

UNStudio

A Geometria Complexa em UNStudio

GONÇALO FURTADO E DIOGO AGUIAR

O atelier UNStudio tem explorado as potencialidades radicais das ferramentas digitais na geração do projecto. Afastando-se das abordagens mais formalistas, Ben van Berkel e Caroline Bos sempre procuraram relacionar os processos de formalização com a realidade programática, produtiva e social. O que denominam de “diagrama” foi o instrumento fundamental para efectuar essa mediação aberta e imprevisível.

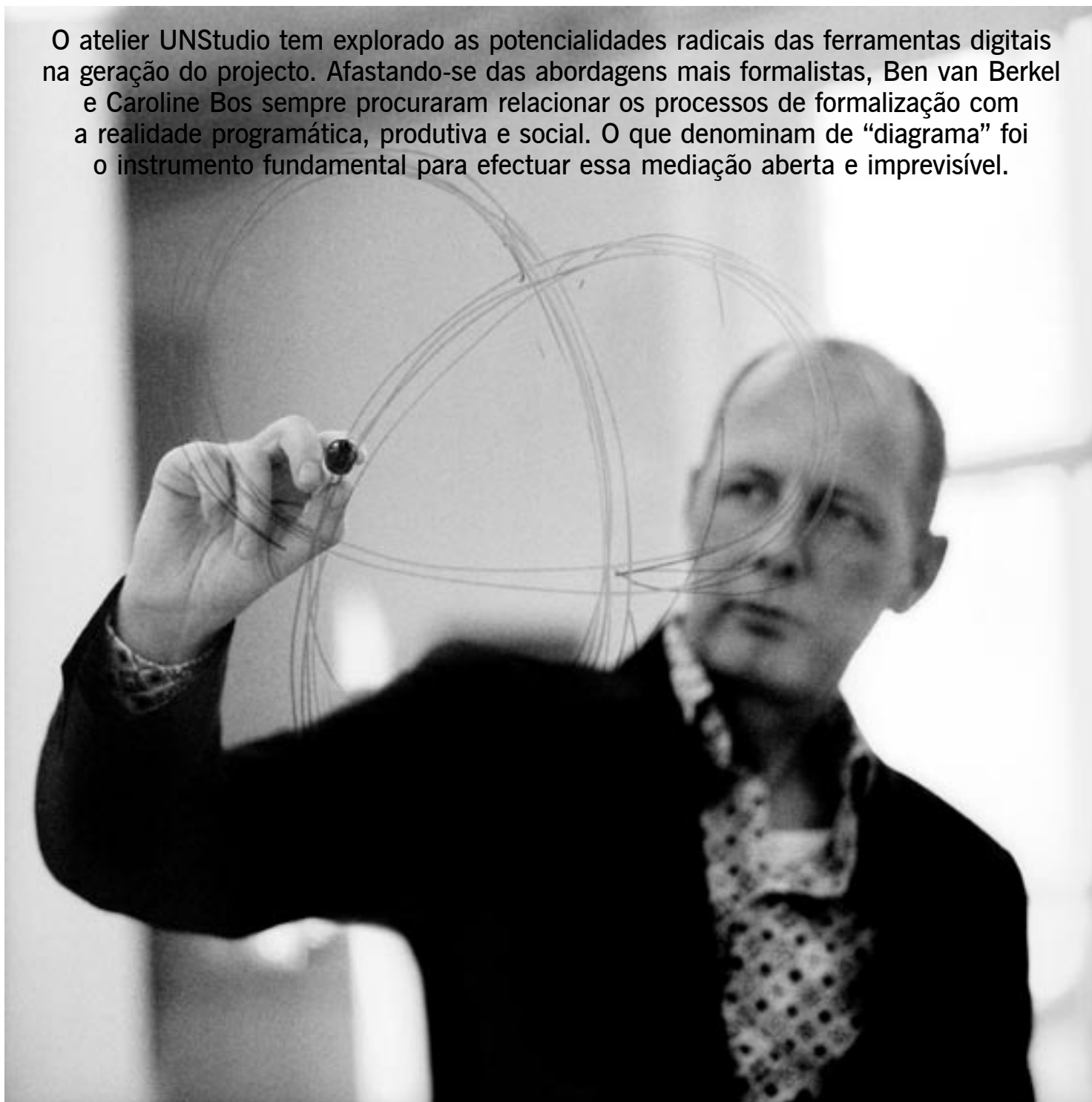


Foto: Miranda Koopman

Gonçalo Furtado e Diogo Aguiar: Ben van Berkel, estudaste arquitectura na Rietveld Academy, em Amsterdão, e, posteriormente, na Architectural Association, em Londres, onde recebeste o *AA Diploma with Honours*, em 1987. Depois de seis anos nessa escola, o início da tua carreira como arquitecto ficou marcado por colaborares com Zaha Hadid e depois com Santiago Calatrava. Retrocedamos a este período da tua formação como arquitecto num ambiente de grande experimentação e de como tudo isto te terá influenciado. Acreditas que a arquitectura que hoje produzes é um reflexo dessa tua inusual instrução?

Ben van Berkel: A minha formação foi realmente bastante diversificada. Antes de ter estudado Arquitectura, estudei design gráfico e de interiores. Apesar de sempre me ter fascinado, não imaginava que um dia viria, de facto, a estudar Arquitectura. Contudo, estes interesses anteriores que referi desempenham também ainda hoje um papel bastante importante nos processos criativos que utilizamos na concepção de Arquitectura, presente, por exemplo, no nosso fascínio pelos diagramas ou pelo modo como encaramos a concepção de pavilhões temporários. Sobretudo estas estruturas efémeras reflectem o nosso interesse no design de espaços expositivos, design gráfico e design de equipamento. Em suma, estamos interessados num quadro maior do que o design pode significar: num conceito de design absoluto.

GF+DA: Os UNStudio, como hoje todos os conhecemos, foram fundados em 1999, em parceria com Caroline Bos. Mas na verdade vocês já trabalhavam juntos desde 1988 (Van Berkel & Bos Architectuurbureau). Neste sentido, recordamos duas importantes obras desta vossa fase inicial: a Ponte Erasmus de Roterdão (1990-1996); e a casa Mobius (1993-1998). A primeira reflecte a tua primeira grande experiência do ponto de vista da ousadia estrutural e construtiva