



GESCON 2008

FÓRUM
INTERNACIONAL
DE GESTÃO
DA CONSTRUÇÃO

INTERNATIONAL
FORUM
ON CONSTRUCTION
MANAGEMENT

FEUP

11 E 12 DE DEZEMBRO DE 2008
11TH AND 12TH DECEMBER 2008

**ORGANIZAÇÃO
ORGANIZATION**

GEQUALTEC
CEC, DEC, FEUP

Página	Autores	Título	Tema
PALESTRAS / KEYNOTE SPEAKERS			
3	Hipólito Sousa, Joaquim Moreira, Pedro Mêda	O ProNIC® NO CONTEXTO DO CCP APLICADO ÀS EMPREITADAS DE OBRAS PÚBLICAS	GP
ARTIGOS / PROCEEDINGS			
12	Francisco Manuel Pinto Rodrigues Macedo Varela , Jorge Manuel Fachana Moreira da Costa	A equação da integração	GP
22	Jorge G. F. Falorca	Os novos preceitos de acessibilidade para PMC's no contexto do projecto e da construção - uma visão global e os problemas associados	GP
32	Jorge Moreira da Costa, Isabel Horta, Ana Camanho	THE CONTRIBUTION OF A BENCHMARKING TOOL - ICBENCH - TO THE PORTUGUESE CONSTRUCTION INDUSTRY	GP
43	Serafim Castro, Vânia Silva (núcleo Tecnologia), Romeu Sanches (núcleo Tecnologia),	TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO AO SERVIÇO DA GESTÃO DA CONSTRUÇÃO NA Mota-Engil Engenharia	GCD
53	A. Briga-Sá, A. Costa, S. Pereira, J. Vieira, A. Paiva	A importância da gestão na qualidade de edifícios de habitação em Trás-os-Montes e Alto Douro	GP
63	E. G. Vazquez, E.L. Qualharini, Luis Otávio Araújo, H. S. Cardeal	CARACTERIZAÇÃO DO SUBSISTEMA ALVENARIA DE VEDAÇÕES VERTICAS EM EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO	GP
73	E. G. Vazquez, L. O. C. Araújo, E.L. Qualharini, R. M. Magalhães	GERENCIAMENTO DE PÓS ENTREGA E MELHORIA DOS PROCESSOS RELACIONADOS À CONSTRUÇÃO DE EMPREENDIMENTOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES - GESCON 2008	GU
83	P. Lamego, P. Couto, P. Lourenço	Análise de custos em obras de reabilitação de edifícios	FPC
92	Serafim Castro, Vânia Silva, Romeu Sanches (núcleo Tecnologia)	TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO AO SERVIÇO DA GESTÃO DA CONSTRUÇÃO NA Mota-Engil Engenharia	GCD
102	Mário Oliveira, Alfredo Soeiro	Conflitos em Empreitadas de Construção - Causas, Consequências e Soluções	GCD
111	Alfredo Soeiro, Ana Vaz Sá	Projecto HKNOW do 7º PQ: Exemplo de Cooperação Universidade-Empresa	GP
117	João Ferreira Gomes	AVALIAÇÃO E CONTROLO DA QUALIDADE NA INSTALAÇÃO DE CAIXILHARIA DE PVC	GCD
126	Mariana Silva, Alfredo Soeiro	A Demolição e o Consumo Energético	GCD
134	Armanda Maria Ferreira Bastos Couto, João Pedro Pereira Maia Couto	Minimização dos conflitos originados pelos espaços de construção nas zonas urbanas	GCD
144	João Pedro Couto	Influência dos prazos nos acidentes de trabalho na construção portuguesa	GCD
153	Rosário Oliveira, Alfredo Soeiro	SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO (SIG) PARA PME DA CONSTRUÇÃO	GCD
162	Armando Silva-Afonso	Certificação de Qualidade das instalações hidráulicas e sanitárias: Uma necessidade em Portugal	GCD
170	Mónica Mota, Jorge Moreira da Costa	Metodologia e Procedimentos para a Qualificação de Edifícios	GCD
181	Hélder Emanuel Duarte, João Pedro Couto	Evolução organizativa das empresas de construção face ao novo paradigma de produtividade e competitividade	GP
191	Inês Flores-Colen, Jorge de Brito, Vasco Peixoto de Freitas	Discussão de critérios para priorização da manutenção predictiva em fachadas de edifícios	GU
