

EM BUSCA DE UMA NOVA FORMA 1890-1925

O regresso à natureza

A industrialização trouxe grandes alterações económicas, técnicas e sociais. Nos estados desenvolvidos, a maioria das pessoas já não vivia no campo nem trabalhava no sector agrícola, mas nas grandes cidades trabalhando em fábricas e vivendo frequentemente em blocos habitacionais densamente construídos, sobrelotados e mal conservados devido à avareza dos seus proprietários. As condições de higiene (água corrente, saneamento, para não falar de casas de banho) eram quase sempre insuficientes, assim como a privacidade e o arejamento das habitações. "Doenças da pobreza" como o raquitismo ou a tuberculose encontravam-se na ordem do dia. No princípio do séc. XX a reacção contra esta situação desumana e pouco natural foi, inicialmente, o incitamento a um "regresso à natureza". Esta hostilidade contra a grande cidade moderna, fruto da industrialização, não se limitava à classe operária, mas afectava também membros das classes mais prósperas que se sentiram esmagados pela velocidade do desenvolvimento tecnológico e da evolução social daí resultante. O crescimento cada vez maior das cidades tinha tornado o campo longínquo para muitas pessoas, a uma distância que só podia ser transposta aos domin-

gos. A "reforma do modo de vida" tomou-se um tema extremamente discutido. Também aos arquitectos e aos outros artistas, que procuravam uma saída para a paralisia do Historicismo, o regresso à natureza pareceu promissor. Utilizavam formas vegetais e linhas fluidas, aplicavam frequentemente motivos baseados em plantas trepadeiras, quedas de água ou cabelos de mulher compridos e soltos. Este tipo de ornamentação foi chamado "Jugendstil" na Alemanha segundo a revista "Jugend" (Juventude) fundada em 1896, que relacionava o seu nome à juventude e novidade do pensamento por si difundido. Na Áustria falava-se de "Sezessionsstil" uma vez que se tratava de uma secessão (separação) da concepção da arte e da linguagem formal dominantes, na Itália de "Stile Liberty", segundo o nome do armazém londrino que, através da exportação dos seus tecidos, funcionou como divulgador do novo estilo; na Inglaterra falava-se, é claro, de "Modern Style", na Bélgica e na França de "Art Nouveau". A singularidade da Arte Nova, um período fortemente individualista, é marcada pela mestria artesanal e dependência da personalidade do respectivo artista. A sua relação com o puramente decorativo faz com que o novo estilo lembre o Historicismo, no entanto transporta em si os germens da procura de formas adequadas aos respectivos materiais e funções.

Homem novo e
arquitectura nova

A 1ª METADE DO SÉCULO XX 1900-1945

1900: Exposição Mundial e Jogos Olímpicos em Paris. Na China, as potências imperialistas demubam de modo sangrento a revolta anti-europeia dos "Boxers".

1901: Theodore Roosevelt é eleito presidente dos Estados Unidos da América. Thomas Mann publica o seu livro *Buddenbrooks*.

1902: O socialista russo Leon Trotsky foge do exílio na Sibéria Oriental para Londres.

1903: Primeiro voo dos irmãos Wright com um biplano. Margarethe Steiff apresenta, na Feira de Brinquedos de Leipzig, o seu ursinho de peluche "Teddy".

1905: Erich Heckel, Ernst Ludwig Kirchner e Karl Schmidt-Rottluff fundam a associação de artistas expressionistas "Brücke" (Ponte).

1910: Igor Stravinski compõe o bailado *O Pássaro de Fogo*.

1912: Naufrágio do Titanic.

1913: O poeta e filósofo indiano Rabindranath Tagore ganha o prémio Nobel da literatura.

1914: O atentado contra o Arquiduque Francisco Fernando da

Áustria em Sarajevo conduz à Primeira Guerra Mundial (até 1918). Henry Ford inicia a produção em série do modelo T.

1917: Revolução de Outubro na Rússia. Lenine, Trotsky e Estaline fundam a União Soviética.

1919: Proclamação da República de Weimar. Início da Lei Seca nos EUA.

1920: Mary Wigman abre a sua escola de dança em Dresden e funda a dança expressiva.

1921: Descoberta da insulina como tratamento da diabetes. Arturo Toscanini torna-se director do Teatro Scala de Milão.

1926: Estreia do filme *Metropolis* de Fritz Lang. Primeira emissão de televisão em Londres.

1927: Charles Lindbergh atravessa o Oceano Atlântico sem escalas. Hermann Hesse publica o romance *Steppenwolf* (Lobo das estepes), Marcel Proust o último volume (7º) do livro *À la recherche du temps perdu* (A procura do

tempo perdido).

1928: Chiang Kai-Shek reunifica a China. A Fleming descobre a penicilina.

1929: Queda da bolsa de Nova Iorque na "Sexta-Feira Negra".

1935: Legislação sobre a pureza da raça publicada na Alemanha.

1937: Picasso pinta *Guernica* reagindo ao bombardeamento desta cidade pelos fascistas.

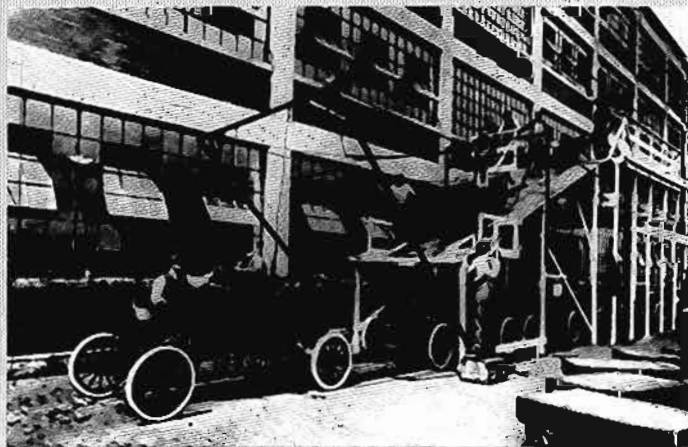
1939: As tropas alemãs atacam a Polónia no dia 1 de Setembro. Início da Segunda Guerra Mundial.

1940: Descoberta das pinturas rupestres em Lascaux. Charlie Chaplin representa o papel principal no seu filme *O grande ditador*.

1941: O Japão entra na guerra atacando Pearl Harbour.

1945: Capitulção da Alemanha. A América lança bombas atómicas em Hiroshima e Nagasaki, no Japão. Na Universidade da Pensilvânia é construído o primeiro computador digital.

Ford Modelo T, produzido em Detroit, fotografia de 1913.



O arquitecto catalão Antonio Gaudí ocupa um lugar à parte neste movimento, cuja evolução apresentava diferenças regionais e nacionais, e que em Espanha se chamava "Modernismo". Em vez de se contentar com a decoração de superfícies, Gaudí entendia o edifício como uma escultura, que modelava na sua totalidade de um modo extremamente plástico: as fachadas tornavam-se superfícies porosas e movimentadas, semelhantes a paredes de rocha cobertas de trepadeiras ou esculpidas, as janelas transformavam-se em entradas de grutas, os telhados em bancos de corais revestidos com mosaicos abstractos de pedaços de faiança e vidro. Em 1883, o arquitecto foi encarregue de continuar a obra da igreja da Sagrada Família, de estilo Neo-gótico, em Barcelona. Gaudí, que acreditava numa arquitectura "total", abrangente e simultaneamente individualista, fê-lo com uma interpretação muito própria, misturando ao Gótico elementos mouriscos. No entanto, esta obra não foi concluída até à sua morte, em 1926. O modo como se afastou das ideias tradicionais de espaço exterior e interior, interpenetrando ambos com a introdução de um cálculo das estruturas extremamente engenhoso e inovador foi progressista. Porém, o excessivo trabalho manual que os seus edifícios apresentam, nos quais controlava até os mais ínfimos pormenores (não deixando, por exemplo, um único ângulo recto nos apartamentos de luxo da Casa Batlló ou da Casa Milá), não podia de modo algum constituir uma orientação futura, num séc. XX onde a principal tarefa da arquitectura era a luta contra a crise habitacional.

A procura da verdade e do efeito dos materiais
Mais importantes do que as formas concretas da Arte Nova foram as ideias e os princípios teóricos que a tomaram em muitos países, a base da modelação moderna. Em primeiro lugar, com o realce da linearidade, regressou à arquitectura uma procura de verticalidade como só tinha existido, até então, nas formas do Gótico. A arquitectura historicista era maciça, pesada e estática. A tendência ia agora para a fluidez, o movimento, a graciosidade e a quase imaterialidade - reflexo do progresso veloz dos meios de transporte (comboio, automóvel, avião), de comunicação (telefone, telegrafia sem fios) ou das imagens (cinema).

Mas mais importante ainda foi a procura da adequação à verdade dos materiais: as matérias-primas utilizadas já não deviam ser "violentadas" e revestidas mas tratadas de acordo com a sua



natureza, de modo a produzirem um efeito natural. Assim, o efeito estético e decorativo devia ser fruto do material, da sua estrutura e da sua função. Henry van de Velde, um dos artistas mais importantes do movimento Arte Nova, que, além de arquitecto, foi pintor, designer gráfico e de equipamentos, escreveu em 1902: "A função do ornamento na arquitectura parece-me ser dupla. Deve, por um lado, apoiar a estrutura e deixar transparecer os seus meios e, por outro, trazer vida por meio do jogo de luz e sombras, a um espaço iluminado de forma demasiado uniforme. Com estes princípios, afirmo ser possível criar ornamentos arquitectónicos completamente novos que, passo a passo, seguirão as intenções do edifício, assim como as diferentes modulações e os vários meios construtivos."

Estas linhas fluidas eram fáceis de obter com o ferro, que podia ser dobrado, enfiado e torcido. Exemplos famosos desta adequação do material são as entradas do Metro de Paris, inaugurado em 1900, desenhadas por Hector Guimard. Há muito que o ferro era um material construtivo comum. No entanto, tal como o betão que se estava a impor lentamente, costumava ser escondido por detrás de pedra, estuque ou madeira. Era agora utilizado pela primeira vez para a modelação de espaços interiores - como na escadaria esteticamente revolucionária da Casa

Antonio Gaudí y Cornet: Casa Batlló,
Barcelona, projecto de alteração,
1905-1907

Até a planta da Casa Batlló, um projecto de alteração de Gaudí, faz lembrar uma organização celular vegetal. O serpenteado que arredonda suavemente os cantos e dá relevo às paredes prolonga-se nos puxadores das portas, nos candeeiros e nas molduras, visto que Gaudí também desenhava o mobiliário. O colando do revestimento cerâmico da fachada cintila, reluzente, ao sol. O telhado recorda o dorso escamoso de um dragão e as balaustradas das varandas semelhantes a mascanilhas fazem com que o próprio edifício pareça olhar para o Passeig de Gràcia, a avenida ostentatona da burguesia abastada catalã: a arquitectura começa a ser escultura.



Victor Horta: Museu Horta escadaria, Bruxelas, 1899

Victor Horta tinha adquirido uma grande influência sobre a arquitectura belga pouco antes do virar do século depois de ter projectado, em 1893, a moradia do industrial Tassel, um dos primeiros edifícios de habitação claramente Arte Nova construídos na Europa. A sua casa, hoje transformada em museu, na Rue Américaine, em Bruxelas, é um outro exemplo do virtuosismo do arquitecto que, a partir das dificuldades existentes - a estreiteza típica dos lotes da cidade de Bruxelas - desenvolveu as virtudes da transparência e da leveza de modo a aumentar visualmente o interior da casa. Desenhou cada um dos elementos construtivos segundo a sua estética baseada na verdade do material. O corrimão da escada demonstra o desenvolvimento de formas ornamentais provenientes de novas soluções construtivas.

Tassel, em Bruxelas, projectada por Victor Horta em 1893. Em vez de se continuar a ocultar a forma da construção, a estrutura de suporte de um edifício tornava-se visível sendo a decoração desenvolvida a partir dela. A estrutura composta por pilares e vigas de ferro ou aço passou a aparecer nas fachadas das construções mais avançadas e os vãos eram fechados com vidros de grandes dimensões

Exceptuando a "Escola de Chicago", que não teve seguidores na Europa, este tipo de aplicação do ferro só tinha sido visto em pontes, estufas, bibliotecas, estações, naves de fábricas ou pavilhões de exposições - as chamadas "construções utilitárias", obras de engenheiros civis e não de arquitectos. A tradicional separação entre artes e ofícios e "belas-arts" foi também dissolvida. Tudo o que não tenha função não pode ser belo", tinha declarado o arquitecto da Arte Nova, Otto Wagner, cujo edifício da Caixa de Aforro Postal de Viena, concluído em 1906, se encontrava entre os mais modernos do seu tempo. Os arquitectos interessavam-se agora por todos os domínios da vida. Segundo este ponto de vista nenhum objecto era demasiado banal, candeeiro, solá ou salteiro, todos eles deviam ser desenhados por um criador. A exigência que percorre toda a arquitectura moderna toma forma. Não se trata apenas de reformar a decoração ou concepção de uma casa. Trata-se da remodelação do mundo inteiro, que se pretende construir de novo, tanto no sentido literal como no figurativo. Com o regresso à verdade e ao efeito do material estabelecia-se uma ligação com as intenções do movimento "Arts and Crafts" (artes e ofícios) do séc. XIX. No entanto, ao contrário do grande

mentor desse movimento, William Morris, falecido em 1896, os arquitectos e os designers do início do séc. XX não eram contra as máquinas. Tinham reconhecido que era um erro sonhar com a Idade Média e culpar as máquinas como a origem de todos os males. Quem quisesse remodelar o mundo tena que conceber peças adequadas à produção industrial, de modo a que os bens pudessem ser levados em grandes quantidades às massas, a preços reduzidos.

Na Alemanha, reuniram-se, com este objectivo, artistas, artífices, técnicos e industriais progressistas, no pressuposto de que produtos bem concebidos, de boa qualidade e elogiados por técnicos da especialidade se tornariam mais vendáveis e economicamente rentáveis. Assim, fundaram a "Deutscher Werkbund" em 1907. Esta associação, que originou organizações do mesmo género noutros locais, propagandeava a "forma adequada" de móveis, aparelhos e até de casas: o que for adequado ao material e à função é verdadeiro, e portanto bom e belo. Para a difusão das suas ideias e produtos, a "Werkbund" realizava exposições, das quais as mais importantes - devido principalmente aos seus projectos de arquitectura - foram a de 1914, em Colónia e a de 1927, em Estugarda - em que foi apresentado o bairro habitacional "Weißenhof", projectado e dirigido por Ludwig Mies van der Rohe.

Será o ornamento crime?

A linguagem formal da Arte Nova acabou por estagnar, pouco tempo depois, em simples jogos decorativos. Já antes da Primeira Guerra Mundial este estilo era criticado e troçado, e isto só se vinha a alterar com o início da onda nostálgica, nos anos 70 do século XX.

O austríaco Adolf Loos, um precursor do Movimento Moderno, postulava, num artigo fortemente polémico de 1908, que o ornamento era, no geral, "um crime", uma vez que os produtos decorados eram mais caros de produzir mas não podiam ser vendidos por preços mais altos, pelo que os operários só recebiam salários de miséria; além disso os produtos tornavam-se obsoletos antes de estarem gastos devido à evolução da moda. "O ornamento comete um crime ao prejudicar gravemente as pessoas no que respeita à saúde, aos recursos nacionais e, deste modo, ao seu desenvolvimento cultural". E ainda: "Já superámos o ornamento, conseguimos vencê-lo e libertarmo-nos dele. Olhai, é chegado o tempo, a realização espera-nos. Em breve as ruas das cidades brilharão como paredes brancas!" Com

Hector Guimard: Entrada de uma estação do Metro, Paris, 1900

A industrialização e a fuga dos campos aumentaram descomunalmente os fluxos de tráfego das grandes cidades por volta de 1900. Com as entradas do Metro em Paris, Hector Guimard, que se designava a si próprio como "architect d'art" (arquitecto de arte), conseguiu um símbolo programático da nova mobilidade. As suas grades e coberturas de vidro retomam a dinâmica do trânsito que era desviado para debaixo da terra. As formas florais dos candeeiros pintados de verde, parecendo nascer do empedrado dos passeios, reconciliavam o mundo moderno com a ânsia pela natureza causada pelo excesso de técnica. Sensuais, quase exóticas, as formas de ferro fundido avolumavam-se contra as fachadas rígidas em pedra. A inclusão da escrita na moldura de ferro anuncia igualmente a conquista do espaço público pela publicidade.



esta profecia Loos andava perto da realidade e as suas próprias obras – como a Casa Goldman & Salatsch em Viena – eram, com as suas fachadas lisas, isentas de ornamentos, e as suas formas simples, uma verdadeira provocação. Face ao excesso de decoração, às paredes sobrecarregadas de ornamentos e às salas atafalhadas, as superfícies livres e nuas constituíam, por si só, uma vantagem.

As cidades-jardim

A urbanização habitacional mais ambicionada antes da Primeira Guerra Mundial – a cidade-jardim de Hellerau, perto de Dresden, erigida a partir de 1909 segundo o plano geral de Richard Riemerschmid – encontrava-se em estreita relação com a “Deutsche Werkbund”. A ideia das cidades-jardim tinha nascido na Grã-Bretanha, o primeiro país industrializado do mundo e que, por isso mesmo, também sofrera mais fortemente com as consequências sociais do progresso económico. Em 1898, Ebenezer Howard, ao publicar o seu livro *To-morrow – A peaceful way to urban reform*, delineava o programa do movimento das cidades-jardim. Em 1903-1904, sob a direcção arquitectónica de Barry Parker e Raymond Unwin começava, em Letchworth, Inglaterra, a sua concretização. Segundo a ideia de Howard, uma cooperativa deveria adquirir terrenos para instalar cerca de 30 000 pessoas e manter-se proprietária do solo para impedir a especulação. Em volta de um parque central deveriam agrupar-se casas de um a dois pisos, com jardins no lado da frente, ao longo de pequenas ruas bordejadas de árvores. As instalações para o comércio e trabalho, assim como as quintas agrícolas existentes à volta da cidade-jardim para o fornecimento de produtos frescos, deviam juntar as vantagens da vida na cidade com as do campo. No entanto, não foi possível manter a independência face às metrópoles e as românticas cidades-jardim, transformaram-se rapidamente em dormitórios de subúrbio na esfera das grandes cidades. Com a popularização do automóvel, estes subúrbios expandiram-se sem quaisquer limites, impostos anteriormente pela proximidade de uma estação de comboio. A “redução dos índices de ocupação”, a criação de “corredores verdes” e a “desagregação” das cidades, preocupações dos projectistas modernos, iniciaram-se com a cidade-jardim.

Na Alemanha pretendia-se mais do que a simples melhora das condições de habitação: por detrás da fundação de Hellerau encontrava-



-se um empresário progressista e a fábrica de móveis “Deutsche Werkstätten” que se tornou no núcleo económico da urbanização. A procura de uma “reforma do modo de vida” no sentido de uma harmonia social e de uma vivência em consonância com a natureza foi aqui muito mais pronunciada do que na proposta de Howard. Não foi por acaso que o Centro Cultural da Urbanização – também designado por Casa dos Festivais e motivo de grande sensação – serviu de escola de ginástica rítmica. O seu projecto foi do arquitecto Heinrich Tessenow.

Expressionismo e início do racionalismo funcionalista

Se Hellerau foi o símbolo de uma concepção de sociedade ligada à “Deutsche Werkbund”, Peter Behrens, um dos seus membros fundadores, representou, pelo menos durante os primeiros anos, a ideia do artista criador universal. Este arquitecto tinha começado por ser pintor, dedicando-se em seguida às artes aplicadas. Em 1900 foi chamado para Darmstadt onde integrou a grupo de artistas de Mathildenhöhe, o centro da arquitectura Arte Nova alemã. Em 1907 foi convidado, como consultor artístico, pelo Grupo

Adolf Loos: *Edifício de habitação e comércio Goldman & Salatsch*, Viena, 1909-1911

A recusa radical de ornamentação no texto polémico de Adolf Loos encontrou uma expressão consequente nas suas obras. Uma estruturação clara determina o prédio de esquina Goldman & Salatsch: os dois pisos inferiores que se destinam ao comércio são marcados por uma fachada revestida a mármore e um pé direito diferente. Colunas simples retomam o ritmo dos eixos das janelas cujos vãos são abertos de modo claro na parede branca. Esta redução da modelação devia-se a um sentimento de responsabilização social. Loos, que tinha viajado pelos EUA durante três anos, opunha-se ao esbanjamento dos recursos a nível de espaço que se estavam a tomar reduzidos nas cidades. A sua ideia de planeamento espacial baseava-se nos movimentos e nas necessidades das pessoas. Com este padrão antropomórfico preparou o Racionalismo.

Peter Behrens: Fábrica de Turbinas da AEG, Berlim, 1908-09

No centro de Wedding, um bairro operário mal alfamado, Peter Behrens construiu a Fábrica das Turbinas da AEG. Enquanto as fábricas deste grupo de companhias electro-mecânicas eram, até então, rodeadas por resistentes muros com merlões, semelhantes a castelos, incurtindo respeito, Behrens iniciou, com a construção da Fábrica de Turbinas, uma época inundada de luz, em que os produtos da AEG contribuíam para a sua realização.

As massas construtivas tomadas mais esbeltas e a visibilidade da estrutura permitiam não só o realce da técnica de construção como também a sua nobilitação: a relação dos elementos de suporte salientes com as fachadas envidraçadas, e modelados sob a forma de pilares, bem como o frontão decorado com o símbolo da fábrica, traziam vagamente à memória a forma de um templo. Para Behrens, artista e arquitecto, a arte e a indústria não constituíam uma contradição: procurou a sua aproximação não só no projecto de edifícios fabris como também na concepção dos produtos.



Electro-Mecânico AEG. Nessa posição, Behrens tomou-se pioneiro daquilo que hoje se designa por 'Corporate Identity' (imagem de empresa): concebeu toda a imagem da AEG, do papel de carta ao logotipo, passando pelas lâmpadas ou pelos electrodomésticos produzidos, até às instalações fabris. A sua Fábrica de Turbinas em Berlim tornou-se num marco da arquitectura moderna. Esta fábrica, que já não utilizava um revestimento revivalista estranho à sua essência, deve a sua forma monumental à estrutura construtiva que se destaca nas paredes laterais sob a forma de pilares, e nas linhas quebradas do seu frontão. O interior é uma nave elevada, inundada de luz e sem pilares.

Mas Behrens também teve outro papel importante: no seu atelier trabalharam e formaram-se, por volta de 1910, dois dos arquitectos mais importantes do século XX, Ludwig Mies van der Rohe e Charles-Édouard Jeanneret, aliás Le Corbusier, não tendo nenhum deles concluído um curso de arquitectura.

Em 1911, Walter Gropius, um outro aluno importante de Behrens da mesma época, levou ainda mais longe a meta atingida pelo seu professor com o projecto da Fábrica de Turbinas da AEG. Um certo pendor para a monumentalidade e o neoclassicismo que Behrens acabava por deixar transparecer, tomava a nave fabril num templo do trabalho. Na Fábrica Fagus desenhada por Gropius e Adolf Meyer, deixou de existir qualquer simbolismo ou solenidade sem frontões, sem pilares destacados, nem sequer cunhais maciços

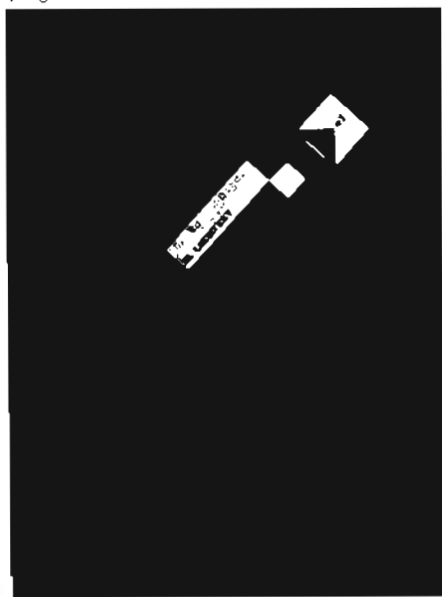
(que aliás não possuam função construtiva no edifício de Behrens), a fábrica apresenta uma objectividade simples sendo um paralelepípedo leve, transparente, que parece ser todo em vidro. Se na Fábrica das Turbinas as grandes superfícies envidraçadas ainda parecem fixadas entre os pilares, na Fábrica Fagus o vidro e as partes maciças parecem ter-se fundido numa única superfície homogénea. Com esta desmaterialização, a redução exterior do corpo construtivo a uma forma estereométrica e o equilíbrio entre linhas verticais e horizontais, Gropius e Meyer anteciparam a linguagem formal do racionalismo funcionalista. Porém, os interesses arquitectónicos do pós-Primeira Guerra centraram-se inicialmente no expressionismo. A importância da construção, do material e da função perderam significado em benefício da expressão pessoal do artista. As construções expressionistas surgiram sobretudo na Alemanha, na Holanda e na Escandinávia. A grande tradição na modelação de fachadas com tijolo vermelho não rebocado tornaram fácil o estabelecimento de uma ligação com o expressionismo, com a sua predilecção por uma ornamentação angulosa nos *entablamentos*, *contrafortes* e *pilastras*. A caixilhança das janelas, pintada de branco e frequentemente muito dividida, forma um contraste forte com as superfícies vermelhas de tijolo.

O exemplo mais monumental foi certamente o Edifício Chile, em Hamburgo, criado por Fritz Höger, um complexo de escritórios gigantesco, no qual se encontram para além de 2 800 jane-

FUTURISMO E CONSTRUTIVISMO

Quando começou o século XX não foram apenas os intelectuais que se encheram de esperanças o progresso contínuo das alterações técnicas, intelectuais e sociais na conduzir a uma época totalmente nova e a um Homem totalmente "novo". No domínio da arquitectura, os resultados deste entusiasmo foram especialmente notáveis em dois países cujo desenvolvimento político e sobretudo industrial se tinha mantido até então bastante atrasado a Itália e a Rússia.

Na Itália surgiu um estilo e uma corrente de pensamento que se chamou, de acordo com o seu programa, "Futurismo" no "Manifesto Futurista".



El Lissitzky: projecto do um arranha-céus construtivista, Moscovo, 1923-26

publicado em 1909 por Filippo Tommaso Marinetti eram tematizados a velocidade, o perigo e também a violência da era industrial, lastimado o legado artístico omnipresente da Antiguidade Clássica considerado um fardo e feito o apelo à destruição do mundo herdado - razão pela qual eram glorificadas as guerras, "a única higiene do mundo" e "as belas ideias pelas quais se morre". "Um carro de corrida, cuja carroçaria é ornamentada por grandes tubos, semelhantes a serpentes com uma respiração explosiva (...) um veículo uvante que parece deslizar sobre projecteis, é mais belo do que a Vitória de Samotrácia", declarava, numa frase famosa.

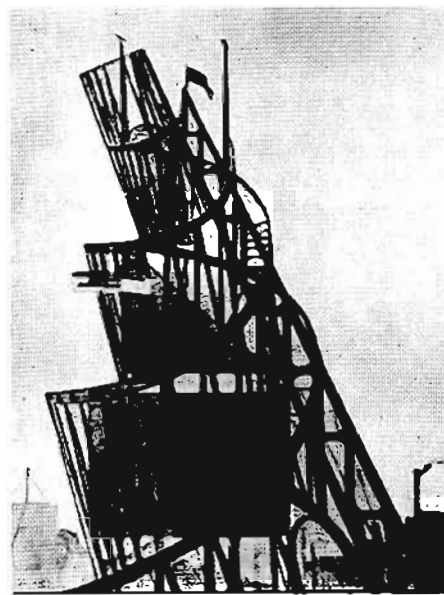
No campo da arquitectura os futuristas, com Antonio Sant'Elia à cabeça - morto na guerra em 1916, com apenas 28 anos -, e também com Virgilio Marchi, procuravam uma nova linguagem formal que servisse a técnica construtiva e o trânsito, ou seja, novas tarefas geradas pela revolução industrial, permitindo simultaneamente celebrá-la. centrais eléctricas, gares de comboios, aeroportos e, claro, cidades compostas por fantásticos conjuntos de arranha-céus e sistemas vários com vários níveis, mostrando os futuristas um maior entusiasmo pela confusão urbana das grandes metrópoles do que a maioria das vanguardas arquitectónicas nos outros países. No entanto,

Alexander, Leonid e Viktor Vesnina: projecto a concurso para o Palácio dos Soviotes, Moscovo 1933 (não construído)

praticamente nenhum dos projectos altamente dinâmicos, de grande projecção em altura e enorme gigantismo, foram realizados, visto serem demasiado arrojados para a sua época tanto do ponto de vista estético quanto financeiro.

Os futuristas publicaram manifestos com discursos inflamados e projectos utópicos na medida inversa da concretização da sua arquitectura, tendo estes chegado até à Rússia onde vieram a influenciar o Construtivismo russo. O que o unia ao Futurismo, era, entre outros aspectos, o entusiasmo pelas possibilidades, aparentemente ilimitadas, oferecidas aos arquitectos pelas novas técnicas construtivas. Outras influências importantes para este movimento foram o Cubismo e o Suprematismo, fundado por Casimir Malevitch. Este último pretendia a superação da concepção de superfície na pintura a favor de uma concepção espacial e do conseqüente desenvolvimento da "modelação espacial e construtiva da arte".

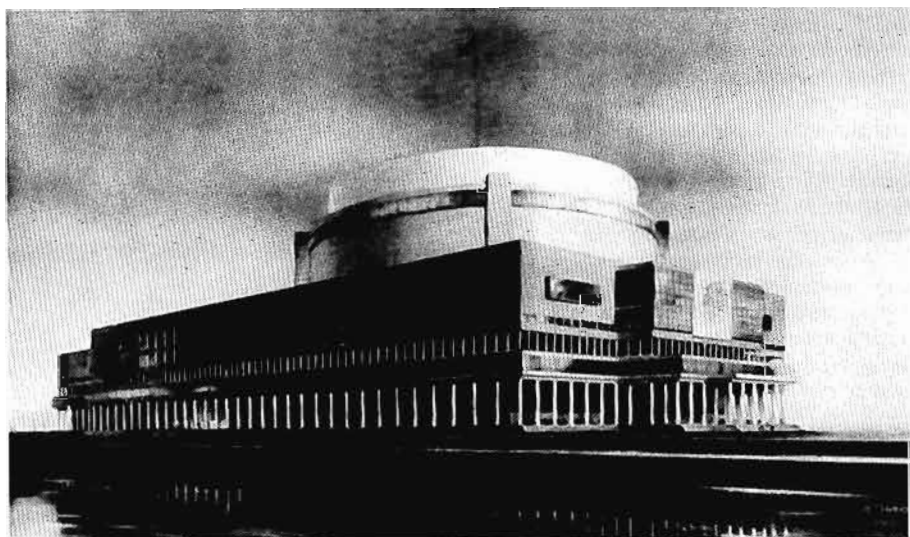
Essencial para a expansão do Construtivismo à arquitectura foi El Lissitzky, um verdadeiro talento múltiplo que, nos anos vinte também trabalhou durante um período alargado na Alemanha, tendo colaborado, em 1922, na organização da 1.ª Exposição de Arte Russa em Berlim e contribuído para a influência do Construtivismo sobre o grupo holandês "De Stijl" e da "Bauhaus" na Alemanha. Os princípios do Construtivismo transferidos para a arquitectura significavam a modelação espacial entendida como espaço livre, com edifícios arremessando-se para o alto, com linhas verticais ou inclinadas compostos por elementos construtivos ordenados sem transição uns relativamente aos outros, reduzidos a formas e cores básicas, desenvolvendo a sua forma directamente da construção e mostrando-a abertamente através de grandes superfícies envidraçadas. Projectos que se tornaram famosos foram, por exemplo o monumento à III Internacional desenhado em 1919 por Tatlin, um edifício esculpido que deveria servir de sede e sala de congressos desta organização internacional comunista, a tribuna para os discursos de Lenine concebida em 1920-24 por El Lissitzky, uma estrutura em aço, que deveria avançar, inclinada, sobre as massas agitadas, assim como os seus arranha-céus construtivistas desenhados por volta de 1925. El Lissitzky trouxe também novos impulsos à arquitectura com os seus desenhos gráficos a que chamava "Proun" - combinações livres de corpos e superfícies geométricas das mais variadas texturas e cores. Entre o reduzido número de



Vladimir Tatlin: osboço para o monumento à III Internacional 1919

projectos concretizados encontra-se a casa da Leningradskaia Pravda, em Moscovo (projecto de 1923 dos irmãos Vesnina) e o mausoléu de Lenine, projectado em 1924 e construído apenas em 1930 na Praça Vermelha de Moscovo (de A Stuchusev).

