

PLUG-IN CITY: EM ALGUM LUGAR DO PASSADO, ERA UMA VEZ UM FUTURO...

Este texto é baseado em parte da tese de doutorado da autora, Grupo Archigram, 1961-1974: uma fábula da técnica, realizada no Departamento de Composição Arquitetônica da Escola Técnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, mediante a concessão de uma bolsa de doutorado CAPES (1997-2001).

"Mas as cidades do ano 2000 são metrópoles imensas e dispersas, com incontáveis túneis e tortuosas passagens subterrâneas! E foi em um destes túneis que o fugitivo encontrou um refúgio temporário".

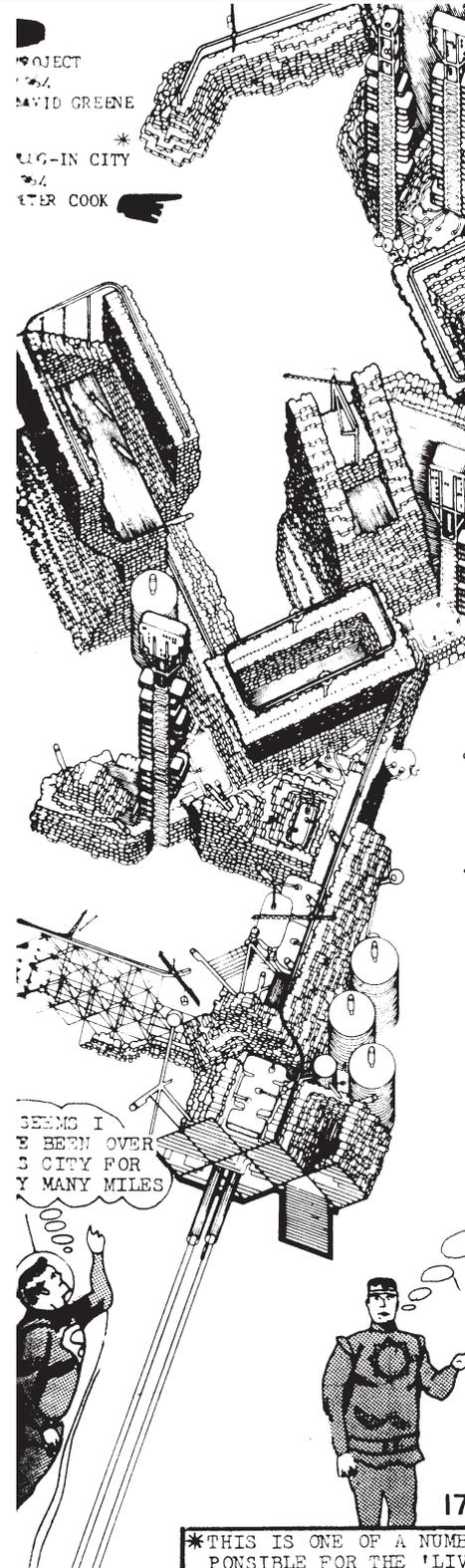
Space Probe, Magazine Archigram, n. 4, maio de 1964.

No contexto dos primeiros anos sessenta a cidade como problema totalizador, ou a cidade como "entidade conceitual à qual se podiam reduzir todos os problemas",¹ estava por trás tanto das propostas metabolicistas, das cidades espaciais de Yona Friedman ou Eckard Schulze-Fielitz e das especulações do grupo inglês Archigram, quanto da discussão italiana em torno a *città-territorio*. Estas manifestações, que representavam modos profundamente distintos de lidar com o tema do grande número, ou seja, como responder à demanda de casa e cidade gerada pelo crescimento das populações urbanas, compartilhavam a noção de que as novas soluções precisavam aglutinar diferentes âmbitos - a habitação, o trabalho, o movimento, a diversão - mais que separá-los, como havia pretendido a Carta de Atenas. Se no caso italiano a resposta estaria na direção da reconsideração do sítio e das preexistências históricas e ambientais, para os metabolicistas e para Archigram a saída seria investir em mais tecnologia.

Em um dado momento, para esse segundo grupo e seus interlocutores, a megaestrutura foi o conceito articulador. Com relação ao zoneamento funcional genérico da Carta de Atenas, a megaestrutura representou uma volta à arquitetura, em que o problema da organização funcional da cidade podia ser examinado como uma questão formal, e ser discutido menos nos termos abstratos do planejamento urbano que através da relação concreta entre as distintas escalas da cidade, ou seja, na tensão entre partes constituintes e todo urbano, entre elemento e estrutura.

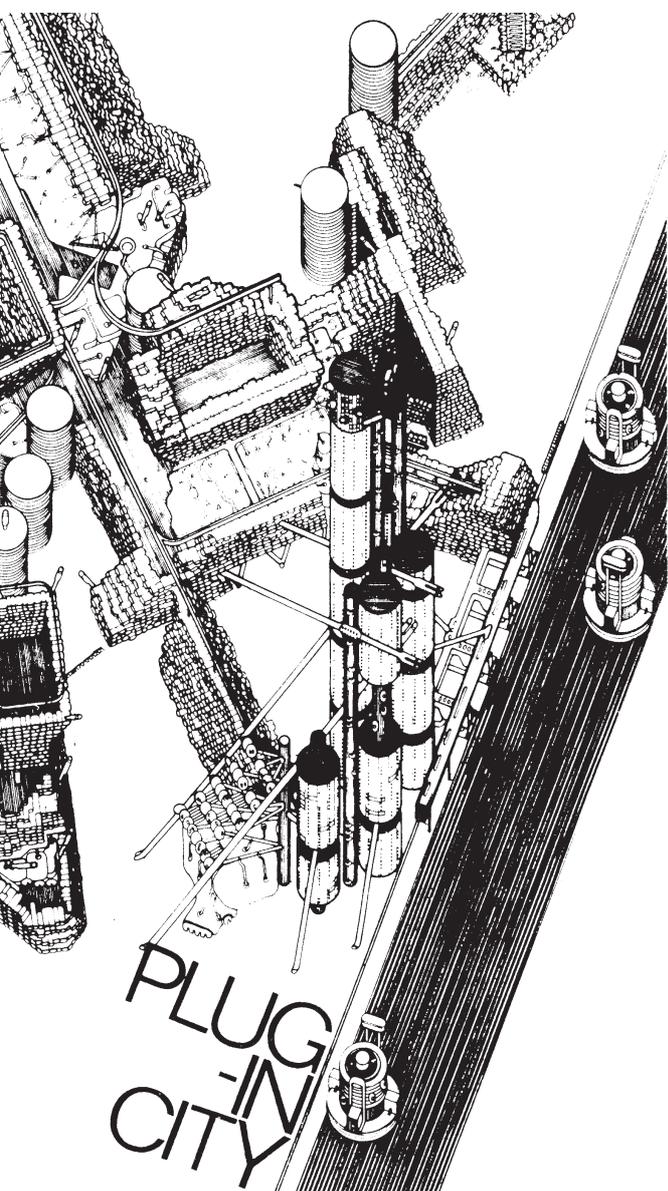
Do ponto de vista teórico, Fumihiko Maki e Masato Ohtaka produziram um texto básico para a definição conceitual da megaestrutura em *Some thoughts on collective form*, publicado em inglês em 1964. A megaestrutura era proposta como "o grande marco no qual todas as

Cláudia Piantá Costa Cabral



1
Peter Cook, *Plug-in City*, axonometria.
Magazine *Archigram* 4, *Amazing*
Archigram, maio de 1964.

Archigram Archives



ES INDEED....FOR IT STRETCHES OVER THE CHANNEL AND
BEYOND....INTO EUROPE. IN THIS PART YOU CAN SEE THE
ABITATIONS PLUGGED INTO THE GIANT NETWORK-STRUCTURE.
THIS IS 12 STORIES HIGH AND 144 FEET LONG....WITH
DIAGONALS OF LIFTS MAKING UP THE GRID....SOMETIMES
RISING UP INTO UNEVEN TOWERS OF HOUSING....THE CRANE-
WAY IS ALWAYS THERE SO THAT IT CAN CONTINUOUSLY BUILD
AND REBUILD ITSELF. ON THE RIGHT IS A GIANT TOWER OF
SERVICE FLATS FOR THE MOST MOBILE OF THE EVER-CHANGING
POPULATION. THE HOVERCRAFT STATION IS IMMEDIATELY
ADJOINING WITH THE STOP ON THE HIGHEST-SPEED MONO
RAIL.....THE HOVERCRAFT ARE THEMSELVES A PART OF
THE IDEA OF A EUROPEAN CITY....MOVING BUILDINGS WITH
CITY FUNCTIONS SUCH AS BUSINESS DEALS AND GOVERNMENT
OFFICES GOING ON INSIDE....BUT WITH ALL THIS THERE DOES NOT
HAVE TO BE MONOTONY.....