201	Bernardo Rocha, Hipólito Sousa	Gestão das operações de Reabilitação de edifícios. Apresentação de uma metodologia	GP
208	Helder Moura	O CONTRATO DE EMPREITADAS DE OBRAS PÚBLICAS NO NOVO CCP: ALGUMAS QUESTÕES	FPC
218	José Manuel Barbosa da Rocha, José Manuel Amorim Faria	Gestão de equipas - Quantificação de necessidades de recursos humanos técnicos em Gabinetes de Projectos	GP
228	Anabela Ramos Canelas, Mafalda Sofia Santos	Segurança e Saúde - A IMPORTÂNCIA DA DISSEMINAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS EM ESTALEIRO: O CASO PRÁTICO DA PREVENÇÃO DE RISCOS ELÉCTRICOS	GCD
238	Sara Pires, Miguel Gonçalves, João L. Porto	REFLEXÃO AO NÍVEL DE PROJECTO SOBRE A CONTABILIZAÇÃO DO NÚMERO DE EFECTIVOS NA APLICAÇÃO DO NOVO REGULAMENTO GERAL DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS.	GP
248	Nuno Pinto, A. Leça Coelho, João Paulo Rodrigues	Gestão da evacuação de edifícios em caso de emergência	GCD
258	Irene Ruiz Mealha, A. Leça Coelho, João Paulo Rodrigues	Avaliação do risco de incêndio da zona histórica de Angra do Heroísmo	GCD
268	Vitor Primo, A. Leça Coelho, João Paulo Rodrigues	ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS NO PORTO, 1996-2006	GCD
278	Moreira, J. Pedro Vieira, Joel Oliveira, Paulo Pereira	FPC - Reutilização de material fresado em camadas estruturais de pavimentos	FPC
288	Maria Helena Arranhado Carrasco Campos, José Manuel Cardoso Teixeira	A SEGURANÇA ATRAVÉS DO PROJECTO / Design for Inherent Security	GP
299	Maria Helena Arranhado Carrasco Campos, José Manuel Cardoso Teixeira	Boas práticas para o desenho sustentável de <i>campus</i> universitários - Breve apontamento.	GCD
310	Maria Helena Arranhado Carrasco Campos, José Manuel Cardoso Teixeira	O conceito de edifícios verdes: Realidade ou Utopia?	GP
321	Maria Helena Arranhado Carrasco Campos, José Manuel Cardoso Teixeira	A Segurança da utilização de edifícios públicos universitários	GU
332	Cristina Reis, Alfredo Soeiro	Identificação dos perfis de risco dos acidentes na Construção	GCD
341	Jaime Gabriel Silva	Análise de decisão usando métodos estocásticos – Casos de aplicação à gestão na área do ambiente	FPC
351	Liliana Soares, Carla Silva, Jorge Rodrigues	A Sustentabilidade como factor estratégico em empreendimentos turísticos – Herdade de Gagos e Xerez	FPC
361	Manuela Cristina Timóteo	Gestão ágil de projectos e organizações na construção - Método Scrum	GP
373	Paula Arantes, Prof. Moreira da Costa	GESCON 2008 – Lean construction	GCD
383	Luis Otavio C. Araújo, José Horácio S. de Carvalho, Marcos C. Belotti	FERRAMENTA PARA A AVALIAÇÃO DA CONSTRUTIBILIDADE DOS PROJECTOS ESTRUTURAIIS	GCD
393	António Pinho, J. Amorim Faria	GESTÃO DE PROJECTOS DE PARQUES EÓLICOS - CONTRIBUTOS PARA A MELHORIA DO PROCESSO	GP
403	Hipólito Sousa, Joaquim Moreira, Pedro Mêda	O PRONIC® no contexto dos sistemas de classificação da informação na construção	GCD
413	João L. Porto, Miguel Gonçalves, Sara Pires	O PROBLEMA DA AVALIAÇÃO DO EFECTIVO À LUZ DA NOVA REGULAMENTAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS	GP
425	João Pedro Poças Martins, Joaquim Poças Martins	Indicadores de Fiabilidade de redes de abastecimento de água	GU