Que os utopistas estéticos, com as suas concepções radicais, se sentissem atraídos por ideias políticas radicais era absolutamente compreensível. No entanto, as tendências comunistas dos construtivistas russos acabaram por ter para estes conseqüências mais graves do que as resultantes da ligação de muitos futuristas italianos com o fascismo no seu país. O Construtivismo, que se identificava com os dogmas dos bolchevistas que tinham alcançado o poder, viu-se gradualmente exposto à inimizade iniciada nos anos vinte no decurso da crescente rigidez política que acompanhou a ascensão ao poder de Estaline e que acabou por condenar definitivamente este movimento. Contudo, as ideias do Construtivismo marcaram o futuro da arquitectura: o Clube dos Trabalhadores Municipais de Moscovo (1927-29) com a sua contradição entre superfícies envidraçadas e ogivas, formas redondas e paralelepípedicas, parece um edifício dos anos 90 do séc. XX.





Fritz Höger: Edifício Chile, Hamburgo, 1922-23

A esquina do Edifício Chile ergue-se, imponente, em frente do observador. Höger recuperou a memória da arquitectura de tijolo do gótico do Norte da Alemanha nos arcos ogivais da fachada ao nível do piso térreo, nas abobadas reticuladas da entrada e nos ornamentos em tijolo. Articulado à volta de três pátios, este gigantesco complexo alberga células de trabalho dispostas como numa correia contínua para o fabrico em série. O seu expressionismo enfático absorve o indivíduo para o incorporar no corpo dos funcionários diligentes.

las idênticas, outros pormenores repetidos pelo menos o mesmo número de vezes. Höger utilizou nas fachadas tijolos de segunda escolha com deformações provocadas por danos e erros de fabrico, conseguindo uma modelação minuciosa e viva sem a aplicação de trabalho manual, que de outro modo não seria economicamente exequível. O projecto do Edifício Chile foi para Höger "a viragem da cultura arquitectónica alemã, o contrário do eclecticismo, do classicismo, e o triunfo sobre a nova objectividade". "O seu valor intelectual é de um dinamismo gótico. A sua imagem está isenta de peso terreno. A construção é gótica sem ser suportada por arcos ogivais. Quanto ao corpo, a sua dimensão principal é física (horizontal), o que sublinha a sua extensão mas a sua essência é a verticalidade triunfante sobre o horror dos tempos."

Este *pathos* era característico dessa época. A Primeira Guerra Mundial e as suas consequências tinham estagnado a actividade construtiva. O Edifício Chile só pôde ser iniciado durante a inflação porque tinha um proprietário rico (cuja fortuna tinha origem no Chile - de onde provém o nome do complexo).

Os arquitectos vanguardistas, sem trabalho, davam livre curso à fantasia sobre o papel e desenvolviam projectos arrojados e visionários para a sociedade do futuro. Na Alemanha reuniam-se em grupos como o "Arbeitsrat für Kunst" (Conselho de trabalho para a arte), a "Glaseme Kette" (Corrente de vidro) ou o "Ring" (Anel). Também

Behrens, Gropius e Mies van der Rohe não se fecharam ao turbilhão das ideias expressionistas. Quando, alguns anos depois, a decoração do expressionismo se tornou mais discreta, percebeu-se, face à estereometria prefenda dos corpos construtivos, como eram fluidas as suas fronteiras relativamente à arquitectura do racionalismo funcionalista. Esta situação é visível, por exemplo, na arquitectura de Mendelsohn, cuja Torre Einstein em Potsdam, concebida como escultura de betão, teve de ser engida em alvenaria de tijolo e rebocada a cimento, devido à falta de conhecimentos técnicos na época. Mas em breve Mendelsohn encontrou o caminho para desenvolver o seu pendor para a dinâmica de um modo mais directo, a partir da estruturação funcional de um edifício: o movimento das suas construções não era arcaico e condescendente como o de Gaudí, não tinha origem em decorações sobrepostas como na Arte Nova, mas na sobreposição arrojada e expressiva de partes do edifício, através de faixas de janelas de linhas aerodinâmicas, de caixas de escadas redondas e salientes, de inclinações desenvolvidas a partir das curvas de nível do terreno.

ESTILO INTERNACIONAL OU RACIONALISMO 1920-1945

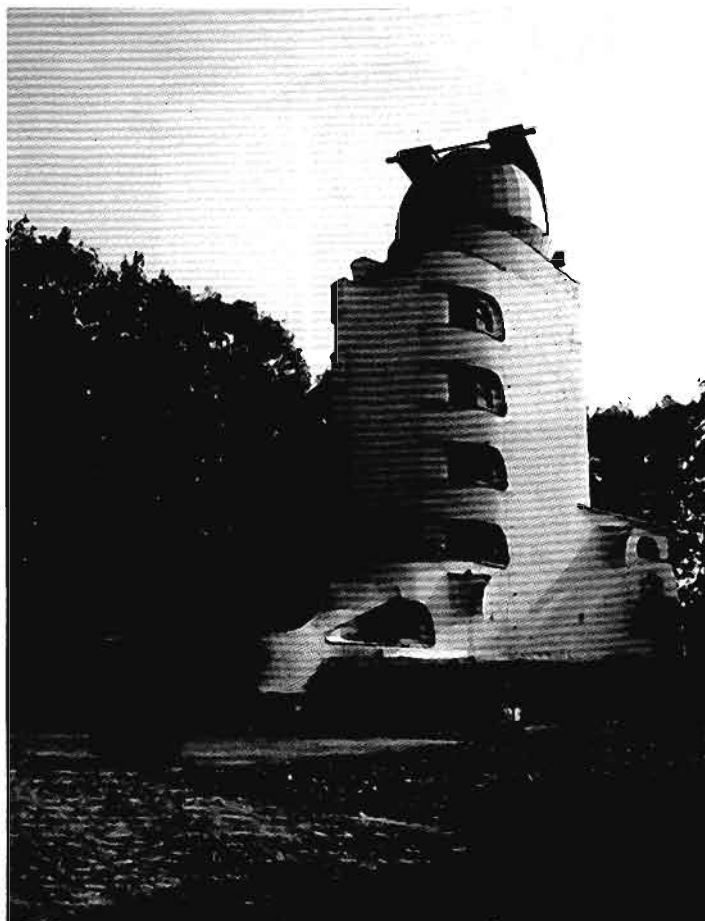
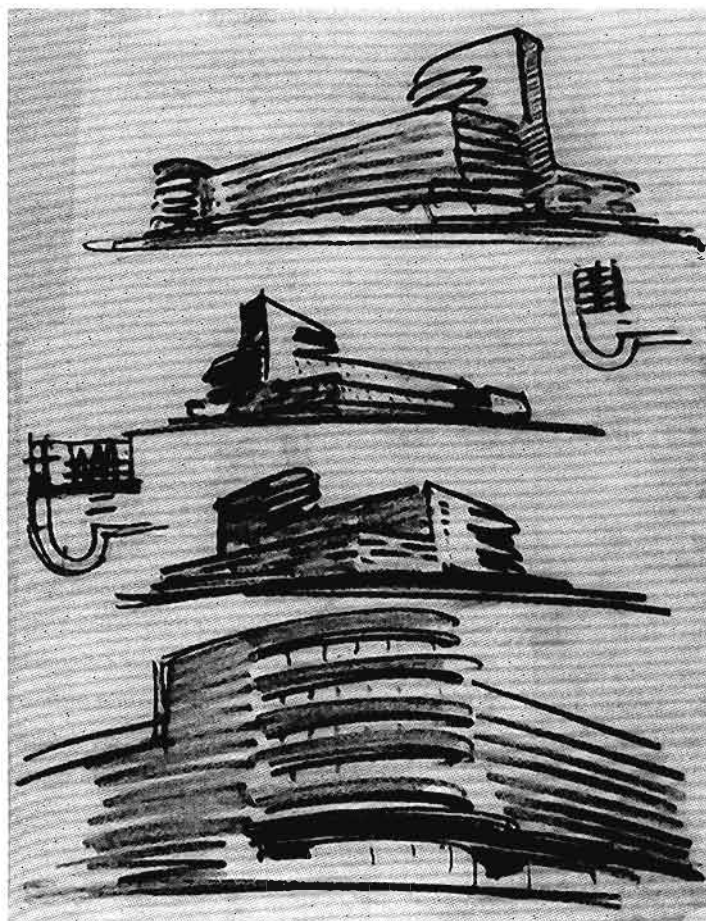
Quebra radical com o passado

"Abolir a forma natural" e com isso "eliminar tudo aquilo que se oponha à expressão da arte pura, à

Walter Gropius e Adolf Meyer: Fábrica Fagus, Alfeld/Leine, 1910-1914

Para os jovens arquitectos Gropius e Meyer, a encomenda da fábrica de sapatos Fagus significou a possibilidade de abrir novos domínios funcionais aos materiais modernos que o vidro e o aço representavam. Com estes materiais construtivos, considerados como "sem essência" (Gropius) e sem corpo, deram uma corporalidade simultaneamente compacta e transparente ao edifício principal da Fábrica Fagus. A desmaterialização da parede em superfícies envidraçadas só tinha, até aqui, sido empreendida em naves de grandes dimensões. As paredes maciças foram substituídas, pela primeira vez, por uma estrutura transparente de fachadas de vidro suspensas. As esquinas sem suportes do corpo construtivo transparente, permitindo a visão de lajes em consola, contradiziam as ideias transmitidas de estabilidade. A impressão de fragilidade e de leveza da caixa de escadas é também sublinhada pela parede da entrada estruturada por juntas estreitas. Gropius estabeleceu a sua fama com a Fábrica Fagus e com uma fábrica modelo para a exposição de 1914 da "Werkbund", em Colónia.





Erich Mendelsohn: *Grande Armazém Schocken em Estugarda* esquisos, construído em 1926-28 *Torre Einstein no Telegrafenberg Potsdam, 1920-21*

ERICH MENDELSON

Como a torre de um submarino a sair das ondas, a Torre Einstein irrompe do solo. É do mesmo modo que o periscópio conduz as imagens da superfície do mar para dentro do corpo do navio, assim os espelhos do observatório conduzem a luz solar para os laboratórios subterrâneos. A sua entrada assemelha-se à de uma gruta que procura agarrar os seus visitantes com uns braços que se alongam na sua direcção. As janelas encontram-se profundamente inseridas em recortes curvilíneos. Se bem que os seus contornos suaves tenham por base a alvenaria envolvida por um manto de cimento, a torre representava um ponto de exclamação bem afirmativo para o "material da nossa vontade de formas novas" como Mendelsohn chamava ao betão.

Mendelsohn tinha começado a dar forma, em pequenos esquisos feitos nas trincheiras da frente russa, à sua imagem do futuro que teria finalmente de

começar depois da guerra. Com um ímpeto arrojado desenhava projectos que pareciam avançar do nada para o observador. Para este arquitecto as propostas construtivas postas pela indústria eram um desafio: silos, altos-fornos, aeroportos. Descreveu de uma forma prosaica a relação entre função e estética: "economia, indústria, trânsito, colocam o arquitecto perante tarefas nas quais 99% da concepção são constituídos pelo factor realidade. Mas em que apenas o acréscimo de 1% de intuição transforma o "material" numa obra".

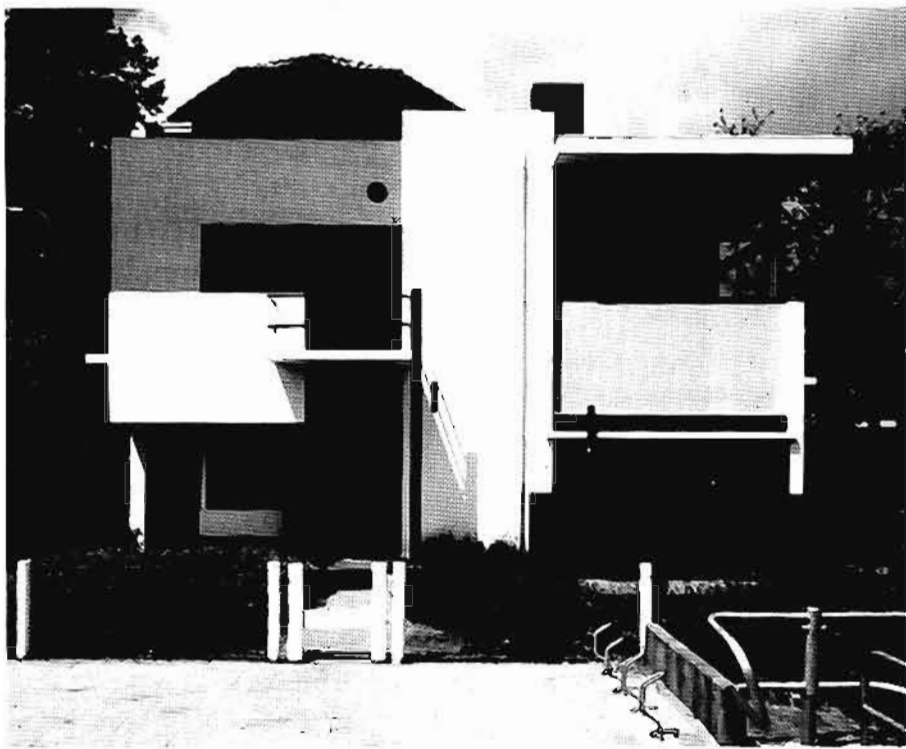
O entusiasmo construtivo dos seus esquisos programáticos também impregna as conferências de Mendelsohn: "Avancem, construam, convertam a terra! - Mas formem o mundo que está à vossa espera - formem com a dinâmica do vosso sangue as funções da sua realidade, iluminem as suas funções em transcendência dinâmica - Simples e segura como a máquina, clara e arrojada como a construção." O arquitecto via-se como criador de uma nova ordem

consequência extrema de qualquer conceito artístico" era, segundo o seu primeiro manifesto, a pretensão do grupo holandês "De Stijl" ("o estilo") fundado em 1917. Na procura de uma "realidade pura", contrária ao natural e impossível de ser reduzida, foram criadas composições como as pinturas de Piet Mondrian. Entre as poucas construções existentes, a mais importante é talvez a Casa Schröder em Utrecht, de Gerrit Thomas Rietveld. Este tinha iniciado a sua carreira como carpinteiro e marceneiro, tendo construído em 1917 uma cadeira de repouso com elementos de madeira normalizados que causou grande sensação. O seu projecto da Casa Schröder já se aproximava bastante da arquitectura racionalista que entretanto se tinha desenvolvido e expandido, representando uma quebra radical com o passado. O Movimento Moderno exigia formas estéticas

totalmente novas, isentas de tendências pitorescas, historicistas ou associativas. Em consequência falava-se de uma "Nova Arquitectura", assim como de "Funcionalismo" ou de "Nova Objectividade". Além disso, por volta de 1930, surgiu igualmente ligado ao racionalismo funcionalista o conceito de "Estilo Internacional", uma vez que este se expandiu, no espaço de poucos anos, em grande parte do mundo. A homogeneização da arquitectura, assim como da cultura em geral, faz parte da natureza dos modernos meios de transporte e de comunicação, cada vez mais rápidos.

A Bauhaus

A Bauhaus, uma escola de arte totalmente nova, foi fundada em 1919, em Weimar, segundo a ideia e a direcção de Walter Gropius. Tomou-se na escola mais influente do séc. XX no domínio



Gerrit Th. Rietveld: Casa Schröder.
Utrecht, 1924

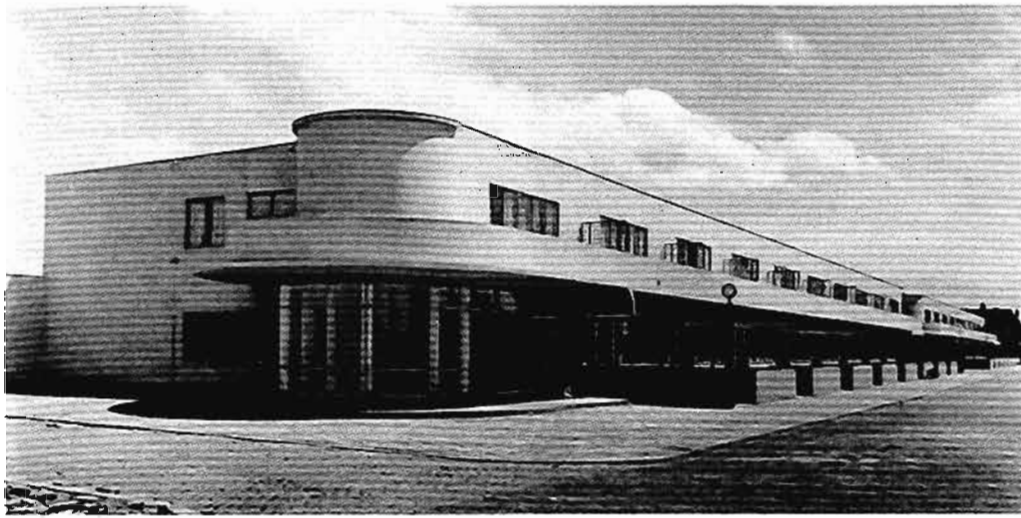
Gerrit Rietveld, marceneiro e arquitecto, unha-se tornado famoso com a sua "rood-blauwe stoel" (cadeira vermelha e azul). A distribuição de superfícies coloridas constituídas por perfis e tábuas de madeira faz com que a cadeira lembre uma transposição escultórica dos estudos abstractos de Piet Mondrian. Nas suas teonias, Mondrian acreditava numa evolução em que a modelação da "realidade palpável do nosso meio ambiente venha substituir a obra de arte". O garante desse processo parecia ser a decomposição do visível num vocabulário geométrico abstracto, que permitira a procura de um equilíbrio entre os elementos. Com esta casa, projectada em parceria com a arquitecta de interiores Truus Schroder, Rietveld deu um passo em direcção ao sonho de "viver numa arte tornada realidade" (Mondrian). Os painos de parede parecem superfícies amovíveis que, tal como um mobile feito de varandas, palas e parapeitos, se movimentam numa dança suspensa. No entanto a Casa Schröder permaneceu uma excepção, pois a impressão visual de um sistema construtivo flexível não correspondem nem as condições técnicas de produção, nem as económicas.

da arquitectura, do design e da pedagogia das artes plásticas, na qual ensinaram muitos dos mais importantes artistas modernos. O seu nome, (Bauhaus - casa da construção), fazia alusão às lojas dos pedreiros medievais (em alemão "Bauhütte"). As belas-artes e as artes aplicadas, a teona e a prática, deviam ser integradas numa criação comum cuja conclusão seria a arquitectura como obra de arte integradora. Contudo, as técnicas contemporâneas eram aplicadas e as virtudes dos mestres-artesãos deviam ser transferidas para as condições da era industrial. Com um compromisso semelhante ao ideal da "Werkbund", no que se refere à honestidade face aos materiais e às funções, a adequação dos produtos tomou-se a ideia condutora e a produção industrial o objectivo do trabalho de concepção. Em 1921, um dos membros fundadores do "De Stijl", J.J.P. Oud - que na sua condição de arquitecto camarão de Roterdao produziu, com a urbanização de Kiefhoek ou o bairro de Hoek van Holland, exemplos excepcionais de arquitectura racionalista - exigia: "a tensão, realiza-se esteticamente no grande ritmo, no complexo equilíbrio entre elementos que se relacionam entre si e se influenciam reciprocamente, apoiando a intenção estética uns dos outros, onde nada pode ser acrescentado nem retirado. Cada elemento, está na sua posição e na sua dimensão, numa relação tão íntima com os outros, por si próprio e no todo, que qualquer - mesmo a menor - alteração tem como consequência a perturbação do equilíbrio. Aquilo que a arquitectura actual, com

os meios próprios, fica a dever a um equilíbrio deste tipo, corrigido com a aplicação de ornamentos. Uma arquitectura sem ornamentação exige a maior pureza possível da composição arquitectónica". Sem cair num "racionalismo estéril", deve ser objectiva e, contudo, "viver imediatamente a sua expressão máxima" nessa objectividade, "desenvolver a sedução do material nobre, a limpeza do vidro, o esplendor e os acabamentos boleados das superfícies, o brilho e a luminosidade da cor, a cintilação do aço, etc. e, deste modo, através da ausência de tudo o que é secundário, poder ultrapassar a pureza clássica". A Nova Objectividade significou para a arquitectura alemã, holandesa e checa, a nudez das formas, a pureza das superfícies, ou seja linhas directas, ângulos rectos, formas elementares austeras e lisas, que deviam parecer executadas por máquinas, significou também uma preferência por coberturas planas, em torno das quais se gerou, entre diversos grupos, uma acesa discussão, como se a existência do Ocidente dependesse apenas da forma dos telhados.

A maioria das vezes os edifícios eram paralelepípedicos e rebocados de branco, contudo, arquitectos como Bruno Taut ou Le Corbusier também cultivaram uma modulação fortemente colorida, em que os vários elementos arquitectónicos apresentavam cores diferentes como, por exemplo, varandas e caixas de escadas pintadas em tonalidades diferentes da fachada. A "assimetria equilibrada" tinha tomado o lugar da simetria que, durante séculos, determinara a arquitectura. Também se tornaram típicas as bandas de janelas que estruturavam a fachada a toda a largura, as fachadas-cortina em vidro ou os pilotis, sobre os quais as casas pareciam pairar acima do solo. Em qualquer dos casos, tirava-se partido do método de construção com um esqueleto em aço ou em aço e betão. A estrutura da casa, reduzida aos seus pilares e vigas, tomava-se visível do exterior: a função e a construção deviam formar uma unidade.

A sede da Bauhaus, em Dessau, projectada por Gropius, é um bom exemplo: o complexo é constituído por três corpos principais ligados entre si, onde se encontram instaladas as funções essenciais do edifício. A ala da oficina, que necessita de muita luz, possui uma fachada-cortina em vidro. No edifício dos cursos teóricos encontram-se bandas de janelas. O corpo administrativo, instalado num elemento em ponte sobre uma rua, estabelece a ligação entre estes dois edifícios. No lar dos estudantes, a individualidade dos vãos



J. J. P. Oud: Casas geminadas em banda, Hoek van Holland, 1924

Em busca de uma "construção para habitações sociais saudáveis universalmente válidas e liberais", JJP Oud deixou rapidamente para trás as leis da composição em superfície do grupo "De Stijl". Um embasamento amarelo, escadas de entrada de tijolo vermelho, marquises às listras e portas pintadas de azul dão vida aos panos de parede brancos das casas em banda com dois pisos. No entanto, Oud não sublinha a decomposição do edifício, mas a sua consistência. Unidas pelo parapeito das varandas, as habitações passam pelos olhos do observador, como a vista de uma janela de comboio, sem se esgotarem na monotonia. As extremidades arredondadas fecham a forma.

quartos é realçada com varandas e janelas individuais.

Porém, é errado presumir que a forma de um edifício funcionalista resultava praticamente por si mesmo. Como sempre, são necessários o espírito criador do artista e a sua mão ordenadora e organizadora para encontrar uma forma com sentido simples, funcional e, deste modo, adequado. Ou, como o formulou o historiador de Arte, Fritz Baumgart: "A repetição interminável de edifícios de escritório, com a forma de uma caixa reticulada, projectados segundo um esquema comprovado, não é arte".

Construção mecanizada de habitações e urbanizações de grandes dimensões

Contudo, uma repetição excessiva das formas exteriores era, desde o início, um perigo inerente

ao racionalismo. Em parte era até desejada, pois a racionalização extremamente discutida nos anos vinte entusiasmava grandemente os arquitectos defensores de um racionalismo funcionalista. Existia a convicção generalizada de que um modo de produção o mais eficiente possível e, na medida do exequível, realizada por máquinas poderia gerar felicidade e bem-estar para todos. Nessa década, acrescia ainda o facto de a edificação altamente racionalizada ser o único modo de dar resposta à carência aguda de habitação provocada pela estagnação da construção civil causada pela guerra, e que tinha continuado a crescer devido à crise económica do pós-guerra e dos fluxos de refugiados desencadeados pelas novas fronteiras.

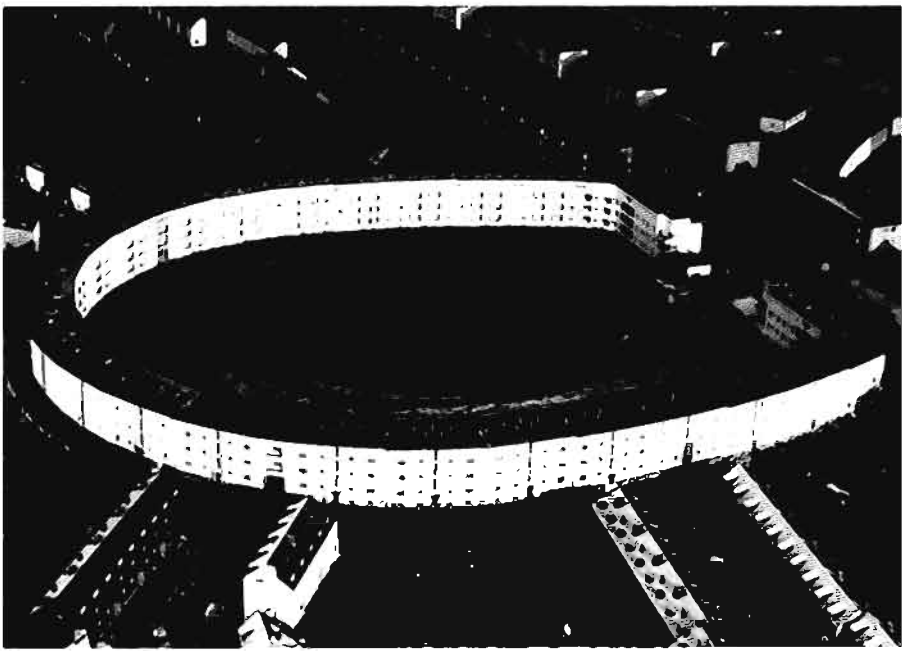
Por esta razão foi dada a primazia à utilização de elementos pré-fabricados e de produtos em série,



Walter Gropius: Bauhaus, Dessau, 1925-26

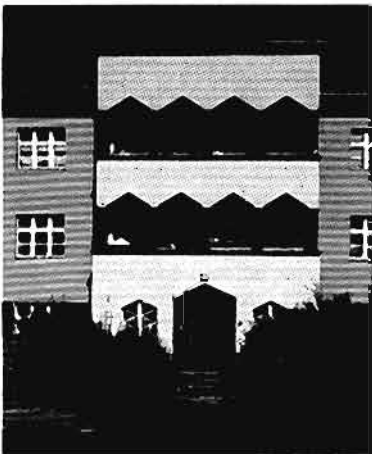
Dessau é o primeiro local onde a Escola da Bauhaus pôde concretizar o seu programa, não apenas no âmbito das aulas, mas na realização de uma obra. Aos edifícios da escola e das oficinas com a famosa fachada-cortina em vidro juntavam-se também a Casa Preller, com apartamentos para os estudantes pequenas varandas, com um parapeito em ferro e fortemente salientes do bloco deixavam transparecer para o exterior a sua divisão em pequenas unidades de habitação. Depois do complexo escolar, Gropius projectou as habitações para os mestres da Bauhaus compostos por cubos de arestas vivas. Nas casas em banda da urbanização de Törten, experimentou trabalhar com elementos pré-fabricados e de fabricação em série no estaleiro Casas com arcadas de Hannes Meyer, o sucessor de Gropius na direcção da Bauhaus, limitavam a urbanização.

Só a análise exacta da evolução social e técnica permitiu aos membros da Bauhaus responder com esta versatilidade às questões da construção, da produção e da utilização.



Bruno Taut e Martin Wagner. Hufeisensiedlung (Urbanização Ferradura). Berlim-Britz, 1925-1931 (fotografia de 1931 quando os arranjos exteriores ainda não tinham sido implementados)

O primeiro impulso estruturante do projecto da Hufeisensiedlung Britz, do arquitecto Bruno Taut, partiu do pequeno lago existente no seu centro. Nesta urbanização, localizada nas franjas da metrópole, a natureza da paisagem devia manter-se palpável: "O modo como este espaço se encontra implantado relativamente à insolação, ao regime dos ventos e às suas intensidades", escreveu Taut "exerce a maior influência sobre os sentimentos de comodidade, calma, sossego, tranquilidade harmónica, conforto, etc." As bandas de vivendas unifamiliares com jardins estreitos que irradiam a partir do centro rematam uma edificação de vãos andares. Taut procurou reunir funcionalidade, fluxo orgânico e forma simbólica nesta urbanização cooperativista.



Bruno Taut e Martin Wagner. Hufeisensiedlung

Vista de habitação unifamiliar, com a modelação colorida da fachada

ou seja, a estandardização de elementos constructivos. Além disso, também os edifícios e, com base nestes, urbanizações inteiras deveriam ser produzidas em série. Le Corbusier, provavelmente o arquitecto e urbanista mais influente do Movimento Moderno, já tinha concebido, em 1914, o seu sistema "Dom-ino", por meio do qual o dono da obra, o arquitecto ou o utilizador podia completar um esqueleto estandardizado com elementos constructivos a partir de um catálogo (paredes, janelas, portas). Até 1922 desenvolveu a Casa "Cirohan", cujo nome faz alusão à produção racionalizada de veículos da Citroën.

Foi provavelmente Ernst May quem levou mais longe, antes da Segunda Guerra Mundial, a prática da "mecanização da construção de habitações", quando exerceu o cargo de fiscal de obras da câmara municipal de Frankfurt am Main de 1924-30. A partir de 1926 uma fábrica passou a produzir elementos constructivos de grande dimensão, com os quais eram construídas urbanizações inteiras - como, por exemplo, a urbanização de Römerstadt de 1928-30. Pretendia-se, deste modo, acabar com a carência habitacional desta cidade no espaço de dez anos. Enquanto em Berlim, um pouco antes, se tinham feito experiências de betonar placas de parede inteiras *in situ*, a "placa normalizada" de Frankfurt tinha 3 metros de comprimento, 1,10 metros de altura e 20 centímetros de espessura. Outra inovação revolucionária foi a "Cozinha de Frankfurt" concebida por Grete Schütte-Lihotzky pela primeira vez fazia parte da nova habitação uma cozinha encastrada. Por um lado, esta solução tomara-se necessária visto o espaço das cozinhas, por motivo de custos, ter sido reduzido de tal modo que

os antigos móveis volumosos já não caberiam. Por outro lado não tinha sido apenas por motivos de economia de espaço que os móveis e a sua disposição tinham sido concebidos segundo princípios racionalistas. Partira-se antes do princípio de que com a racionalização das tarefas domésticas, que continuavam a ser total ou parcialmente realizadas pelas mulheres, isso permitia aumentar o seu tempo livre ou o exercício de uma profissão fora de casa.