e traçou a introdução do computador como instrumento de concepção arquitectónica no vosso atelier; enquanto a segunda instaurou a tua grande visibilidade internacional mediante a exploração conceptual e da organização espacial e funcional implementando o também o diagrama como elemento de concepção arquitectónica. Como recordas essas primeiras obras e quais acreditas que eram as principais investigações projectuais e arquitectónicas que então desenvolvias e que vieram a ter relevância na vossa produção arquitectónica?

BvB: Nos anos 90 começámos a experimentar as técnicas de modelação tridimensional, numa altura em que ainda ninguém estava verdadeiramente a trabalhar com este tipo de práticas computacionais. Por exemplo, para a Ponte Erasmus, em 1991, desenvolvemos um programa capaz de calcular todos os pontos de co-ordenação da sua estrutura no espaço. Por termos desenvolvido este programa, fomos capazes de fornecer a análise computacional relativa à performance do projecto aos construtores e eles puderam recalculer as forças envolvidas e também usar a informação básica fornecida para cortar os elementos em ferro. Outro exemplo do uso pioneiro de técnicas computacionais foi o projecto para a casa Mobius. Apesar de na altura ainda não estarem



Foto: Christian Richters

Ponte Erasmus, Roterdão, Holanda, 1990-1996

disponíveis programas 3D avançados, nós já estávamos fascinados com o potencial destas técnicas emergentes e a sua eventual capacidade de um enorme controlo geométrico. No entanto, o nosso interesse nunca esteve focado apenas na geometria nem tão pouco nas técnicas computacionais por si só. O nosso interesse reside sobretudo na possibilidade de desafiar as qualidades espaciais experimentais e procurar perceber como é que as novas estruturas tridimensionais resultantes podem efectivamente ser construídas. Antes era extremamente difícil controlar geometricamente estes espaços complexos e tal controlo pressupunha obrigatoriamente um grande investimento de tempo. Com o desenvolvimento destas novas técnicas podemos trabalhar de um modo mais intuitivo e a uma maior velocidade e estar realmente mais preocupados com a experimentação de princípios organizacionais e espaciais.

GF+DA: Embora sedeados em Amsterdão, os UNStudio não são um escritório tipicamente holandês. Como vês a sua esfericidade no contexto do boom da Arquitectura Holandesa da última década?