A EQUAÇÃO DA INTEGRAÇÃO

GESCON 2008 – The integration equation



Francisco Varela
Arquitecto
Estudante do Mestrado em
Construção de Edifícios
fmvarela@netcabo.pt



Jorge Moreira da Costa
Professor
Secção de Construções Civas
imfcosta@fe.up.pt

Resumo

Pretende-se aqui fazer uma reflexão, panorâmica, sobre o processo de projecto que visa a construção. Esta reflexão colocar-se-á no ponto de vista do autor, o arquitecto ou a entidade criativa. Será assim objecto de análise o processo criativo do projecto arquitectónico, fazendo-se a proposição, da possibilidade, da sua unicidade operativa.

Palavras-chave: unicidade, distinção, disciplinar, projecto, processo.

Abstract

We intend, here, to make a panoramic approach of the project process aiming the construction. This approach will assume the perspective of the author, the architect or the creative entity. The creative process of the architectonic project will, thus, be analysed, proposing the possibility of its operative unicity.

Keywords: unicity, distinction, disciplinary, project, process.

1 A equação da integração

1.1. Introdução

O que distingue um gestor, um urbanista, um arquitecto, um *designer* e um artista plástico? Nada ou muito pouco.

Esta sentença aberta ou o problema por ela proposto será resolvido pelos elementos das possíveis soluções que a tornam verdadeira.

A criação de um produto, seja um processo, um espaço, um edifício ou um objecto é na sua natureza um **processo holístico**. Ou seja não é decomponível ou segmentável em partes autónomas. Tudo quanto é convocado ou posto em cena no palco do problema está em permanente interacção. No entanto: metodologias de análise, resolução e realização, parecem contrariar a própria natureza do problema e a unicidade da sua resposta.

Embora seja um processo que em abstracto é uno, circular e íntegro, na realidade ele é decomposto e atomizado.

Levanta-se a questão de saber se a diversidade metodológica e disciplinar que se emprega para resolver os problemas, nomeadamente os da construção, decorrem da natureza do problema ou da natureza dos instrumentos que temos para resolvê-los.

As bipolaridades ou binómios como: projecto *versus* construção; processo *versus* produto ou conceito *versus* realização serão reais ou, dito de outra forma haverá interesse na sua manutenção ou deverse-à procurar uma nova sintaxe e os meios operativos que a viabilizem.

A distância que vai do desejo à realização ou do impulso à materialização não deveria existir e o produto deveria ser resolvido dentro do mesmo espaço temporal e conceptual. No entanto essa distância existe e desenha uma linha que divide dois campos: o do projecto e o da construção que durante o processo de concretização de um empreendimento é repetidamente atravessada, num processo dinâmico e bidirecional.

A unicidade da resposta perde-se ou fragmenta-se, jogando-se continuamente entre a **similitude e a distinção**. De lógicas, de meios operativos, de ferramentas de análise e resolução, de técnicas de apoio e de processos, de maior ou menor pragmatismo e de maior ou menor teorização.

1.2. A integração desejada

Embora seja consensual que diferentes escalas impliquem diferentes problemas ou vice-versa e aqui talvez resida a justificação das diferentes metodologias. Assim como diferentes campos disciplinares impliquem diferentes lógicas operativas.

Não haverá aqui um sub – texto comum, não haverá pontos – chave que interliguem as diferentes escalas ou campos disciplinares, desenhando uma Carta Náutica esteganográfica.

Dentro da actividade genérica da construção são configuráveis dois campos, o do projecto e o da sua construção, inserindo-se convencionalmente a actividade do projecto num espaço temporal e metodológico distinto daquele que é reservado para a construção. Entre estes dois campos a alternância entre a similitude e a distinção, de conceitos e metodologias é constante. Assim como entre os campos da gestão e do projecto, a relação biunívoca é de influência e contaminação.

Embora interesse a todos os actores, clientes, gestores, projectistas, construtores, utilizadores a integração do processo construtivo. Apesar deste interesse comum o processo de realização em *lato senso* não é de todo **integrado** ou não o consegue ser, na prática, completamente.

Atravessa-se por vezes a linha divisória entre projecto e construção e outras vezes entricheiramo – nos num dos campos. Sentimos a necessidade de resolver questões que são comuns aos vários campos e escalas de trabalho e no entanto estamos condicionados por metodologias de trabalho distintas, na lógica

e na forma.

Levanta-se a questão, será que interessa alterar este modo de funcionamento, será que podemos encontrar formas contratuais que viabilizem outras abordagens menos dicotómicas? Poderemos gerir os processos em que a actividade de projecto se insere da mesma forma que projectamos. Será possível a intervenção reformuladora de uma perspectiva teórica?