Mas apesar de todas as economias, as novas habitações na Alemanha permaneciam inacessíveis às bolsas dos trabalhadores. E o número de novos lares permanecia sempre insuficiente devido ao afluxo constante de população às cidades. No entanto, só em Berlim, que juntamente com Frankfurt am Main constituía o segundo maior centro com novas urbanizações da República de Weimar, foram construídas cerca de 100 000 habitações fomentadas pelo estado entre 1924, ano do início de uma estabilização relativa da economia, e 1931, altura em que os programas de construção de habitações foram quase completamente cancelados em consequência da grande depressão. Tal como em Frankfurt am Main a construção em bandas era dominante: em vez de blocos construídos ao longo de ruas, delimitando o seu espaço, as casas eram ordenadas em bandas paralelas, perpendiculares às ruas. A implantação dos edifícios era orientada de acordo com o melhor aproveitamento da insolação e com uma distância adequada entre as bandas, espaço esse que era ajardinado. Apesar da construção em banda ser dominante, fizeram-se experiências de modelação dos espaços exteriores através da distribuição das massas constructivas, como no caso da Hufeisensiedlung de Bruno Taut e Martin Wagner, inspector de obras da câmara municipal de Berlim.

Em contrapartida, na Áustria e principalmente em Viena, percorreram-se outros caminhos engram-se blocos gigantescos, como o Pátio Karl-Marx com mais de um quilómetro de comprimento que, em vez de pátios de traseiras estreitos, possuía pátios semi-públicos ajardinados. Deste modo, procurava-se fortalecer o espírito de colectividade nestes "super blocos", que então eram designados como "fortalezas vermelhas" devido à orientação política de muitos dos seus moradores.

Felicidade planeada

A construção massificada de habitações com estas dimensões representava um novo objectivo,



Karl Ehn: *Pátio Karl-Marx*, Viena, 1927-29

Entre 1919 e 1934 a administração municipal social-democrata de Viena apostou num enorme programa construtivo. Com um imposto de luxo sobre o champagne, as empregadas domésticas, os automóveis e um imposto progressivo sobre a construção urbana foi possível financiar a construção de 64 000 habitações, a renda para uma área média útil de 40 m² só tinha de cobrir os custos de administração e manutenção. O Pátio Karl-Marx, que abrangia 1 300 logas com parques infantis, jardins de infância, lavadouros públicos, centros de saúde, biblioteca, correio e lojas tornou-se o símbolo das construções municipais da "Viena Vermelha". Construído com 25 milhões de tijolos, foi-lhe dedicada uma canção operária: "Pequeno tijolo vermelho constrói um novo mundo". Este bairro foi profundamente renovado nos anos noventa.

tanto para os arquitectos quanto para os donos da obra. Na Alemanha, tal como na Áustria, eram as freguesias, subvencionadas com dinheiros públicos, que, na generalidade, adjudicavam as empreitadas, quer directa quer indirectamente através de sociedades de construção de habitações camarárias ou dos sindicatos.

Estas urbanizações deveriam constituir apenas uma amostra do desenvolvimento urbano previsto. Ao contrário dos arquitectos de épocas anteriores, os da altura não se satisfaziam com projectos urbanísticos de representação. A cidade também devia ser modelada, como qualquer objecto utilitário, segundo pontos de vista racionais e científicos. Não era por acaso que entre muitos arquitectos modernos, que se entendiam como artistas com responsabilidades sociais, se estabelecia uma forte ligação com a esquerda política. Acreditava-se na possibilidade de planear a felicidade, numa direcção estatal o mais abrangente possível, a partir da qual, com uma fundamentação científica correcta, se geraria obnagtonamente um mundo novo e belo. Tanto de um lado como do outro, se procurou a salvação através de um reinício radical e, tanto de um lado como do outro, se fracassou.

Le Corbusier tomou-se o porta-voz do Movimento Moderno, entre outras coisas com a revista *L'Esprit Nouveau*, o seu livro *Para uma nova arquitectura* e vários planos urbanísticos. Para estes baseou-se na ideia extremamente publicitada, em 1917, da "Cité Industrielle": o francês Tony Garnier apresentara um projecto pormenorizado de uma cidade industrial para 35 000 habitantes, que incluía a utilização dos solos, passando pela sua independência económica até à modu-

lação dos vãos edifícios que deveriam ser, em grande medida, erigidos segundo processos industrializados.

Le Corbusier também exerceu uma grande influência sobre os "Congressos Internacionais de Arquitectura Moderna" (CIAM), dos quais foi membro co-fundador, e que a partir de 1928 se realizaram onze vezes até 1959. Em 1933, no segundo Congresso CIAM desse ano, foi votada a "Carta de Atenas", cujos princípios éticos nortearam a prática da maioria dos arquitectos modernos até aos anos 70. Esta propunha a divisão da cidade, que há muito deixara de ser um organismo abarcável, concentrado em torno do mercado, da igreja e da Câmara Municipal. Durante o seu crescimento contínuo e a sua expansão em superfície, as metrópoles tinham-se desagregado em vários aglomerados, num sistema de unidades ligadas entre si através de redes de comunicação viária. Agora, a cidade deveria ser dividida segundo as suas várias funções - habitação, administração, produção, consumo e tempos livres. Contudo, a transposição desta ideia após a Segunda Guerra Mundial demonstrou que a desmontagem da confusão caótica de desenvolvimento orgânico conduzia à desertificação de grandes zonas das cidades numa medida nunca antes vista e que outras chegavam a ser fisicamente destruídas.

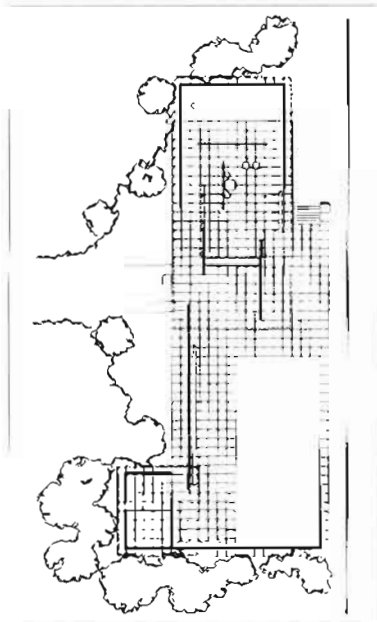
Plantas livres para sociedades abertas

A planta livre era característica das construções do racionalismo - em vez de quartos quadrados fechados, espaços abertos que se interpenetram, seqüências espaciais fluidas, podendo ser livremente subdivididas, uma vez que os edifícios



Grete Schütte-Lihotzky: *Cozinha de Frankfurt*, cerca de 1925

Funcionalidade em 6,5 m² - o protótipo de todas as cozinhas modernas



Ludwig Mies van der Rohe, *Pavilhão da Alemanha na Exposição Mundial do Barcelona*, 1929

Como numa poesia sobre as possibilidades da arquitectura, Mies van der Rohe expôs o seu vocabulário no Pavilhão de Barcelona. Paredes-cortina em mármore avermelhado e ónix brilhante como que deslizam sob a laje da cobertura que parece pairar, transformando-se em superfícies de expressão abstracta. Os pilares em aço cromado apresentam-se autónomos. O jogo das luzes reflectidas sobre as pedras polidas e metais é remetido para dois espelhos de água na horizontal. O espaço interior e o exterior interpenetram-se de modo harmonioso. Ergido apenas como edifício provisório para a Exposição Mundial, o pavilhão tomou-se rapidamente numa lenda da limpidez do racionalismo. Desde que foi reconstruído o ritmo generoso dos espaços convida à meditação no interior de uma arquitectura pura.

com um esqueleto estrutural só necessitam de pilares e não de paredes mestras. Este espaço "fluidificado" encontrou continuidade na cidade dissolvida em bandas e edifícios solitários, uma "cidade de planta livre", que quase já nada tinha a ver com o traçado das ruas. A Carta de Atenas exigia que "a disposição dos edifícios ao longo das vias de tráfego tem de ser proibida".

Esta exigência correspondia à procura de "luz, ar e sol", segundo uma conhecida palavra de ordem. Assim, em 1926, Le Corbusier difundiu a elevação das casas sobre suportes finos ("pilotis"). "Desta forma os espaços são subtraídos à humidade da terra; têm luz e ar; o terreno de implantação continua a fazer parte do jardim que, deste modo, passa por baixo da casa." A utilização das coberturas planas como zona ajardinada significa "a recuperação de toda a superfície construída para uma cidade".

O Racionalismo aposta na inovação radical na elegância despojada e crua, como Mies van der Rohe exemplificou de forma consumada no Pavilhão da Alemanha para a Exposição Mundial de Barcelona, em 1929. Pouco depois, o arquitecto, que tinha assumido a direcção da Bauhaus em 1930, transpôs esta modelação para um edifício de habitação na Casa Tugendhat em Brunn.

A planta livre, tanto do espaço interior quanto do exterior, corresponde à posição do Homem no mundo moderno: já não existe uma imagem rígida do mundo, nenhum modelo de sociedade no qual a cada pessoa corresponda um lugar fixo. Já nem sequer existe um ângulo de visão obrigatório sobre os edifícios: o complexo da

Bauhaus desenhado por Gropius já não possui uma fachada principal, ou seja, um lado de "exposição" definido. O edifício oferece uma imagem sempre nova de acordo com as várias orientações perspectivadas. Trata-se claramente de uma expressão de pluralismo.

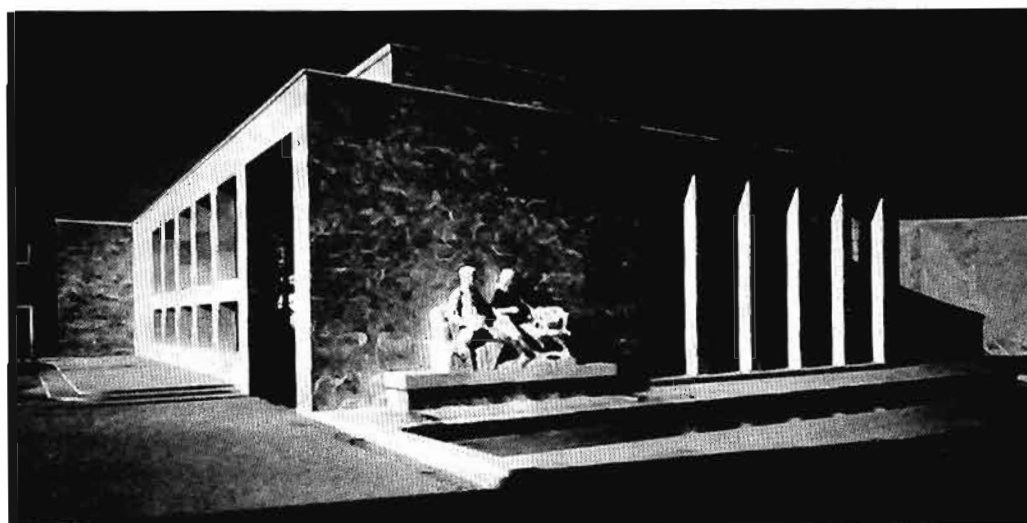
Movimentos alternativos

O Historicismo tinha produzido interiores bafiantes, abaladiços, sobrecarregados, dominado pelas cores escuras e uma ornamentação excessiva dos móveis e das fachadas dos edifícios. A Arte Nova tinha ainda possuído um certo toque sedutor e romântico. Mas, numa época de insegurança política e social como a dos anos vinte e trinta, muitas pessoas procuravam ter, pelo menos em casa, o "aconchego familiar" e não uma "máquina para viver". Assim, nos anos vinte continuava-se a construir de modo tradicional ou então a revestir com exteriores revivalistas edifícios erigidos com técnicas modernas. Deste modo, a arquitectura "nacional" baseada na promoção das formas da arte tradicional e popular e nos regionalismos teve um papel especial. Este estilo encontra-se sobretudo nas cidades-jardim ou nas zonas rurais, cuja fisionomia se pretendia preservar ou na melhor das hipóteses, desenvolver de modo cauteloso.

Na Alemanha as questões estéticas tomaram proporções de guerra santa. O poder político de direita obrigou à transferência da Bauhaus de Weimar para Dessau, em 1925, e fechou-a em 1932. A tentativa da sua continuidade em Berlim fracassou em 1933 com a tomada do poder pelos nacional-socialistas, que a consideravam a quintessência daquilo a que chamavam "bolchevismo cultural". Voltavam-se não apenas contra a arquitectura e a arte modernas, mas contra a totalidade do mundo moderno. Prometiam aos seus seguidores uma estabilidade de um "império de mil anos".

A arquitectura nacional-socialista seguiu os modelos da Antiguidade Clássica e conduziu à degradação cada vez maior do Neoclassicismo. Edifícios gigantescos, de comprimento desmesurado, geralmente revestidos com pedra calcária, rigorosamente simétricos, com pisos térreos *rusticados* e *ressaltos* monumentais, assim como sequências intermináveis de colunas e janelas altíssimas, para irradiar uma magnificência fúria e intimidar o observador.

Já não se pretendiam formas dinâmicas nem a transitoriedade, como nas construções modernas, mas formas estáticas e a perenidade. Deste



Grupo Toscano, Pavilhão Real com a escultura em mármore *L'Amo e la Valle (O Amo e o Vale)* na estação, Florença 1933

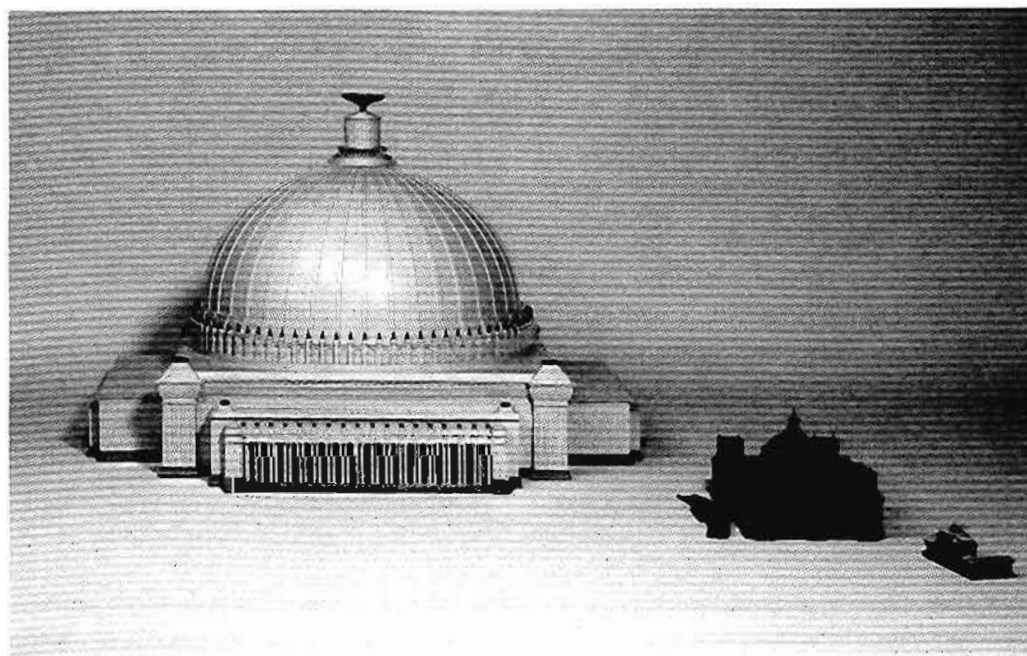
O grupo de arquitectos, Baroni, Berardi, Gambenni, Guarnieri, Lusanna e Michelucci venceram o concurso para a estação de comboios de Florença, um projecto difícil devido ao facto de a construção se encontrar numa envolvente extremamente delicada, directamente ao lado da igreja de Santa Maria Novella. Os arquitectos apresentaram um projecto cujo vocabulário arquitectónico baseava-se não tanto na monumentalidade clássica mas antes nas formas do racionalismo modernista. A decisão do júri a favor deste projecto (em detrimento de soluções tradicionalistas) é considerada como marcando o início de uma arquitectura italiana nova e moderna.

modo, até a aparência "arruinada" das construções passou a entrar em jogo pelo seu "valor de testemunho da antiguidade": Hitler chegou a mandar o seu arquitecto-chefe Albert Speer executar desenhos que apresentavam os terrenos à volta da Assembleia Nacional do Partido em Númberg com um aspecto meio decadente e sufocado pela vegetação.

Nos planos para a alteração de quase todas as grandes cidades alemãs, os nazis perseguiram uma intenção semelhante à que tinham relativamente aos edifícios isolados. Os planos para a alteração de Berlim para "Germania", a capital do império, representam o ponto máximo desse projecto. O "eixo Norte-Sul" - uma avenida gigantesca - partindo da maior estação ferroviária do mundo conduziria, através de um arco de triunfo, concebido por Hitler, até à "Grande Nave", sobre cuja cúpula, com 290 metros de altura, estaria colocada a águia nacional-socialista

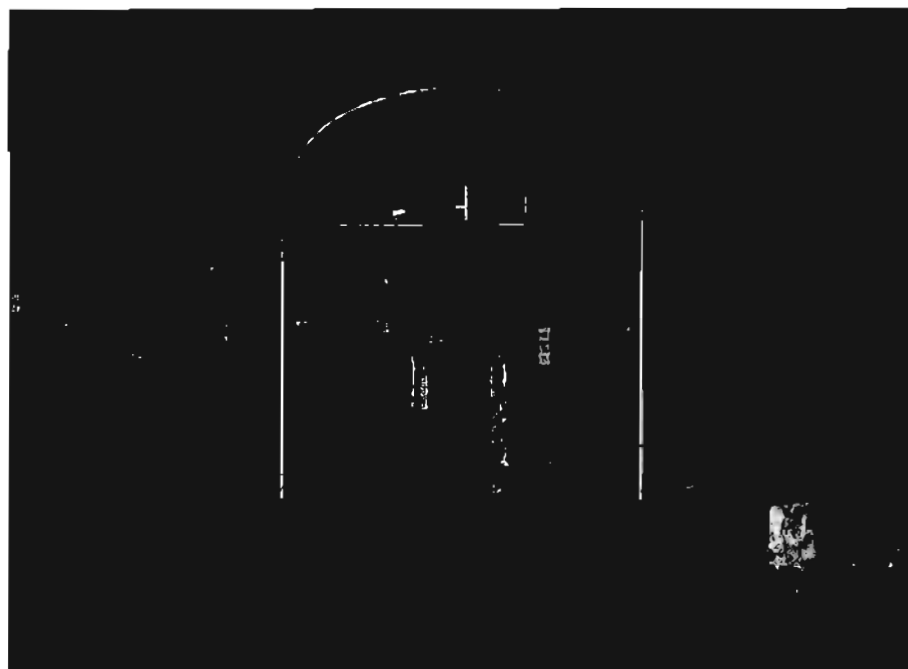
segurando nas suas garras o globo terrestre. Nesta forma de urbanismo, os aspectos sociais ou outros semelhantes não tinham já qualquer importância, o único objectivo era a encenação do poder através de uma arquitectura gigantesca. Contudo, na construção, fortemente reduzida, de habitações com fundos públicos, levava-se em conta a probabilidade de estados de guerra: assim, existem projectos de bandas de casas em que as caixas de escada e um dos quartos limítrofes de cada habitação eram desenvolvidos como espaço de defesa antiaérea. Existiam também regulamentos técnicos de construção e de projecto relacionados com a guerra: a utilização de aço e de betão armado foi proibida em meados dos anos trinta, uma vez que esses materiais eram necessários para a construção de armas e de abrigos antiaéreos.

É claro que os nacional-socialistas não se encontravam sozinhos com o seu Neoclassicismo



Albert Speer: projecto da "Grande Nave", Berlim, por volta de 1940, modelo com o "Reichstag" e a Porta de Brandenburgo

Os planos de Albert Speer para a remodelação de Berlim tornaram-se hoje o sinónimo da megalomania da política nacional-socialista. Os planos arquitectónicos gigantescos ultrapassavam de longe os recursos económicos disponíveis. Nomeado inspector geral de obras em 1937, projectou uma nova planta da cidade, planeando, sem escrúpulos, a demolição de ruas inteiras. A circular da auto-estrada envolvia uma cruz formada pelos eixos Norte-Sul e Este-Oeste, cujo ponto de intersecção devia ser coroado pela "Grande Nave". Sob a sua cúpula, com um diâmetro de 250 metros, poderiam ser instalados 150 000 a 180 000 espectadores. Estas dimensões gigantescas reduzem as pessoas a uma massa anónima e a arquitectura existente - como o "Reichstag" ou a Porta de Brandenburgo - sumir-se-ia na sua sombra.



Erik Gunnar Asplund: *Biblioteca Municipal* Estocolmo, 1920-1928

O cilindro central da Biblioteca Municipal é envolvido por três alas paralelepípedicas dispostas em ferradura. Com o seu neoclassicismo cheio de fantasia, o arquitecto sueco Asplund mostra como, já nos anos vinte, a arquitectura da Escandinávia percorria os mesmos passos do Movimento Moderno

pesadão. Em 1932, tinha terminado a época das vanguardas artísticas na União Soviética ao ser premiado um projecto de revivalismo historicista, monumental e maciço no concurso para o Palácio dos Soviéticos. Nas décadas seguintes dominaram edifícios de habitação pomposos, "palácios dos trabalhadores" semelhantes à arquitectura estatal dos nazis no que se refere à distribuição das massas construtivas e à encenação, guamecida, no entanto, com ornamentos históricos patéticos ("estilo pasteleiro")

Em contrapartida, na Itália que vivia sob uma ditadura fascista desde 1922, o racionalismo artístico não só era tolerado como também era aplicado em construções para o partido, das quais a mais famosa é a "Casa del Fascio" (1936), em Como, de Giuseppe Terragni e também, a Fábrica Olivetti de Figini e Pollini em Ivrea, perto de Turim, com a sua forma cúbica, uma fachada reticulada larga, os panos de parede brancos e lisos e a cobertura plana, apresenta no exterior um estilo semelhante ao da *Unité d'Habitation* (1947-52) de Le Corbusier. Na Itália, industrializada com um atraso significativo, os fascistas viam-se como um "movimento moderno"; a esta situação vinha juntar-se a tradição dos futuristas, o movimento criado em 1909, que endeusava a era da industrialização, das máquinas e da velocidade e cujo porta-voz Marinetti, se tinha tomado ministro dos caminhos de ferro sob Mussolini. Só a partir de meados dos anos trinta, à medida que os fascistas da Itália começaram a navegar cada vez mais nas águas da ideologia dos nazis alemães, é que, também eles, se afastaram do Racionalismo.

Em contrapartida, na Escandinávia liberal, os arquitectos procuravam uma síntese entre a arquitectura moderna e as suas tradições regionais. O mais importante entre eles, o finlandês Alvar Aalto, qualificou as bases então existentes do Racionalismo como demasiado marcadas por um "funcionalismo técnico" e menos pelas necessidades particulares das pessoas que utilizavam as respectivas construções. Estas necessidades deviam ser minuciosamente analisadas como, por exemplo, o controlo do ângulo de incidência da luz numa biblioteca, conforme o tinha feito o arquitecto sueco Erik Gunnar Asplund em Estocolmo. Segundo Aalto, o "funcionalismo só é justificável quando alargado de modo a incluir as áreas psico-físicas. É este o único caminho para a humanização da arquitectura", uma opção desprezada durante demasiado tempo.

O Movimento Moderno vai para a América

Inicialmente, os arquitectos dos EUA não desenvolveram visões novas, baseando-se no património de estilos europeu do início do século. Assim, surgiram, na mesma época, obras extremamente semelhantes às de Speer, como por exemplo o Ministério da Defesa dos EUA, o "Pentágono" (1941/42) ou a Casa da Moeda de São Francisco (1937). O Supremo Tribunal de Justiça projectado por Cass Gilbert em 1935 apresenta um neoclassicismo puro, assim como o Ministério do Comércio concluído em 1932, ambos em Washington. Nas cidades, e principalmente nos arranha-céus, dominava a Art Déco: um estilo surgido na sequência da "Exposition des Arts Décoratifs Modernes" de 1925 em Paris, que por isso também era designado por "Estilo 1925". A Art Déco, que também se tornou muito popular na Europa, principalmente junto dos arquitectos de interiores, misturava a elegância do racionalismo e os materiais puros e nobres de Mies van der Rohe com um jogo de superfícies rectangulares que lembram as formas do "De Stijl". Destaca-se uma tendência para as linhas aerodinâmicas, bem como empréstimos eclecticismos retirados da ornamentação babilónica e do Antigo Egipto. As formas espaciais, completamente viradas para a perpendicularidade, austera e despojada, assim como as fachadas-cortina de vidro de Mies van der Rohe ainda não eram suficientemente impressionantes ou monumentais, de maneira a puderem impôr-se face a uma arquitectura orientada no sentido comercial. As bases visionárias da Escola de Chicago há muito que tinham sido assoreadas, não tendo

praticamente encontrado seguidores nos EUA. Até o discípulo de Sullivan, Frank Lloyd Wright, que tinha feito sensação antes da Primeira Guerra Mundial com as suas 'Casas da Pradana' de plantas livres, não projectou nada de significativo durante os anos vinte.

No entanto, esta situação ia ser alterada quando muitos dos arquitectos europeus mais importantes emigraram para os EUA, devido à situação política vigente na Europa e à hostilidade contra a arquitectura moderna na Alemanha e na União Soviética - dois dos países vanguardistas mais significativos. Um dos primeiros foi o vienense Richard Neutra, do qual o projecto Lowell Beach House, de 1926, permaneceu estilisticamente bastante desacompanhado. Neutra trabalhou no atelier de Frank Lloyd Wright, cuja casa sobre uma cascata - 'Falling Water' - com os seus blocos de betão lisos, dispostos em camadas assimétricas e entre os quais se encontram faixas de janelas, foi claramente inspirada pelos estímulos dos arquitectos emigrados. Contudo, foi um americano que, com um edifício, levou toda a evolução da arquitectura moderna até ao seu auge e, com isso, praticamente ao seu ponto final - precisamente no momento em que a Nova Arquitectura alcançava na maioria dos países a primazia incontestada. Philip Johnson reduziu a cor, a forma e o material ao seu mínimo e erigiu, em 1949, a sua 'Casa de Vidro' em New Canaan. Foi claramente inspirado por Ludwig van der Rohe e pelo seu 'Crown Hall' de Chicago, por exemplo, projectado um pouco antes mas construído apenas



mais tarde. Um projecto mais minimalista do que o de Johnson, com um perfil de aço, escuro, fino e rectangular, totalmente envidraçado, sem paredes, apenas com um corpo cilíndrico de tijolo onde foram montadas as instalações técnicas, era impossível de construir - pois senão deixava de existir uma casa. A renegação de tudo o que tinha sido usual na história milenar da arquitectura não podia ser levada mais longe. Também as exigências colocadas aos utilizadores de um edifício destes tinham sido elevadas a um extremo nunca visto, a ideia de viver numa 'caixa de vidro' permanece, até hoje, simplesmente insuportável para a maioria das pessoas.

Frank Lloyd Wright, Casa "Falling Water", Pensilvânia (EUA), 1935-39

Terracos de betão salientes cruzam-se sobre uma cascata na casa "Falling Water", de Wright. A fim de obter a maior diferenciação possível entre as partes do edifício, Wright quebrou os contornos fechados do bloco e rodou os planos horizontais um relativamente ao outro. A arquitectura interage de modo poderoso com a natureza e afirma-se com uma força elemental.



Philip Johnson: Glass House, New Canaan, Connecticut (EUA), 1949

Na sua 'Casa de Vidro', Philip Johnson levou até ao máximo a desmaterialização da arquitectura. As paredes exteriores em vidro, as quais apenas um esqueleto finíssimo em perfil de aço dá o contorno de um bloco, permitiam a maior transparência possível do espaço sob as árvores. Começando por trabalhar como director do departamento de arquitectura do Museu de Arte Moderna de Nova Iorque antes de estudar arquitectura em 1940, com Walter Gropius e Marcel Breuer conhecido pelos seus móveis em tubo de aço. Com a 'Casa de Vidro' e a sua procura de permeabilidade e de flexibilidade colocou um ponto final no Movimento Moderno europeu, não era possível desenvolver mais o modo de construir com um esqueleto metálico. Nos seus projectos seguintes trabalhou em parceria com Mies van der Rohe antes de desenvolver, nos anos sessenta, uma distância polémica face ao rigor dos princípios do Movimento Moderno.

O TRIUNFO DA ARQUITECTURA MODERNA

Arquitectura moderna - Liberdade

Com o final da Segunda Guerra Mundial tinha chegado a hora da arquitectura moderna. Muitos dos seus representantes, que na Europa tinham sido perseguidos directa ou indirectamente, - não lhes sendo dado trabalho ou negando-lhes licença de construção - encontraram refúgio na América. E a América, poupada às devastações da guerra, tinha-se tomado definitivamente o país mais rico e moderno do mundo. É certo que a União Soviética conseguia competir nos níveis político e militar, no entanto, no que se refere ao nível de vida e à irradiação cultural não tinha qualquer hipótese face aos Estados Unidos - que desde há séculos eram considerados o país da esperança e da liberdade.

Na União Soviética, no período imediatamente seguinte ao final da guerra, quando o estalinismo ainda se encontrava em pleno florescimento, é propagada uma arquitectura semelhante à do neoclassicismo pesado idealizado pela Alemanha nazi. As tentativas de continuar a nova arquitectura surgida no período entre as duas guerras, fortemente impregnada de ideias socialistas, foram impedidas na União Soviética - assim como nos seus estados satélites - como sendo demasiado "formalista", "cosmopolita" ou "estrangeira".

No mundo ocidental, a arquitectura maciça, monumental, historicista, em resumo, não moderna

passou a ser vista como ultrapassada e ligada às ideologias totalitárias. Deste modo, e particularmente nas obras financiadas com dinheiros públicos ou por grandes empresas, apesar de oposições regionais e divergências, apenas era admitida, na prática, uma modelação moderna. O racionalismo tinha-se tomado, com as suas formas e cores mínimas, a sua leveza, transparência, dinamismo e assimetria, no símbolo do progresso, da liberdade e da democracia.

O último director da Bauhaus, Ludwig Mies van der Rohe, emigrado, em 1938, da Alemanha para os EUA, tornou-se no chefe de fila da arquitectura que impunha a estética no desenho de edifícios empresariais. Entre 1948-1951, em Chicago, pôde pela primeira vez concretizar quase na íntegra a sua visão de um aranha-céus, revestido com uma lâmina de vidro - projecto que já tinha apresentado a concurso nos anos trinta, destinado a ser construído na Friedrichstrasse, junto à estação central de Berlim. Os apartamentos Lake Shore Drive encontram-se instalados em duas torres caixiformes suportadas por uma estrutura de aço e dispostas perpendicularmente uma à outra. O seu exterior é constituído por uma fachada de vidro suspensa na frente ("curtain wall" - parede-cortina), composta por janelas totalmente idênticas, à altura do pé direito do andar. Perfis estandardizados cobrem as estruturas de montagem verticais entre duas janelas, sob a forma de "espaldares" salientes, constituindo, juntamente com os suportes verticais em aço, a estruturação vertical, enquanto que as lajes de

O fracasso do Modernismo e a sua revisão

A 2ª METADE DO SÉCULO XX

a partir de 1945

1946: Fundação das Nações Unidas (ONU).