BvB: Sempre disse que a minha formação em Arquitectura não é tipicamente holandesa. A verdade é que, como já referi, estudei em Inglaterra. Contudo antes disso, quando fiz 19 anos parti em viagem por todo o mundo e direcionei o meu interesse sobretudo à Arquitectura e à cultura em geral. Fi-lo até fazer 25 anos, quando decidi estudar Arquitectura e, depois, frequentei uma escola marcadamente internacional. Existem obviamente outros arquitectos holandeses que têm um percurso internacional semelhante, mas ainda assim considero este grupo verdadeiramente único e peculiar no contexto holandês.

GF+DA: UN significa *United Networks*. A vossa prática, que corre através de uma sinergia multidisciplinar, é caracterizada pelo desenvolvimento de projectos a partir de conceitos organizacionais (diagramas espaciais) e também uma investigação sistematizada de modelos, ambos marcados por uma postura pragmática. Por

outro lado, tal decorre num sistema de trabalho colaborativo e numa modelação tridimensional em rede, desde os momentos iniciais da concepção. Podes partilhar-nos o que pauta a vossa experimentação e como tal é acompanhado pela organização (espacial e a-hierárquica) do vosso escritório? Para além disto, gostaríamos que comentasses o vosso forte interesse pelas tecnologias de produção CAD-CAM e mais recentemente pelo desenho paramétrico e de que forma tal influi no vosso processo criativo.

BvB: Estamos sempre interessados em colaborar com profissionais das mais diversas áreas. Desde designers de moda, artistas, engenheiros ou profissionais de gestão e marketing. Mas é verdade que esta rede colaborativa é intrinsecamente hierarquizada, no sentido em que ela está relacionada com os processos de concepção e com os processos

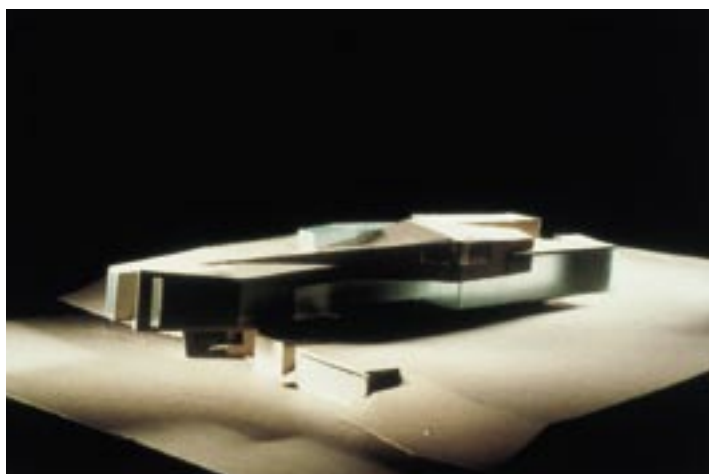


Foto: Christian Richters

Casa Mobius, Het Gooi, Holanda, 1993-1998

de colaboração e recolha de informação. Por exemplo, quando se trabalha com um modelo paramétrico, existem muitas e diferentes partes envolvidas que contribuem individualmente e orientam os seus próprios conhecimentos especializados para o processo de desenho. A fim de tornar esse processo viável e eficaz, toda esta informação deve ser filtrada e, de facto, estruturada de uma forma hierárquica. Através desses processos, também aprendemos que não é só o CAD-CAM ou o aspecto programático que criam esta hierarquia, mas também os modelos de design, a que chamamos “Design Models”. Esses modelos fornecem filtros prototípicos que editam a informação paramétrica de forma a canalizá-la numa determinada direcção. Mas como já disse muitas vezes, a técnica com que trabalhamos é social antes de se tornar tecnológica. Temos sempre acreditado em colaborações tecnológicas onde não fornecemos apenas informações uns aos outros, mas onde também discutimos os vários elementos do desenho projectual. Isto significa que ambos os lados da colaboração influenciam o nosso processo criativo.

GF+DA: Desde a fundação dos UN, algumas importantes obras como o Mercedes Museum (Estugarda, 2001-2006), a Vila NM (2000-2007), o Theatre Agora (Lelystad, 2002-2007) e, mais recentemente, o Star Palace (2006-2008) e o Mumuth - Graz Music Theatre (1998-2009) vieram consolidar o vosso reconhecimento internacional. Mantendo sempre presente a questão da funcionalidade nas vossas obras, podemos constatar que se vão abordando princípios espaciais e formais muito diferentes e que estes não estão necessariamente subordinados a uma hierarquia temporal. A tua experiência levou-te a assumir, em *Design Models* (2006), que acreditas que o arquitecto deve ser capaz de trabalhar “apenas” alguns conceitos – os *design models* – e de os transferir de uns projectos para os outros, tendo em vista um maior controlo da sua construção. Quais foram aqueles que identificas como mais importantes para os UN e quais os que estás actualmente a desenvolver que imaginas mais reincidentes no vosso futuro próximo?