2 A sistematização possível

2.1 Da utilidade da reflexão teórica

A crítica de Arquitectura e os arquitectos têm-se preocupado, na generalidade, em construir um discurso, que regra geral se sustenta, essencialmente, na obra ou no resultado final da produção arquitectónica, obviando a reflexão sobre o processo, sobre os mecanismos intrínsecos da produção, sobre aquilo que possibilitou a realização daquela arquitectura. Na construção deste discurso é recorrentemente utilizado o mecanismo da fundamentação teórica, com a preocupação da construção do sentido e aqui todos os *transfers* são admitidos independentemente da sua origem disciplinar.

Há aqui um risco que é: falar-se sobre Arquitectura e não de Arquitectura, ou seja, daquilo que lhe é próprio enquanto um processo de trabalho, de produção de algo, do que é endógeno a este tipo de processo criativo, a esta forma de pensar e agir sobre a realidade.

São raras as análises ou os textos produzidos que imergem nos processos criativos com a contenção de se delimitarem ao seu universo específico, de somente se preocuparem em explicitar os mecanismos actuantes, no campo de acção daquele específico processo criativo, ou seja de terem a acuidade de Jean Genet em, *O Estúdio de Alberto Giacometti* ou a explicitação de Aldo Rossi na sua *Autobiografia Científica*.

Poder-se-á argumentar que o discurso analítico incorre no risco de ser redutor ou de ao «desvendar» os mecanismos reduza a capacidade de amplificação e propagação de sentido, de uma obra perante o observador ou utilizador.

No entanto se pretendemos operar sobre um processo, temos que ter uma postura analítica e identificar as **questões em jogo**.

Coloca-se a questão da utilidade desta análise (a processual), designadamente para os projectistas e a questão fundamental poderá ser que é indispensável ao melhoramento dos mecanismos de produção a consciência do próprio processo criativo. Mesmo no que diz respeito ao resultando final ou o resultado da produção (o projecto e a obra):

Visto que para atingir a excelência de resultados é necessário não incorrer no *path dependency*, “*The most familiar and expected solution to a design problem is the default solution. It is often the first thing that comes to mind and is related to the logic of path dependency*” [1]. Ou seja, a solução por «defeito» a que um gabinete chega e isto porque:

O tomar a decisão, no decurso de um projecto, de que o caminho a seguir é aquele que o gabinete em regra segue, não constitui em si um problema, mas quando este caminho é seguido porque não se tem consciência de que é esta a regra, isto sim é um problema. Porque se fecha à partida a exploração de caminhos alternativos que poderão resultar em soluções mais interessantes o que acontece porque há falta de consciência do próprio processo de projecto. [1]

2.2 De que falamos quando falamos de processo

Qualquer que seja a postura adoptada, parece consensual: que é indispensável à exequibilidade de qualquer produção o entender os mecanismos actuantes na realidade em que a produção se insere. Faz talvez sentido, recuperar o tipo de análise que Maquiavel pratica em *O Príncipe*, ou seja perscrutar «o que é necessário para...» e assim se obterem os instrumentos operativos necessários a uma **intervenção eficaz**. Depreende-se assim a importância de analisar - e compreender - o processo de produção da

Arquitectura, sem exclusões, mapeando da forma mais abrangente e neutral (quanto possível) as questões presentes. Porque só assim se poderá propor instrumentos de actuação concretos que possam sustentar as diversas posturas do arquitecto enquanto autor.

3 O corpus do processo

3.1. O autor

“(…) *las vanguardias constructivas incidieron en el desarrollo del arte de un modo atípico, debido a que basaron su fundamentación en la posibilidad de autorreflexión que propiciava su progresiva alienación-social. La asimilación de ese nuevo contenido por la práctica artística es, pues, la condición de posibilidad de las vanguardias como hecho singular en la historia de las ideas: la coincidencia del artista y el teórico en una misma persona da un cariz, nuevo a sus propósitos, que pasan a adquirir una dimensión fundacional, desconocida hasta entonces en la historia de los creadores*” [2].

Inaugura-se aqui um novo personagem, onde jamais será destrinchável a qualidade em que este actua, se no papel de artista ou de teórico.

O artista como actor e fundamento da sua própria prática abriu o campo a todas as posturas possíveis e validou todas as metodologias de construção do discurso. Obra e Pensamento já não são mais distinguíveis como não virá a ser Vida e Obra.

Ser-se-á aquilo que se pensa ou o que se faz, ou será que se faz pensando?

Far-se-á arquitectura pensando sobre ela?

Poder-se-á utilizar os mecanismos artísticos como mecanismos de pensar a arquitectura?