1949: Constituição da República Federal da Alemanha (RFA) e da República Democrática da Alemanha (RDA).

1950-53: Guerra entre a Coreia do Norte comunista e a Coreia do Sul capitalista, cujo desfecho é decidido pelas superpotências.

1953: Revolta dos trabalhadores na RDA a 17 de Junho.

1956: A Revolta anti-estalinista na Hungria é esmagada pelas tropas

da União Soviética.

1957: O primeiro satélite artificial (Sputnik) é lançado na órbita da Terra.

1959: Günter Grass publica o livro *Blechtrommel* (O Tambor).

1962: Crise de Cuba: perante Kennedy, Krushev declara-se disposto ao desmantelamento dos mísseis russos. Estreia do *War Requiem* (Requiem da Guerra) de Benjamin Britten.

1963: J.F. Kennedy, presidente dos EUA, é assassinado em Dallas.

1964: Estreia do filme de Robert Stevenson, *Mary Poppins*.

1965: Início da Revolução Cultural na China.

1966: Revoltas estudantis contra a guerra no Vietname.

1967: Guerra dos Seis Dias entre Israel, Síria, Jordânia e Egipto.

1968: A Primavera de Praga, na Checoslováquia, é cilindrada pelas tropas do Pacto de Varsóvia.

1969: Os americanos Neil Armstrong e Edwin Aldrin são os primeiros homens a pisar a Lua.

1975: Fim da guerra do Vietname (desde 1963).

1979: O prémio Nobel da Paz é atribuído à freira católica Madre Teresa de Calcutá.

1985: Michael Gorbatschow, na qualidade de Secretário Geral da URSS, implementa a Perestroika.

1989: Queda do Muro de Berlim.

1990: Depois da reunificação da Alemanha, realizam-se as primeiras eleições conjuntas desde a guerra.

Conferência de Potsdam (17.7. - 2.8.1945): Churchill, Truman e Estaline numa pausa das negociações



"Este é um pequeno passo para o Homem, mas um grande salto para a Humanidade": Neil Armstrong na Lua.

1991: Na Guerra do Golfo, as tropas da ONU triunfam sobre o regime de Saddam Hussein.

1994: A maioria negra vence as primeiras eleições livres na África do Sul.

1995: Christo e Jeanne-Claude embrolham o Reichstag em Berlim.



piso formam as linhas horizontais. No piso térreo, os pilares apresentam-se livres. O átrio de entrada, totalmente envidraçado com vidros de grandes dimensões, encontra-se um pouco recuado. Deste modo é realçada a característica da construção em esqueleto, ou seja, a capacidade de suportar grandes massas com poucos pilares.

Este edifício é um projecto radicalmente moderno: a forma exterior foi reduzida a dois blocos dispostos na vertical, e a fachada, já sem qualquer função de suporte, foi completamente aligeirada com vidro. Mies libertou a forma pura e eliminou qualquer decoração. "Less is more" - "menos é mais" é o seu lema mais famoso. Um outro diz "Tão simples quanto possível, custe o que custar". Já só existem linhas rectas e perpendiculares, nenhuma ornamentação, nenhuma cor - a não ser a cor natural do material aplicado. A estrutura da fachada é definida apenas pela função e construção, ou seja, totalmente racional. A retícula corresponde ao esqueleto de suporte ou à montagem das janelas e a diversidade e o movimento são criados apenas pelas cortinas ou estores aplicados nas janelas pelos moradores.

No Edifício Seagram, em Nova Iorque, projectado de parceria com Philip Johnson, Mies transpôs pela primeira vez a sua visão dos arranha-céus para um edifício de escritórios. Uma vez que, neste caso, o terreno de implantação era mais largo e o edifício mais alto, surgiu, em vez de uma torre, uma chapa rectangular. Os espaldares da fachada-cortina foram revestidos com bronze; o vidro apresenta uma tonalidade igualmente cor de bronze. Deste modo, a permanente mutabilidade do padrão exterior que ainda determinava o aspecto exterior dos apartamentos Lake Shore Drive é aqui praticamente excluída: à fachada espelhada e quase opaca é sobreposta uma quadrícula uniforme.

Como um monólito gigantesco vindo de outro mundo, a chapa rectangular ergue-se na Park Avenue, em Nova Iorque, com uma elegância distinta, nobre, inacessível e imponente - um efeito sublinhado por Mies ao impor que o edifício ficasse recuado relativamente ao alinhamento da rua. Contudo, essa medida também era necessária face ao regulamento das edificações de Nova Iorque, para que o edifício pudesse apresentar uma fachada sem um escalonamento em altura. Deste modo, o edifício ganhou uma pequena praça que o arquitecto projectou como um pódio plano, revestido a granito, com um tanque perpendicular - obviamente - de cada lado.

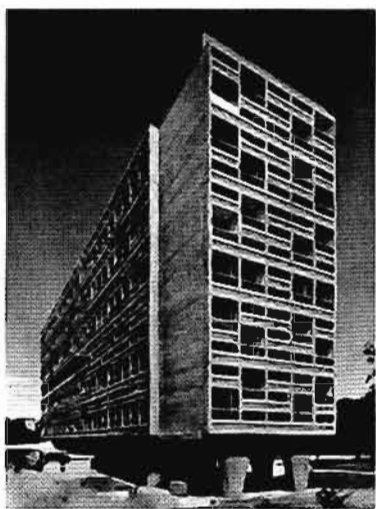


A possibilidade de começar de novo

Se bem que no Ocidente a nova arquitectura dos anos vinte tivesse uma fundamentação ideológica, tinha também uma preocupação financeira. Já não era possível ignorar as pressões económicas, principalmente na construção de habitações. No final da guerra mais brutal da história da humanidade, grande parte da Europa e do Extremo Oriente encontravam-se em escombros. Enquanto anteriormente se melhoravam as condições de habitação por motivos sociais e de saúde, agora as cidades precisavam de dar um tecto a milhões de pessoas no mais curto espaço de tempo. Não obstante, muitos arquitectos e urbanistas viam a devastação com uma complacência mal dissimulada, pois se tinham sonhado com a demolição das cidades antigas para construir novas, isso fora agora concretizado com

Ludwig Mies van der Rohe e Philip Johnson: *Edifício Seagram*, Nova Iorque, 1954-58

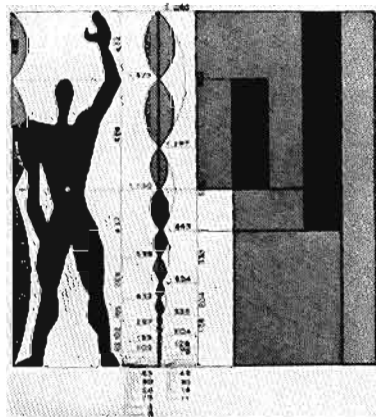
Nova Iorque espelha-se no Edifício Seagram na Park Avenue - e, no entanto, este arranha-céus em forma de chapa parece uma forma fechada que quase não comunica com a cidade. A fachada monocromática, composta por elementos construtivos de bronze e janelas térmicas tonalizadas de fabrico especial, apresenta-se como superfície tranquila, anulando a adição das bandas dos vários pisos. O primeiro edifício empresarial de Mies van der Rohe destaca, pelas suas soluções técnicas paradigmáticas e materiais luxuosos, o dono da obra e o arquitecto. A praça em frente do elegante arranha-céus cria um equilíbrio visual, aligeirando a impressão de peso do seu volume.



Le Corbusier. Unité d'Habitation.
Marselha, 1945-1952

Corte abrangendo três pisos de uma unidade de habitação

Com os seus planos para um sistema de habitação colectiva, Le Corbusier procurava impedir a pulverização das cidades ou, como ele dizia, lutar contra a "loucura das casas unifamiliares". Em vez destas, defendia a construção de arranha-céus como unidades urbanas integradoras, que deveriam preencher funções específicas e ocupar um espaço determinado. Ao dimensionar com exactidão todos os serviços da comunidade, seria igualmente possível realizar o sonho da cidade jardim, pois na base de cada um desses edifícios existia espaço suficiente para grandes zonas verdes. Na cobertura em terraço da Unité encontram-se várias instalações desportivas, assim como um jardim de infância. No interior do edifício lojas, um centro médico, uma lavandaria, etc. O corte mostra o modo como dois apartamentos com pisos em galena se encontram imbricados de modo a permitirem um corredor de distribuição central.



Le Corbusier. Modulor, teoria ergonómica com base no corpo humano

esquadrões de bombardeiros e artilharia - Hans Scharoun chegou a falar de um "alijamento mecânico". Apresentavam-se, em todo o lado, planos fantásticos para aproveitar a possibilidade de uma remodelação radical das cidades. A intenção era a tomar tudo diferente e muito melhor depois da guerra. Além disso, existia a crença firme na possibilidade de criar a felicidade através do planeamento.

A Le Corbusier, que tinha permanecido na França ocupada pelos alemães, foi dada a possibilidade de concretizar, em Marselha, o seu sonho de uma "unidade de habitação". A ideia subjacente a este projecto era que na Era Moderna, em que tantas coisas tinham sido alteradas, também a habitação devia ser modelada de uma forma totalmente nova. A construção, ocupando um espaço vital mínimo, permitiria mais área livre, levando a um maior colectivismo da habitação e da vida. Por detrás da ideia de uma "máquina para viver" existia a crença de que o mundo criado artificialmente pelo homem e planeado até ao ínfimo detalhe teria de ser obrigatoriamente melhor do que aquele que se desenvolvia natural e aleatoriamente. Consequentemente, o planeamento de Le Corbusier era estudado até ao último pormenor com base no seu sistema ergonómico "Modulor", fundamentado no corpo humano com uma altura média de 1,75 m, e que assentava no sistema de harmonia clássico da Regra de Ouro. A altura ideal dos quartos era, segundo os seus cálculos, de 2,26 m.

As 337 habitações, em parte com dois andares e de tipologias diferentes, foram encaixadas na gigantesca estrutura de betão armado da Unidade de Marselha como se fossem garrafas enfiadas pelos dois lados numa garrafeira. O edifício com 135 m de comprimento é percorrido, a meia altura, por uma rua de lojas. Possuía também um jardim infantil, salas para eventos, um restaurante, uma lavandaria, um jardim na cobertura com parque infantil e um pavilhão desportivo, bem como outras instalações comuns e de aprovisionamento. Foram engidas outras Unidades em Nantes, Berlim e Brie-La-Forêt. No entanto, a tipologia normalizada e orientadora do futuro da reconstrução procurada pelo governo francês quando encarregou Le Corbusier de projectar a Unité d'Habitation, apenas tinha sido encontrada, na melhor das hipóteses, na forma arquitectónica exterior. Rapidamente começaram a ser engidos, e não apenas em França, gigantescos blocos de betão armado, de implantação transversal. Também os pesados quebra-sóis, que na facha-

da do edifício de Marselha deviam proteger as habitações do sol mediterrânico, surgem em todo o lado. Especialmente em disposição assimétrica, mais tarde praticada pelo próprio Le Corbusier, estes elementos eram utilizados, juntamente com a modelação colonda do interior das varandas, para animar as fachadas.

Arquitectos como Kenzo Tange levaram o estilo de Le Corbusier até ao Japão. No entanto, o desejo do arquitecto de que a Unidade se tomasse o protótipo de conjuntos compostos com este tipo de edificações não se concretizou. Apesar dos inúmeros projectos e concursos, nenhuma metrópole europeia se encontrava disposta a uma alteração tão radical. Ao princípio a miséria era demasiado grande e mais tarde a reconstrução ao longo dos antigos alinhamentos das ruas já tinha avançado em demasia. No centro das cidades, uma remodelação "generosa" com muito espaço livre era impossível de financiar.

Para além da implementação de novas urbanizações, que na maioria dos casos tinham apenas a dimensão de pequenas cidades, só os "países em vias de desenvolvimento", com esperança no futuro, se mostraram verdadeiramente interessados nas grandiosas ideias urbanísticas. Deste modo, em 1950, foi fundada a cidade de Chandigarh, segundo o plano de Le Corbusier, projectada para 500 000 habitantes, como capital do Punjab, estado federado indiano. O Brasil, que na altura era um "país limiar" perto de alcançar a força económica e a prosperidade de um estado industrializado, também criou a sua nova capital em 1957: Brasília, implantada no centro do país, numa zona de baixa densidade populacional, num planalto montanhoso de clima tropical. Este local era um pouco inóspito mas tinha sido seleccionado segundo critérios rigorosamente racionais: era o centro geográfico do estado. Esta "cidade de estirador" que correspondia em grande medida às ideias de Le Corbusier, "estruturada" segundo as suas funções, com zonas de tráfego e pedonais separadas, constituía um novo mundo de betão, bonito e puramente artificial, com edifícios de uma elegância rigorosa, no estilo de Mies van der Rohe, no meio de grandes áreas vazias.

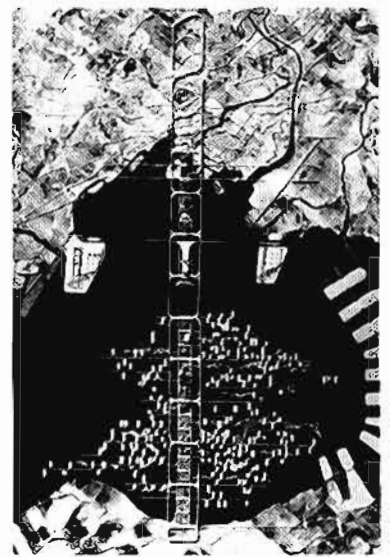
O arquitecto brasileiro Oscar Niemeyer, em grande medida responsável pelo planeamento de Brasília e dos seus edifícios governamentais, serviu também, apesar de todo o racionalismo, a inerente necessidade de simbolismo. Assim, a planta da cidade apresenta a forma de um avião - expressão do dinamismo progressista com o

qual o Brasil se dirigia, supostamente, para um futuro feliz. O edifício do Congresso foi equipado com uma sala em forma de funil para a câmara dos deputados e outra, com uma cúpula, para o senado. Ambas as salas são identificadas no exterior do edifício de cobertura plana como se fossem duas taças, uma disposta na posição correcta e a outra invertida. Entre as duas foi colocado o arranha-céus com os escritórios dos deputados, como contraponto vertical. A localização é rigorosamente simétrica, a meio do eixo Norte-Sul de seis quilómetros de comprimento, ao longo dos quais os edifícios do governo e os destinados à cultura são implantados, reforçando a impressão monumental. O Supremo Tribunal de Justiça e o Palácio Presidencial foram colocados, simbolicamente, ao lado do edifício do Congresso, criando assim a "Praça dos Três Poderes". Comparada com a antiga capital, o Rio de Janeiro vivo e caótico, Brasília - devido à sua esterilidade e magnificência fria - nunca se conseguiu impor como metrópole.

O fim da crença no progresso

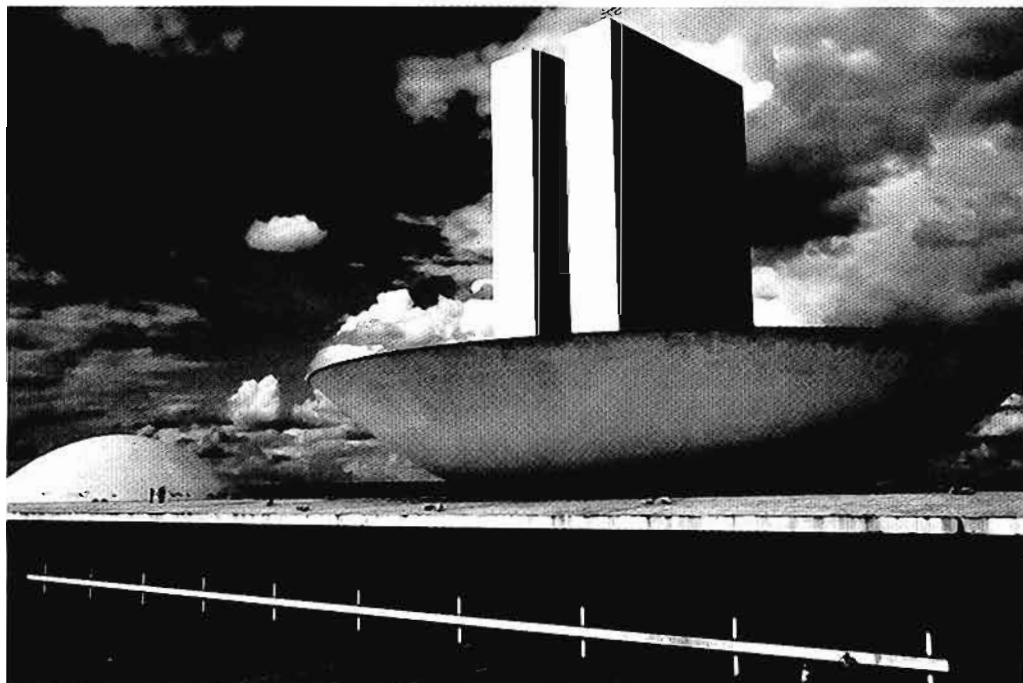
Uma necessidade de representação semelhante levou a que - após a construção do Edifício Seagram - inúmeras empresas pretendessem um edifício com o mesmo género de imponência. Por volta de 1960, o estilo austero e extremamente rarefeito de Mies van der Rohe tornou-se no gosto dominante em termos de arquitectura. Aquilo que van der Rohe tinha concretizado pela primeira vez trinta anos antes com o Pavilhão da Alemanha na Exposição Mundial de Barcelona era agora imitado por inúmeros arquitectos. Em

todo o mundo surgiam construções em que quase só se viam linhas rectas e perpendiculares, grandes e claras, as fachadas dissolvidas de cima a baixo em vidro e cuja decoração, tanto interior como exterior, se contentava com o efeito não adulterado dos materiais: metal cromado brilhante ou anodizado escuro, paredes de tijolo áspero, madeira não envernizada, betão não revestido, pedra polida ou de relevo nude. Devido à sua construção, com base num esqueleto simples e plantas abertas, as construções no estilo de Mies van der Rohe - mantendo no essencial a mesma forma - podiam ser interminavelmente adaptadas e aplicadas, quer se tratasse de arranha-céus segundo o modelo do Edifício Seagram ou de construções baixas segundo o padrão do "Crown Hall" do Illinois Institute of Technology em Chicago, de 1956, com o seu enorme espaço aberto sem pilares. Ateliers inteiros especializaram-se na imitação deste estilo. Um dos que obteve maior sucesso foi o Skidmore, Owings e Merrill, que já tinha engido uma obra desse tipo em 1952, a Lever House de Nova Iorque, e que, nos anos setenta, projectou o maior edifício de escritórios do mundo, a Sears Tower em Chicago. O efeito do material e a "desmaterialização" eram as exigências dessa época. Os edifícios assentavam em pilares, de modo a obter espaços livres horizontais ou então estes espaços eram dispostos no meio das construções - sob a forma de "andares de ar". As escadas eram desenhadas com a forma de pilares de aço ou de betão armado com degraus encastrados em balanço, as janelas tinham caixilhos extremamente finos e apresentavam-se com frequência sob a forma de



Kenzo Tange: Plano para a construção sobre a baía de Tóquio 1960

O rápido crescimento de Tóquio foi a fonte de inspiração de Kenzo Tange para o plano de prolongamento da cidade em estacas sobre a baía. O co-asseio diário do tráfego fê-lo planejar as unidades de habitação. O projecto para Tóquio pertence a uma série de ideias programáticas de jovens arquitectos na "Sea City". K. Kituake introduziu unidades de habitação para 3 000 pessoas em cilindros, na "Helix City" de K. Kurokawa erguem-se corôdes do tráfego em nervuras de betão entre células habitacionais, como numa teia de aranha. A busca de um sistema flexível equipado para alterações futuras impeliu os arquitectos para a concepção destes modelos utópicos.



Oscar Niemeyer: Edifício do Congresso, Senado e Edifício Administrativo na "Praça dos Três Poderes", Brasília 1957-1964

A "Praça dos Três Poderes" assemelha-se a uma colagem surrealista baseada numa caixa de cubos de construção infantis. Apesar de ter sido concebida no estrador, não é o racionalismo que caracteriza o plano de Brasília, mas a sua forma simbólica. Para a fundação da nova cidade numa região afastada, os projectistas não tiveram de levar em consideração nem a história nem plantas históricas. Este início a partir da estaca zero aparentemente sem condições foi sublinhado pelo vocabulário formal universalista do arquitecto brasileiro Oscar Niemeyer. A taça da câmara dos deputados lembra um funil aberto no qual se reúnem as vozes do povo enquanto que a forma fechada da cúpula do senado representa a concentração. As duas formas complementam-se potencialmente numa esfera símbolo da perfeição.



Eero Saarinen; pilar do Aeroporto Trans World Airlines. Nova Iorque, 1956-1962

O pilar em forma de Y suporta a estrutura da cobertura do aeroporto da TWA de Eero Saarinen, fazendo lembrar a imagem de um pássaro que acabou de abrir as asas para levantar voo. Em comparação com as construções adelgadas do racionalismo, a arquitectura de Saarinen ganhava de novo corpo e um perfil individualizado. O impulso dinâmico estendia-se aos quadros de informações e aos balcões de check-in, levando os passageiros a partir numa época futurista

"janelas basculantes", que podiam ser abertas na vertical ou na horizontal em torno do próprio eixo; as portas eram chapas de vidro de grandes dimensões, sem caixilhos, nas quais os gonzos, as fechaduras e os puxadores eram aplicados directamente - tudo devia parecer leve, transparente e natural.

Contudo, a possibilidade de construir com rapidez e economia era frequentemente usada apenas para realizar, caixas sem ornamentos e de exterior superficialmente moderno. Onde Mies usara materiais caros, como o ónix ou o mármore, procurava-se obter o mesmo aspecto com termolaminados de padrão semelhante; por detrás das fachadas não se encontravam plantas abertas mas antes espaços minúsculos, semelhantes a celas. A estas condições encontrava-se sujeita, sobretudo, a construção de habitações financiadas por dinheiros públicos, submetida a fortes restrições financeiras. Os pioneiros da arquitectura moderna tinham sonhado com casas que não só funcionassem como máquinas mas que também fossem produzidas por estas, efeito que então tinha frequentemente de ser produzido com um moroso trabalho manual. No entanto, quando as casas passaram a ser realmente montadas com componentes pré-fabricados, por máquinas, verificou-se que isso conduzia não só a uma monotonia sem limites mas também a uma produção e modelação de qualidade extremamente baixa.

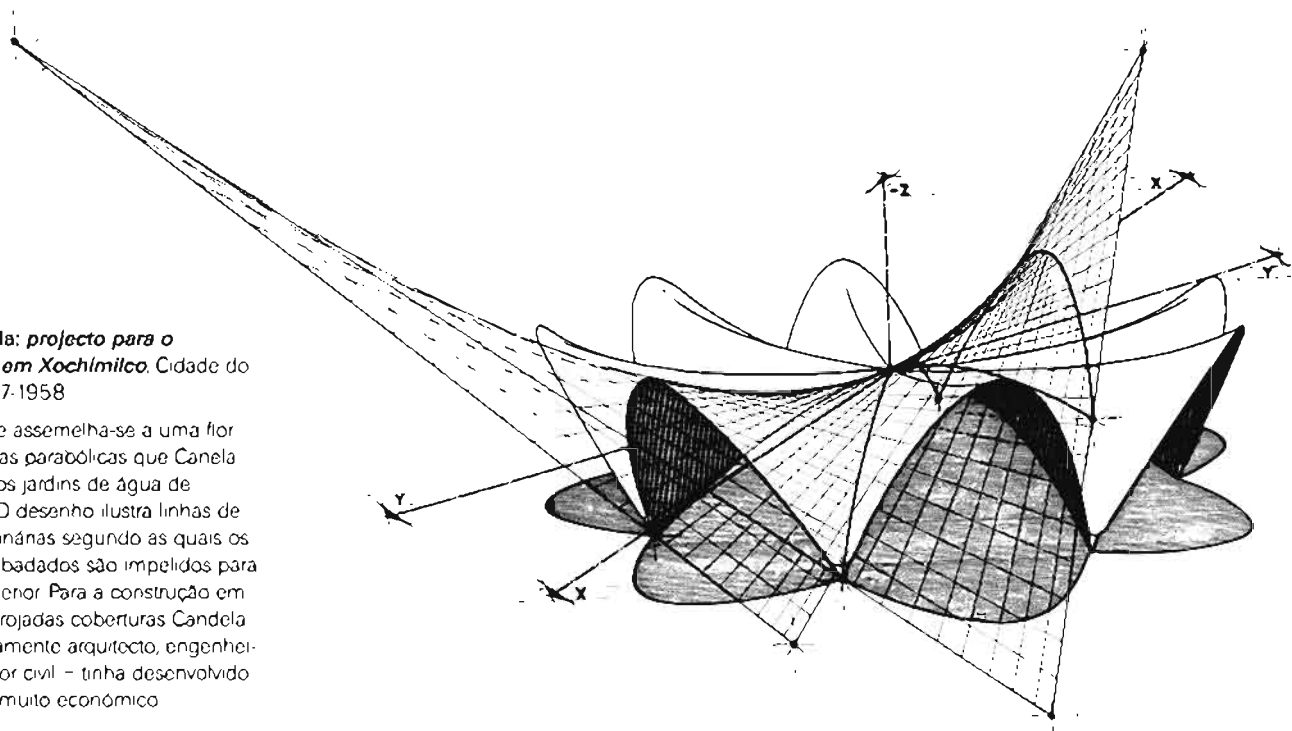
Este fracasso da crença eufórica no futuro e no progresso, da confiança na onipotência humana e na sua acção benéfica, começou lentamen-

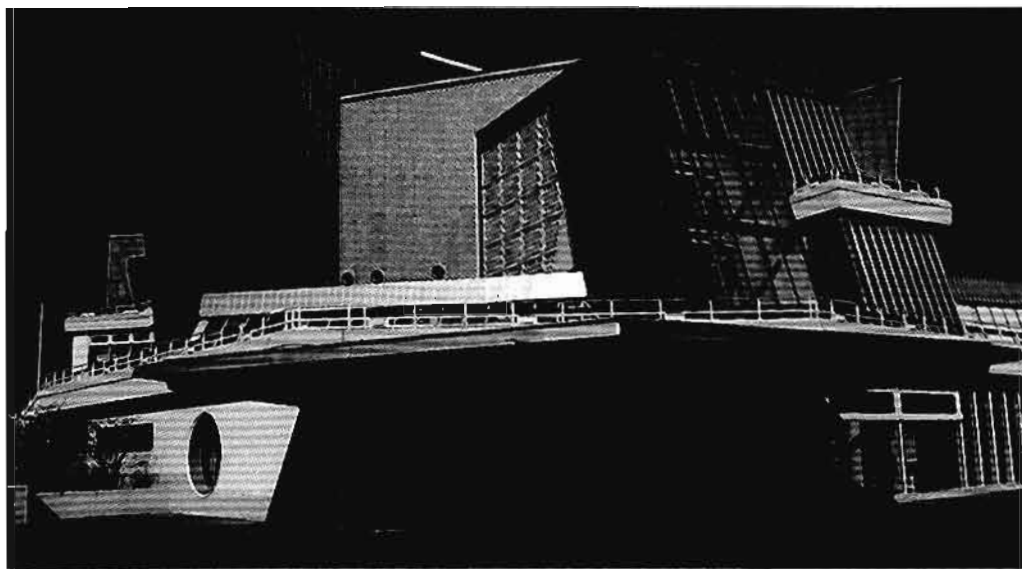
te a ser reconhecido, sobretudo no mundo ocidental, por volta de 1970. Uma habitação numa nova urbanização era ainda considerada como o cúmulo da felicidade ao cimo da terra e os urbanistas e arquitectos modernos estavam convictos de que a nova cidade, planeada até ao ínfimo pormenor, pensada na perspectiva dos automóveis, com grandes eixos viários e parques de estacionamento, "estruturada" nas suas funções, desobstruída e permeada de espaços verdes, teria de ser muito melhor do que a antiga, de crescimento aleatório, caótica e compactada. No entanto, a "desagregação" da cidade, segundo a qual só se habitava numa zona e se trabalhava noutra, sendo uma terceira zona reservada para as compras e tempos de lazer, conduziu à desarticulação do que tinha sido até então considerado uma "cidade". Deu-se a desertificação temporária de quarteirões inteiros, juntando-se a esta situação uma arquitectura considerada monótona, numa imitação esquemática, interminável e sem qualquer rasgo de inspiração. No auge da imitação da arquitectura de Mies van der Rohe, o realizador francês Jacques Tati mostrou no seu filme "Playtime", de 1965, o pesadelo de uma Paris constituída apenas por edifícios desses, adequada ao trânsito automóvel, cheia de ruído de tráfego e do zumbido do ar condicionado e das luzes de néon, que se teria desenvolvido se o "Plan Voisin", projectado por Le Corbusier nos anos vinte, se tivesse tornado realidade.

A construção rápida, barata e descuidada das novas urbanizações conduziu, num curto espaço de tempo, aos primeiros estragos nos edifícios

Félix Candela: projecto para o restaurante em Xochimilco. Cidade do México, 1957-1958

O restaurante assemelha-se a uma flor de oito pétalas parabólicas que Candela implantou nos jardins de água de Xochimilco. O desenho ilustra linhas de tensão imaginárias segundo as quais os espaços abobadados são impelidos para o espaço exterior. Para a construção em casca das arrojadas coberturas Candela - simultaneamente arquitecto, engenheiro e construtor civil - tinha desenvolvido um método muito económico





Hans Bernhard Scharoun: *Philharmonie*, 1960-63, Berlim

Três movimentos definem o contorno da silhueta da cobertura da Filarmónica. Seguem, no exterior, o desenho do tecto da sala que, no interior, estabelece o espaço da sala de concertos. A luz do dia penetra no ático de entrada através duma cobertura de vidro no lado poente. As ondas acústicas da música parecem ter inserido as suas linhas na estrutura em degraus do piso da sala de concertos e no seu tecto escalonado. Com a *Philharmonie*, Scharoun concretizou uma ideia de espaço que já o tinha ocupado em desenhos expressionistas dos anos vinte. Procurava um contorno movimentado que dominasse a força expansiva do espaço. Era assim, como concentração de energias que entendia a vivência colectiva da audição musical a que deu forma com a sua arquitectura.

As partes de utilização comum das casas, como as escadas, os elevadores, as entradas, foram descuidadas e sofreram rapidamente um grande desgaste devido ao elevado número de moradores. Nos anos sessenta, o planeamento de soluções para a eliminação da carência habitacional, ainda se baseava nos sonhos da construção de "megaestruturas", edifícios gigantescos relacionados entre si e que deveriam substituir total ou parcialmente uma cidade. Um exemplo do aspecto que isso poderia ter sido foi mostrado pelo bloco de apartamentos "Habitat" de Moshe Safdie na Exposição Mundial de Montreal, em 1967: unidades de habitação idênticas, empilhadas, entrecruzam-se até uma altura de onze pisos. A reacção contra a crença num racionalismo técnico radical, que celebrava como progresso a abolição da garrafa de leite à porta de casa e que pretendia medir o grau de civilização de uma sociedade pelo número dos seus automóveis e pelo consumo desmedido de energia, não se fez esperar. Começou-se a falar na "inospitalidade das cidades" e a reagir contra os planos de demolição de edifícios antigos e de construção de estradas. Em 1972, o Clube de Roma publicou um estudo sobre os "limites do crescimento", que suscitou grande sensação, coisa que anteriormente ninguém teria considerado como possível. Um ano depois, a crise do petróleo veio retirar a base económica ao consumismo desenfreado, já antes criticado por uma parte da juventude. Ao fim de duzentos anos, a eufonia provocada pela crença baseada nas ideias do Iluminismo, nas vantagens do progresso técnico e na acção dos homens tinha chegado ao fim.