OF STUDIES BEING PRODUCED BY MEMBERS OF THE TEAM RE-
SEARCHING CITY EXHIBITION AND DEALING WITH FUTURE CITIES.

funções de uma cidade, ou de parte de uma cidade, poderiam ser abrigadas”, mediante o aproveitamento inteligente de disponibilidades tecnológicas contemporâneas. Mais que a marca da intervenção humana sobre o território natural, ela constituía uma *segunda natureza* engendrada pela técnica, uma *nova paisagem artificial* inventada pelo homem. No horizonte de futuro dos primeiros anos sessenta, no lugar das “grandes colinas do passado sobre as quais foram construídas as cidades italianas”, colocavam-se então vastas e intermináveis megaestruturas, à espera das muitas células, cápsulas e módulos que viessem colonizá-las e povoá-las.²

○ GRUPO ARCHIGRAM

Este seria precisamente o universo temático em que se integrariam o quarto e o quinto números do magazine *Archigram*, publicados em Londres entre a primavera e o outono de 1964: *Amazing Archigram* (maio, 1964), que propunha uma relação entre a cultura arquitetônica e o mundo da ficção científica e das histórias de quadrinhos, onde por primeira vez é publicada *Plug-in City* de Peter Cook (Fig. 1); e, *Metropolis* (novembro, 1964), uma edição dedicada especialmente ao tema da megaestrutura como possibilidade formal e fator urbano de articulação dos processos dinâmicos de crescimento, mobilidade e flexibilidade.

Archigram articulou-se como grupo no princípio dos anos sessenta, na mesma Londres cosmopolita onde Mary Quant e os Beatles vendiam milhares de mini-saias e discos a uma juventude ávida por novos signos de identidade e comportamento. O pessimismo e a austeridade forçosa de pós-guerra haviam cedido lugar a uma economia de consumo favorecida pela expansão fordista, pela influência americana e por um estado assistencial comprometido com o pleno emprego, a previdência social, a habitação e a educação. Na cena pública, o trabalhista Harold Wilson derrotava o conservador Harold McMillan com um discurso político que, abandonando a retórica utilizada por seus antecessores, aludia a uma revolução tecnológica iminente, capaz de resgatar a força da economia britânica e manter afastados os fantasmas da inflação e do desemprego.

Composto por Peter Cook (Southend on Sea, 1936), David Greene (Nottingham, 1937), Michael Webb (Henley on Thames, 1937), Warren Chalk (Londres, 1927-1987), Ron Herron (Londres, 1930-1994) e Dennis Crompton (Blackpool, 1935), o grupo formou-se a partir da publicação do magazine homônimo, *Archigram*. A produção de *Archigram*, portanto, não tem nada que ver com obras construídas, mas sim com um conjunto de idéias, proposições arquitetônicas, projetos e desenhos publicados em papel barato, edições caseiras e técnicas de impressão das mais econômicas. Com um mínimo de meios, uma boa quantidade de humor e energia e, sobretudo, muitos desenhos, o magazine é editado e publicado em Londres entre 1961 e 1974 (dez números), convertendo-se em veículo de exposição e discussão das investigações arquitetônicas dos membros do grupo e iniciativas afins (Fig.2).

Considerados normalmente como fantasias utópicas, ou meros exercícios gráficos francamente marginais com relação à produção de arquitetura da segunda metade do século, esses projetos tiveram uma inesperada repercussão na cultura arquitetônica dos sessenta, e uma intrigante ressonância sobre uma certa gama de arquiteturas contemporâneas, do *high-tech* às mais recentes especulações sobre arquitetura e cibernética.³ Este texto propõe examinar um destes projetos, não tanto como fantasia de futuro, mas como proposição crítica com respeito a um presente concreto, realizada através dos meios do projeto de arquitetura.

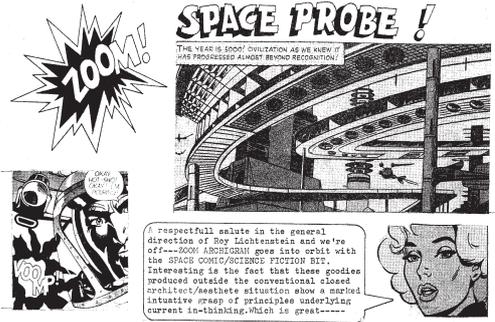
PLUG-IN CITY: ORGANIZAÇÃO E ELEMENTOS TIPOLÓGICOS

Plug-in City foi um projeto desenvolvido entre 1964 e 1966 por Peter Cook, com base nas discussões que alimentavam o grupo neste momento: a cultura do consumo vista pelo ciclo obsolescência e substituição, a pressão das novas tecnologias sobre as estruturas urbanas que se traduz nas metáforas de máxima exposição e máxima conexão, a tensão entre a flexibilidade ou a variabilidade das partes e a consistência geral do conjunto. Sua primeira versão, a axonometria publicada no magazine *Archigram 4*, é talvez a imagem mais emblemática da produção de Archigram na primeira metade dos anos sessenta.

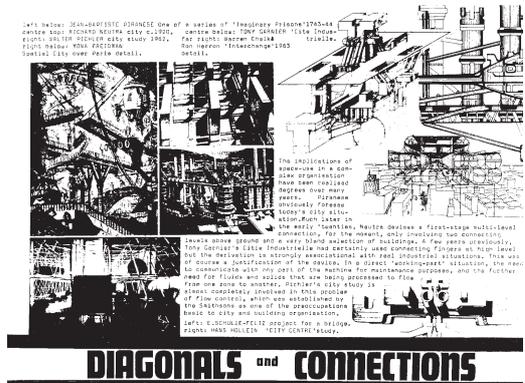
A questão do consumo havia sido o tema central do terceiro magazine *Archigram* (agosto, 1963), número dedicado à noção de *expendability*,⁴ ou àquelas arquiteturas que incorporavam algum grau de obsolescência programada como dado de projeto. “Towards through-away architecture” era a recomendação de capa, remetendo ao título da edição inglesa de Le Corbusier, *Towards a New Architecture*.