3.2. The Big Picture

O cinema proporciona uma metáfora útil para situar o autor (leia-se o arquitecto) que é: identificar o sistema de produção cinematográfico com o sistema de produção da construção e desta forma identificar a condição do arquitecto com a condição do realizador e porventura com a do produtor:

Será o arquitecto um realizador de «cinema de autor», (explicitando), um realizador que tudo controla, que tem a última palavra sobre tudo e onde tudo obedece á sua «visão»? Ou seja onde toda a máquina de produção está ao seu serviço, situando-se este no topo da pirâmide organizativa?

Ou será o arquitecto um realizador de «cinema comercial»: um realizador inserido numa rede, com um trabalho específico subordinado a um objectivo comum delineado por um produtor, a quem se pede que seja flexível e capaz de actuar com imposições inesperadas de outros actores intervenientes no sistema produtivo?

Quase se poderá sintetizar assim: será o arquitecto apenas *O Homem da Câmara de Filmar* de Dziga Vertov ou de outra forma, o «operário» que maneja o instrumento de produção da linguagem (cinematográfica ou arquitectónica), sem outra relevância construtivista, no universo da produção, que não seja o do construtor de sentido?

Tentando «compor» o carácter ou - a personalidade - do arquitecto como tipo cinematográfico, utilize-se a visão dicotómica do arquitecto em *The Fountainhead* de King Vidor :

Howard Roark é o arquitecto visionário que submeterá o mundo à sua vontade indómita.

Peter Keating é o arquitecto pragmático e inserido nos mecanismos de produção, “arquétipo incontornável da postura mais corrente perante o ofício da arquitectura” [3].

Obviando o peso do individualismo que conforma o arquitecto como *self-made man* da sua própria construção (a do individuo e a da sua produção arquitectónica), dir-se-ia que o carácter do arquitecto se encontra numa síntese destes dois pólos, algo que se poderia denominar de «Demiurgo Pragmático».

Poder-se – á também comparar o arquitecto, ao fotógrafo do *Blowup* de Antonioni, aqui «vida» profissional e privada se interligam no espaço do atelier/casa, os domínios de cada um (o público e o

privado ou o espaço pessoal e o espaço de trabalho) não são segmentáveis. Fazem parte de uma escrita comum, a da descoberta do enigma: quer a do *psychological thriller* que é o filme quer a da vida do arquitecto (se vista esta em analepse ou *flashback*)

3.3. A estratégia do gabinete

Qual deverá ser a postura do arquitecto perante o mercado. Ou quais os posicionamentos, viabilizados pelos agentes (ou os clientes), que se «movem» no contexto da produção arquitectónica (portuguesa) que se destina à construção?

Poder-se-á identificar dois posicionamentos: o autor e o gabinete corporativo.

A postura do autor corresponde à necessidade, que os agentes do mercado (os privados, o construtor, o promotor), têm de uma produção arquitectónica: personalizada, que proponha soluções com um «**cunho**» **autoral**. Correspondendo a uma **estratégia comercial: segmentada** (o segmento a quem se destina a construção), que se procura **diferenciar** perante a oferta genérica, recorrendo à intencionalidade e consistência «artística», garantida pelo «percurso» singular e reconhecível do autor.

Colocando-se ao autor, num quadro de crescimento da sua produção (que impossibilite uma intervenção permanente e directa deste), a difícil tarefa, de garantir no **seu sistema produtivo**, a personalização das «respostas»;

A postura do gabinete corporativo serve a necessidade de uma abordagem aos problemas da construção: interdisciplinar e eficiente (na satisfação dos requisitos do cliente), com a garantia do cumprimento das **condições estabelecidas**,

Haverá porventura um mercado a formar-se, que pretende o «melhor» destas duas posturas: a intencionalidade autoral e a eficiência corporativa.

3.4. Marca ou assinatura

Será a arquitectura, «composta» em redor de uma **personalidade** (leia-se o autor) claramente distinta daquela que é praticada numa **organização corporativa** (gabinetes que se assumem como entidade colectiva)?

Serão os **mecanismos em presença**, actuantes na actividade do projecto, que é realizado nestes dois contextos (o da **personalidade autoral** e o da **personalidade corporativa**), diferenciáveis e atribuíveis, na sua – eventual – especificidade, a cada uma destas personalidades. A «despistagem» de algumas dicotomias «ilusórias» poderá ser feita com o recurso à análise do caso, paradigmático, que é a firma SOM e a sua **mudança de estratégia de produção**:

Ou seja de uma arquitectura que procurava ser consistente na relação entre as várias respostas e no que era expectável – aquelas qualidades que a tornavam reconhecível perante o exterior –, garantido uma imagem de marca que tinha um paralelo «produtivo» com qualquer outra marca comercial;

Para uma produção (de arquitectura) diversificada, com diversas posturas conceptuais, sem um resultado formal homogéneo, onde a postura individual dos líderes das equipas é determinante, mesmo na gestão e no tipo de organização interna - metodologia de trabalho - dos seus ateliers.