Um certo medo do futuro e uma fuga da realidade juntou-se a esta situação. Já no final dos anos sessenta se observava um recrudescimento

do esoterismo e de ideologias políticas não menos irracionais. De modo semelhante, observa-se também uma correspondência estética na preferência por cores berrantes e padrões garbados, na onda nostálgica e na redescoberta da Arte Nova.

A cidade do séc. XIX foi reavaliada. Em 1975, ano Europeu dos Monumentos e Edifícios Classificados, verificou-se que desde 1945 tinham sido destruídos mais edifícios classificados na Alemanha Ocidental do que durante toda a Segunda Guerra Mundial – e isto apesar de até meados dos anos setenta praticamente nenhuma construção do séc. XIX e XX, como fábricas, cinemas, habitações operárias ou estações terem sido consideradas condignas de classificação, mas apenas palácios, igrejas, câmaras municipais e palacetes burgueses.

Quando no Verão de 1972 a urbanização construída duas décadas antes, segundo o ambicioso projecto de Minsu Yamasaki, em St. Louis, foi implodida por as suas casas serem consideradas como impossíveis de alugar ou de sanear, o caso foi considerado por muitos como um sinal do fim da arquitectura moderna.

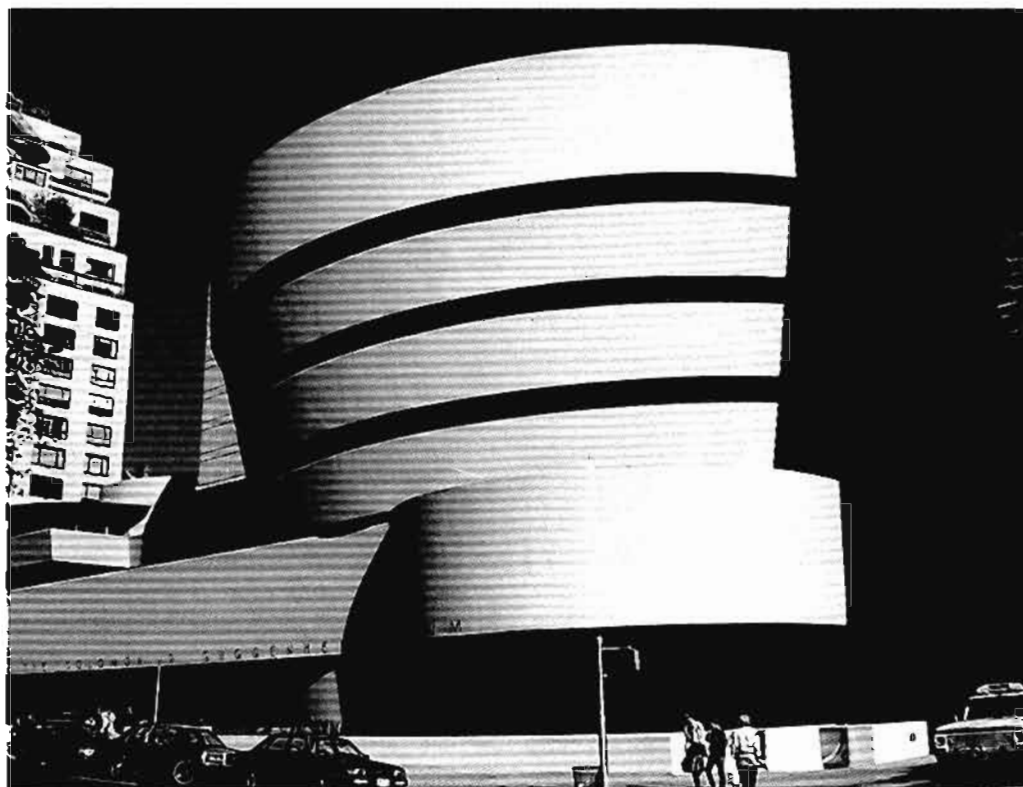
ARQUITECTURA ESCULTÓRICA

Formas vibrantes, suspensas, orgânicas

Na verdade, face a estas experiências e aos ensinamentos rebrados da fundação de cidades como Brasília ou Chandigarh, fortes dúvidas deverão ter surgido sobre se uma arquitectura rigorosamente racionalista se torna obrigatoriamente expressão de liberdade e de democracia. As formas "orgânicas" que, arredondadas, vibrantes e assimétricas, simbolizam um desenvolvimento

Frank Lloyd Wright: Museu Guggenheim, Nova Iorque, 1956-1959

O projecto do Museu Guggenheim data de 1943 e apresenta uma planta circular a partir da qual se desenvolve um edifício em espiral. A rampa que se ergue em torno de um espaço interior livre impressiona pela sua arquitectura tornada escultura, solicitando, em simultâneo com as obras de arte aí expostas, a atenção do visitante. Os painos de parede curvos oferecem um espaço de manobra reduzido às actividades do museu. No Edifício Johnson em Racine, Wisconsin (1936) Wright já utilizara o motivo da faixa que se vai desenrolando e que lembra um cilindro amarrado: uma rampa abre a entrada no interior. As rampas e as espirais conferem, desde os anos trinta, a marca de mobilidade à cultura americana dos "drive-in", em postos de gasolina, "snack-bars" e cinemas. Tal como a película cinematográfica passa as imagens em frente dos olhos dos espectadores, este tipo de arquitecturas parece fazer-lhes passar o próprio espaço. No Museu Guggenheim, Wright estilizou esse elemento da cultura popular em forma de arte moderna.



livre permaneceriam, assim, igualmente vivas na arquitectura do pós-guerra. Esta tendência, também conhecida sob a designação de "arquitectura orgânica", baseava-se na teona das proporções de Platão, que também já tinha determinado a arquitectura do Renascimento. A capacidade de apreensão das pessoas relativamente ao edifício deveria voltar a ser o padrão da arquitectura. Os edifícios deixaram de ser tratados como peças autónomas, procurando-se uma harmonização entre a paisagem e a arquitectura.

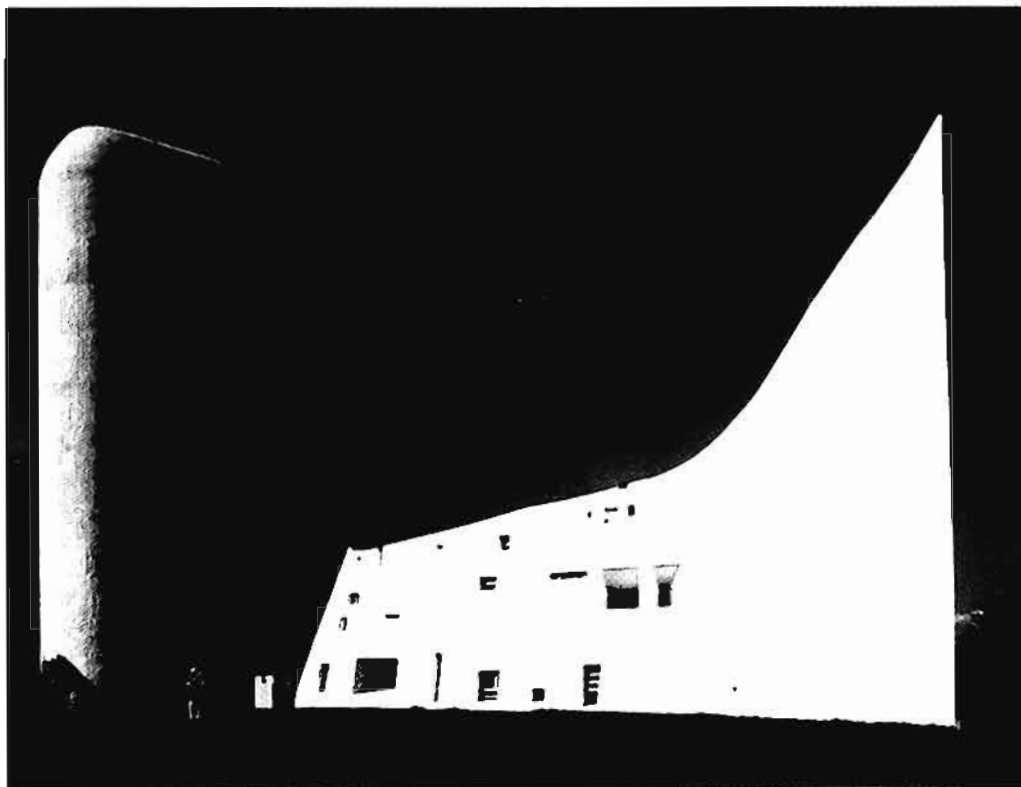
A procura dominante, nos anos cinquenta, da desmaterialização tomava por vezes formas bizarras. O exemplo mais famoso deste esforço obstinado na procura da libertação das formas é a mesa em forma de rim, que se tornou na quintessência do gosto dos anos cinquenta.

Mas não foi só sobre a decoração de interiores que este desejo de dar expressão às formas se abateu. O mesmo aconteceu à arquitectura, como por exemplo, no terminal da Trans World Airlines, no aeroporto J.F. Kennedy de Nova Iorque. A Ópera de Sydney de Jørn Utzon tem também um simbolismo dinâmico semelhante e por vezes excessivo: se as formas vibrantes de Nova Iorque deviam lembrar asas, aqui são cascas escalonadas em altura que se abrem simbolizando uma solenidade intensificada.

A Filarmónica de Berlim, a obra principal de Hans Scharoun, um dos representantes mais importantes da arquitectura "orgânica", lembra, em contrapartida, uma grande tenda. Em volta da área

onde se toca a música - uma vez que não se pode falar de um palco no sentido tradicional - são dispostas as filas dos espectadores com uma estrutura em terraço semelhante aos socacos das vinhas, cuja forma resulta do prolongamento em altura da planta formada por pentágonos rodados uns contra os outros em diferentes níveis. Sobre estes ergue-se a cobertura igualmente escalonada por motivos acústicos, para proteger a sala contra ruídos do exterior. A maioria das paredes exteriores não possui janelas pelo mesmo motivo. Por muito que a forma exterior seja resultado da disposição interior e esta por sua vez tenha sido desenvolvida de modo "orgânico" a partir das exigências funcionais e da colocação da área dos concertos no centro do espaço, esta reflecte igualmente, como "tenda de música" fechada e voltada para dentro, o carácter do edifício e do acontecimento.

Neste contexto, também teve importância a tentativa de tratar a arquitectura como escultura. Os arquitectos "utópicos" franceses Ledoux e Boullée tinham tido ideias semelhantes duzentos anos antes. No início dos anos vinte, Erich Mendelsohn tinha sido obngado a recorrer à construção convencional em alvenaria para a sua torre Einstein que, depois de aplicado o respectivo revestimento de cimento, fazia lembrar uma escultura em betão. Nos anos cinquenta os arquitectos já não precisavam do auxílio desse tipo de desvios, uma vez que lhes era possível trabalhar com betão pré-esforçado.



Le Corbusier. *capela de peregrinação de Notre-Dame-du-Haut*. Ronchamp, 1950-54

Os contornos da capela de peregrinação de Notre-Dame-du-Haut são suaves como as dunas moldadas pelo vento e pelo tempo. A cobertura arqueia-se sobre as paredes arredondadas como o chapéu de um cogumelo sobre o seu pé. So as aberturas exteriores das janelas, distribuídas de modo irregular, são pequenas contudo no interior estas abrem-se como cavernas, embeidas nas paredes grossas. A atmosfera é misteriosa e intimista, parecendo, à primeira vista, muito afastada do racionalismo de Le Corbusier.

Contudo, é possível encontrar um elo de ligação entre a retícula reprodutível das máquinas para habitar e o momento isolado da capela nos quadros e nas esculturas de Le Corbusier, nos quais este desenvolveu, ao longo dos anos, um vocabulário de formas orgânicas para interligar o homem e a máquina. Numa busca incessante e nunca satisfeita de uma reconciliação entre a técnica e a natureza, experimentou formas que ainda pareciam impensáveis como estrutura espacial.

Este material, patenteado em 1886, leva em conta que as fissuras capilares – originadas no betão pelas forças de tracção, absorvidas pelas armaduras em aço – podem ser evitadas se o betão for “previamente esforçado” antes de ser aplicado na construção. Deste modo, são possíveis não só cargas superiores ou vãos maiores na construção com betão armado, mas também uma maior elegância dos elementos de suporte, o que correspondia ao gosto dos anos cinquenta. A utilização de cascas de betão armado eram igualmente apreciadas – de curvatura simples ou dupla, elementos auto-portantes, muito finos mas também muito rígidos podiam, deste modo, suportar cargas de uma forma totalmente diferente das abóbodas às quais se assemelham exteriormente, sendo extremamente apropriadas para a cobertura de grandes naves, como já o fazia o arquitecto italiano Pier Luigi Nervi desde os anos quarenta.

No entanto, nos anos cinquenta tornou-se mais importante que a forma vibrante e volumosa permitisse modelações não só dinâmicas como também bizarras e paradoxais como, por exemplo, as criadas por Félix Candela no seu restaurante de Xochimilco na Cidade do México, com uma cobertura finíssima e que ondula fortemente para cima e para baixo, numa linha ininterrupta, com saliências pronunciadas, apesar dos seus apoios serem minúsculos.

A esta impressão de leveza suspensa opõe-se o simbolismo monumental da capela de peregrina-

ção Notre-Dame-du-Haut (Nossa Senhora do Alto) em Ronchamp, cuja forma lembra a da Arca de Noé. O arquitecto utilizou aqui cascas duplas, entre outras razões, para dar ao edifício, com uma cobertura aparentemente pesada, uma expressão de recolhimento e uma certa ligação à terra.

Para a realização da exigência de entender um edifício como escultura, Frank Lloyd Wright forneceu outro excelente exemplo com a revolucionária rampa espiralada que forma a superfície de exposição no Museu Guggenheim.

A modelação extravagante, o simbolismo dinâmico e o tratamento do edifício como uma escultura da arquitectura orgânica, tomava-se frequentemente numa finalidade em si. Uma obra como o terminal da TWA de Saanen, por exemplo, garantiu à empresa um valor de reconhecimento extremamente elevado, uma vez que a forma ondulada do edifício se repete no logótipo da companhia de aviação.

A construção massificada de habitações, na maioria das vezes efectuada com meios financeiros extremamente reduzidos, tinha deixado de estar no centro da actividade conceptual dos arquitectos, ao contrário do que acontecera na época do modernismo clássico, entre as duas guerras. Eram sobretudo os edifícios de empresas e, principalmente, as obras de carácter cultural, como museus ou salas de concertos, que provocavam sensação e que, além disso, prometiam honorários lucrativos.

ARQUITECTURA HIGH-TECH

A arquitectura como expressão da sociedade da era das comunicações

Nos anos sessenta, para além da arquitectura orgânica, desenvolveu-se também a ideia da casa como obra de arte tecnicamente organizada. A chamada "arquitectura high-tech" tem as suas raízes no Palácio de Cristal de Joseph Paxton, de 1851, e em outras obras da arquitectura do ferro do séc. XIX. No entanto, a dedução das bases da modelação a partir do cumprimento dos requisitos construtivos e do realce do seu carácter só foi seguida por poucos arquitectos depois da Segunda Guerra Mundial como, por exemplo, Nervi, já anteriormente mencionado, que, entre outras coisas, engiou naves com elementos de betão pré-fabricados, tal como Paxton o tinha feito no Palácio de Cristal, com elementos de ferro produzidos antecipadamente.

Desde essa obra pioneira, o aligeiramento das paredes exteriores, levado o mais longe possível através do revestimento com vidro, manteve-se um dos temas determinantes na arquitectura high-tech. Desta fazem igualmente parte construções em membrana, extremamente finas, como as desenvolvidas pelo engenheiro Frei Otto que, em parceria com o arquitecto Rolf Gutbrod, as aplicou no Pavilhão da Alemanha na Exposição Mundial de Montreal de 1967 ou, de forma ainda mais espectacular, no Estádio Olímpico de Munique, de 1972, de parceria com o arquitecto Günter Behnisch. Não é por acaso que as construções em tenda de Frei Otto lembram teias de aranha. As suas estruturas foram desenvolvidas

de modo empírico: salpicava teias de aranha com pingos de água, em seguida endurecia-as com fixador e depois voltava a estrutura obtida ao contrário. Também as bolas de sabão lhe serviram de fonte de inspiração devido às relações optimizadas entre o material e a tensão da membrana.

O inglês Norman Foster, um dos principais representantes da arquitectura high-tech, fixou painéis de vidro finos na vertical dos cantos salientes dos pisos do edifício de escritórios da Willis Faber & Dumas, em Ipswich, e suspendeu nestes grandes chapas de vidro, preenchendo as juntas com silicone. Uma vez que os painéis davam simultaneamente rigidez à membrana de vidro ("structural glazing" - vidro estrutural) foi possível envidraçar totalmente, sem caxilhos metálicos, as fachadas suavemente onduladas originadas pela forma irregular do terreno de implantação.

O Centro Pompidou, em Paris, uma das mais conhecidas obras da arquitectura high-tech, movimenta-se também entre o desejo de grandes espaços multifuncionais e o realce dos elementos técnicos e construtivos. Richard Rogers e Renzo Piano colocaram toda a parte técnica do centro cultural, projectado em 1971-77, do lado de fora, mostrando abertamente condutas sanitárias, escadas rolantes e elevadores envidraçados, ou elementos sublinhados através da cor, como no caso das tubagens. Esta dupla de arquitectos criou, deste modo, máquinas técnicas, cuja estética muito própria é originada pela ambivalência entre a construção e o estilo.

Um dos outros temas preferidos da arquitectura high-tech foi interpretado de modo exemplar por



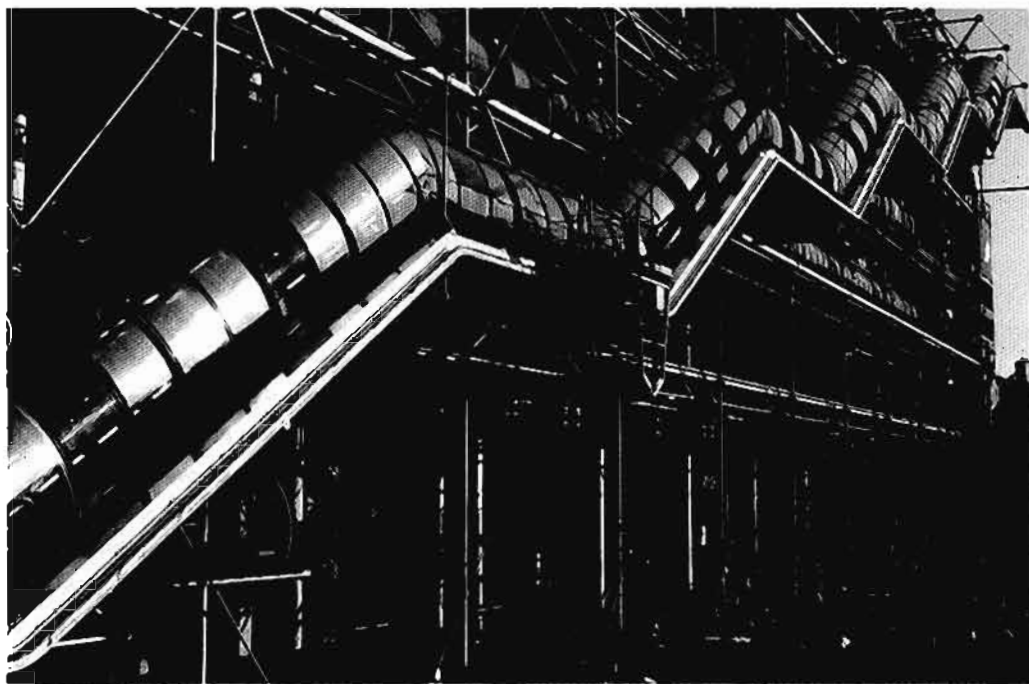
Foster Associates. Ove Arup and Partner. Banco do Hong Kong e Xangai, Hong Kong, 1979-1986

As entranhas voltadas do avesso 139 módulos técnicos e de instalações são justapostos no exterior do edifício suportado por oito mastros. As pontes onde são suspensos os blocos de escritórios subdividem a superestrutura. O design high-tech serve de símbolo de marca para o banco, pois representa o sucesso económico de Hong Kong, cuja riqueza se baseia na produção de componentes electrónicos.

Günter Behnisch, Frei Otto und Wolfgang Loonhardt: Estádio Olímpico Munique 1968-1972

As formas suaves do parque Olímpico de Munique derramam-se pelo espaço. Em colaboração com um arquitecto paisagista, o atelier Behnisch desenvolveu, num campo de aviação abandonado, um espaço em que a arquitectura e a paisagem se interpenetram. Os edifícios e os pavilhões desportivos necessários desaparecem em depressões do terreno e por debaixo da terra. Construções metálicas permeáveis esbatem as linhas de separação entre interior e exterior. Foi instalado um lago e plantadas milhares de árvores. A cobertura encontra-se suspensa em suportes maciços, como uma nuvem sobre o campo desportivo. A cobertura translúcida permite a ideia de "desporto ao ar livre", protegendo simultaneamente das variações climáticas. Além disso a claridade estabelece condições adequadas para a transmissão dos jogos pelos meios de comunicação social.





Renzo Piano e Richard Rogers: Centro Pompidou, Paris, 1971-77

No início é um choque para quem se aproxima pela primeira vez, o Centro Pompidou parece ter-se abatido com violência sobre a estrutura consolidada da cidade ao aterrar vindo do espaço. A membrana de vidro da construção em aço com 40 metros de altura encontra-se escondida por de trás de um imbricção de andaimes, tubagens de arejamento, passagens e escadas rolantes. No entanto, rapidamente se verifica que a gigantesca máquina de cultura tira partido dos seus "músculos técnicos". Apesar do manto high-tech, a arquitectura imita mais que nunca, as estruturas orgânicas: os utentes deslocam-se nos tubos envidraçados das escadas como no sistema digestivo do edifício, e enquanto o programa de exposições, colóquios, música, cinema e de novos meios de comunicação se mantiver atraente, a arquitectura de Rogers e Piano funcionará como estação de abastecimento cultural.

Norman Foster, nos anos oitenta, no edifício sede do Banco Hong Kong e Xangai: a surpreendente exteriorização do sistema construtivo, apresentado na fachada até ao ponto da sua máxima exequibilidade. Nesta obra existem motivos de sobra para esse facto: Foster compôs o edifício com "pontes" sobrepostas e justapostas que suportam "pacotes" de pisos de escritórios. Deste modo rentabilizou ao máximo o custo e o tempo de construção, e tomou desnecessária a interrupção do trânsito durante as obras, aspectos extremamente importantes face aos preços extremamente caros dos terrenos em Hong Kong. Com esta construção, o requisito de deixar o piso térreo livre também pôde ser cumprido.

No entanto, é frequente as construções engenhosas baseadas em exigências funcionais terem um exibicionismo construtivo tal que as transforma em divertimentos auto-complacentes e sem função - o chamado "tecnicismo". Assim, Foster optou, por exemplo, para o Centro Renault em Swindon (1983) por uma construção da cobertura muito mais cara do que seria necessário e, deste modo, também especialmente extravagante, de acordo com o pretendido pela empresa para fins de imagem e publicitários. Os custos elevados provocados pela complexidade inerente deste tipo de construção é uma das razões que fazem com que a arquitectura high-tech seja aplicada quase exclusivamente em edifícios de escritórios, grandes naves e outras aplicações semelhantes.

O Centro Pompidou representa, de certo modo, tanto um auge como um ponto final da arquitectura moderna. As tendências high-tech ligaram-

-se, frequentemente, no final dos anos sessenta ou princípio dos setenta, com o "brutalismo" (do francês "brut" - bruto) nome já utilizado nos anos cinquenta para designar o estilo de Le Corbusier. Ao excesso de utilização do betão (implicando a colocação à vista das tubagens não embebidas ao longo dos tectos) veio juntar-se a utilização do betão com godo lavado (ou seja, com godo aparente), mas sobretudo o betão à vista, no qual se deixavam as marcas dos tirantes das cofragens, o que se destinava a produzir um efeito "natural" desta pedra artificial. Esta utilização do betão aliada às formas maciças, que também já tinham sido introduzidas por Le Corbusier e que desfrutavam de uma preferência alargada nos anos setenta, tal como as cores berrantes, levou a excessos de fealdade e grosseirismo que já praticamente nada tinham a ver com a elegância requintada do modernismo clássico.

PÓS-MODERNISMO

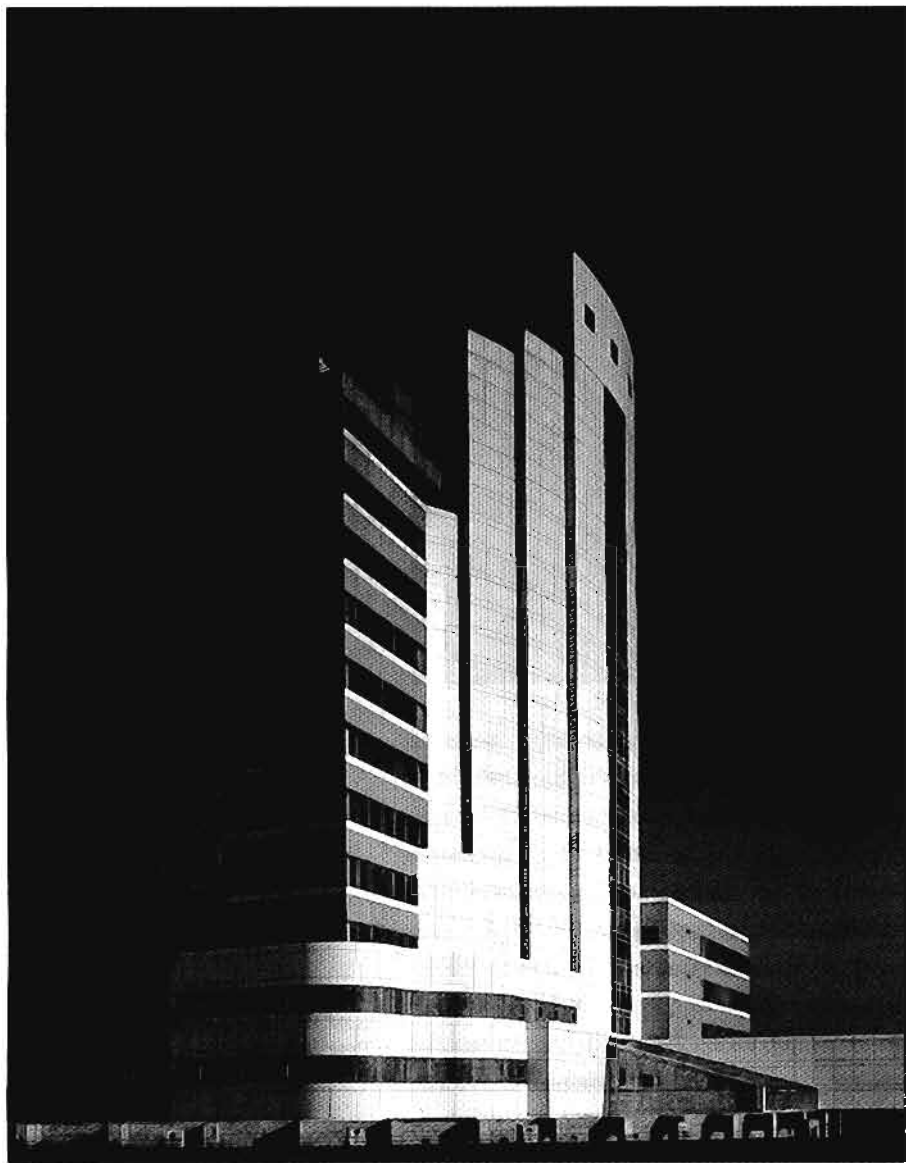
O regresso aos estilos

A arquitectura "orgânico-romântica" que, com as suas superfícies empenadas, coberturas de modelação suave, paredes e pilares inclinados e formas inspiradas na natureza, lembrando a Arte Nova e, particularmente, a obra de Antonio Gaudí, exerceu alguma influência sobre o desenvolvimento geral. No entanto, foi a arquitectura "pós-moderna", cujas origens remontam aos anos sessenta, que se tornou determinante. O americano Robert Venturi tinha projectado, em 1960, com o centro para a terceira idade "Guild House", em Filadélfia, uma espécie de edifício

SOM (Skidmore, Owings & Merrill), Torre Sears, Chicago, 1969-1973

A SOM é uma das maiores empresas de construção dos EUA. A partir dos anos cinquenta marcou de modo decisivo a arquitectura dos EUA com o desenvolvimento de uma tipologia para sedes de grandes empresas. Com o aperfeiçoamento da construção em esqueleto e o desenvolvimento de uma construção em tubo que permite a construção de edifícios extremamente elevados tiveram um papel muito importante na concorrência entre as cidades de Nova Iorque e Chicago: a Torre Sears manteve, durante bastante tempo, o recorde da altura.





Richard Meier & Partner. Bridgeport Center, em Bridgeport, Connecticut, 1984-88

A imagem familiar de um pano de fundo formado por arranha-céus é compactada na massa arquitectónica sobreposta do Bridgeport Center, de Richard Meier. A torre central parece estar a ser engolida pelos dois edifícios de esquina. O revestimento com placas de granito vermelho e painéis de aço cinzentos sublinha não só a estruturação do corpo arquitectónico, mas também o regresso às fachadas fechadas em materiais nobres. Remete tal como as faixas de janelas, a perpendicularidade e os eixos rigorosos salientados de modo escultural na cobertura, para o legado do racionalismo. A abertura da peça de arquitectura pós-moderna sobre um ático com a altura de cinco pisos procura compensar a perda do espaço público, que foi entregue ao trânsito, com um local de comunicação transposto para o interior

fundador do Pós-modernismo. Com a sua fachada simétrica, rica em panos de parede, a entrada sublinhada com uma coluna no eixo central, uma grande janela em segmento de arco e uma antena de televisão sem função como decoração e símbolo da ocupação principal dos moradores da casa, possui já vários elementos típicos desta arquitectura.

Os porta-vozes da arquitectura pós-modernista procedem com a arquitectura moderna da mesma forma esquemática que o modernismo, que repudiara em bloco os seus antecessores: substituíram novamente a assimetria equilibrada por uma simetria clássica, paredes aligeiradas pelas tradicionais "fachadas de aberturas", as janelas tornam-se outra vez mais pequenas e, em vez da ausência de ornamentação ou, na melhor das hipóteses, uma decoração que sublinha a construção do modernismo, usam-se ornamentos sobrepostos.