Uma colagem intitulada *It’s all the same* propunha a exploração de uma continuidade natural entre o mundo das embalagens comerciais, das habitações de emergência, do *Dymaxion Car* e da *Wichita House* de Buckminster Fuller, destacando a correlação que podia existir entre os modos de consumir essas coisas e as implicações disto no processo de desenho. “A casa, a cidade inteira, o pacote de ervilhas congeladas são todos a mesma coisa”, afirmava provocativamente *Archigram 3*, e não apenas porque juntos compõem o cenário da vida, do âmbito doméstico ao âmbito urbano, mas porque todos estão submetidos à mesma lógica de uma economia do consumo. A questão colocada era: existe uma arquitetura descartável? Com o apoio das ilustrações, se identificava como “problema” o fato de que as arquiteturas ‘pop’ (sic) efetivamente disponíveis, como as casas pré-fabricadas comerciais encontradas no mercado, embora tecnicamente descartáveis, eram muito mais uma versão bastarda da arquitetura construída pelos métodos tradicionais que uma nova formulação capaz de refletir esse novo problema de projeto.⁵

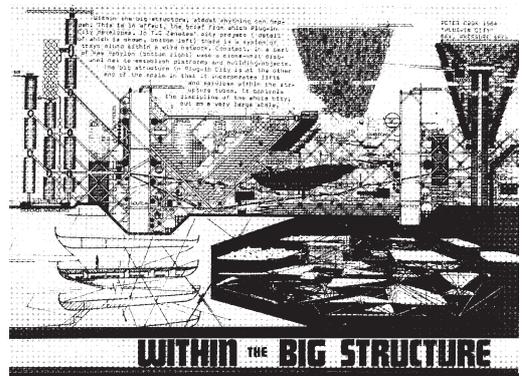
Plug-in City explorava, através do desenho, essa nova condição econômica e cultural. “O termo ‘cidade’ é usado como um coletivo, sendo o projeto o *portmanteau* para diversas idéias, e não necessariamente implica



2 *Space Probe*, uma história construída com recortes em quadrinhos em *Archigram 4*. Archigram Archives



3 Página do magazine *Archigram 5*, *Metropolis*, novembro de 1964. Desenhos de Piranesi (1743-1744) à esquerda acima; à direita: *Interchange City* (1963) de Warren Chalk e Ron Herron no canto superior; Yona Friedman ao meio e Hans Hollein abaixo. Archigram Archives



4 Página do magazine *Archigram 5*, *Metropolis*, novembro de 1964. *Plug-in City* em corte; abaixo, maquete de de Constant Nieuwenhuis, *New Babylon* (1962-63). Archigram Archives

a substituição das cidades tal como conhecidas,”⁶ explicava Cook. Em seu quinto magazine (*Metropolis*, novembro, 1964), Archigram propunha a *grande estrutura dominante* como o tema vertebrador para a leitura contemporânea de uma série de referências históricas, como os desenhos de Jean-Baptiste Piranesi (*Prisões Imaginárias*, 1743-44), a *Città Nuova* de Antonio Sant’Elia (1914), fragmentos da *Cidade Industrial* de Tony Garnier, *arranha-céus* de Hugh Ferriss (1923), *blocos de habitação escalonados* de Henri Sauvage (1926). Estes desenhos eram colocados lado a lado com iniciativas contemporâneas, como a *New Babylon* de Constant, o projeto para a baía de Tóquio de Kenzo Tange, estruturas espaciais de Schulze-Fielitz e Yona Friedman, esquemas tipo *cluster* de Arata Isozaki ou de Leopold Gersler, o estudo *City Centre* de Hans Hollein, esquemas de Paul Maymont e Frei Otto (Fig. 3).⁷

Compreendida assim como um conceito operativo, a megaestrutura admitia múltiplas interpretações, que de um modo geral oscilavam entre a idéia da cidade como *single building*, cuja principal referência seria o projeto de Le Corbusier para Argel (*Fort l’Empereur*, 1931), e o *sistema espacial tridimensional* preenchido por componentes independentes, que remetia aos grandes hangares de Konrad Wachsmann, a Buckminster Fuller e ao projeto de Louis Kahn para o centro de Philadelphia, todas iniciativas que datavam dos anos cinqüenta.

Plug-in City pertence ao segundo grupo: seu traço fundador era a vasta estrutura espacial disposta a 45°, em princípio aplicável a qualquer terreno, que podia ramificar-se em várias direções (Fig. 4). O sítio era algo criado artificialmente; o dado prévio que importava era a acessibilidade, a possibilidade de conexão com outras cidades. A cidade desenvolvia-se a partir de um nó de transferência de transportes: o canal de água, que indicava a conexão com a Europa continental, e o *monorail* de alta velocidade. Junto a este nó estavam as edificações de maior altura, que comportavam a mais alta densidade populacional e também a maior rotatividade: as torres cilíndricas de tamanho variável, destinadas principalmente a hotéis de negócios e escritórios. Ao longo desta estrutura e suas ramificações estariam fixadas as pequenas unidades habitáveis, produzidas industrialmente e programadas para a obsolescência segundo determinados prazos: “você conecta e desconecta; pedaços vão e vêm, e isso envolve metamorfose, a estrutura básica em ciclo longo e as cápsulas em ciclo curto.”⁸

O principal tema de desenho de *Plug-in City* era esta relação variável entre o nível genérico da estrutura espacial e o nível particular de um número mais ou menos limitado de configurações tipológicas compatíveis com a célula - *clusters* e torres -, cuja posição no conjunto também servia para estabelecer um espectro de hierarquias: as torres criando pontos de referência à escala do conjunto; os *clusters* gerando espaços interiores à escala comunitária. A estrutura diagonal era composta por tubos de aproximadamente 3 metros de diâmetro, interceptados a cada 48 metros. A cada quatro tubos, um continha um elevador de alta

velocidade, outro um elevador local, outro ainda um tubo de escape, e o último seria para abastecimento e serviços. Esta rede espacial seria também o traço mais permanente de *Plug-in City*, com uma vida útil estipulada em 40 anos, enquanto as unidades de comércio ou habitação durariam entre cinco e oito anos.

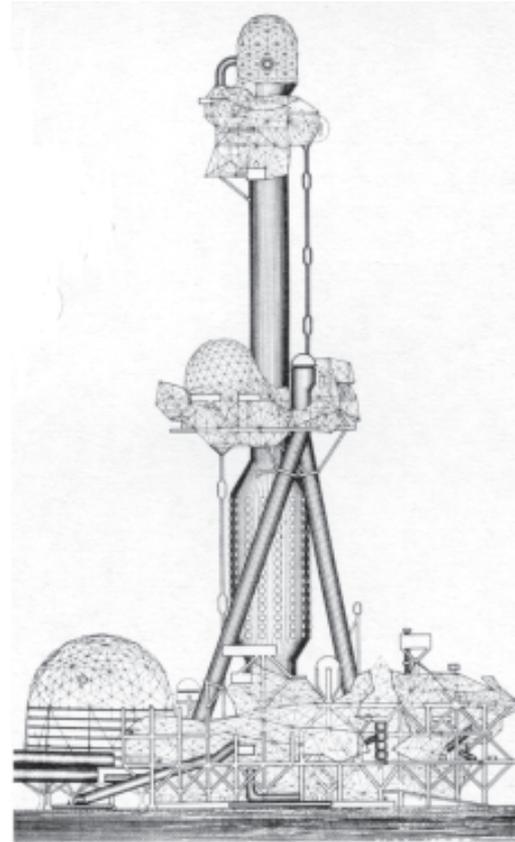
A hierarquia de permanência relativa dos componentes também estava relacionada à posição ocupada por eles no conjunto: os elementos mais duradouros localizavam-se na base da seção, enquanto àqueles de menor vida útil correspondia o topo ou a periferia. A principal via férrea estaria na base; o *monorail* de trânsito rápido corria pelo último nível. As membranas leves para vedação ambiental de determinadas áreas abertas estariam no topo, enquanto os principais espaços pedestres, as praças e os equipamentos públicos, ocupariam as regiões intermediárias, onde descarregavam os elevadores.

Integram-se quase diretamente projetos contemporâneos de Archigram: a torre de escritórios *Plug-in* projetada por Cook em 1963; a *Capsule Tower* de Warren Chalk, que é a referência imediata para as torres cilíndricas de *Plug-in City*. A idéia de uma estrutura em diagonal à qual agregar distintos elementos tipológicos tem um antecedente direto na área de exposições do projeto para a *Montreal Tower* (Fig. 5), do próprio Cook (1963, para Taylor Woodrow). A organização de unidades seriais em *clusters* havia sido experimentada por Cook no projeto de remodelação do Strand, em Londres (1963, para Taylor Woodrow), também com o mesmo perfil A que recordava a solução de Isosaki para uma "cidade aérea" em Tóquio (1963).⁹ Típica do período seria essa aposta pela "terceira dimensão da arquitetura", conforme a expressão empregada por Paul Virilio em 1966.¹⁰ De fato, o imaginário megaestrutural dos sessenta construiu uma identificação quase literal entre a superação natural do plano horizontal e do plano vertical e a promessa de um novo modo de vida.