Onde se encontra a **especificidade operativa**, da máquina de produção dita «comercial»:

No **posicionamento perante o cliente**. Não na assunção de que este é um interlocutor decisivo na formulação do projecto e na tomada de todas as decisões que lhe estão inerentes. Mas no **grau de pragmatismo** com esta relação (arquitecto/cliente) é encarada: o cliente não tem de reunir «condições para...», não se exige ao cliente, como condição *sine qua non* à manutenção do diálogo, que este se enquadre na «produção», que o autor deseja praticar. A postura «comercial» perante o cliente é outra, é o **da resposta «incondicional»** às necessidades do cliente numa lógica de valor acrescentado com o fim de “proporcionar aos seus clientes mais valor (na perspectiva do cliente) em detrimento do valor oferecido pela concorrência” [4];

Na **perspectiva multidisciplinar** com que o projecto é encarado, com a intervenção activa (na condução do projecto) de: gestores; administradores; especialistas; ou seja de todos aqueles que são determinantes na definição da resposta, às necessidades, do caso concreto;

Na ausência da necessidade de **suportar a obra com um discurso**, porque ela se sustém na sua eficácia, porque” (...) como é que o capital se explica a ele próprio? Ele actua. Não chega?” [5]. Provavelmente a destriça dos dois campos de actuação, a da personalidade autoral e o da personalidade corporativa, não será tão esquematizável. E a sua identificação tão confusa quanto a do alvo, na cena da casa dos espelhos em *The Lady from Shanghai*. Há autores que seguem estratégias de marca e produções corporativas que são autorais.

Seja qual for a postura, do arquitecto, perante o mercado: Os *media* são instrumentos, indispensáveis, à viabilização de um percurso arquitectónico (...) e para a sua manipulação é indispensável o conhecimento do seu modo de funcionamento [6]. Ou seja há um **jogo estratégico a realizar**, perante as oportunidades do momento, visando «construir» o cliente.

3.5. A evidência da obra

“O interior da capela foi formado por 112 troncos de árvore dispostos em forma de tenda. Em volta desta tenda de madeira e ao longo de 24 dias de trabalho cresceu, camada sobre camada, o corpo da capela em betão, com uma espessura de 50cm que cobriu a estrutura de madeira (...), manteve-se durante três semanas, uma fogueira em combustão lenta no interior da tenda de madeira (...) que secou os troncos das árvores e permitiu soltá-los do betão. O chão da capela é de chumbo, derretido no local e espalhado manualmente.(...)”[7].(verhttp://thomasmayerarchive.de/categories.php?cat_id=1325&sessiod=31de0d3f3f56...)

A abordagem de Peter Zumthor a este projecto da *Bruder Klaus Chapel*, é uma reflexão sobre a essência do projecto de arquitectura. Aqui não existem as dicotomias entre: projecto e obra ou pensamento e acção: a arquitectura é um processo global e indecomponível, onde o carácter, simbólico da metodologia «de elaboração» é tão importante como a obra final.

Poder-se-á extrapolar o âmbito desta forma processual, de responder a esta encomenda, a outras escalas de projecto ou seja encontrar aqui uma «abordagem» à prática projectual que possa ser transversal a diferentes domínios ou disciplinas (Urbanismo, Arquitectura e Artes Plásticas)?

Esta proposição pode, também, ser assim reformulada:

Poderá a «lógica» de um processo de produção ser o *leitmotiv* do projecto?

Poder-se-á fazer uma inversão da aproximação convencional ao projecto para construção, transferindo para o início do processo (o projecto) «práticas» daquilo que se faz no fim (a construção)?

3.6. A interdisciplinaridade

“ (...) *I am concerned with the way in which the language of engineering can be turned into the language of the body. Unlike some of my work, this is constructed. Its engineering is part of the form. There is a way in which the language of the structure becomes part of the language of the meaning*” [8]. (ver <http://www.tate.org.uk/modern/exhibitions/kapoor/images.htm>)

À semelhança desta obra, (supra citada), de Anish Kapoor (*Marsyas*), instalada na Tate (Modern) Gallery em 2002, por vezes é indistinguível a origem ou o âmbito disciplinar a que uma construção pertence. Aqui não há distinção entre a forma do objecto (a procurada e a visível) e a estrutura que a suporta, não são questões destriçáveis na obra e porventura também não o foram na concepção deste objecto.