O lema "less is more" de Mies van der Rohe deixara de ser válido. Segundo Venturi, "less is a

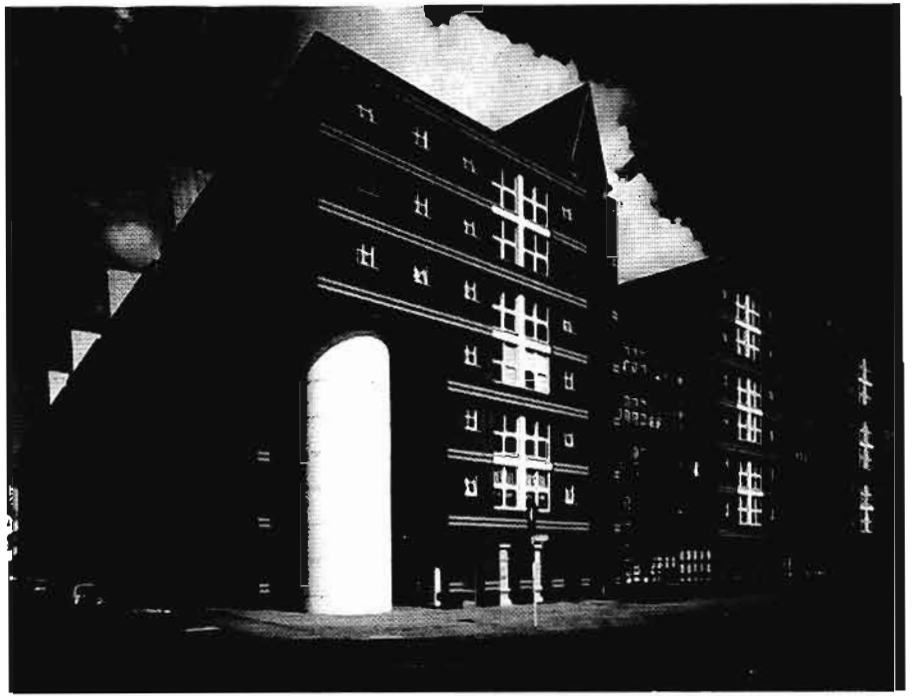
bore" (menos é monótono). No seu livro "Complexity and Contradiction in Architecture" (Complexidade e Contradição na Arquitectura) submeteu a arquitectura moderna a uma crítica geral. A sua obra "Learning from Las Vegas" (Aprender com Las Vegas), escrita entre 1972 e 1978, na qual celebrava as vantagens de uma arquitectura trivial e próxima do público, teve um efeito ainda maior. Defendia o "barracão decorado", o edifício convencional (em vez do critério moderno que favorece a construção segundo técnicas progressistas) ao qual se acrescentam formas decorativas ou mesmo fachadas completas que nada têm que ver com as funções, com a construção ou até com o respectivo espaço interior - procedimento que, afinal, também tinha sido usado na construção das catedrais góticas ou dos palácios do proto-renascimento.

O que Venturi esqueceu, tal como muitos outros, foi o facto de uma habitação não ser Las Vegas. Em consequência, a modelação e a decoração, assim como o jogo de citações de edifícios históricos, tomaram-se cada vez mais aleatórios. Os arquitectos pós-modernos pouco mais apresentam do que um anti-programa pouco original contra o Movimento Moderno em que invocavam os tempos pré-modernistas - ignorando o facto de Boullée ou Ledoux que, juntamente com Gaudí ou Palladio, se tomaram nos seus heróis, estarem voltados para o futuro e não para o passado.

Michael Graves, um dos mais importantes projectistas da linguagem formal pós-moderna, executou o seu Edifício Portland (1979-82), na cidade com o mesmo nome, sob a forma de um caixote convencional, que decorou com uma fachada perfurada e "citações" decorativas ampliadas até ao gigantismo tais como grinaldas, pilastras e elementos semelhantes. O lema era: "A casa está pronta, que estilo pretende?" Na realidade, com o seu Centro Bridgeport, Richard Meier compôs vários edifícios em simultâneo, organizados sem nexos aparentes, como se não conseguisse decidir-se se o edifício devia ser redondo ou quadrado, castanho ou branco, ou ter um brilho metálico.

Tudo isto culminou na reconstrução de edifícios históricos inteiros há muito desaparecidos e numa arquitectura que copiava directamente o historicismo do séc. XIX. Uma vez que o gosto dominante servia de novo de orientação, o nível da modelação desceu de modo correspondente o observador superficial ou sem cultura também não consegue "entender" os "barracões decorados" de Venturi ou de outros arquitectos pós-mo-

demos, tão pouco como entende os quadros de Rembrandt limita-se a reconhecer qualquer coisa. Contudo, a arte não pode depender de plebiscitos gerais, senão passa a orientar-se apenas pelo já aceite e fica a marcar passo. Quando os Impressionistas expuseram pela primeira vez em Paris foram fisicamente agredidos pelos visitantes da exposição por causa dos seus quadros "loucos". Hoje em dia são altamente apreciados pela generalidade do público e as suas exposições obtêm sempre grande sucesso. O desejo de suscitar a aprovação do observador superficial levou a que os arquitectos pós-modernos calassem cada vez mais numa modelação pretenciosa, de fácil agrado e com grandes efeitos. Negando a utilidade e colocando a vaidade própria acima da adequação das funções, as construções pós-modernas tornaram-se frequentemente bonitas à vista mas de má utilização. Os arquitectos entregavam-se a divertimentos cada vez mais bizarros e com menos sentido: merlões em edifícios de habitação, escadas que não conduziam a lado nenhum, arcos que não davam passagem, espaços habitacionais com paredes inclinadas ou plantas completamente truncadas, comprimidas em edifícios de formas abstrusas. Acrescia a este facto uma certa tendência para a monumentalidade intimidante, como por exemplo nos bairros de habitação social "Les Arcades du Lac", perto de Paris (1975-81), ou "Arena" em Marne-la-Vallée (1980-84) de Ricardo Bofill. Neste último o arquitecto pretendia criar um



Aldo Rossi: *edifício de habitação na Kochstrasse, Berlim, 1989*

'Versalhes para o povo' com elementos pré-fabricados e colunas de ordens monstruosas, elevando-se ao longo de dez pisos com habitações cujas janelas parecem ter sido forçadas entre cornijas gigantescas. A aproximação existente entre a arquitectura pós-moderna e a de ostentação estalinista toma-se patente.

Em contrapartida, Aldo Rossi inspirou-se no racionalismo italiano dos anos trinta, com a sua simetria, formas estereométricas e a sequência interminável de elementos iguais, desembocando finalmente num tipo de neoclassicismo que, contudo, também é devedor do pensamento



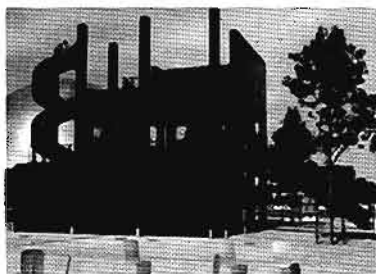
James Stirling, Michael Wilford & Associates: *ampliação da Galeria Estatal, Estugarda, 1977-1984* (terraço com fachada em vidro do ático de entrada)

Inspirado tanto na obra de Le Corbusier como na de Schinkel, Weinbrenner ou Semper, o arquitecto inglês Stirling projectou um edifício monumental para a ampliação da Galeria Estatal de Estugarda, reunindo um vocabulário formal moderno e tecnológico com o clássico e romântico. Apesar da actual arquitectura alemã lhe parecer monótona, entusiasmou-o a ideia de poder trabalhar em Estugarda, com operações com um sentido da responsabilidade à moda antiga. As superfícies em pedra calcária finamente polida estabelecem um contraste expressivo com os corniços de um azul e rosa brilhantes. A colagem arquitectónica, cheia de alusões, trabalha com elementos alternados de todos os séculos da História da Arquitectura. A crítica especializada em arquitectura elogiou em especial a capacidade de Stirling de despertar a curiosidade, a sua originalidade, o seu humor e a sua virtuosidade, com os quais criou possibilidades de exposição adicionais para a colecção de Estugarda.



Behnisch & Partner, edifício do Instituto de Investigação Hysolar da Universidade do Estugarda, Estugarda 1987

Inicialmente o Instituto de Investigação Hysolar foi pensado como edifício temporário composto por contentores. Desta ideia de uma arquitectura precária manteve-se a imagem exterior de algo amontoado provisoriamente. A encenação lembra um ensaio em que se testa até que ponto é possível desviar os vários elementos da sua sequência sem quebrar relações funcionais. Os caixilhos inclinados do envidraçado, as esquinas do edifício que rompem a ligação formal e os segmentos da cobertura que se abrem como velas de um moinho produzem uma silhueta turbulenta e fragmentada, estilizando o espaço em elementos individuais, cujo equilíbrio apenas pode ser restabelecido pelos utilizadores



Bernhard Tschumi, Folie P7, La Villette, Paris, 1982-1990

As Folies, pavilhões lacados de vermelho que pontuam numa quadrícula, como que uma composição quebrada de elementos cúbicos, o parque de La Villette, albergam cafés e restaurantes. Tschumi invoca com eles o culto da máquina dos construtivistas e soeitra componentes de uma linguagem arquitectónica cujo texto já não pode ser decifrado

pós-moderno. Assim, projectou para a Bienal de Veneza de 1979 o Teatro del Mondo. Aplicou a História como guarda-roupa e utilizou a torre e a muralha do castelo, o palácio e a tenda de feira como citações. Como arquitectura provisória e festiva que não pretendia ser mais do que um pano de fundo, o teatro conservou uma leveza poética. No final da Bienal, o teatro foi soldado numa jangada e levado para Dubrovnik.

O arquitecto sulço Mano Botta criou, com a sua casa em Pregassona (1979-80) e a de Stabio (1980-82, também chamada "Casa Rotonda"), obras marcantes da arquitectura pós-moderna. Nesta última, um corte vertical envidraçado penetra profundamente no edifício que, de resto, não apresenta janelas na fachada marcada por faixas em alvenaria de tijolo à vista.

Apesar da arquitectura pós-moderna procurar refúgio no familiar, no antigo e no romântico, utilizou também elementos formais modernos, como por exemplo as coberturas lisas ou em *shed* ou a parede envidraçada ondulada na Nova Galeria Estatal de Estugarda de James Surling. Ali também é possível encontrar revestimentos com pedra natural, elementos high-tech, como o elevador envidraçado, elementos românticos e anedóticos como o acabamento das aberturas da ventilação da garagem em forma de "perfuração da parede", à frente da qual ainda se encontram, na relva, as pedras "retiradas", ou ainda bizzárias como a "entrada de túmulo egípcio" através da qual se acede à sala das exposições temporárias. No geral, a heterogeneidade das cores, das formas e dos materiais utilizados é típica do pós-

modernismo. A substância intelectual deste estilo demonstrou ser tão indigente que só lhe foi possível suscitar sensação por um curto espaço de tempo, até ao final dos anos oitenta. Não tinha passado ainda uma década e já muito do que tinha sido construído parecia apenas enfadonho e nível. A graça momentânea, o excessivamente em voga deve ser evitado na arquitectura, pois os seus produtos não podem ser substituídos, por motivos económicos óbvios, à mesma velocidade que as mobílias, vestidos ou penteados.

DESCONSTRUTIVISMO

Um novo Modernismo?

Por volta de 1990, a arquitectura pós-moderna foi substituída nos meios de comunicação pelo "desconstrutivismo" – designação proveniente da exposição organizada em 1988 por Philip Johnson, em Nova Iorque, com o nome de "Deconstructivist Architecture". Com base nos conceitos filosóficos de Jacques Derrida, os seus representantes desenvolveram uma sintaxe formal que ampliava ao extremo a abstracção do Movimento Moderno. Os estudiosos colocam esses arquitectos no contexto intelectual histórico do modernismo e, por isso, designam-nos também de "neo-modernistas".

Mas, tal como os pós-modernistas, os desconstrutivistas também procuram, sem ter em conta a satisfação das exigências funcionais – dificultando-as mesmo – uma forma extravagante e espectacular, exprimindo a sua oposição contra normas de construção e de ornamentação. O lema inventado por Bernhard Tschumi para o desconstrutivismo "form follows fantasy" (a forma segue a fantasia – invertendo o famoso conceito de Sullivan "form follows function") poderia também ter sido o mote dos pós-modernistas. Uma outra fonte de inspiração dos desconstrutivistas foram os artistas da vanguarda russa do início dos anos vinte – como os construtivistas e os suprematistas.

A partir de todas estas componentes foi desenvolvida a ideia de "perfeição perturbada", muitas vezes parece que alguém esteve a brincar com uma caixa de peças em madeira para construções infantis ou com pauzinhos de Mikado, batido acidentalmente na mesa fazendo com que toda a construção escorregasse, e acabando por servir-se dessa forma como modelo. É frequente encontrar elementos de uma delicadeza de filigrana ao lado de outros monstruosamente sobredimensionados, o que dá à estrutura um

aspecto caótico e um efeito instável, como se fosse desmoronar-se de um momento para o outro. A arquitectura desconstrutivista procura, com o auxílio destes meios, demubar a percepção quotidiana não questionada da arquitectura e, através dessa distanciação, tomar a vivência da arquitectura em arte.

Deste modo, a arquitecta britânica nascida no Iraque, Zaha Hadid, projectou para a empresa Vitra, em Weil am Rhein, um quartel de bombeiros, que parece parcialmente afundado no solo, uma pala, em grande medida sem função, ergue-se expressivamente em forma de cunha na direcção do céu e o grupo central dos três grupos de suporte encontra-se inclinado, como se estivesse prestes a cair.

Um outro exemplo é o Instituto Hysolar de investigação da energia solar, em Estugarda, proposto por Gunter Behnisch em 1987, cujos elementos construtivos parecem estar desordenadamente encavalitados uns sobre os outros. A planta do primeiro andar apresenta uma rotação em relação à do piso térreo, facto que se reflecte directamente na fachada do edifício. Um tubo vermelho, sem qualquer função, projecta-se do cimo do telhado de vidro até ao rés-do-chão.

Um jogo semelhante cheio de fantasia pode ser visto na nova cobertura do escritório de advogados Schuppich, instalado num edifício antigo, em Viena, um projecto de 1989 de Wolf Prix e Helmut Swiczinsky, que chamaram ao seu atelier COOP Himmelblau (Cooperativa Azul Celeste). A construção parece rasgar de modo caótico e desordenado a antiga cobertura, descaindo pronunciadamente sobre a fachada do prédio. A imagem de um raio invertido ou de um arco em tensão, desenvolvida durante a concepção, é exposta de modo impressionante.

Existe uma preferência acentuada por criar a impressão de uma construção provisória com os materiais correspondentes. O arquitecto americano Frank O. Gehry utilizou tábuas, chapa ondulada, rede metálica e outros materiais baratos, na alteração da sua casa em Santa Mónica (1978), criando a imagem de uma barraca, que suscita, com citações, lembranças irónicas retiradas de outros contextos formais.

Tal como Gehry e Hadid, Bernhard Tschumi também pertence a um grupo de arquitectos que, nos anos setenta, se encontraram na Architectural Association em Londres. Os pavilhões ("Folies") realizados por este no parque de La Villette, na península de Paris, parecem inacabados ou torcidos - as suas estruturas em aço assemo-



lharem-se a (construções em) ruínas. Uma vez mais se encontra aqui um certo prazer na destruição, sinal de saturação, uma coisa impensável no período do pós-guerra, onde mesmo sem o esforço dos arquitectos, a destruição era mais que suficiente.

Nada disto tem a ver com o rigor e a limpidez da arquitectura moderna clássica: as estruturas são disfarçadas, as funções comprimidas entre as formas de obras únicas e espectaculares.

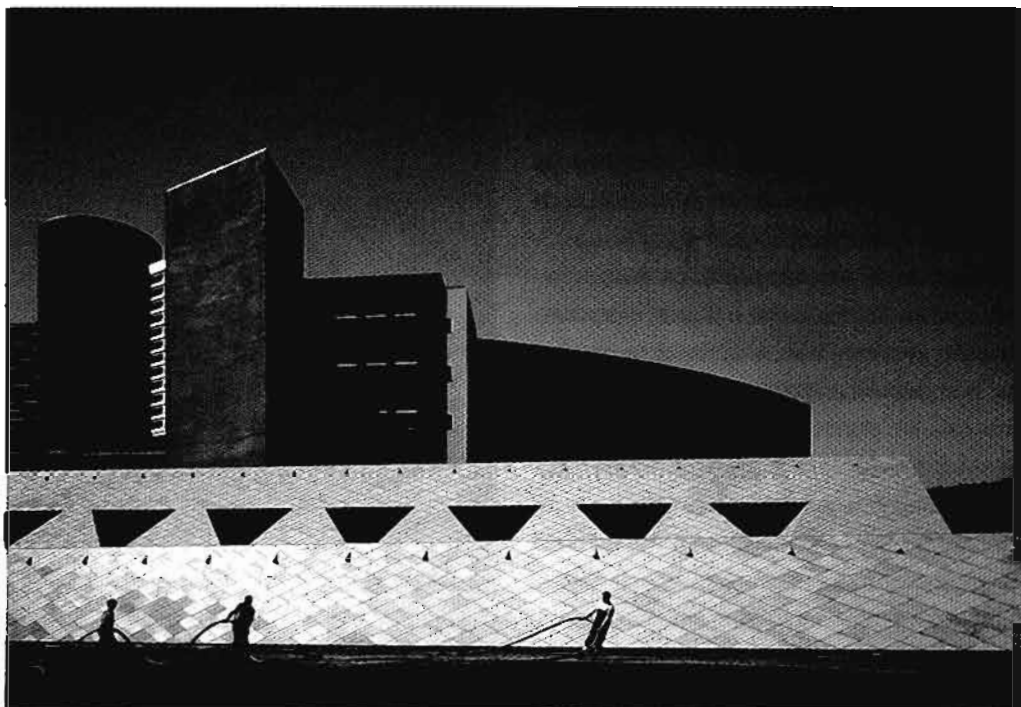
Assim, ter-se-á de esperar para ver se o Museu Judaico de Berlim, por exemplo, projectado em 1989 por Daniel Libeskind, com espaços angulosos e paredes inclinadas, é realmente utilizável como edifício de exposições. No entanto, também não é esse o objectivo desta arquitectura que se designa como "autónoma" relativamente a finalidades e a considerações, tanto das funções como do espaço urbano ou do meio ambiente (Zaha Hadid pretendia aplanar todo o cume de um monte em Hong Kong para o seu projecto premiado em 1983, mas não realizado, do clube "The Peak"). Significativamente, o museu de Libeskind possui salas subterráneas interligadas de modo totalmente convencional.

COOP Himmelblau: ampliação do espaço sob a cobertura do um escritório de advogados, Viena, 1983-84

A ampliação de um espaço sob uma cobertura realizada pelo atelier COOP Himmelblau cintila azul e prateada, como se uma nuvem tivesse aterrado na cidade. A coluna vertebral da construção em aço, é formada por um arco que liga novamente a estrutura rasgada por múltiplos elementos e aponta para a rua. É daí que vem a energia que enforma o grupo COOP Himmelblau, que pode ser considerado como o movimento "punk" da arquitectura. Através do comentário crítico à forma existente desenvolvem formas dançantes e de encenações caóticas. A sua intervenção radical no edifício antigo não procura a reconciliação, mas a manifestação da diferença dos estratos históricos.

James Stirling, Michael Wilford & Ass.
e Walter Nageli: *instalações fabris da
Braun AG*, Melsungen, 1985-1992

Com uma concepção convincente da divisão dos corpos arquitectónicos, a equipa de arquitectos garantiu a encomenda da execução das instalações fabris de uma empresa de produtos farmacêuticos. Partindo dos procedimentos de produção e dos processos fabris, criaram um conjunto que se integra de modo marcante na paisagem. O edifício da administração, de linhas onduladas (visto aqui da parte de trás), retoma a topografia das colinas circundantes. O acesso é feito através de dois monólitos pretos onde estão instalados os elevadores e as escadas. O embasamento verde cintilante, revestido com escamas de cobre que lembram a pele de um réptil pré-histórico, é a parte do edifício que alberga a central informática. As caprichosas aberturas das janelas sublinham essa impressão. A fim de controlar a uniformidade da cor, as chapas de cobre utilizadas receberam uma pátina prévia por meio de um processo de envelhecimento controlado.

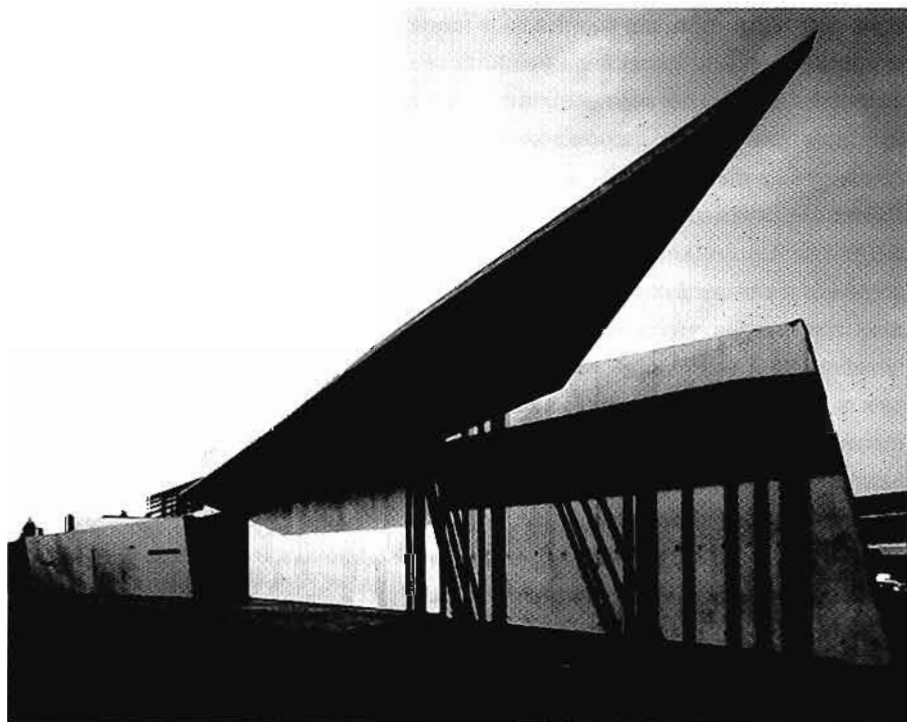


TENDÊNCIAS

Terão os erros ensinado alguma coisa?

Enquanto o pós-modernismo e o desconstrutivismo enchiam os cabeçalhos dos meios de comunicação, as tendências racionalistas no sentido do modernismo clássico continuaram a existir até aos dias de hoje. Procurou-se frequentemente eliminar as excrescências e os desenvolvimentos falhados e restabelecer a ligação com o glorioso início dos anos vinte, retomando a pureza das cores, das formas e dos materiais. Uma obra como a "Igreja junto à água" (1985-88), projectada por Tadao Ando em Tomamu no Japão, é

Zaha Hadid: *Quartel da Bomboiros
Vitra*, Weil am Rhein, 1992-93



um exemplo dessa tendência. Tal como na sua capela no monte Rokko, em Kobe (1985-86), utilizou betão à vista. O espaço simples da igreja com a fachada principal envidraçada leva a que a vista seja conduzida não para o altar mas para uma cruz engida na água. Contudo, a austeridade das formas e do material não marcam apenas as obras sacras de Ando. Também no quotidiano procura exortar à ascese, encerrando os seus edifícios com muros de betão que isolam o ruído da cidade (e assim da vida moderna), e construindo as suas casas sem protecção contra o calor e sem aquecimento.

Deste modo, elementos estéticos da arquitectura moderna sobrepõem-se a uma fuga anti-moderna da realidade. Esta situação é típica do desacordo e da disposição pouco clara que cunham o desenvolvimento da arquitectura internacional desde o final dos anos oitenta. Será que a era moderna terminou com o declínio da crença no progresso e a perda de importância da indústria clássica, ou será que adquiriu apenas um outro carácter com a transição para a sociedade da informática, da comunicação e da prestação de serviços? Será Mies van der Rohe moderno, apesar de não ser funcionalista? Ou será que a modernidade das suas obras se deve ao facto de serem multifacetadas (é, deste modo, permanentemente utilizáveis de diferentes maneiras, aspecto importante numa época em que a alteração da função de um edifício é mais rápida do que o desgaste da construção)? O retomar da ligação com a arquitectura moderna clássica corresponde a um olhar para trás? Será o

desconstrutivismo o verdadeiro início da arquitectura moderna, como o afirma Zaha Hadid? Ou corresponderá este apenas a uma nova forma de inutilidade, de excesso de decoração e de vaidade arquitectónica? A multiplicidade de estratos torna-se ainda mais confusa pelo facto de vários arquitectos alterarem frequentemente os seus princípios modeladores, como por exemplo Philip Johnson ou Oswald Mathias Ungers, que partiram de uma arquitectura moderna extremamente rigorosa, passaram pelo pós-modernismo e, por fim, regressaram ao racionalismo.

Alguns críticos pretendem resumir a tendência actual com o conceito de "pluralismo moderno". Todavia, este acaba por significar apenas que o que se passa com a arquitectura passa-se também com a música popular ou com a moda: existem algumas tendências bastante extravagantes, mas cada um faz, simplesmente, o que mais lhe agrada.

Do pós-modernismo restou, pelo menos, a sensibilidade relativa à envolvente e a valorização da forma da cidade tradicional. Para além disso, apenas a utilização de materiais ou de formas que no fundo "não condizem". Usam-se tecnologias modernas para satisfazer aspectos ambientalistas da arquitectura, por exemplo a protecção térmica ou da aplicação de painéis solares. E do desconstrutivismo são, com frequência, aplicados acessórios retirados da sua sintaxe formal, apesar de, na globalidade, este estilo parecer não se conseguir impor. Na generalidade, a arquitectura tende, de momento, de novo para um racionalismo bastante austero, assimilando, evidentemente todos os elementos mencionados de uma ou outra forma – um "modernismo revisto".

A multiplicidade das encomendas arquitectónicas dos últimos anos não só permite este pluralismo de estilos como o exige. O volume de edifícios a serem engidos aumenta cada vez mais face ao aumento da população. Deste modo, é necessário construir cada vez mais depressa, e com uma racionalização cada vez maior, e é impossível inventar um estilo novo todas as semanas. A esta situação vêm juntar-se os requisitos de exclusividade de donos de obra individuais. No entanto, a exclusividade para todos constitui uma contradição em si. Decisiva é sobretudo a questão de os edifícios satisfazerem as exigências que lhes são postas. O aspecto exterior será de qualquer modo sempre semelhante ao de outras edificações quer a modelação seja simples ou pejada de ornamentação. Com a aplicação de inúmeros acessórios estilís-

tcos é natural que surja uma certa aleatoriedade – esta faz parte da nossa época.

A envolvente construída já há muito não se encontra submetida à vontade individual dos arquitectos ou dos urbanistas. A separação das funções nas cidades, ainda exigida na Carta de Atenas e levada a cabo com grandes dificuldades em várias cidades depois da guerra, já não necessita da intervenção do estado. É realizada por mecanismos de mercado e depende dos investidores e dos lobbies de interesses.

Em Berlim, onde a guerra, a divisão subsequente e os planos de alteração dos diferentes sistemas políticos e das várias ideologias urbanísticas provocaram imensos baldios no meio da cidade, desertificando áreas da cidade anteriormente cheias de vida, procura-se intensivamente, desde a queda do muro, recuperar a cidade integrada, tal como existia até meados dos anos vinte, ou seja, instalando lado a lado habitação, comércio, lazer, trabalho em escritórios e empresas que não provoquem ruídos nem emissão de gases. No entanto, isto é evidentemente impossível. A antiga urbanidade e vivacidade não pode ser reconstruída e, onde ainda existe, dissolve-se cada vez mais, tal como noutras cidades. Aquilo que os pioneiros da arquitectura moderna exigiam em tempos com entusiasmo, tem-se consumado sem que para isso seja necessário um programa ou uma vontade política. Pois a arquitectura moderna, assim como a cidade, que é hoje muito mais um espaço urbano desmembrado do que uma cidade no sentido antigo, correspondem ao nosso tempo actual.

Gerkan, Marg & Partner com H. Nienhoff: pavilhão de feira, Leipzig, começado a construir em 1993.



GLOSSÁRIO

Os termos explicados são apresentados em *italico* no texto

Abadia Convento ou mosteiro dirigido por um abade ou uma abadessa. A casa do abade, ligada ao convento, possui frequentemente uma *capela* própria e por vezes um *claustro* separado.

Abóbada Cobertura arqueada de um espaço, geralmente constituída por pedras talhadas em cunha. **Abóbada de berço:** originada pela intersecção em ângulo recto de duas abóbadas de berço de igual altura. As intersecções chamam-se *arestas*. **Abóbada gótica, ogival ou de cruzamento de ogivas:** resulta da intersecção de abóbadas constituídas a partir de arcos quebrados em ogiva.

Abside Espaço semicircular, abobadado, adossado ou integrado num espaço principal de maiores dimensões da arquitectura romana. Na arquitectura cristã, importante elemento construtivo de uma igreja: a cabeceira, em geral semicircular, do corpo longitudinal rectangular

Abside-salão Abside de várias naves com alturas iguais

Ágora Praça pública onde os gregos celebravam as suas assembleias e que também servia de mercado.

Altemância dos suportes Altemância de *pilares* e *colunas* na nave principal da basílica românica, no *sistema articulado* é imposta pela técnica de construção.

Alvenaria Construção com pedras naturais ou artificiais ligadas com argamassa ou sem ligante (alvenaria seca).

Antas (Templo de) Forma mais antiga do templo grego com as paredes (antas) da *cella* prolongadas formando um átrio (*pro naos*), em cuja entrada são colocadas duas colunas

Aqueduto Conduta de água concebida pelos romanos na qual um canal aberto ou fechado, instalado numa ponte de arcos, frequentemente com vários andares, conduz a água até à cidade.

Arcada Série de arcos suportados por pilares ou colunas. As arcadas podem ter um único

andar ou vários sobrepostos (andar de arcada). A superfície triangular, compreendida entre dois arcos, chama-se *enjuta* da arcada

Arco cego (arcada, janela cega) Arco adossado a uma parede com finalidade decorativa e de estruturação, que não estabelece uma abertura. Vários arcos cegos formam uma arcada cega

Arco Curva de uma abertura no pano de parede ou numa nave. O arco oferece a possibilidade de atravessar grandes vãos na construção em pedra, uma vez que absorve a carga e a distribui pelos suportes. A primeira pedra do arco é o *sarinel*. A *pedra de fecho* situa-se no ponto mais alto (fecho). A superfície da frente, e posterior, do arco chama-se *testa*, a face interior intradorso e a face exterior superior extadorso. A maior parte das formas dos arcos desenvolvem-se a partir de uma circunferência ou de vãos segmentos de circunferência: o **arco de volta perfeita** corresponde a uma semicircunferência, o **arco ogival** é construído a partir de dois arcos de circunferência que se intersectam no fecho formando uma ogiva.

Arco em ogiva, arco redondo, arco de volta perfeita ver Arco

Arco Toral (ou *formeiro*) arco de descarga que apresenta uma disposição perpendicular ao eixo de uma abóbada (ver Abóbada)

Aresta ver Abóbada

Arquitectura profana Arquitectura "não consagrada" ao culto, por ex. palácios, castelos, edifícios burgueses (o contrário de *arquitectura sacra*).

Arquitectura sacra Edificação "consagrada", destinada ao culto religioso, por ex. igreja, templo.

Arquitectura simulada Elementos arquitectónicos simulados através de pintura ou de relevos em paredes ou tectos, que na maioria dos casos pretendem criar a ilusão de um espaço maior (ver também *Trompe l'œil*)

Arquitrave Na arte da Antiguidade Clássica e nos estilos arquitectónicos influenciados por esta corresponde à viga mestra, horizontal, suportada pelas *colunas* de um templo.

Átrio Pátio central da casa particular romana. Vestíbulo coberto à

frente das antigas basílicas. Na arquitectura paleocristã e medieval corresponde ao adro exterior à frente da igreja (também chamado *Paraisol*).

Axialidade A disposição dos eixos num edifício. Um eixo é uma recta imaginária que se pode traçar no sentido longitudinal ou transversal de um corpo ou de um elemento arquitectónico

Balaustrada Parapeto formado pela disposição sequencial de pequenas colunas (*balaústres*)

Baptistério Edifício independente ou adossado às basílicas paleocristãs no qual era administrado o baptismo cristão. No meio encontrava-se uma pia baptismal (piscina), na qual o baptizando era completamente mergulhado.