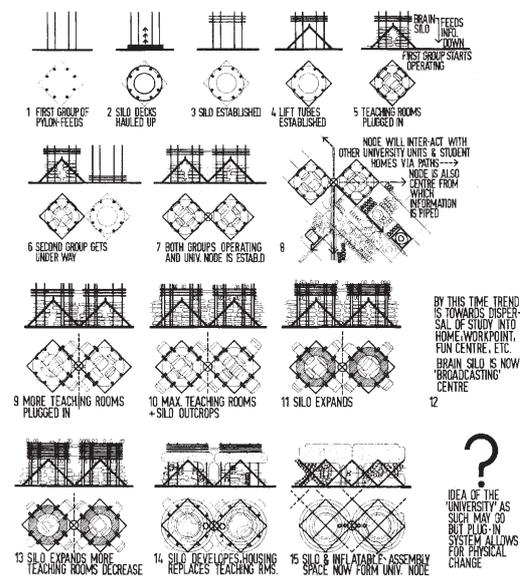
Com *Plug-in University Node* (Fig. 6), em 1965, Cook investigou a possibilidade de aplicar as estratégias compositivas e traços básicos de *Plug-in City* a um tipo específico de atividade, neste caso um complexo universitário. Produzindo uma visão em detalhe de como poderia ser um setor *plug-in*, Cook volta de certa forma à escala compacta do edifício. A seguinte versão de *Plug-in City* seria o estudo de uma aplicação do projeto a uma área de Londres (*Plug-in City* em Paddington, 1965-66), incorporando um sistema de carros elétricos urbanos, e incluindo como tipologia preferencial de vivenda as *Plug-in Clip Houses* (1965), que o próprio Cook vinha desenvolvendo. Essa última versão sugere a idéia de uma *Plug-in City* que poderia dissolver-se progressivamente, em um processo de miscigenação com a cidade existente.

NA TRADIÇÃO DA CIDADE-MÁQUINA

Sem dúvida o conceito *plug-in* - literalmente conectar, ligar a uma tomada de eletricidade - é indicativo de uma metáfora elétrica, da noção



5

Peter Cook, *Montreal Tower*, 1963.Dennis Cropton, (ed.), *Concerning Archigram*. London: Archigram Archives, 1999.

6

Peter Cook, *Plug-in University Node*, 1965. Série de elementos tipológicos.

Archigram, Londres, Studio Visto, 1972.

de rede e da possibilidade de acesso indistinto a todos os pontos da mesma, e da diminuição da distância que supõem as tecnologias elétricas e eletrônicas. Neste aspecto, tem relação com a era das comunicações globais anunciada por Marshall McLuhan, e com o giro de pós-guerra em direção às teorias dos sistemas e aos entornos cibernéticos que os escritos pioneiros de Norbert Wiener sugeriam.¹¹ De uma forma geral, existe uma influência destas idéias sobre a megaestrutura como conceito de projeto. Arata Isosaki, envolvido com o grupo metabolista e interlocutor de Archigram nessa discussão, recorre a Wiener para explicar a cidade como “nem tão rigidamente agrupada que a transformação de um aspecto necessite a destruição da unidade de outros, nem tão livremente agrupada que todas as coisas da mesma opção possam emergir com a mesma facilidade”. Segundo Isosaki, “Wiener está descrevendo o mundo do processo, o mundo que prescinde ao mesmo tempo da rigidez das imagens da física quântica e da entropia máxima (...) da qual nada verdadeiramente novo pode nascer.”¹²

O deslocamento da tradição da esfera pública, antes constituída na cidade, ao globo de McLuhan, “que eletricamente contraído não é mais que uma aldeia”, coloca o problema central das comunicações de massa e das novas tecnologias da informação com relação ao espaço da cidade: aquilo que é produzido de forma independente no espaço pode ser experimentado de forma simultânea no tempo. Para McLuhan, a repercussão das novas tecnologias na indústria era uma revolução científica chamada *automação* ou *cibernética*. Se a essência da tecnologia da máquina era a fragmentação, a essência da tecnologia da automação seria a simultaneidade. Uma das principais intuições de McLuhan no contexto dos sessenta, de notável influência sobre a cultura artística e arquitetônica do período, era a noção de que a automação não era apenas uma extensão dos princípios mecânicos da fragmentação e separação das operações. McLuhan insistia na automação como uma nova forma de pensar e fazer, em que o abraço instantâneo da eletricidade produzia a sincronização temporal das operações, acabando “com o antigo padrão mecânico de dispô-las em seqüência linear.”¹³

Contudo, apesar da metáfora da conexão elétrica que *Plug-in City* propõe, nos termos colocados pelo argumento de McLuhan, como desenho de cidade *Plug-in City* seria antes uma metáfora da máquina, da lógica seqüencial e analítica da linha de montagem, que da simultaneidade, descentralização e do caráter integral dos sistemas elétricos e eletrônicos. Mesmo seguindo os raciocínios (sempre mais ou menos simplificadores) de McLuhan, ainda que “o espaço metropolitano seja igualmente irrelevante para o telefone, o telégrafo, o rádio e a televisão”, não o é em absoluto irrelevante “para os antigos padrões de expansão mecânica e unidirecional” que encarnam, por exemplo, as estradas de ferro. Ao contrário do avião e do rádio, que permitem a descontinuidade espacial, os caminhos de ferro “necessitavam um espaço político e econômico uniforme.”¹⁴

Plug-in City, estruturada basicamente por redes materiais de

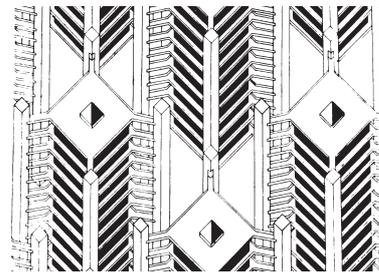
comunicação (os tubos de elevadores que conduzem pessoas e coisas, os sistemas viários, a acessibilidade através de um canal de água) evoca as visões urbanas dos primórdios da mecanização - as propostas utópicas dos anos vinte e seu encantamento com a nova presença dos elevadores, do automóvel, do trem, e com a perspectiva de um entorno totalmente artificial, liberado com relação ao nível horizontal e utilizável em diversos planos.

Plug-in City está ligada a toda uma cultura industrial e à tradição da cidade-máquina: uma série de alternativas utópicas de ideário semelhante, inspiradas e tornadas viáveis, ao menos no plano do projeto, pela tecnologia mecânica. Uma página de ilustrações de *Architecture: Action and Plan* (livro individual que Peter Cook publica pouco tempo depois), colocando lado a lado as *101 Fantasias* de Chernikhov (Fig. 7), as grandes estruturas metálicas e os detalhes estruturais de Konrad Wachsmann (Fig. 8), condensa bem esse espírito do qual se alimentou a *Plug-in City*.¹⁵ Antes disso, algumas fotografias publicadas por Wachsmann em seu próprio livro sobre construção - detalhes técnicos de execução da torre Eiffel, de uma ponte de ferro em Edimburgo - indicam esta continuidade formal sugerida pela inegável semelhança entre essas tomadas parciais de estruturas realmente executadas e as fantasias construtivistas.¹⁶

Ao mesmo tempo, existe uma relação entre esta cultura industrial e uma interpretação inglesa da tradição funcional. Um dos traços que caracterizava o trabalho de Archigram, em geral, e que distingue *Plug-in City*, em particular, de outros esquemas megaestruturais era a insistência na representação técnica e no detalhe. Se o admirável mundo novo prometido pela tecnologia era uma das forças inspiradoras de Archigram, outras influências vinham de uma tradição funcional real, vinculada ao território da engenharia e das invenções mecânicas, bastante atrativa para uma cultura inglesa berço da revolução industrial, mas que havia perdido inteiramente o protagonismo na arquitetura da primeira era da máquina.