Atenda-se também a outro exemplo, o «objecto» construído para a Swiss Expo 2002 por dois arquitectos, Diller & Scofidio, (o *Blur Building*) onde a materialidade do edifício é água. _____(ver <http://www.designboom.com/eng/funclub/dillerscofidio.html>)

Isto levanta a seguinte questão: não sendo por vezes o resultado final que denuncia o carácter disciplinar de uma obra ou, dito de outra forma, não sendo em absoluto a natureza da resposta a denunciar a origem disciplinar, onde podemos encontrar a linha divisória, se ela existe:

Situar – se – á, ela (a linha):

No eixo do âmbito do problema. Ou seja será a natureza das questões que se colocam que define e determina o campo disciplinar das respostas?

No âmbito das questões que são tratadas, será como afirma Bruno Zevi, arquitectura aquilo que tem espaço interior habitável, ou seja é por tratar as questões do espaço que este processo se define como sendo a produção de arquitectura? Então o trabalho do artista plástico Dan Graham será arquitectura? A que acresce o facto de no processo de produção destas obras intervirem, por vezes de facto, arquitectos; (ver <http://architettura.supereva.com/artland/20020515/index.htm>)

No âmbito dos mecanismos de produção, ou seja é Arquitectura porque é feito com a metodologia de trabalho do projecto de arquitectura, porque utiliza os modelos e artefactos de pensamento que lhe são próprios?

No ponto de vista onde nos situamos, que ordena a nossa forma de ver e pensar sobre a realidade e as suas questões?

Poder-se-á afirmar que há um processo de raciocínio na Arquitectura distinto daquele que se emprega, por exemplo nas Artes Plásticas?

Talvez a, grande e consensual, distinção, transversal às várias disciplinas seja que o projecto artístico, seja ele arquitectónico ou não, é condicionado pela sua produção ou seja pelos seus **mecanismos de realização**.

Por outro lado há especificidades do processo arquitectónico: está-se dependente de uma organização e de uma maneira de «fazer as coisas» **que teve na sua estruturação, desenho e atribuição de papéis o objectivo de oferecer «garantias»** a todos os clientes internos e externos ao processo. É ao fim ao cabo a forma como a Construção e o Projecto para construção estão legislados e formatados pelas práticas estabelecidas nos vários contextos nacionais. **E aqui levantam-se todas as questões próprias destes campos de actividade tenham elas a ver: com a eficiência e gestão do processo, a garantia da qualidade, o controle da produção, a normativa produzida ou genericamente com tudo aquilo que podemos englobar nas Boas Práticas.**

Numa perspectiva sistémica, a questão que se coloca é: saber como uma produção «individualizada» se poderá enquadrar neste «sistema» de **oferta de garantias**, sem abdicar do «melhor» destes dois sistemas (o do autor e o do «mercado» normativo)

Também se poderá afirmar que a Arquitectura enquanto prática e disciplina acarreta códigos de conduta e linguagem assim como matéria de conhecimento que lhe é própria, há uma “carga” ou um “lastro” que a produção arquitectónica e a sua historiografia largaram e acumularam. E aqui talvez se possa circunscrever o âmbito da cultura arquitectónica a um conjunto de princípios e mecanismos de pensamento que são próprios a este ponto de vista, o do arquitecto. É neste sentido que se poderá perceber a postura de quem perante um objecto “sente” ou não, tratar-se de Arquitectura ou de outra coisa o que ali está. Isto é trata-se do reconhecimento ou não do *corpus* disciplinar nas características do objecto.

3.7. A transmigração de lógicas

“Desde a segunda metade do século XIX que duas linhas de pensamento se mostraram eficazes para entender e criar a obra de arte. Uma defendia que o surgimento da produção artística era impulsionado pela actividade de cada disciplina com os materiais próprios. A outra defendia a necessidade de criar a Obra de Arte Total, na qual se fundiriam as artes tradicionais” [9].

As tensões e os paradoxos destas duas posições são claros nas diferentes fases e orientações que a *Bauhaus* conheceu. A história desta escola é também o registo das possibilidades e limitações que estes dois entendimentos da Arquitectura acarretam.