BvB: Através do trabalho com *design models* tentamos pensar numa abordagem mais serial ao desenho. Não abordamos o nosso trabalho em termos da ideia clássica de celebrar a criação de uma “obra-prima” singular nem sequer em termos da abordagem em que tentamos criar um projecto de referência atrás de projecto de referência. Talvez tenhamos aprendido isto dos artistas: a ideia de que é importante produzir e pensar de uma forma serial; olhar mais de perto para os aspectos coincidentes entre projectos e expandi-los em novas construções. Infelizmente, quando se aborda cada projecto de maneiras completamente diferentes e se espera que cada um deles se torne num trabalho de referência, esse objectivo nem sempre é conseguido. Em vez disso, temos aprendido que, ao olhar para trás para certas qualidades em determinados projectos podemos descobrir que estes partilham um conjunto de ideias, soluções, e qualidades conceptuais e formais que, quando combinadas, podem potencialmente produzir um trabalho de referência. Ultimamente, em vez de isolar projectos, nós adoptamos este entendimento conceptual e esta mesma abordagem. Isto é algo que vemos também na música



Foto: Christian Richters

Subestação Eléctrica, Innsbruck, Áustria, 1997-2002

e na arte. Brice Marden e Andy Warhol talvez sejam bons exemplos de artistas plásticos que trabalharam com a ideia da série, já que a sua própria produção alude à natureza serial da sua abordagem, bem como ao conceito de arranjo serial em todas as suas potenciais referências, leituras e efeitos. A nossa actual experimentação com *design models* inclui investigar o potencial de vários *design models* anteriores e o modo de como estes podem ser prorrogados. Por exemplo, no nosso projecto para a Louis Vuitton Flagstore, no Japão, a ideia do *design model* foi expandida do funcionamento apenas como um esquema global de uma estrutura, numa interpretação tridimensional extremamente complexa do modelo original. Aqui as características do modelo afectaram o desenho de todo o edifício de uma forma totalmente inclusiva; o modelo já não era aplicado à estrutura isoladamente, mas também à infra-estrutura e a experiência do edifício, considerando-o realmente como um todo. Outro tipo de evolução a que estamos a assistir é ao facto de ao experimentar alguns *design models* originais, eles começaram a criar novas versões de si próprios, de forma que se criam quase “famílias” de modelos. Este foi o caso do pavilhão da Bienal de Veneza que concebemos em 2008. Aqui, os conhecimentos construtivos utilizados no projecto da Villa NM - realizado no ano anterior - foram ampliados a partir do modelo empregue no desenho original para a vila que evoluiu, em virtude da experimentação e da expansão sobre os princípios originais. Todos estes modelos foram desenvolvidos a partir de uma investigação matemática, mas nas últimas concepções destes modelos assistimos à evolução e desenvolvimento da sua própria

linguagem. Recentes investigações em alguns modelos de design também envolvem a experimentação de geometria e da cor, construindo novos conhecimentos sobre as possíveis combinações de duas, sendo que uma cor específica poderá prevalecer numa determinada forma geométrica.

GF+DA: É claro que uma postura projectual pautada pela experimentação (incluso formal) poderá implicar uma maior e refinada investigação construtiva e estrutural. Por outro lado, o vosso desafio aos processos tradicionais de construção e a adopção de métodos construtivos ditos mais avançados têm contribuído para uma maior demora da materialização de certos projectos complexos, tais como Mumuth - Graz Music Theatre (1998-2009) e Arnhem Central (1996-2010?). O referido pode levar-nos a outro aspecto curioso. Apesar de defenderes a linguagem arquitectónica à semelhança da cultura da moda, verificamos que dez anos após a sua inicial concepção estes projectos continuam a ser projectos de vanguarda no panorama arquitectónico actual. Como acreditais que tal acontece?