Na maior parte dos projetos de Archigram há uma clara intenção de demonstrar que, embora essas idéias sejam especulativas e tenham relação com o espírito inventivo das arquiteturas utópicas, elas poderiam ser construídas dentro dos parâmetros profissionais correntes. "Muitos dirão: essa coisa de zoom está muito bem, mas vocês nunca poderiam construir isso... isso é para os pássaros... e assim é ... e está sendo construído."¹⁷ Tal observação vinha colocada significativamente em *Amazing Archigram*, em meio às inúmeras referências ao mundo da ficção científica que esta edição do magazine propunha, referindo-se a uma obra construída: o Aviário do Zoológico de Londres projetado por Cedric Price, concluído em 1962 (Fig. 9). Neste caso, cabe destacar a participação do engenheiro Frank Newby no projeto, como influência importante no contexto inglês, tanto para o trabalho de Price e Archigram, como para as primeiras obras de James Stirling e James Gowan.¹⁸

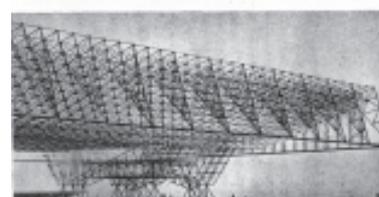
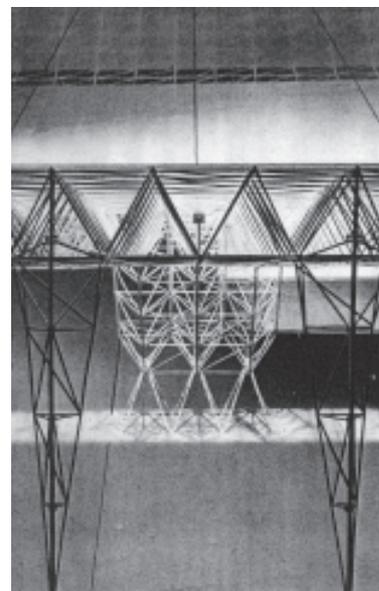
Em 1957, *The Architectural Review* havia publicado um número especial chamado 'The Functional Tradition', crivado de exemplos de



7

Referências para a cidade-máquina: Iakov Chernikov, *101, Fantasias*, 1931; Theo van Doesburg, *Circulation City*, 1929.

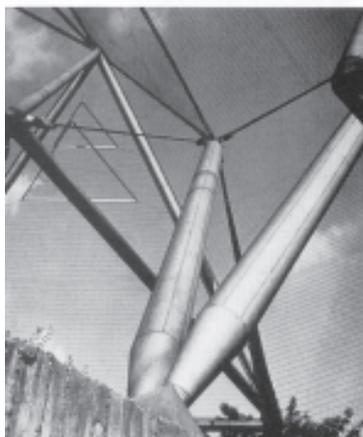
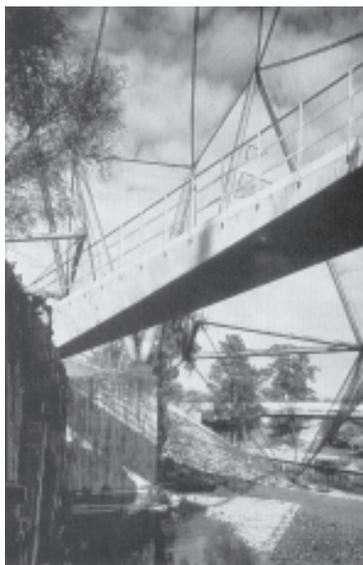
Peter Cook, *Architecture: action and plan*. London: Studio Vista, 1967.



8

Konrad Wachsmann, *estruturas espaciais para hangares de aviação*.

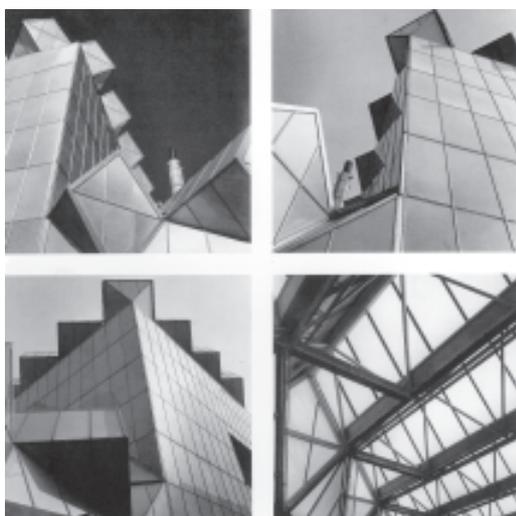
Konrad Wachsmann, *The turning point of building*. New York: Reinhold Publishing, 1961.



9

Cedric Price, Frank Newby, Aviário de Londres, Lord Snowdon, 1961-62.

Mary Banham et. al., (eds.), *A Critic Writes, Essays by Reyner Banham*. Berkeley: University of California, 1996.



10

James Stirling e James Gowan, Leicester Engineering Building, 1959-63.

Pioneering British High-Tech, Londres, Phaidon, 1999.

arquitetura anônima inglesa destinada a edifícios e estruturas industriais e rurais.¹⁹ A esta edição refere-se James Stirling ao iniciar o conhecido artigo de 1960, 'The Functional Tradition and Expression'. Neste texto, Stirling colocava em discussão duas acepções para o funcionalismo como conceito: uma atitude de projeto, gerando uma arquitetura que emerge do uso e função dos elementos principais (como no caso dos exemplos publicados pela *Review*); ou uma preocupação primordialmente estilística, mais na linha da estética da máquina, tal como Banham a havia definido.²⁰ Segundo Stirling, era este o dilema vivido pela arquitetura moderna naquele momento; porém, entre o puro estilismo ou o exibicionismo estrutural, haveria uma alternativa indicada por essa tradição funcional: "pela expressão direta dos volumes reais habitados em relação a cada elemento determinando a composição plástica do edifício". Parafraçando Le Corbusier, "a seção é a fachada".²¹

Esse entendimento da tradição funcional, elaborado enquanto Stirling e Gowan trabalhavam juntos, e que teria seu ponto alto no Leicester Engineering Building (1959-1963), influenciou decisivamente sobre os membros de Archigram e todo um certo contexto generacional, permitindo ao mesmo tempo engendrar e valorizar alguma continuidade local, e conectar com a aproximação pragmática produzida alhures por Fuller, Wachsmann, ou Prouvé. A Inglaterra não tinha uma tradição estilística moderna original, mas tinha uma tradição importante no campo da engenharia civil, das pontes de ferro ao Palácio de Cristal de Paxton e a Owen Williams. Recuperar essa tradição industrial de duzentos anos significava, conforme o próprio Cook, valorizar uma cultura da invenção e do deleite na presença de partes mecânicas, que estava relacionada à inspiração de Stirling, Gowan, Archigram, Grimshaw, Foster e Rogers.²²

Stirling e Gowan demonstram uma continuidade com a arquitetura construtivista no Leicester Building (Fig. 10), o que era também uma forte influência para Cook. O projeto que Cook submeteu ao concurso para Picadilly Circus (com Gordon Saintsbury, 1961) guardava relação com elementos tipológicos e formas de articulação geométrica presentes nas investigações soviéticas;²³ e outro projeto de habitação da mesma época (*Gas Council House Competition*, 1961; Fig. 12) revela a influência da produção de *Tecton*, onde também o personagem principal, Berthold Lubetkin, apesar da obra madura desenvolvida na Inglaterra, estava ligado às vanguardas russas em seus anos de formação, e ao mesmo tempo do projeto de Stirling e Gowan para apartamentos em Ham Common (1955-58; Fig. 11).

A CIDADE DAS GRUAS: O SÍTIO DA RECONSTRUÇÃO CONTÍNUA

"A grua está sempre ali, de modo que a cidade pode continuamente construir e reconstruir a si mesma."