Base O pedestal de uma coluna ou de um pilar.

Basílica Edifício público do Império Romano destinado ao mercado e aos tribunais. A sua tipologia foi adoptada pelo cristianismo, passando a designar uma igreja de construção longitudinal com várias naves, em que a nave principal é mais elevada do que as naves laterais e apresenta uma zona de janelas (*clerestório*).

Basílica de transepto Basílica paleocristã, cujo corpo longitudinal é rematado na extremidade nascente com um corpo transversal ao qual a abside se apresenta imediatamente adossada.

Basílica de tribuna Basílica que apresenta uma tribuna sobre as naves laterais, de ambos os lados da nave principal (ver Tribuna).

Caixotões (tecto de) Tecto com campos recorrentes em fecho de caixas, geralmente decorados.

Campanário Torre sineira

Campo Santo ("Camposanto") designação italiana de cemitério.

Canelura/Caneladura Estria concava no fuste das colunas clássicas.

Cantaria ornamental geométrica Ornamentação construída a compasso no Gótico. Inicialmente desenvolvida para subdividir a ogiva do arco das janelas de grandes dimensões, mais tarde utilizada para a estruturação de panos de parede

Capela Espaço de culto pequeno e independente, podendo apresentar-se adossado ou integrado nas igrejas (por ex.

c. baptismal, c. de palácio, c. palatina).

Capela adossada a poente Edifício de planta aproximadamente quadrada adossado à frente das igrejas carolíngias e paleocristãs. Por fora apresenta o aspecto de uma torre larga frequentemente flanqueada por duas torres de escadas sobrelevadas

Capitel Parte superior de uma coluna, pilastra ou pilar.

Capitel compósito Capitel composto por vários elementos que originalmente não estavam relacionados.

Cariátide Figura feminina que sustenta um entablamento

Catedral Igreja episcopal de uma cidade

Cella Sala principal (cela) do templo da Antiguidade Clássica, onde se encontrava a estátua da divindade

Claustro Galeria em torno de um pátio, geralmente quadrado, de um convento, na qual se realizava a procissão da cruz.

Clerestório (janelas iluminantes) A zona das janelas na nave principal da basílica

Cobertura de duas águas (também telhado de duas águas) Forma de telhado composta por duas superfícies de cobertura inclinadas que se intersectam na *cumeieira*

Cobertura shed (do inglês - barracão) Forma de cobertura a que em português se chama "cobertura em dente de serra" composta por várias *coberturas de duas águas* paralelas, cujas superfícies mais inclinadas são envidraçadas de modo a criar espaços de grande iluminação (tem aplicação frequente em naves industriais ou museus)

Cogulho Ornato de forma folhada muito utilizado nos elementos decorativos góticos (*pináculos, gabletes, pirâmides de torres*)

Coluna Suporte construtivo com uma secção circular. A coluna encontra-se geralmente subdividida em *base, fuste* e *capitel*

Colunata Sequência de colunas com um *travejamento* horizontal (*arquitrave*) por oposição à arcada. Um exemplo conhecido é a colunata de São Pedro de Roma

Colunelo Coluna de fuste delgado e de pequeno porte,

usada isoladamente ou em feixe, constituente dos pilares góicos (pilares fasciculados)

Colunelo adossado à parede ver Colunelo.

Consola Suporte saliente da parede (também cachorro) que serve de base para varandas, figuras ou arcos, frequentemente modelada como elemento decorativo

Construção com esqueleto estrutural Modo de construir constituído por um esqueleto em madeira, pedra, aço ou betão armado segundo uma retícula. O esqueleto assume todas as funções de suporte, pode manter-se visível (sistema de contrafortes gótico) ou ser ocultado.

Contraforte Muro de suporte que sustenta o impulso lateral de um arco ou de uma *abóbada*

Contraforte de pilar Faixa de parede vertical que sobressai pouco do pano de parede, sem base nem *capitel*, com uma função de estruturação e de apoio.

Coríntio O último dos estilos da Grécia Clássica (ver Ordem de colunas).

Cornija Faixa horizontal saliente da parede que destaca secções de um edifício (por ex., *embasamento*, *pisos*, *cobertura*) e estabelece a união entre os elementos arquitectónicos verticais (por ex., *colunas*, *plastras*)

Cornija de coroamento *Cornija* que remata uma cobertura.

Cornija de travamento *Cornija* que separa os andares entre si

Coro Originalmente o espaço mais elevado nas igrejas paleocristãs onde cantava o coro dos religiosos. A partir do séc. VIII/IX passou a designar o prolongamento da nave principal sob a forma de capela-mor na abside.

Corpo longitudinal Numa igreja em que a planta não é centrada, o corpo comprido entre a fachada e o *transepto* ou a *abside*

Coruchéu Remate piramidal ou cónico de uma torre ou campanário, podendo ser de madeira

Cripta Na época paleocristã a sepultura de um mártir nas catacumbas. Na Idade Média, espaço semi-subterrâneo sob a abside a nascente da igreja; serve para guardar relíquias e como túmulo de santos e dignitários da igreja.

Cruzeiro Espaço quadrado ou rectangular encajado pelo cruza-

mento dos corpos longitudinal e transversal no edifício de uma igreja.

Deambulatório Corredor que circunda a capela-mor criado pelo prolongamento das naves laterais, geralmente separado desta por uma arcada.

Decoração Conjunto de todos os objectos que ornamentam uma obra

Disposição trilobada Igreja com três absidíolos, que apontam em direcções diferentes, dispostos à volta da abside (ver *Abside*).

Donjon Torre de habitação e de defesa central nos castelos franceses.

Dórico O mais antigo dos estilos da Grécia Clássica (ver Ordem de colunas).

Edifício agrupado (grupo edificad) Grupo de edifícios de implantação interdependente (por ex., conjunto de edifícios de um palácio). O edifício religioso medieval agrupado seguia um princípio aditivo, sendo os componentes necessários agrupados de modo opcional, existam ligações típicas de determinadas regiões, assim como soluções individuais características

Edifício de planta centrada Forma arquitectónica em que todas as partes se encontram relacionadas com um determinado centro. A planta baseia-se numa figura geométrica (círculo, elipse, quadrado). O Panteão romano é considerado como o expoente máximo de um edifício de planta centrada da Antiguidade Clássica. A construção circular de planta centrada com cúpula correspondia ao ideal da arquitectura do Renascimento.

Edifício orientado Construção disposta segundo um determinado eixo ou outro ponto de referência – altar (por oposição a edifício de planta centrada).

Embassamento 1. A parte inferior de um edifício (piso do embassamento ou térreo), de uma coluna ou de uma estátua. 2. Base ou alicerce onde assenta uma construção.

Embrechado Trabalho de embutidos de pedra com cores diferentes, por ex., mármore claro e escuro

Empena Parte triangular das fachadas de um edifício coberto por telhado de duas águas (ver também *Tímpano*).

Enfilade Palavra francesa que significa enfiada e corresponde à

disposição, numa fila, de quartos com as portas no mesmo eixo (enfiamento) permitindo abrangê-los a todos com a vista.

Entablamento Conjunto formado por *arquitrave*, *friso* e *cornija*, na Antiguidade Clássica.

Envasamento Fundação e infraestrutura frequentemente com três degraus do templo grego.

Escadaria Lanço de escadas no interior de um edifício, ou no exterior e sem cobertura.

Escola arquitectónica Concerto genérico para a arquitectura aparentada do ponto de vista estilístico e espacial; normalmente é acompanhada do nome de uma região (como por ex., *Íle de France*).

Esforço Resistência dos elementos construtivos estruturais às forças que lhes são impostas por compressão

Espigão Elemento curto saliente de uma parede.

Estalactites *Abóbada* da arquitectura islâmica composta por uma imensidade de elementos individuais sobrepostos que parecem suspensos como as estalactites numa gruta.

Esteriométrie, esterométrico Referente à parte da geometria que estuda os volumes (sólidos) através do conhecimento da geometria descritiva.

Estria Sulco numa superfície, de aplicação frequente como perfil decorativo em colunas, cornijas, portais e mobiliário

Estuques Ornamentação escultórica de elementos arquitectónicos feita em estuque (mistura de gesso, cal e areia).

Fachada com duas torres sineiras Fachada principal de uma igreja delimitada por um par de torres

Filete Pequena moldura lisa.

Força ver *Impulso*

Fórum Praça pública onde os Romanos celebravam as suas assembleias e que também servia de mercado

Fresco Técnica de pintura em que os pigmentos misturados com água são aplicados sobre reboco de cal fresco. Esta técnica já era aplicada na Antiguidade Clássica. Os frescos de Rafael, Miguel Ângelo e Tiepolo são considerados como a expressão máxima desta arte.

Frise Barra horizontal para estruturar, decorar ou avivar um pano de parede

Frontão Coroamento da fachada principal de um edifício, também utilizado como remate de portas, janelas ou nichos na arquitectura do Renascimento e do Barroco.

Fuste Tronco ou corpo principal de uma *coluna*. liso ou *canelado*. Pode afinar para baixo ou para cima, apresentar um espessamento (*entase*) ou uma secção constante.

Gablete Frontão decorativo dos portais e das janelas góicas, frequentemente emoldurado por pináculos, decorado com *cogulhos* e rematado por uma flor em cruz

Galeria 1 Corredor aberto num dos lados por arcadas ou colunas. 2 Corredor de ligação com função de ostentação nos palácios do Renascimento e do Barroco.

Galeria de dimensões reduzidas Corredor na parede exterior com arcos de dimensões reduzidas e colunas delicadas. Este tipo de galeria era um dos elementos decorativos da arquitectura românica sem características construtivas de suporte

Galeria dos reis Sequência de figuras reais nas fachadas das catedrais góicas que provavelmente pretendem representar os antepassados de Cristo ou talvez os reis franceses. A galeria de reis pode estar disposta sobre o portal ou formar o remate superior de uma fachada.

Haram Sala de oração de múltiplas colunas da mesquita árabe. As colunas eram, inicialmente, troncos de palmeiras.

Hemiciclo de absidíolos Série de capelas semicirculares ou poligonais ordenadas em torno da abside, abertas na direcção de um ponto central

Igreja de nave única Igreja de uma só nave em que os *botaréis* são interiores e separam as capelas que vieram substituir as naves laterais

Igreja-salão de cobertura escalonada Igreja-salão com várias naves em que as respectivas *abóbadas* se vão elevando, de modo escalonado, em direcção ao meio

Igreja-salão 1 Igreja cujo espaço interior não é dividido por suportes. Igreja de uma nave, geralmente de grandes dimensões. 2 Igreja de corpo longitudinal cujas naves laterais apresentam uma altura (aproximadamente) igual à da nave principal apresentando-se muitas vezes

reunidas sob uma mesma cobertura

Impulso (impulso lateral) Força com percurso horizontal no interior de uma parede provocada pelo peso das abóbadas ou da cobertura. O impulso é absorvido pelo reforço das paredes (ver Sistema de contrafortes)

Impulso da abóbada ver Impulso

Jónico Segundo estilo mais antigo da Grécia Clássica (ver Ordem de colunas)

Juntoura Pedra que acompanha toda a largura de uma parede, tendo as faces visíveis dos dois lados.

Keep Torre defensiva e de habitação da arquitectura anglo-normanda.

Lady Chapel Capela dedicada ao culto mariano (de Santa Maria) nas catedrais inglesas, geralmente junto da absida a nascente

Lanterna Pequena torre redonda ou poligonal rasgada por janelas sobre uma abertura da cobertura ou da abóbada, geralmente sobre uma cúpula

Listel Cercadura (estreita) entre duas caneluras no fuste das colunas clássicas

Livros das lojas (álbuns) Registo dos estudos da geometria para a construção das igrejas góticas. Apesar do regulamento da corporação exigir o "sigilo da loja", acabaram por vir a público, no final da Idade Média, devido à descoberta da impressão

Loggia Nave abobadada aberta ou arcaria num ou à frente de um edifício. A loggia é um elemento frequente nos palácios italianos e nos edifícios públicos renascentistas

Loja (da confraria dos pedreiros) Agremiação dos pedreiros e canteiros (maçoês) que trabalhavam na construção das igrejas medievais.

Lucama Alteamento do telhado com a altura de um andar, geralmente com a cantaria das janelas ricamente trabalhada.

Madrasah Escola da mesquita islâmica, que reúne as salas de aulas e de oração agrupando-as em torno de um pátio.

Mainel (ou parte-luz) Pilarete que divide verticalmente um vão (ver Cantaria ornamental geométrica).

Mastaba Túmulo egípcio anterior ao Império Antigo que se elevava sobre uma planta quadrada sob

a forma de colina em tijolo ou pedra. Ampliada até à forma de *pirâmide* (túmulo faraónico) a partir do Império Antigo (2850-2052 a.C.).

Mausoléu Túmulo monumental

Mégaro Salão principal de uma habitação da Grécia Clássica com lajeira e átrio.

Merlões Parte saliente de um parapeto de pedra ou de uma muralha defensiva. Entre dois merlões encontra-se uma ameia

Mesquita/Mesquita de colunata/mesquita de cúpulas

Tipologia original do edifício de culto islâmico. A mesquita evoluiu a partir de um local de oração simples não exigindo uma forma arquitectónica homogénea. As mesquitas iniciais tinham quase sempre um pátio com arcadas e um salão de orações com muitas colunas (mesquita de colunata). Na Síria e na Turquia, onde inicialmente os soberanos islâmicos ainda não tinham desenvolvido uma arquitectura própria, as igrejas cristãs com cúpula foram transformadas em mesquitas, a partir das quais se desenvolveram as mesquitas de cúpula no séc. XIV

Mihrab Nicho da mesquita muçulmana que indica a direcção de oração e à frente do qual se coloca o rezador

Minarete Torre de oração da *mesquita*. O minarete serve de ponto elevado ao muezzim para chamar os crentes à oração. Tendo surgido primeiro como edificação autónoma, acabou por ser mais tarde integrado no conjunto arquitectónico o que faz com que uma mesquita possa estar rodeada de vários minaretes.

Mosaico Decoração geométrica ou figurativa plana para paredes, cúpulas, pavimentos.

Nave lateral Espaço de uma igreja que acompanha o eixo longitudinal, separado da nave principal por colunas ou pilares. As naves laterais apresentam-se, geralmente, aos pares.

Nave principal O espaço central de um *corpo longitudinal* com várias naves

Nervura A nervura verdadeira é um elemento construtivo de suporte de uma cobertura ou de uma abóbada. Somente no período tardio da construção abobadada é que a nervura se tomou numa moldura de perfil redondo, visível, podendo tomar

várias formas e servindo apenas como elemento decorativo

Obelisco Pilar de pedra elevado, de secção quadrangular que vai afilando em altura e termina com uma pirâmide na ponta

Octógono Obra arquitectónica ergida sobre uma planta octogonal

Ombreira chanfrada (figuras da) Superfície criada quando a abertura de uma janela ou de um portal é cortada em chanfro ou semicírculo.

Ombreira do portal ver Ombreira chanfrada.

Ordem colossal Ordem de colunas que se prolonga por vários andares, em geral dois, estabelecendo a ligação entre eles. A ordem colossal foi desenvolvida por Miguel Ângelo e Palladio

Ordem de colunas Sistema de formas e proporções da Antiguidade Clássica em que as colunas, os capitéis, a arquitrave e a cornija se encontram harmonizados entre si de modo a apresentarem uma ordem "fixa". A coluna dórica não tem *base*, apresentando um fuste *canelado* e um capitel em forma de placa (*ábaco*). A coluna jónica é mais esbelta do que a dórica, tem base, um fuste canelado e um capitel que enrola como um caracol formando *volutas* nos dois lados. A coluna coríntia distingue-se da jónica por um capitel com uma modelação mais rica com folhas de acanto e *volutas* nos cantos.

Ornamento Motivo decorativo que, sob a forma de enfeite geométrico, vegetal ou antropomórfico, enriquece e estrutura a arquitectura.

Painel Campo reentrante num lambril de madeira ou pedra, ou o próprio lambril composto de vários campos e molduras.

Pano Cada uma das superfícies limitadas pelas nervuras na abóbada de cruzaria de ogivas.

Paramento cego (elemento arquitectónico cego) 1. Parede (exterior) sem abertura de vão ou com vãos simulados. 2. Um motivo arquitectónico adossado à parede por motivos decorativos e de estruturação espacial por ex. *janela cega*, *arcada cega*

Pedra de fecho 1. Pedra no ponto mais alto (fecho) de um arco. 2. Pedra assente sobre o ponto de cruzamento das nervuras, frequentemente modelada em forma de florão.

Pedra lavrada Pedra natural talhada segundo um bloco maciço, com uma forma rectangular, ao qual também se chama pedra aparelhada.

Pendente Enjunta de suspensão, enjunta de canto. Triângulo que estabelece a passagem da planta rectangular do edifício para a planta circular de uma cúpula.

Períptero Templo Grego cuja *cella* é rodeada por colunas.

Peristilo Colunata em torno de uma habitação ou de um templo da Antiguidade Clássica.

Perpendicular Style Forma específica do apogeu do Gótico inglês com uma estruturação predominantemente vertical da *cantaria ornamental geométrica*, das paredes e das janelas.

Perspectiva Todas as linhas (linhas de fuga) que tendem do plano do desenho para um ponto comum (ponto de fuga) e permitem a ilusão de profundidade. A perspectiva e a sua fundamentação teórica foi desenvolvida durante o proto-renascimento.

Pilar Suporte vertical de secção rectangular ou poligonal. Pode apresentar uma estruturação igual à da coluna

Pilares fasciculados Conjunto de colunas e colunelos embebidos num só bloco, característico do gótico.

Pilastra Pilar adossado à parede com base e capitel

Pilone(s) Pórtico em forma de torre em tronco de pirâmide da arte egípcia.

Pináculo Coroamento decorativo piramidal ou cónico, típico do gótico, utilizado frequentemente como remate de colunas

Pirâmide Túmulo dos faraós egípcios. Construção ergida sobre uma planta quadrada com lados triangulares inclinados que se unem num vértice comum

Piso 1. Pavimento. 2. Cada um dos andares de um edifício.

Portal Entrada de modelação artística. O modelo do portal Ocidental é o arco de triunfo romano.

Pórtico Átrio (de entrada) suportado por colunas (e por vezes por pilares) adossado à fachada principal de um edifício.

Pressão Carga exercida pelos elementos construtivos sobre os elementos estruturais da construção.

Pronaos ou **Pronau** Vestíbulo que antecede a *cella* do templo grego.

Pseudo-basílica Igreja-salão com uma nave central sobrelevada, mas sem uma zona de janelas própria.

Qibla A direcção para a qual os muçulmanos se devem virar durante a oração, primeiro era Jerusalém, a partir de 624 passou a ser Meca. Na mesquita essa direcção é indicada pelo *mihrab*.

Registos Estruturação das paredes interiores da nave principal de uma basílica. Segundo o número dos elementos sobrepostos os registos tripartidos apresentam arcadas, uma galeria ou um trifólio e janelas, os registos quadripartidos são constituídos por arcadas, galeria, trifólio e janelas.

Ressalto Parte de um edifício que sai do alinhamento (linha delimitadora relativamente às ruas ou às praças) do corpo principal da construção. Conforme a localização, fala-se em ressalto central, lateral ou de canto.

Rosácea Janela redonda decorada com cantaria ornamental geométrica e vitrais na catedral gótica.

Roseta Ornamento em forma de flor no qual, em volta de um núcleo circular, são dispostas folhas de flores.

Silharia em espinha Um tipo de alvenaria de pedra em que estas

são colocadas em duas camadas enviesadas formando um padrão espinhado.

Silharia rústica Textura da alvenaria de pedra aparelhada grosseiramente esculpida (rústica). A silharia rústica foi utilizada frequentemente nos edifícios proto-renascentistas da Toscana.

Sistema articulado Esquema de planta frequente na basílica românica que se baseia no quadrado do cruzeiro a um quadrado da nave principal correspondem dois quadrados com metade do lado nas naves laterais.

Sistema de contrafortes/arco-botante/botaréu Construção típica da arquitectura sacra gótica que utiliza um esqueleto estrutural. Os botaréus servem para o reforço das paredes altas e para a descarga do impulso. Erguem-se ao longo das paredes exteriores ou ultrapassam em altura as naves laterais sendo ligados sobre as coberturas através de arcobotantes. O sistema de contrafortes serve para distribuir as cargas provocadas pelo impulso da cobertura e das abóbadas.

Stavkirker Igreja de madeira escandinava, cujas paredes são constituídas por toros de madeira e mastros colocados na vertical.

Tambor Base cilíndrica ou poligonal de uma cúpula, geralmente rasgada por janelas.

Tectónica Estruturação de um edifício em que os elementos

individuais formam uma unidade técnica e formal.

Temas Edifício de banhos romano com aquecimento central através de paredes ocas ou de tijolos ocas no pavimento.

Terracota Argila queimada com a qual são modelados objectos artísticos como, por ex., relevos, elementos arquitectónicos e esculturas.

Timpano 1 Superfície triangular do frontão dos templos da Antiguidade Clássica. 2. Superfície semicircular sob o arco do portal românico e gótico.

Torre(s) Pilares ou mastros nos quais são fixados os tirantes de uma ponte ou de um edifício (por ex., como nas construções para os Jogos Olímpicos de Munique).

Torre lanterna (ou zimbório) Torre assente sobre o cruzeiro, no exterior do edifício.

Tramo Porção da abóbada compreendida entre os suportes ou limitada por arcos torais. Os tramos de uma edificação são contados no sentido do eixo longitudinal.

Transepto O corpo transversal, com uma ou mais naves, disposto entre o corpo longitudinal e a absida. Com o transepto, a planta da igreja ganha a forma de uma cruz.

Travejamento Vigamento que sustenta uma cobertura ou um sobrado.

Tribuna Galeria no espaço interior de uma igreja para

aumentar a superfície útil, para a separação de determinados grupos da comunidade dos fiéis (por ex., as mulheres), mas que serve sobretudo para a estruturação da parede (ver Registos).

Trifólio Galeria estreita com aberturas em arco sob as janelas da nave principal, do transepto e da *absida* das igrejas românicas e góticas. O trifólio tem essencialmente uma função estruturante da parede.

Tríglofo Ornato rectangular do friso dórico com dois sulcos verticais, separados por três resaltos.

Trompe-l'œil Modo de representação na pintura que procura a imitação ilusória da realidade, criando um efeito óptico tridimensional numa superfície de pintura bidimensional (ver também Arquitectura simulada).

Vitral Janela de grandes dimensões em que a união entre os vários vidros que a compõem, em geral coloados, é feita com filetes de chumbo; técnica conhecida dos Romanos.

Voluta Elemento arquitectónico com um enrolamento espiralado, por ex., no capitel jónico.

Vulto perfeito Termo pertencente à arte escultórica, que significa a modelação (conformação/trabalho) de todos lados da obra (arquitectónica).

Zigurate Colina artificial escalonada com rampas ou escadadas no cima da qual se encontrava a "torre" da divindade.

BREVES NOTAS CURRICULARES SOBRE OS ARQUITECTOS

Os números das páginas realçados a negro remetem para as ilustrações.

Aalto, Hugo Henrik Alvar (1898-1976) Arquitecto finlandês, cujas obras se caracterizam pela funcionalidade, adaptação ergonómica, formas de inspiração regional e concepções plásticas próprias. 94

Abbé Laugier, Marc-Antoine (1713-1769) Padre jesuíta francês e teórico da arquitectura neoclássica enaltecida da Antiguidade Clássica. 63

Alberti, Leon Battista (1404-1472) Arquitecto e teórico italiano. Com o projecto da igreja de Santo

André de Mantua antecipou a forma espacial típica da igreja barroca. Os seus "Três Livros sobre a pintura" e os "Dez Livros sobre a arquitectura" são textos fundamentais para a teoria da arte. 15, 44, 45, 49

Antémio de Tralles (séc. VI d.C.) Arquitecto e erudito grego. Por encomenda do imperador Justiniano construiu a igreja de Santa Sofia (Hagia Sophia), em Constantinopla, a obra principal da arquitectura bizantina. Antémio de Tralles entendia a arquitectura

como "a aplicação da geometria à matéria sólida". 15

Asplund, Gunnar (1885-1940) Arquitecto sueco notável que, utilizando elementos metálicos leves, vidro e formas de cobertura mais livres, efectivou a transição das concepções da arquitectura neoclássica para a moderna. 94

Barry, Sir Charles (1795-1860) Arquitecto inglês da época vitoriana. Durante uma viagem de estudo (1817-20), analisou obras arquitectónicas em vários países. Com base nos seus esboços projectou palacetes de estilo neo-renascentista em Londres. A sua obra principal é o edifício do Parlamento na margem do rio Tamisa. 70, 71

Behnisch, Günter (1922) As instalações desportivas do parque olímpico de Munique são a obra mais conhecida do atelier Behnisch & Partner, parceria fundada em 1966. Behnisch é um dos arquitectos alemães mais conceituados de obras públicas. 104, 108, 109

Bohrns, Peter (1868-1940) Arquitecto e designer alemão. A partir de 1907 tornou-se arquitecto e consultor da AEG em Berlim. As suas fábricas fazem parte das primeiras obras significativas de arquitectura industrial. 84, 86

Bonini, Gian Lorenzo (1598-1680) Arquitecto e escultor do

apogeu do Barroco italiano. Entre as suas obras romanas mais importantes contam-se a colonata semicircular que delimita a praça de São Pedro e a igreja de Santo André do Quirinal. Idealizava a fusão perfeita entre arquitectura e escultura num todo de movimentação dinâmica. **47, 54, 55, 56**

Bon, Giovanni (aprox. 1355-1443) e **Bartolomeo** (aprox. 1374-1467) Escultores e arquitectos do início do séc. XV em Veneza. Construíram o palácio Ca' d'Oro (Casa de Ouro), uma obra-prima do Gótico tardio veneziano. **41**

Borromini, Francesco (1599-1667) Arquitecto italiano e rival de Bernini, introdutor do Barroco romano tardio. Entre as suas obras principais contam-se as igrejas romanas de San Carlo alle quattro fontane e de Sant'Ivo della Sapienza na Universidade. **54, 55, 56**

Boullée, Etienne-Louis (1728-1799) Eminentíssimo arquitecto francês do neoclassicismo de influência romântica. Nos seus projectos de memoriais defendeu uma arquitectura dos sentimentos, tendo exercido uma grande influência sobre os seus contemporâneos. **63, 64, 102, 106**

Bramante, Donato (1444-1514) Arquitecto do alto renascimento italiano, exerceu a sua actividade em Milão e em seguida em Roma. A limpidez e a harmonia das suas obras tomaram-no o expoente máximo do alto renascimento. Entre os seus projectos mais significativos encontram-se a planta para a nova igreja de São Pedro e o seu templo redondo de São Pedro de Montélíos, em Roma. **44, 46, 48, 49**

Brunelleschi, Filippo (1377-1446) Arquitecto italiano precursor da arquitectura renascentista, que considerava as leis da perspectiva, o domínio linear do espaço e a aplicação de proporções claras como a sua tarefa principal. Em 1420-36 construiu, em Florença, a cúpula da catedral aplicando meios técnicos inovadores. **43, 44, 45, 48**

Bulfinch, Charles (1763-1844) Arquitecto abastado de Boston. Numa viagem de estudo prolongada na Europa encontrou

motivos de inspiração decisivos. Entre as suas obras contam-se os edifícios públicos de maior dignidade construídos na América. Participou também na construção do Capitólio em Washington. **66**

Burnham, Daniel H. (1846-1912) Arquitecto norte-americano. Projectou com J.W. Root o edifício Masonic Temple em 891, na altura considerado o mais alto do mundo e em 1902 o Flatiron Building, o primeiro arranha-céus de Nova Iorque. **78, 79**

Candela, Félix (1910) Arquitecto e engenheiro civil espanhol. Vive no México e é considerado um dos mais engenhosos projectistas de obras em betão armado. Uma das suas obras mais importantes é a igreja "expressionista" de Nossa Senhora dos Milagres na Cidade do México (1953-55), de meados do séc. XX. **100, 103**

Cesariano, Cesaro di Lorenzo (1483-1543) Arquitecto milanês, pintor e escritor, cuja obra mais importante é a tradução comentada da obra de Vitúvio. **41**

Chicago, Escola de (Jenny Sullivan, Burnham, Root, Adler, et al) Sintaxe formal determinante para edifícios comerciais do séc. XX desenvolvida pelos arquitectos americanos indicados. O estilo da Escola de Chicago foi introduzido em 1884 com a aplicação de um esqueleto estrutural metálico que trouxe novas possibilidades aos arquitectos, e permitiu o abandono dos estulos históricos. **78, 79, 82, 95**

COOP Himmelblau (Wolf D. Prix, 1942; Helmut Swiczinsky, 1944) O grupo de arquitectos fundado em 1968, em Viena, forneceu pela primeira vez em 1976, com o "Wiener Supersommer" (Super-verão de Viena), alternativas agressivas ao urbanismo usual. A sua imagem de marca são projectos de arquitectura excessivos e ofensivos. **109**

Comelis, Floris de Vriend (aprox. 1514-1575) Escultor e arquitecto de Antuérpia notado devido à ornamentação da sua arquitectura. O seu sistema decorativo foi muito difundido nos Países Baixos, na segunda metade do séc. XVI, com a designação de "estilo Flons". **50**

Delamair, Pierre-Antoine (séc. XVII/XVIII) Arquitecto real de Paris. **56**

Dientzenhofer, Família (séc. XVII/XVIII) Dinastia de arquitectos alemães com actividade na Francónia e na Boémia. Introduziram na Alemanha a modelação espacial movimentada dos arquitectos italianos (Borromini, Guarni) desenvolvendo uma síntese notável entre a arquitectura barroca italiana e a alemã. As suas igrejas contam-se entre os exemplares mais significativos do seu tempo. **60**

Durand, Jean Nicolas Louis (1760-1834) Arquitecto francês várias vezes premiado. Realizou uma colecção de gravuras dos edifícios mais interessantes de Paris e foi um teórico da arquitectura de grande influência sobre os arquitectos do séc. XIX. **68**

Ehn, Karl (1884-1957) Arquitecto da cidade de Viena nos anos vinte e início dos trinta do séc. XX, responsável pela construção de habitações camaránas. **91**

Eiffel, Alexandre Gustave (1832-1923) Engenheiro francês, famoso pelo projecto da torre que erigiu para a Exposição Mundial de Paris em 1889 e que, com os seus 300 m de altura, era a construção mais alta do mundo. **76**

Fischer von Erlach, Johann Bernhard (1656-1723) Nomeado arquitecto da corte imperial de Viena após uma viagem de estudo prolongada na Itália. Como arquitecto preeminente lançou os fundamentos da arquitectura barroca alemã. **58**

Foster, Sir Norman Robert (1953) Arquitecto britânico, chefe do atelier de arquitectura londrino Foster Associates. Pertence aos representantes mais consequentes da modernidade, a tipologia dominante da sua arquitectura é a grande envolvente espacial neutra. **104**

Garnier, Charles (1825-1898) Arquitecto francês. Visitou Roma e Atenas tendo ganho, em 1861, o concurso para a Ópera de Paris, uma obra que constitui uma moldura para eventos teatrais e simultaneamente sociais, o que também se aplica ao seu Casino de Monte Carlo. **72**

