

arqqa

ARQUITETURA É ARTE

mar|abr 2013 | €11,00

Processos Digitais

Zaha Hadid

Cloud 9

Shigeru Ban + Kyeong-Sik Yoon/KACI

Bearth & Deplazes + Gramazio & Kohler

EMBT

Snøhetta

M. Ritchie + Aranda\Lasch

MOS

Alexandra Paio

Brimet Silva

Carla Leitão

João M. Rocha

Nancy Diniz

José Pedro Sousa

João M. Sequeira

José Nuno Beirão

José Pinto Duarte

Américo Mateus



560107310137271

Hoje existem vários Fab Lab em Portugal, em diversas Instituições Universitárias, Industriais e que podem funcionar em rede ou em clusters. O modo de como estas novas estruturas tecnológicas podem ser usadas pela sociedade, pela comunidade e pelas escolas de arquitetura é o desafio que se coloca, opinião formulada pelo Arquiteto Álvaro Siza quando convidado como crítico do Design Studio of the Future (DSOF), no MIT em Junho de 2000.

João Magalhães Rocha

João Magalhães Rocha

Arquiteto, Mestre Advanced Architectural Design
Columbia University (EUA); Doutor MIT (EUA), Professor
ARQ Universidade de Evora

arqa: Tendo em conta a sua investigação na área da teoria da arquitetura e processos generativos, de que forma estas relações têm sido importantes nas várias escolas europeias?

JMR: Hoje quase não existem muitas diferenças no uso da tecnologia digital nas Escolas de Arquitetura. A diferença que pode ser realçada reside sobretudo no maior ou menor conhecimento do contexto teórico e histórico sobre o qual essas tecnologias foram desenvolvidas, de como elas podem ampliar o campo disciplinar da arquitetura e, por outro lado, a capacidade de financiamento das escolas e sua relação com a indústria(s). Quando lecionei como Teaching Assistant de William Mitchell no MIT uma disciplina sobre Prototipagem Rápida, penso que o primeiro curso sobre o tema a ser lecionado nos EUA (1999), tudo era novidade, os equipamentos extremamente caros, mas existia uma grande vontade de experimentação e de encontrar caminhos que fossem úteis à disciplina, como referi em entrevista à I.D Magazine (Novembro 1999). Um dos *outputs* de várias aulas desta natureza, algumas delas em parceria com ateliers de arquitetura, como foi caso de Franck Ghery, e de outros centros no MIT especialmente o Media Lab, foi a criação e implementação do conceito de *Fab Lab* (fabrication laboratory). Hoje existem vários *Fab Lab* em Portugal, em diversas Instituições Universitárias, Industriais e que podem funcionar em rede ou em *clusters*. O modo de como estas novas estruturas tecnológicas podem ser usadas pela sociedade, pela comunidade e pelas escolas de arquitetura é o desafio que se coloca, opinião formulada por Álvaro Siza quando convidado como crítico do Design Studio of the Future, no MIT em Junho de 2000.

arqa: No momento em que a arquitetura em Portugal enfrenta novos desafios, qual o papel dos processos digitais no ensino de novas formas de pensar e fazer arquitetura?

JMR: A forma de pensar e fazer arquitetura depende mais das geografias onde se atua do que das tecnologias *per se*. No entanto, o rápido desenvolvimento da indústria de *software* e da sua difusão em grande escala tem potenciado novas relações de proximidade e de velocidade de execução. Os processos digitais englobam um vasto conjunto de recursos onde se podem destacar: Building Information Modelling (BIM), Sistemas Paramétricos, agora mais difundidos através do Rhinoceros; Generative Components também como elementos de modelação paramétrica, sistemas de otimização usando linguagens de programação mais robustas como Autolisp ou recorrendo a algoritmos genéticos, entre outros. Um dos grupos de pesquisa mais interessantes e plurais nesta área talvez seja o Smart Geometry Group (smartgeometry.org) que se dedica tanto a trabalhos de investigação como à organização de conferências e *workshops*, difundindo e refletindo sobre o uso destas tecnologias. Penso que a situação em Portugal não deve ser diferente da que se coloca noutros países ou noutros contextos de ensino: dar a liberdade de escolha aos alunos promovendo debates intensos sobre o tema, dar lugar à experimentação se possível em relação com



Design Studio of the Future - J.Rocha, W.Mitchell, F.Domeyko, Á.Siza e P.Testa, MIT, 2000.

a indústria e indústrias criativas. Observar que estas tecnologias possibilitam outras escalas de intervenção, de construção e desse modo outros programas de arquitetura. Num novo mas ainda pouco esclarecido contexto económico Europeu, parece essencial permitir que estes novos programas de arquitetura, porventura mais efémeros e híbridos, possam surgir e criar novas sinergias.

arqa: Num contexto de globalização de informação e de relações cada vez mais estreitas entre as várias escolas europeias, o que pode diferenciar cada uma delas?

JMR: Para que as escolas de arquitetura se possam diferenciar seria necessário que as Universidades onde se inserem essas Escolas, se diferenciasssem também umas das outras. Ora essa diferenciação a nível Universitário, se existe em Portugal, é ainda muito ténue, isto tendo como base por ex. o ensino Universitário em Inglaterra ou EUA. Nestes países, um Departamento por ex. de Gestão, pode ter uma avaliação ou "ranking" muitíssimo elevado e outro Departamento da mesma Universidade ter posição de menor visibilidade. Isto acontece porque as Universidades entenderam muito bem as prioridades possíveis que tem na sua região e esfera de influência, e definiram estratégias num mercado muito competitivo. No campo da arquitetura existem genealogias muito fortes que vieram estruturar modos de pensar, por ex. a Graduate School of Design (GSD) da Universidade de Harvard, Cambridge, EUA, recebeu um legado muito importante pela presença de membros da Bauhaus, onde se destaca Walter Gropius que foi seu Diretor a partir de 1939 e que durante as décadas de 40/50 marcou um modo de pensar a escola que teve alguma continuidade depois com Louis Sert que veio a ser *Dean* da GSD (1952-69). Curiosamente sobre o uso dos computadores em arquitetura Gropius tem uma comunicação seminal como *guest speaker* na Conferência intitulada *Architecture and the Computer*, organizada pelo Boston Architectural Center (EUA, 1964) e onde entre o painel de convidados para além de Gropius estavam Christopher Alexander e Marvin Minsky. Gropius diz: *We seem to be always wrong when we close the door to early to suggest new potentialities being often misled by our natural inertia and aversion to the necessity of transforming our thoughts (...)* *The emphasis will certainly be on the inteligente formulation of the questions to be answered by the computer. Will it then be necessary to educate a new profession of architectural assistants for that purpose (...)*. A capacidade de se ser crítico sobre si mesmo e de responder aos problemas que as várias escalas da sociedade colocam, é o que pode diferenciar cada uma das escolas de arquitetura. ■