Architecture. Project. Space not built. Empty space. Designing the void. Built space.

REFERÊNCIAS

Livros:

BAKER, Geoffrey H.. **Análisis de la forma - Urbansmo y Arquitectura**. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

BAKER, Geoffrey H.. **Le Corbusier: uma análise da forma**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Cidade**. São Paulo: Perspectiva, 2001.

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

LAMAS, José M. Ressano Garcia. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. São Paulo: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.

NETTO, J. Teixeira Coelho. **A Construção do Sentido na Arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

Sites:

ArcoWeb: matérias relacionadas à Arquitetura e Urbanismo:

<<http://www.arcoweb.com.br/>>.

Great Buildings: fotos, desenhos de arquitetura e informações gerais sobre várias obras de arquitetura:

<<http://www.greatbuildings.com>>.

Flickr: fotografias postadas por diversos usuários pelo mundo:

<<http://www.flickr.com>>.

Vitruvius: matérias relacionadas à Arquitetura e Urbanismo:

<<http://vitruvius.com.br/journal>>.