Gaudí, Antonio y Comet (1852-1926) Arquitecto catalão que, fundando um Gótico tardio com formas exóticas, criou uma arquitectura cheia de características fantásticas. A sua obra principal é a igreja da Sagrada Família em Barcelona, iniciada em 1884 e não concluída. **81, 87, 106**

Gerkan, Meinhard von (1935), **Marg, Volkwin** (1936) und **Partner** Sociedade de arquitectos fundada em 1965. Ganhou inúmeros concursos de grandes edifícios na Alemanha Federal. A sua actividade ultrapassa o âmbito da arquitectura, incluindo o planeamento geral, o cálculo de estabilidade e a engenharia de estradas. **111**

Gibbs, James (1682-1754) O mais influente arquitecto de igrejas de Londres no início do séc. XVIII. Estudou pintura e arquitectura em Roma tendo desenvolvido aí a sua sintaxe formal. A igreja St Martin-in-the-Fields é considerada a sua obra mais importante, tendo sido frequentemente imitada. **61**

Gilly, Friedrich (1772-1800) Importante arquitecto do neoclassicismo alemão, professor na Academia de Arquitectura de Berlim. As suas melhores obras permaneceram apenas como projectos. **68, 69**

Golosov, Ilya (1883-1945) Arquitecto russo do construtivismo e professor na Academia de Arquitectura. Nas suas obras pretendia unir as tradições históricas e o novo orgulho socialista. **85**

Gropius, Walter (1883-1969) Arquitecto e fundador da "Bauhaus". A sua arquitectura caracteriza-se por uma modelação clara e funcional. Como professor de educação artística exigia uma formação de base igual para artistas e artesãos no que se refere à forma, cor e constituição dos materiais. **84, 86, 88, 89, 92, 95**

Guarini, Guarino (1624-1683) Arquitecto italiano do Barroco tardio. Levou à sua expressão máxima as experiências matemáticas aplicadas à modelação espacial de igrejas. Os seus volumes interpenetram-se e esbatem qualquer clareza de leitura da construção. **53, 59, 60**

Guilmard, Hector (1867-1942) Professor na École des Arts Décoratifs de Paris, arquitecto representante da Arte Nova francesa. Aplicou de modo fantasioso o metal, a laiança e as telhas vidradas. **82**

Hadid, Zaha (1950) Arquitecta britânica nascida no Iraque, influenciada pelo construtivismo russo. Projecta uma arquitectura altamente complicada do ponto de vista técnico, com perspectivas algo excêntricas. Hadid pertence à vanguarda actual, os seus projectos são considerados precursores da arquitectura do séc. XXI. **109, 110**

Hardouin-Mansart, Jules (1646-1708) Arquitecto francês da corte de Luís XIV, responsável pela ampliação do palácio de Versalhes a partir de 1678. A sua obra mais significativa, num estilo Barroco clássico, é a catedral dos Inválidos em Paris. **56, 57, 60**

Hausmann, Georges-Eugène, Barão de (1809-1891) Funcionário da administração pública de grandes ambições, natural da Alsácia. Napoleão III encomendou-lhe a alteração da imagem urbana de Paris. O seu padrão fundamental foram as grandes avenidas terminando em estrela em torno de uma praça circular. **74, 75**

Holl, Elias (1573-1646) Arquitecto municipal de Augsburg. A partir da linguagem formal de Palladio e da alteração da fachada em empena alemã desenvolveu um estilo arquitectónico renascentista de equilíbrio clássico. **50, 51**

Horta, Victor (1861-1947) Arquitecto belga. Com o seu Hôtel Tassel projectou uma das obras arquitectónicas Arte Nova mais arrojadas, pertencendo à vanguarda dos arquitectos europeus da época. **82**

Ictínos (séc. V a.C.) Um dos mais importantes arquitectos gregos da sua época, construtor do Partenon na Acrópole de Atenas. **11**

Isidoro de Mileto (séc. V d.C.) Colaborador de Antémio de Tralles na construção da igreja de Santa Sofia em Constantinopla. **15**

Jefferson, Thomas (1743-1826) Terceiro presidente dos Estados Unidos da América e arquitecto erudito. Na Europa, estudou a arquitectura das villas da Anagui-

dade Clássica e as obras de Palladio. O Jefferson's Virginia State Capitol (Capitólio do Estado da Virgínia), concluído em 1796, tomou-se o modelo dos edifícios públicos dos EUA. **66**

Johnson, Philip Cortelyou (1906) Arquitecto americano, primeiro director do departamento de arquitectura do Museu de Arte Moderna de Nova Iorque. Nos anos trinta divulgou a arquitectura vanguardista europeia nos EUA. As suas obras destacam-se em grande medida pelos céltos espectaculares e uma elegância admirável de "vidro". **95, 97, 102, 108, 109**

Jones, Inigo (1573-1652) Muito avançado relativamente ao seu tempo provocou, após uma prolongada estadia em Itália, o florescimento repentino da arquitectura renascentista inglesa. As suas obras seduzem pela nobreza e classicismo rigorosos, segundo o modelo de Palladio. **51**

Juan Bautista de Toledo (falecido em 1567) Arquitecto espanhol. Trabalhou inicialmente na corte em Nápoles. Em 1563 o rei Filipe II encarregou-o da obra do palácio e do convento da ordem dos agostinhos, El Escorial. Após a sua morte, o edifício foi continuado pelo seu aluno Juan de Herrera. **48**

Juan de Herrera (aprox. 1530-1597) Aluno e assistente de Juan Bautista de Toledo. **48**

Klonzo, Leo von (1784-1864) Arquitecto da corte de Luís I que determinou decisivamente a imagem de Munique com as suas obras neoclássicas de estilo renascentista. Fora de Munique, a sua obra mais famosa é o Walhalla perto de Regensburg. **64, 67, 69**

Labrouste, Henri (1801-1875) Arquitecto francês que depois de uma estadia de seis anos em Roma abriu um atelier-escola em Paris que se tornou num centro de ideias racionalistas. Defendia a utilização consequente do ferro na modelação arquitectónica. **77**

Langhans, Carl Gotthard (1732-1808) Apesar da sua formação como arquitecto barroco tomou-se num dos primeiros representantes do Neoclassicismo alemão. Segundo o modelo da

Antiguidade Clássica grega enguiu a sua obra mais famosa, a Porta de Brandenburgo em Berlim. **67**

Latrobe, Benjamin H. (1764-1820) Arquitecto americano responsável pelo ressurgimento do classicismo grego na América com o seu projecto do Banco da Pensilvânia. A partir de 1803 dirigiu a conclusão do Capitólio em Washington. **66**

Le Corbusier, pseudónimo de Charles Édouard Jeanneret (1887-1965) Arquitecto, pintor e escritor franco-suíço que exerceu grande influência sobre a arquitectura contemporânea. A sua preocupação principal era a concepção de uma arquitectura e de um urbanismo novos e objectivos. Após a Segunda Guerra Mundial desenvolveu um estilo anti-racionalista, com base num sistema complicado (chamado Modulor), cuja resultante principal é a capela de peregrinação de Ronchamp. **11, 33, 63, 84, 88, 90, 92, 94, 98, 99, 100, 103, 105, 107**

Lodoux, Claude-Nicolas (1736-1806) Principal representante da arquitectura utópica. As formas base da sua arquitectura são volumes geométricos que não se fundem uns com os outros mas se interpenetram de modo expressivo como blocos rígidos. **63, 64, 66, 102, 106**

Lonné, Peter Josef (1789-1866) Arquitecto paisagista alemão. Depois dos seus anos de formação em França é nomeado director-geral dos palácios e jardins de Potsdam e Berlim, onde criou jardins famosos (parque do Palácio Sanssouci). **68, 74**

Lenôtre, André (1613-1700) Um dos maiores arquitectos paisagistas, considerado o fundador dos jardins geométricos. Criou a sua obra-prima para Luís XIV, o gigantesco parque do palácio de Versalhes. **57**

Leonardo da Vinci (1452-1519) Erudito universal do Renascimento italiano. Na sua pessoa reunem-se, de modo genial, o artista e o cientista. Leonardo deixou inúmeros projectos, por exemplo um modelo para a cúpula da catedral de Milão. O seu interesse pelos edifícios de planta centrada influenciou a arquitectura de Bramante. **41, 44, 47, 50**

Levau, Louis (1612-1670) Arquitecto do Barroco francês. Com outros artistas criou o estilo "Luís XIV" em Versalhes e encenou as múltiplas facetas do Barroco. Em 1657 recebeu a encomenda da sua obra-prima, o palácio de campo Vaux-le-Vicomte. **57**

Lissitzky, El (1890-1941) Pintor e arquitecto russo do construtivismo. As suas composições abstractas são compostas com formas geométricas simples a partir das quais desenvolveu modelos volumétricos. **85**

Lodoli, Carlo (1690-1761) Clérigo veneziano e teórico da arquitectura. As suas ideias classicistas e funcionalistas foram grandemente difundidas na época. **63**

Loos, Adolf (1870-1933) Arquitecto austríaco que se dedicou sobretudo ao design e ao desenho de habitações funcionais. Nos seus escritos combateu violentamente a Arte Nova vienense e exprimiu ideias revolucionárias de extrema importância para a geração de arquitectos seguinte. **83**

Maderna, Carlo (1556-1629) O mais importante representante do proto-barroco romano. A sua obra principal foi o projecto do corpo longitudinal de São Pedro com nártex e fachada. No projecto da fachada da igreja romana de Santa Susana desenvolveu um estilo individual, claro e muito movimentado. **52, 55**

Malevitch, Casimir (1878-1935) Pintor russo e um dos fundadores da pintura abstracta que procurava atingir a forma pura a partir do contexto da geometria. Formulou as suas teses determinantes na obra publicada pela Bauhaus "Die gegenstandlose Welt" (O mundo sem objectos, 1927). **85**

Marinotti, Filippo Tommaso (1876-1944) Escritor italiano. Fundou, em 1908 com outros artistas e intelectuais, o Futurismo, movimento proclamando a ruptura total com a tradição. O seu motivo fundamental é a dinâmica e a simultaneidade do movimento. **85**

Maurice de Sully (falecido em 1196) Arcebispo de Paris a partir de 1160, colocou a primeira pedra da construção de Notre-Dame de Paris em 1163. **34**

May, Ernst (1886-1970) Entre 1925-30 dirigiu, na qualidade de fiscal de obras camarário de Frankfurt am Main, os programas de construção de habitação social em que ligou o princípio da cidade-satélite inglesa com a linguagem formal da Nova Arquitectura racionalista. **90**

Meier, Richard (1934) Um dos arquitectos contemporâneos mais populares na América, importante representante do mundo das formas minimalistas da arquitectura moderna. Com as suas obras realizou uma evolução lógica e consequente desta corrente. **106**

Mendelsohn, Erich (1887-1953) As suas ideias arrojadas de uma arquitectura compreendida como escultura, com formas e linhas aerodinâmicas, foram influenciadas pelo expressionismo nos anos vinte. Mais tarde sublinhou o elemento construtivo nas suas obras e simplificou as formas. **87, 102**

Meyer, Adolf (1881-1929) Arquitecto alemão, colaborador de W. Gropius, professor na Bauhaus, posteriormente fiscal de obras camarárias em Frankfurt am Main. A sua arquitectura caracteriza-se por um estilo geométrico e racional. **84, 86**

Miguel Ângelo Buonarroti (1475-1564) Escultor, poeta, arquitecto, e artista genial. Nas duas últimas décadas da sua vida dedicou-se a projectos de arquitectura em Roma (remodelação da Praça do Capitólio, conclusão do Palácio Farnese, a partir de 1547 direcção da obra da igreja de São Pedro). **42, 44, 46, 47**

Mies van der Rohe, Ludwig (1886-1969) Inicialmente, exerceu a sua actividade na Alemanha, e a partir de 1938 nos EUA. As suas obras são marcadas por uma organização cubista, regras rigorosas de dimensionamento, proporções e pormenores. Mies van der Rohe pertenceu ao grupo dos arquitectos mais influentes do séc. XX, tendo as suas tendências de modelação sido frequentemente copiadas. **82, 84, 86, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 106, 110**

Morris, William (1834-1896) Teólogo inglês que se dedicou à arquitectura. Descontente com o estilo arquitectónico e de decora-

ção de interiores do seu tempo, fundou uma empresa própria através da qual abriu o caminho a uma modelação moderna (Movimento Arts and Crafts). **82**

Muggenast, Josef (1680-1741) Primo e aluno de Prandtauer, tomou-se no seu sucessor como arquitecto do convento de Melk. Remodelou o convento beneditino de Altenburg, onde engiu uma das mais belas bibliotecas barrocas. **59**

Neumann, Balthasar (1687-1735) Engenheiro e arquitecto. Na corte da família Schonborn, erigiu a sua obra principal, a residência episcopal em Würzburg. As ideias condutoras eram a abóbada livremente suspensa e o espaço de movimentação rítmica. As suas igrejas seduzem pela complicada interpenetração de espaços. **59, 60**

Neutra, Richard Josef (1892-1970) Arquitecto austríaco que trabalhou sob a orientação de Loos e com Mendelsohn. Em 1923 emigrou para os EUA, difundindo aí as novas ideias dos arquitectos europeus. **95**

Niemeyer, Oskar Soares Filho (1907) Arquitecto brasileiro que a partir de 1957 projectou a fundação e modelação de Brasília, a nova capital do Brasil. **98, 99**

Odo von Metz, Mestre (séc. VII/VIII d.C.) Arquitecto da Capela Palatina de Aix-la-Chapelle (consagrada em 800). A obra de planta octogonal é a primeira construção de grandes dimensões totalmente abobadada a norte dos Alpes. **22**

Oud, Jacobus Johannes Pieter (1890-1963) Arquitecto municipal de Roterdão, entre 1918-33, onde dirigiu a construção de habitações. Oud foi o principal representante da arquitectura moderna na Holanda, e tinha como objectivo a beleza e a utilidade da construção segundo critérios rigorosos e claros. Co-fundador do grupo artístico De Stijl. **88, 89**

Palladio, Andrea (1508-1580) O mais importante arquitecto e teórico do renascimento tardio italiano. A partir do estudo da Antiguidade Clássica desenvolveu a sua sensibilidade no sentido de uma arquitectura simétrica e proporções harmoniosas. **49, 50, 51, 61, 66, 106**

Paxton, Sir Joseph (1801-1865) Trabalhando inicialmente como jardineiro, apresentou, em 1850-51, o projecto de um edifício de exposições em vidro e ferro para a Exposição Mundial de Londres. Este "Palácio de Cristal" marcou uma época, pela primeira vez os elementos construtivos foram totalmente pré-fabricados e montados no local da obra. **75, 104**

Piano, Renzo (1937) Arquitecto italiano, cujas obras se destacam pela qualidade estética, a simplicidade de utilização e uma arquitectura determinada pela tecnologia. Com Rogers construiu, entre 1971-77, o Centro Cultural Pompidou em Paris. Em 1992 ganhou o concurso para o novo edifício da Daimler-Benz na Praça de Potsdam em Berlim. **104, 105**

Pietro de Montreuil (falecido em 1267) Arquitecto de Notre-Dame de Paris. Também lhe são atribuídas as obras do Alto Gótico na igreja da abadia de Saint-Denis (inic. 1231). **31, 34**

Prandtauer, Jakob (1660-1726) Notável arquitecto barroco alemão. A sua obra principal é o convento de Melk. Prandtauer tirou todo o partido da localização invulgar do convento, sobre o Danúbio, ligando-a à magnificência barroca. **59**

Rietveld, Gerrit Thomas (1888-1964) Marceneiro que trabalhava como profissional liberal, entrou em contacto com o arquitecto Oud e o grupo de artistas holandeses De Stijl. Projectou moradias, pavilhões para exposições e casas em banda, de grande simplicidade e elegância, tendo dado um papel central à modelação do espaço interior. **88**

Rogers, Richard (1933) Importante defensor da arquitectura funcionalista. A forma e a função encontram-se no centro das suas obras. Juntamente com Piano erigiu o Centro Pompidou em Paris. Rogers ganhou, nos anos oitenta, os prémios mais significativos da arquitectura. **104, 105**

Rossi, Aldo (1931) Arquitecto italiano, controverso e muito discutido, que desenvolveu uma linguagem de formas própria que se reduziu, de modo radical, a alguns elementos típicos. Os seus princípios e ideias foram desenvolvidos

a partir da análise do urbanismo tradicional. **107**

Saaremaa, Eero (1910-1961) Arquitecto de origem americano-finlandesa. O seu pai projectou a principal estação ferroviária de Helsínquia. Saaremaa reunia a técnica a um ideário próprio. As suas obras caracterizam-se por um estilo pessoal de espacialidade movimentada. **100, 102, 103**

Sansovino (Jacopo Tatti, conhecido como Il Sansovino, 1486-1570) Originalmente escultor, trouxe a arte do Alto Renascimento para Veneza e tomou-se no principal arquitecto da cidade. As suas obras reúnem arquitectura e escultura de um modo novo. Palladio designava a biblioteca de Sansovino na Praça de São Marcos como sendo a obra mais perfeita da pós-antiguidade clássica. **46, 48, 49**

Sant'Elia, Antonio (1888-1916) Arquitecto italiano do Futurismo. Os seus projectos, que ficaram por construir, mostram visões de metrópoles industriais e comerciais futuristas. **85**

Scharoun, Hans (1893-1972) Nas suas obras e escritos, apresentava a ideia de uma "arquitectura orgânica" que devia recusar qualquer semelhança do espaço interior e exterior. Inúmeros dos seus projectos ficaram por construir. Com a Filarmónica de Berlim coroou a sua obra tardia. **98, 101, 102**

Schinkel, Karl Friedrich (1781-1841) O arquitecto mais importante do Neoclassicismo alemão. Graças a encomendas de grandes obras (sobretudo em Berlim) desenvolveu um estilo baseado nos modelos da arquitectura da Antiguidade Clássica e do Gótico. As suas obras reúnem a função com a clareza harmónica das formas. **68, 69**

Schlüter, Andreas (aprox. 1660-1714) Formado em Danzig, foi para Berlim em 1694 como escultor. Após uma viagem de estudo pela Itália e França, encarregou-se da construção do arsenal e participou na remodelação e na nova construção do palácio de Berlim, as principais obras do Barroco na Alemanha do Norte. **58**

Schütte-Lihotzky, Grete (1897) Concebeu a "Cozinha de Frankfurt", uma cozinha puramente funcional reduzida ao equipamento mínimo, para a urbanização de Praunheim em Frankfurt am Main (1926-30) dirigida pelo arquitecto May. **90, 91**

Scott, Sir George Gilbert (1811-1878) Arquitecto inglês, que se especializou em igrejas de estilo Neogótico, em que utilizou motivos do apogeu do Gótico francês e inglês. **77**

Semper, Gottfried (1803-1879) Arquitecto alemão e professor de arquitectura viajado. As suas obras são modeladas com parcimónia e formas arquitectónicas revivalistas, as proporções harmónicas da arquitectura renascentista italiana serviram-lhe de modelo. **71, 107**

Skidmore, Owings & Merrill (SOM) Atelier de arquitectura fundado em 1937 que desenvolveu novos elementos de modelação para edifícios do mundo dos negócios americano, bem como a respectiva organização dos escritórios. O ponto forte do SOM está na capacidade de interpretação original e brilhante das tendências sociais dominantes. Em 1980 o SOM atingiu o primeiro lugar a nível mundial entre os ateliers de arquitectura e os gabinetes de engenharia civil, tendo imposto novos padrões decisivos. **105**

Smirke, Sir Robert (1781-1867) Arquitecto eminente do Neoclassicismo inglês que realizou projectos no espírito da Antiguidade Clássica (revivalismo grego). Entre as suas obras principais conta-se o Museu Britânico em Londres. **65**

Soufflot, Jacques-Germain (1709-1780) O arquitecto mais importante do Neoclassicismo francês. Formou-se em Itália, estudando as obras de Palladio. Engru a igreja de Santa Genoveva em Paris, que passou a ser designada por Panteão a partir de 1791. **64**

Speer, Albert (1905-1981) Suscitou a atenção de Hitler com a remodelação do quartel-general da NSDAP em Berlim (1932) Como inspector geral de obras da capital do Terceiro Reich, Speer planeou inúmeras obras estatais megalómanas que nunca foram realizadas. **93, 94**

Stirling, James (1926-1992) Arquitecto britânico que com as suas obras procurou estabelecer o equilíbrio sempre precário entre a arquitectura moderna e o classicismo. Os seus inúmeros edifícios públicos seduzem pela sua funcionalidade, formas precisas e divisão do espaço realizada segundo directrizes rigorosas. **107, 108, 110**

Suger, Abade (aprox. 1081-1151) Arquitecto notável do convento de Saint-Denis em Paris. Suger exerceu uma forte influência no planeamento e na execução da obra. É-lhe atribuída uma grande importância sobretudo no desenvolvimento do Gótico. Até ao séc. XIX foi considerado como o inventor da arquitectura gótica. **30, 31, 32**

Sullivan, Louis Henry (1856-1924) Arquitecto americano que continuou o desenvolvimento da construção com um esqueleto estrutural nos arranha-céus. Estabeleceu a tipologia dos modernos armazéns e edifícios comerciais nos EUA. Foi professor de F. L. Wright. **79, 95, 108**

Tange, Kanzo (1913) Eminentíssimo arquitecto japonês cujo modelo é Le Corbusier. As suas obras são marcadas por métodos dinâmicos do urbanismo e por formas declaradamente simbólicas. Engru uma série de edifícios públicos e tornou-se numa das personalidades destacadas do movimento moderno e da procura de uma nova arquitectura nacional japonesa. **98, 99**

Tatlin, Vladimir J. (1885-1953) Fundador do construtivismo russo. As suas obras são constituídas por formas geométricas simples e recusam qualquer reminiscência de motivos concretos. **85**

Taut, Bruno (1880-1938) Fez parte dos precursores da Nova Arquitectura na Alemanha. O seu contributo principal foi dado na reforma dos bairros habitacionais e do urbanismo onde utilizou a cor como elemento modelador. **63, 88, 90, 91**

Tessenow, Heinrich (1876-1950) Arquitecto alemão e professor em Viena, Dresden e Berlim. Exigia a objectividade, a clareza e a simplicidade na arquitectura. As

suas habitações foram modelares na Alemanha. **84**

Thornton, William (1759-1828) Emigrou como médico das Índias Ocidentais para os EUA onde, em 1793, ganhou o concurso para o Capitólio em Washington. Contudo, os seus desenhos originais foram muito alterados. **66**

Tschumi, Bernhard (1944) Arquitecto de renome internacional, cujas ideias condutoras foram influenciadas pelos meios de comunicação modernos e pela filosofia contemporânea. Vê os seus projectos de arquitectura, de acordo com a sua imagem da realidade, como objectos não controláveis, fragmentários, infundáveis e desconstrutivos. Deve a sua fama ao projecto de La Villette, um parque de ciências e meios de comunicação em Paris. **108, 109**

Van der Velde, Henry (1863-1957) Arquitecto e artífice belga. As suas formas modeladas de modo adequado ao material influenciaram decisivamente o desenvolvimento da Arte Nova. **81**

Venturi, Robert (1925) Arquitecto e teórico americano. Esforçou-se por transpor para a arquitectura motivos da psicologia da percepção, como a ambiguidade, a memória e a contradição. Nos seus escritos analisa as contradições da história da arquitectura europeia e americana. **105, 106**

Vignola, Giacomo Barozzi da (1507-1573) Arquitecto e teórico eminente em Roma, depois da morte de Miguel Ângelo. A sua obra principal foi a igreja Il Gesù (inic. 1568) com a qual fez evoluir o espaço arquitectónico das igrejas barrocas. **49, 50, 52, 53**

Vitrúvio, Vitruvius Pollio Técnico militar e engenheiro romano. Escreveu 10 livros "De architectura", a única obra teórica conservada sobre arquitectura da Antiguidade Clássica. **9, 41, 43, 49, 50, 55, 64**

Wagner, Martin (1885-1957) De 1926-33 foi fiscal municipal de obras em Berlim onde projectou bairros habitacionais e instalações para feiras com Bruno Taut, Walter Gropius, Ludwig Mies van der Rohe. **90, 91**

Wagner, Otto (1841-1918) Arquitecto austríaco e professor da Academia de Arquitectura, considerado um dos precursores da arte moderna. A clareza e a parcimónia das suas composições tiveram uma influência decisiva sobre os arquitectos vienenses que lhe sucederam. **82**

Wallot, Paul (1841-1912) Ganhou em 1882 o concurso para o edifício do parlamento em Berlim, a sua única obra famosa. **72, 73**

Weinbrenner, Friedrich (1766-1826) Arquitecto alemão, dedicou a sua vida à tarefa de transformar Karlsruhe numa cidade neoclássica. No âmbito deste projecto construiu uma série de edifícios na cidade. **67, 107**

Vesnina, Leonid, Viktor, Alexander (séc. XIX/XX) Arquitectos e engenheiros russos. A colaboração entre os três irmãos começou em 1918. Influenciados pelo construtivismo projectaram obras de orientação funcionalista, que deveriam representar de modo programático a essência da cidade "socialista ideal". **85**

Wren, Christopher (1632-1723) Arquitecto inglês neoclássico. Após o incêndio de Londres (1666) foi nomeado responsável pela reconstrução da cidade, na qualidade de administrador das obras reais. A sua obra principal foi a catedral de São Paulo, um imponente edifício de cúpula, baseado na igreja de São Pedro em Roma. **61**

Wright, Frank Lloyd (1869-1959) Famoso arquitecto americano, defendia a teoria de que a arquitectura tinha de ser desenvolvida de dentro para fora. Projectou obras orgânicas, em que a construção e os materiais correspondiam à especificidade da paisagem e ao fim a que se destinavam. Em 1943 concebeu o Museu Guggenheim de Nova Iorque com uma forma espiralada (1956-59). **95, 102, 103**

Zimmernann, Dominicus (1685-1766) Arquitecto da Alemanha do Sul. Com a sua obra da igreja de peregrinação de Wies, na Alta Baviera, criou uma obra-prima do Barroco e do Rococó. **60**

ÍNDICE DAS IMAGENS

A editora agradece às instituições, arquivos e fotógrafos pela autorização de reprodução e pelo amável apoio dado à realização deste livro. Apesar dos esforços envidados não foi possível averiguar todos os titulares de direitos. Agradecemos que os fotógrafos com direitos legítimos contactem a editora.

Joaquín e Fernando Alvarez Ordoñez: 100 em baixo

ANA: 29 em cima (Jobin), 105 em cima (Sigurd Thronson)

Anthony Verlag: 51 em cima (Eder), 58 (Hetz), 60 em baixo (T. Beck)

Arcaid: 28 em cima à direita (Colin Dixon), 36 em cima (Mark Fiennes), 37 em cima (Mark Fiennes), 66 em baixo (Natalie Tepper), 77 em baixo (Stephane Courtier), 82 em cima (Richard Bryant), 103, 104 em cima (Richard Bryant)

Archiv für Kunst und Geschichte, Berlim: 10 (Erich Lessing), 13, 15 em cima à direita, 20 (Erich Lessing), 25 em cima à esquerda (Erich Lessing), 35 (Jürgen Sorges), 36 em baixo (Erich Lessing), 42, 45 em cima, 52 (Erich Lessing), 54 em baixo (Ulrich Zillmann), 59 em cima, 61 em cima, 62, 66 em cima, 67 (Hilbich), 69 em cima, 70, 73, 75, 76 em cima, 77 em cima (Erich Lessing), 78 (Waldemar Abegg), 80, 82 em baixo (Erich Lessing), 84 (Dieter E. Hoppe), 87 em cima à direita (Erik Bohr), 90 em baixo (Dieter Hoppe), 96 ambas

Maurice Babey: 98

Museu Bachruschin, Moscovo: 85 em cima à direita

Badisches Landesmuseum, Karlsruhe: 16

Achim Bednorz, Colónia: 25 em baixo, 26 em baixo, 28 em baixo, 44 todas, 47 em cima à direita, 47 em baixo à esquerda

Bibliothèque Nationale, Paris: 63 em cima (ambas)

Bildarchiv Foto Marburg: 14 em baixo, 39 em baixo, 45 em baixo, 51 em baixo, 54 em cima, 61 ao centro, 63 em baixo, 76 em baixo, 91 em baixo

CESA, Colbe (Stefan Drechsel): 17 em baixo, 19 (Günter Lachmuth), 23, 24, 25 em cima à direita, 28 em cima à esquerda, 34 em cima, 53, 57 em baixo, 65, 86 em cima, 108 em baixo (Stefan Drechsel)

Deutsches Historisches Museum, Berlim: 57 em cima

EDIFICE: 29 em baixo (Lewis)

Faksimile Verlag, Luzern: 33 em cima à direita

Klaus Frahm, Hamburgo: 86 em baixo, 89 em baixo, 92, 94, 107 em baixo, 108 em cima, 110, 111

Manuela Fugenzi, Grazia Neri: 14 em cima

© Jeff Goldberg, Esto Photographics: 106

G+J Fotoservice: 99 em baixo (Schmidt-Luchs)

Hirmer Verlag: 31 e 34 em baixo (Albert Hirmer e Irmgard Ernstmeier-Hirmer), 33 em cima à esquerda (Max e Albert Hirmer)

SMPK, bpk: 30

SMPK, Kunstbibliothek Berlin: 41 em baixo (D. Katz), 68 (D. Katz), 87 em cima à esquerda

Landesarchiv, Berlim: 93 em baixo (Markus Hawlik)

Landesbildstelle, Berlim: 69 em baixo, 90 em cima

© Dieter Leistner/Architekten, 110 em baixo

Steve Leonard, Black Star: 105 em baixo

Christopher Little: 95 em cima

© Norman MacGrath, Nova Iorque: 95 em baixo

G. Paolo Marton, Treviso: 46 em cima, 49 todas

Bernardino Mezzanotte, Milão: 27 ao meio

Frank den Ouden, Amsterdão: 88, 89 em cima

Uwe Rau: 107 em cima

Pablo de la Riestra, Marburg: 48
Caroline Rose, © CNMHS/SPADEM: 64

Paul Rosner: 79 todas

Vittono Savi: 93 em cima

Arquivo fotográfico Steffens: 7 (Hans-Joachim Rech), 8 em

cima (Hans-Joachim Rech), 9 todas (Ralph Reiner Steffens), 11 todas (Ladislav Janicek), 12 em cima (Nigel Blythe), 12 em baixo (Markus Haefke), 15 em cima à esquerda (Walter Allgower), 17 em cima (Ladislav Janicek), 18 em cima (Dieter Kloppel), 18 em baixo (Uwe Vierkotten), 22 em cima (Ralph Reiner Steffens), 27 em cima (Dirk Waldeck), 37 em baixo (Ralph-Rainer Steffens), 38 (Pieter Jos van Limbergen), 39 em cima (Dirk Waldeck), 40 (Ladislav Janicek), 43, 46 em baixo, 50 em cima (Walter Allgower), 50 ao centro (Ralph Rainer Steffens), 55 (Walter Allgower), 59 em baixo (Walter Geiersperger), 60 em cima (Peter Jos van Limbergen), 71 (Ladislav Janicek), 74 (Friedrich Mader), 81 (Dieter Kloppel), 104 em baixo (Thomas Bauer)

Wolfgang Steinborn, Karlsruhe: 91 em cima, 97, 100 em cima, 102

Galeria Tretyakow, Moscovo: 85 ao meio à esquerda

© Gerald Zugmann, Viena: 83, 109

© VG Bild-Kunst, Bonn 1999: Victor Horta, El Lissitzky, Vladimir Tatlin © FLC/VG Bild-Kunst, Bonn 1999: Le Corbusier