*Peter Cook, legenda de Plug-in City, 1964.*²⁴

A forma como interpreta Purini o surgimento e o declínio da cidade-

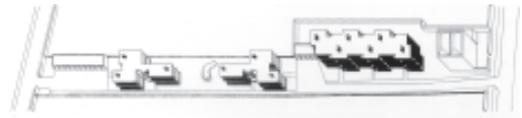
máquina, e a esperança, ainda que breve, de substituir esta cidade do trabalho pela cidade do jogo, pode estabelecer um ponto de partida para entender a tradição perante a qual se alinha *Plug-in City*; tradição que pretende expandir, e com cujos limites, afinal, estará enfrentada. Se a cidade tem que funcionar como uma máquina, “então o momento em que esta se torna legível é aquele da identificação, da disjunção entre as partes do mecanismo. Para usar a cidade, em definitivo, temos que perceber sua desarticulação em fragmentos, sentir sofrimento por seu *inacabamento*.”²⁵ No entender de Purini, em consequência da moderna impossibilidade de experimentar a cidade como unidade, “desde então, e para sempre, o homem urbano será um homem com o corpo incompleto”.²⁶

Anthony Vidler retoma a questão através da noção de uma “arquitetura desmembrada”, que coincide com a última transformação da proposição clássica de Alberti, de que “o edifício é em sua totalidade como um corpo composto de suas partes”, de tal modo que nada podia ser quitado ou acrescentado sem destruir a unidade deste todo: “A idéia do monumento arquitetônico como encarnação e representação abstrata do corpo humano, sua dependência com relação a uma analogia antropomórfica para a autoridade figurativa e proporcional, foi, somos levados a crer, abandonada com o colapso da tradição clássica e o nascimento de uma arquitetura tecnologicamente dependente.”²⁷

Essa idéia de cidade *inacabada* que é própria de *Plug-in City*, e que emerge desde o primeiro desenho de 1964, é reveladora da situação a que se refere Vidler, em que o corpo completo perde autoridade fundacional para a arquitetura,²⁸ com a progressão em direção ao fragmentário, ao que pode ser infinitamente mutante, ao que está sempre em processo de construção e reconstrução. *Plug-in City* é *inacabada* como cidade contínua - “me parece que tenho estado sobre esta cidade por muitas milhas” diz o super herói de *cartoon* no canto inferior da axonometria de 1964 - e pela ausência de limites definidos; é *inacabada* por sua própria condição de reprodução através da lógica do consumo e da substituição - “a grua está sempre ali... pedaços vão e vêm...” -; é *inacabada* na tendência ao entorno permissivo, que pelas noções de *metamorfose* e *indeterminação* que lhe são inerentes, impugna repetidamente a cristalização definitiva da posição de todas as suas partes.

Os instrumentos para projetar essa cidade, que não pode mais ser reduzida a uma imagem unívoca, da forma como havia sido a cidade burguesa através do artifício das grandes perspectivas, serão a axonometria e as seções verticais. A ausência de croquis ou perspectivas desde o ponto de vista do observador relativiza a importância da experiência visual da cidade como ferramenta de projeto, e coloca toda a ênfase na maneira como suas partes se relacionam, ou seja, como esta *funciona*.

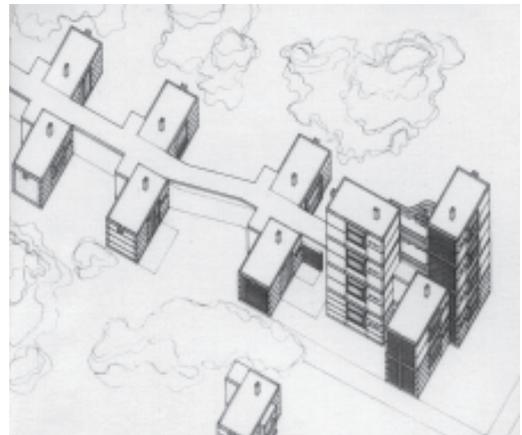
Existem na *Plug-in City* vestígios da composição construtivista, quer na importância que assumem os movimentos mecânicos, quer na necessária coordenação de partes que o esquema pressupõe, reforçando a idéia



11

James Stirling e James Gowan, apartamentos Ham Common, 1955-1958.

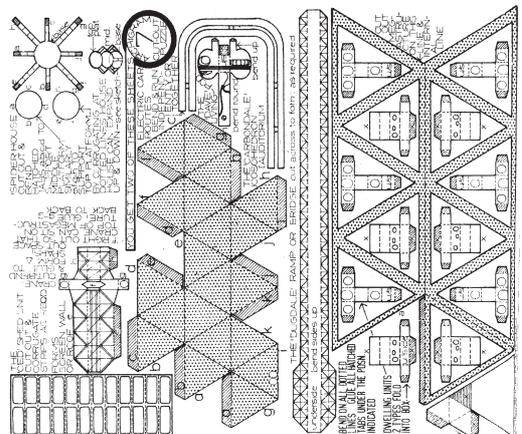
Pioneering British High-Tech, Londres, Phaidon, 1999.



12

Peter Cook, participação no concurso Gas Council Housing, Londres, 1961.

A Guide to Archigram 1961-1974. London: Academy Editions, 1994.



13

Megaestrutura para recortar e armar. Magazine Archigram 7, dezembro de 1966.

Archigram Archives.

construtivista de “dependência funcional mútua entre uma série de objetos”.²⁹ A diferença fundamental com relação aos princípios construtivistas, no caso de *Plug-in City*, é que já não prevalece a idéia de que é a unidade que confere sentido à composição; e, portanto, o tipo de representação da tecnologia mecânica que se pretende é, em parte, também outro.

Se para Ginzburg, em *Estilo e Época*, nada na máquina podia ser “supérfluo, acidental ou decorativo”, já que os construtivistas encontravam na máquina, “antes de tudo, a expressão mais próxima do ideal de criatividade harmônica há muito formulado pelo primeiro teórico italiano, Alberti,”³⁰ da mesma forma deveria ser a composição construtivista, em que a dependência de uma parte com relação a outra serviria para criar um “artigo acabado”.³¹ Ao contrário, em *Plug-in City* a organização geral pretende ser sempre mais circunstancial que definitiva, e o resultado, em cada momento, deve voluntariamente refletir essa inevitável precariedade.

O final desta genealogia da *Plug-in City* é circular, e poderia fechar-se no desenho mais antigo publicado no magazine *Archigram 5*, a pequena reprodução da gravura de Jean-Baptiste Piranesi da série ‘Prisões Imaginárias’ (1743-44). Ao contrário da máquina perfeita, da tecnologia limpa e sublimada das propostas racionalistas, que expressavam o controle da razão da máquina sobre o indivíduo (e mesmo sobre a natureza, que ocupará os lugares que lhe competem), esse caminho sugere a aceitação de um certo grau de irracionalidade que pode emergir de um todo hipertaylorizado, no limite entre contínua transformação e eterna repetição.

O magazine *Archigram* número 7, *Beyond Architecture*, que *Archigram* publicaria em 1966, trazia duas matérias sintomáticas de uma certa mudança de mentalidade: um texto de Cedric Price comentando a impossibilidade de seguir desenhando utopias, e uma última megaestrutura, desta vez na forma de um jogo para recortar e armar (Fig. 13), para que cada um brincasse como quisesse com a própria idéia de cidade. De certa forma encerrava para *Archigram* esse período de extrema confiança nas possibilidades da arquitetura de transformar a sociedade, e indicava o abandono de soluções totalizadoras, como era em parte a megaestrutura.

MEGAESTRUTURA E ARQUITETURA COMO JOGO

A crítica que *Archigram* produziu com respeito ao contexto arquitetônico de seu tempo baseava-se principalmente no reconhecimento de uma agenda de problemas própria da realidade dos anos sessenta, que parecia consideravelmente distinta daquela agenda dos anos vinte, em que se haviam produzido as vanguardas modernas. Porém, antes de recusar o legado destas vanguardas, essa crítica tinha por objetivo renová-lo, reafirmando seu compromisso com a tecnologia e o espírito do tempo. Para tanto, estava reclamando uma arquitetura que não apenas *investisse* nas novas tecnologias, mas que estivesse também *formalmente investida* das novas circunstâncias sociais e econômicas emergentes a partir do

pós-guerra, que acompanharam a expansão do fordismo e a formação dos mercados de massa.