BvB: É verdade que nos referimos à indústria da moda como uma referência para a linguagem arquitectónica, mas não apenas à moda por si só. Referimo-nos a uma série de diferentes áreas do design, ou mesmo à música, arte e literatura. Sempre acreditei que é essencial para o nosso trabalho tentarmos investigar os princípios básicos com os quais estamos a trabalhar como arquitectos. Embora se possa ter muitas teorias em torno da prática, sempre acreditei que a teoria e a prática devem trabalhar lado a lado num processo em que

se estimulam uma à outra continuamente, a fim de produzirem originalidade. E esta é a parte mais difícil da prática. Também pode, por vezes, originar frustrações, quando às vezes, se trabalha alguns anos em projectos que se sabe que não serão os mais bem sucedidos. Isto tende a acontecer por fases. Pode-se ter um período difícil durante dois anos e, de repente, um período maravilhoso de três anos. Felizmente, temos tido mais períodos bons, já que até um trabalho de há dez anos atrás ainda é visto como sendo extremamente contemporâneo. Mas a única maneira de alcançar tudo isto é não ficar demasiado preso aos projectos anteriores. Preferimos olhar para o trabalho que vamos estar a fazer amanhã

e também perceber em que é que os projectos que fazemos hoje podem ser úteis para os que vamos fazer amanhã – e, naturalmente, procuramos não ser medíocres, mas sim audazes e rigorosos, tanto quanto possível.

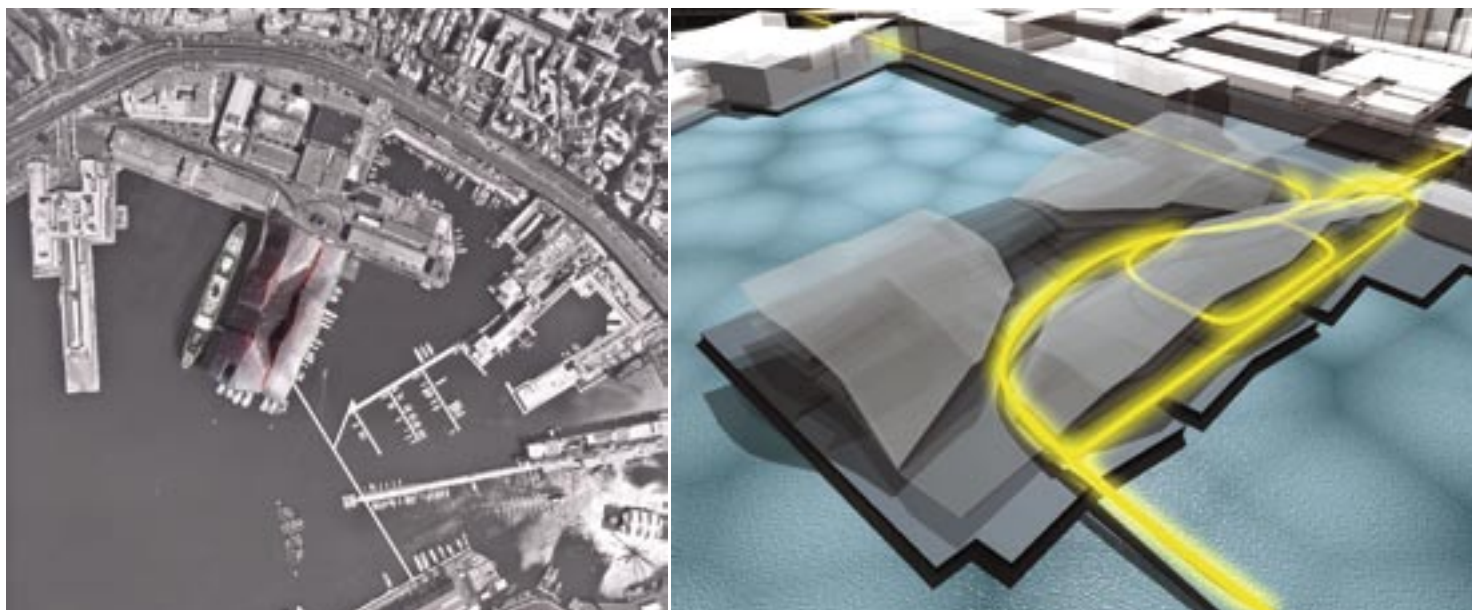
GF+DA: Interessa referir que a tua prática foi sempre acompanhada por uma importante reflexão teórica, marcada pela publicação de vários livros, entre eles, 'Delinquent Visionaries' (1990), 'Mobile Forces' (1994), 'Move' (1999), 'Unfold' (2003) e 'Design Models' (2006). Recentemente assistimos à reedição de 'Move', cerca de dez anos depois da sua edição original, que vem confirmar que ainda hoje



Museu Mercedes-Benz, Estugarda, Alemanha, 2001-2006

Foto: Christian Richters

O nosso interesse reside sobretudo na possibilidade de desafiar as qualidades espaciais experimentais e procurar perceber como é que as novas estruturas tridimensionais resultantes podem efectivamente ser construídas. Antes era extremamente difícil controlar geometricamente estes espaços complexos e tal controlo pressupunha obrigatoriamente um grande investimento de tempo. Com o desenvolvimento destas novas técnicas podemos trabalhar de um modo mais intuitivo e a uma maior velocidade e estar realmente mais preocupados com a experimentação de princípios organizacionais e espaciais.



Ponte Parodi, Génova, Itália, 2001 -2011

este livro é encarado como uma referência para muitos estudantes e profissionais de arquitectura. Neste contexto, importa evocar o contributo crítico de Caroline Bos, cuja formação é em História da Arte, no Birkbeck College of the University of London. Como definirias a importância desta incessante contribuição?

BvB: A influência da Caroline Bos é extremamente importante. Às vezes, acho que chega a ser ainda mais importante do que aquilo que fazemos no dia-a-dia aqui no atelier, porque a Caroline sabe exactamente como estimular-nos a formular muito precisamente aquilo que estamos a fazer nos nossos projectos e a sermos muito críticos na nossa maneira de pensar e conceber processos. A necessidade de dar forma às suas ideias é, na realidade, por vezes mais importante do que simplesmente a concepção – pois tudo pode ser concebido – mas, se não houver uma clara filosofia subjacente ao projecto não só se torna muito difícil descrevê-lo, como o próprio edifício não comunica adequadamente as suas ideias e conceitos, nem como estes se relacionam com a solução formal. Trabalhamos em conjunto em torno das ideias sobre a direcção dos projectos, ou das referências que desempenham um papel importante, a fim de serem capazes de provocar inovação. Ultimamente, o interesse da Caroline no planeamento urbano tem também desempenhado um papel muito importante no nosso atelier. Estivemos a trabalhar num livro sobre planeamento urbano durante dois anos, o que se revelou ser uma tarefa desafiante, tanto que a Caroline recentemente realizou uma ampla e extensa investigação sobre esta mesma disciplina. Acho que agora posso considerá-la também uma urbanista. Por tudo isto, a nossa colaboração diária no escritório é extensa e essencial para qualidade e inovação no nosso trabalho.

GF+DA: A actual época de crise económica é propícia a uma reflexão sobre o optimismo perante os desenvolvimentos recentes (culturais, tecnológicos, etc.). Sabemos que os UNStudio têm estado a desenvolver projectos de grande escala no Dubai (Museum of Middle East Modern Art – MOMEMA), em Singapura (Urban Oásis), em Nova Iorque (Five Franklin Place), etc... Como é que a economia actual está a afectar este tipo de projectos? E de modo é que ela pode condicionar a vossa forma de abordar os projectos futuros?

BvB: Temos tido a sorte de, dia após dia, as coisas nos continuarem a correr muito bem. Claro que isto não quer dizer que não tenhamos experimentado atrasos em alguns projectos, mas isso não significou que tivéssemos que mudar radicalmente a nossa organização. A principal mudança tem sido em termos da abordagem, ou a perceber o que fazemos enquanto arquitectos, mas isso era algo que já estávamos a pensar ainda antes da actual crise financeira. O projecto que fizemos para a Bienal de Veneza, em 2008, foi algo que aludia a uma crise que prevíamos na nossa profissão, relativa às práticas arquitectónicas que erguem edifícios icónicos uns atrás dos outros, sem considerarem a profundidade dos problemas da cidade ou os problemas inerentes à própria arquitectura. Mas, apesar de estarmos neste momento a repensar a posição do arquitecto, não pretendemos, com isso, alterar os princípios da nossa forma de pensar. Acreditamos que isso é saudável para reavaliar e ajustar todo o processo mas, o mais importante, é fazê-lo sempre de uma forma inclusiva. Por exemplo, quando consideramos a sustentabilidade, acessibilidade ou mesmo a orçamentação, não as entendemos como elementos adicionais para a produção de arquitectura, mas sim como parâmetros inclusivos da Arquitectura. ■