No contexto inglês, uma arquitetura estatal concebida como serviço público havia em parte realizado as ambições de cunho social do movimento moderno. Havia utilizado a industrialização e a pré-fabricação para colocar em marcha uma política habitacional capaz de produzir as quantidades esperadas de casas ao ano, e resolver com a estandardização de soluções o problema da relação entre quantidade e custo. Mas, nem a versão inglesa de realismo social praticada nas *New Towns*, nem os grandes blocos de habitação executados com a pré-fabricação pesada do esforço de reconstrução de pós-guerra pareciam lograr a imagem que expressasse de forma convincente esta sociedade emergente. Sociedade que parecia estar sendo rapidamente transformada pela explosão da cultura de massas, pela obsolescência como norma, pelo impacto das tecnologias da comunicação e pela ascensão da telecultura.

O problema para Archigram era: a viabilidade de um *consumo diferenciado* dentro de uma lógica de *produção massiva*. No contexto do grupo, a justificação teórica desta proposição deve ser buscada no artigo de Warren Chalk, *Housing as a consumer product* (1966), manifesto em favor de uma arquitetura como *produto de consumo* e como *produto do consumidor*, cujo argumento tem relação direta com um determinado contexto intelectual nos anos sessenta, que defendia a participação e a auto-determinação contra o conformismo, a alienação, a homogeneização e o tédio burocrático da “sociedade afluenta”. O conflito entre sistema tecnocrático e expressão individual foi um dos temas críticos do pós-guerra, que encontrou no conceito de *jogo* uma saída para a construção da autonomia individual e o remédio para combater o “mal-estar da afluência” que acompanhava os anos gloriosos do capitalismo.³²

A idéia da arquitetura como um *jogo*, como arte lúdica, estava por trás do tema da cápsula e de *Plug-in City* como experimentação de seus pressupostos à escala da cidade, e segue presente nas investigações seguintes de Archigram. No *cartoon* de apresentação de *Control and Choice* podia-se ler: “a arquitetura é um jogo, pode ser que sempre tenha sido”; se antes era um jogo entre, e para, especialistas, agora todos poderiam jogar.³³

A expectativa de passar da cidade do trabalho à cidade do jogo havia sido um dos impulsos básicos das idéias megaestruturais, de Constant e Friedman a Archigram. A despeito das diferenças de projeto político que de fato existiam entre estas posturas, se supunha que a megaestrutura seria o novo habitat para o *homo ludens* de Huizinga. A relação entre jogo e arquitetura era um dos pontos a destacar na tradição experimental com a qual Archigram se identificava, e um dos livros básicos para o grupo nestes anos de formação, *Fantastic Architecture*, de Conrads e Sperlich, iniciava e terminava com a frase-poema de Paul Sheerbart: “O fim do estilo é o jogo. O fim do jogo, é o estilo. Finalmente, o estilo é o jogo.”³⁴

Huizinga destaca como peculiaridade do jogo o fato de estar profundamente enraizado no estético e, ao mesmo tempo, a capacidade para oscilar continuamente entre o que é brinquedo e o que é sério. “O valor inferior do jogo encontra seu limite no valor superior do sério. O jogo se transforma em coisa séria e o sério em jogo. Pode elevar-se a alturas de beleza e santidade que estão muito acima do sério.”³⁵ Com o estilo, o jogo compartilha uma natureza supérflua; para Huizinga, o jogo “considerado desde o ponto de vista de um mundo determinado por puras ações de força, é, em pleno sentido da palavra, algo *superabundans*, algo supérfluo.”³⁶ E assim como o estilo, o jogo depende de uma estrutura interna com *ordem própria*, apoiada sobre alguma forma de *repetição*: “em quase todas as formas altamente desenvolvidas do jogo os elementos de repetição, o estribilho, a mudança na série, constituem algo assim como a corrente e seus diversos elos.”³⁷

Da investigação de Huizinga sobre as possibilidades do jogo, estas seriam as idéias mais relacionadas à interpretação de Archigram. A utopia de Archigram seria extrair do consumo a possibilidade de jogo, e aproximar a arquitetura à alguma forma de arte participativa, dependente da ação individual, ainda que através da eleição e da combinação de um conjunto de elementos basicamente repetitivos, e dentro de algumas regras preestabelecidas. A saída intermediária para a aparente contradição entre a repetição e a standardização, característicos do modo de produção em massa, e a singularidade do indivíduo estaria em deixar que o *homem tipo* desse lugar ao *homo ludens*.

Se a idéia de jogo persiste nas etapas seguintes do trabalho de Archigram, a noção de megaestrutura é abandonada. O tema do consumo perde protagonismo para temas como mobilidade, nomadismo e automação, ainda que o vocabulário e as noções básicas de projeto desenvolvidas nesse período, como *plug-in* e *clip-on*, sigam sendo utilizados. As direções seguintes no trabalho de Archigram, na linha anunciada em *Control and Choice*, reportam-se cada vez mais aos conteúdos híbridos, às máquinas ambíguas, que já não representam tanto limpeza, perfeição e eficiência, porém encarnam graus de integração antes impensáveis com os organismos vivos. Na obra de Archigram, a megaestrutura cedeu lugar às “máquinas de fim de século” a que se refere Donna Haraway, “inquietantemente vivas, e nós, atterradoramente inertes.”³⁸

DA ARQUITETURA COMO PRODUTO DO CONSUMIDOR À CRISE DO MODELO INDUSTRIAL: AS POSSIBILIDADES DA ESTRATÉGIA *PLUG-IN*.

Quando a retórica megaestrutural e a iconografia de Archigram encontram continuidade no Centro Pompidou de Piano e Rogers (1971-1977), o modelo estrutural de sustentação do estado do bem-estar já estava em crise e o mito da sociedade da afluência derrubado pela crescente dificuldade deste mesmo estado protetor em seguir mantendo seu compromisso básico, ou seja, garantir a norma de consumo através das políticas salariais e da segurança social. Ao mesmo tempo, a questão

ecológica já era uma referência assumida por várias áreas de pensamento e investigação.

Entretanto, entre as idéias projetuais que manejou Archigram com relação ao problema de uma arquitetura descartável, especialmente as noções de *plug-in* e *clip-on* como ferramentas de projeto, mantém seu interesse, a despeito do fim dos anos dourados e mesmo do questionamento da cultura do consumo por parte do pensamento ecológico.

A produção de elementos seriais, inteiramente pré-fabricados, que podem ser agregados a um marco estrutural previamente executado, tem sido recuperada em um contexto diverso dos anos sessenta, justamente como solução ao problema da reabilitação de edificações existentes. Um exemplo de aplicação recente deste conceito estaria nas unidades pré-fabricadas para vivenda e trabalho que desenvolveram e executaram Keim e Sill em Rathenow (Alemanha, 1995-97), como recuperação de um edifício antigo. A intervenção foi realizada sobre a fachada de fundos do edifício em questão, que se abre a um pátio com jardim: doze *containers* foram apoiados em uma estrutura de concreto armado que parte da fachada existente, ampliando em 4,50 m a profundidade da edificação. Esses elementos, componentes seriais basicamente idênticos, são incorporados às dependências originais da edificação gerando uma nova fachada (Figs. 14 e 15).³⁹

Mais que isso, a noção de uma arquitetura como *produto do consumidor* e o emprego das estratégias do tipo *plug-in* pressupõem o investimento no desenvolvimento de sistemas pré-fabricados que permitam uma transformação parcial das estruturas arquitetônicas. E, neste sentido, estas estratégias são consistentes com a idéia de que as partes das construções têm vidas úteis distintas, de que algumas partes dos edifícios serão modificadas com anterioridade perante outras, e, sobretudo, com a possibilidade de investir em arquiteturas passíveis de se transformar para seguir adaptando-se.⁴⁰



14

Jochem Keim e Klaus Sill, remodelação de edifício em Rathenow, Alemanha, 1995-97. Módulo a ser "plugado" em edifício existente.

Manuel Gausa, *Housing. Nuevas alternativas, nuevos sistemas*. Barcelona: Actar, 1998.



15

Keim e Sill, remodelação em Rathenow: a nova fachada.

Manuel Gausa, *Housing. Nuevas alternativas, nuevos sistemas*. Barcelona: Actar, 1998.

NOTAS

- 1 Franco Purini. *La Arquitectura Didáctica*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. 1984. p. 114.
- 2 "... [a megaestrutura] é um traço da paisagem produzido pelo homem. É como as grandes colinas nas quais eram construídas as cidades italianas." MAKI, Fumihiko; OHTAKA, Masato. Some thoughts on collective form. In: KEPES, Gyorgy (ed.), *Structure in Art and Science*, London: Studio Vista, 1965. p. 118.
- 3 Existe uma espécie de retorno a Archigram nos anos noventa, testemunhado pela exposição retrospectiva proposta pelo Kunsthalle Wien, *Archigram, Experimental Architecture 1961-1974* (Viena, 1994), e pela reedição do livro *Archigram*, coletânea de 1972. Esta questão é discutida em: Cláudia Piantá Costa Cabral, *Grupo Archigram, 1961-1974: uma fábula da técnica*, Tese doutoral, ETSAB, UPC, Barcelona, 2001.
- 4 Nação proposta por Reyner Banham nos anos cinquenta, referindo-se ao estatuto de objeto prescindível que caracteriza os produtos de uma cultura industrial. Reyner Banham, *Machine Aesthetic, The Architectural Review*, abr. de 1955, p. 225-228; *A Throw-away Aesthetic* (1955), reproduzido em Penny Sparkle, ed., *Design by Choice*, London: Academy Editions, 1981, p. 90-94.
- 5 Magazine *Archigram* 3, agosto de 1963.
- 6 Peter Cook. *Archigram*. London: Studio Vista, 1972. p. 36.
- 7 Magazine *Archigram* 5. London: novembro de 1964.
- 8 Peter Cook, *Six Conversations, Architectural Monographs*, London, n. 28. p.22, 1993.
- 9 Ver: Frei Otto, projeto para academia médica em Ulm, 1956-58; o projeto de Paul Maymont, estruturas para Paris, 1963; os modelos de Leopold Gerstel, 1963. Todos devem algo aos prédios de Sauvage e San't Elia nos anos vinte. Existe ainda uma possível referência aos esquemas tipo A no polêmico projeto Wohnberg de Walter Gropius, 1928.
- 10 "Estamos hoje confrontados com a necessidade de aceitar como fato histórico o fim do vertical como eixo de elevação, o fim do horizontal como plano permanente, e acatar o eixo oblíquo e o plano inclinado, que realizam todas as condições necessárias para a criação de uma nova ordem urbana e permitem a total reinvenção do vocabulário arquitetônico." Paul Virilio, *The Oblique Function, Architecture Principe*, n. 1, fevereiro de 1966), reproduzido em p. 408-410.
- 11 Norbert Wiener. *Cybernetics: control and communication in the animal and the machine*. Cambridge: MIT Press, 1948.
- 12 Arata Isozaki. *The Invisible City* (1966). In: OCKMAN, Joan (ed.), *Architecture Culture 1943-1968: a documentary anthology*. Columbia University, 1993. p. 403.
- 13 Marshall McLuhan, *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano* (1964). Barcelona: Paidós, 1996. p. 27; p. 353-354. Sobre a influência de McLuhan sobre a cultura artística e arquitetônica dos sessenta. Ver Cabral, op. cit., p. 184-185; p. 190-192; p. 290-295.
- 14 McLuhan, op. cit., p. 56.
- 15 Peter Cook: *Architecture: action and plan*. London: Studio Vista, 1967. p. 86-87.
- 16 Konrad Wachsmann, *The turning point of building structure and design*. New York: Reinhold Publishing, 1961. p. 23-27.
- 17 Cedric Price, Lord Snowdon, Frank Newby, Aviário, Londres. Magazine *Archigram* 4, London: p. 13, may 1964.
- 18 Peter Cook, *The English Architectural Scene, British Architecture*. London: Academy Editions, 1982. p. 7.
- 19 The Functional Tradition. *The Architectural Review*, julho de 1957; Eric de Maré, *The Functional Tradition exemplified in new structures of Oil and Steel, The Architectural Review*, julho de 1961.
- 20 Banham, op. cit., p. 225-228.
- 21 James Stirling, 'The Functional Tradition' and Expression, *Perspecta* n. 6, The Yale Architectural Journal, 1960, p. 89.
- 22 Peter Cook, op. cit., p. 11.
- 23 Ver, por exemplo, alguns esquemas dos VkhUTEMAS, e sua insistência no rol do artista-construtor. Cf. Catherine Cooke, 'Form is a function X': The development of the constructivist architect's design method, em *Russian Avant-garde, Art and Architecture*, Londres, Academy Editions, 1983.
- 24 Magazine *Archigram* 4, maio de 1964, p. 17.
- 25 Franco Purini, op. cit., p. 124.
- 26 Idem, p. 125.
- 27 Anthony Vidler, *Architecture Dismembered*, em *The Architectural Uncanny. Essays in the Modern Unhomely*, Cambridge e Londres, The MIT Press, 1992, p. 70-71.
- 28 Sobre este processo ver Ignasi de Solà-Morales, *Cuerpos Ausentes*, em José Miguel Cortés et. al., *Contra la arquitectura, la urgencia de (re)pensar la ciudad*, Castelló, Espai D'Art Contemporani, 2000.
- 29 Iakov Chernikov, *Konstruktivna arkhitekturnykh i mashinnykh form*, 1931. Utilizou-se a seguinte tradução castelhana: Iakov Chernikov, *La construcción de formas arquitectónicas y de la máquina*, em Pere Hereu, Josep Maria Montaner e Jordi Oliveras (Eds.). In: *Textos de Arquitectura de la Modernidad*. Madrid: Nerea, 1994. p. 226-243.
- 30 Moisei Ginzburg, *Stil' i epokha* (1924), p. 93; tal como citado por Catherine Cooke, op. cit., p. 39-40.
- 31 Iakov Chernikhov, op. cit., p. 228.
- 32 Ver Cabral, op. cit., p. 62-72.
- 33 *Archigram*, Londres, Studio Vista, 1972, p. 69.
- 34 Ulrich Conrads e Hans Sperlich, *Fantastic Architecture*, Londres, Architectural Press, 1963.
- 35 HUIZINGA, Johan. *Homo Ludens*. Madrid: Alianza Editorial, 1995. p. 13 e p. 21 (original holandês: 1938).
- 36 Idem, p. 14.
- 37 Idem, p. 22.
- 38 HARAWAY, Donna. *Manifiesto para Cyborgs*. València: Centro de Semiótica e Teoría del espectáculo, Universitat de València e Associacion Vasca de Semiótica, 1995. p. 4.
- 39 KEIM, Jochen; SILL, Klaus. remodelação em Rathenow, Alemanha, 1995-97. In: Manuel Gausa, *Housing: nuevas alternativas, nuevos sistemas*. Barcelona: Actar, 1998. p. 265-269.
- 40 Sobre este tema ver Ignacio Paricio. *Construcciones par iniciar un siglo*. Barcelona: Bisagra, 2000. p. 78-79.

Cláudia Piantá Costa Cabral

Arquiteta, Professor Adjunto, Departamento de Arquitetura, UFRGS. Mestre em Arquitetura, PROPAR, UFRGS, 1996. Doutora em Arquitetura, UPC, Barcelona, 2002.