A questão que se coloca é se a Arquitectura terá de ser pensada dentro do quadro da sua produção ou se lógicas e mecanismos de origens externas podem ser aqui introduzidos.

Porventura a resposta não é única e podemos aqui explicitar duas posturas possíveis.

3.7.1 A postura endógena

Afirma que:

Os mecanismos formais de Arquitectura de que os artistas plásticos se servem não são Arquitectura, não servem para caracterizar um espaço, não tentam produzir peças de Arquitectura, o seu **ponto de vista** é

diferente do arquitecto, a sua cultura e percepção espacial é diferente e neste domínio a sua produção é esvaziada de sentido.

Mesmo quando os artistas plásticos fazem Arquitectura sendo este o objectivo último, como é o caso de Vito Acconci a sua produção: não poderá ser reconhecível como a realização de um objecto qualificado de Arquitectura [10] (ou um objecto arquitectónico de qualidade, não se lhe reconhece as qualidades intrínsecas ao bom exercício do *métier*).”O que surpreende (aos arquitectos) é o ponto de vista do qual é feito” [10], a alteração das regras do «jogo», ser uma visão não condicionada pela «natureza» da disciplina (arquitectónica) não ter os «vícios e condicionalismos» deste ponto de vista. _____ (ver <http://www.acconci.com/>)

Esta é talvez um questão fracturante, nesta perspectiva, entre arquitectos e artistas plásticos é que talvez a natureza e o objecto das artes plásticas seja isto mesmo, o «dar pontapés na gramática», trazer uma cultura nova às «coisas», estender os limites convencionados.

“De igual forma quando os arquitectos vêm potencial de arquitectura em obras de artistas como Donald Judd ou Giorgio de Chirico, estarão a esvaziar estas obras de potencial artístico” [10]. _____ (ver <http://dronesandpulses.blogspot.com/>; <http://oseculoprodigioso.blogspot.com/search?q=de+chirico+giorgio> [o](#))

E aqui há a possibilidade de circunscrever a definição cada vez mais difícil dos contornos disciplinares da Arquitectura. É neste confronto que se pode identificar um conjunto de princípios, mecanismos de pensamento e maneiras de olhar que definem este ponto de vista ou seja de situar em pontos diferentes do espaço (criativo) o arquitecto e o artista plástico.

3.7.2 A postura exógena

“Las vanguardias constructivas -aquellas que ejercían su acción sobre el arte proponiendo un modo distinto de concebir la forma- provocaron un cambio en los modos de entender lo artístico que por su naturaleza y transcendencia no tiene parangón en la historia. La sustitución de la mimesis por el empeño constructivo, como criterio general de la producción artística, y la instauración de una idea autónoma de forma, controlada por una legalidad específica, distinta e irreductible a los criterios de cualquier sistema exterior, son los rasgos esenciales del nuevo arte. Se trata de un modo distinto de entender las relaciones entre arte y realidad que será - decisivo para la arquitectura de la primera mitad del siglo XX” [2].

A postura exógena apoia-se assim num precedente inaugural, o da contaminação e «condução» da pesquisa arquitectónica moderna pelas vanguardas artísticas do início do século vinte. A relação entre a abstratização formal da Arquitectura em paralelo com a abstratização das Artes Plásticas é aqui notória, apesar do desfasamento temporal provocado pela necessidade que a Arquitectura tem de legitimar o seu vocabulário ou dir-se-ia de o institucionalizar. O facto de uma lógica não disciplinar **ordenar** o discurso e os *Leitmotiv* de uma produção arquitectónica não é novo ou estranho à disciplina, veja-se o caso de Rem Koolhaas e o seu *Script* arquitectónico em *Delirius New York*, sendo este, sem duvida, o argumento de alguma produção subsequente deste arquitecto

3.8. O palco do projecto ou o projecto como performance

O filme *CREMASTER I* de 1995 realizado por Matthew Barney e a sua construção cinematográfica, tem a utilidade (possível) de nos servir como analogia do processo criativo. Identificando-se assim o «funcionamento» de um gabinete com o funcionamento do aparelho psíquico que MB explora (também) aqui, metaforicamente.

Em ambos os casos (aqui e no *CREMASTER I*) trata-se de identificar (ou explicitar) os «componentes» do «motor» criativo (ou psíquico). (ver <http://www.cremaster.net/crem1.htm>)

Esta tentativa de explicitação (a nossa), baseia-se na identificação simultânea do trabalho do gabinete como «motor» e da actuação do arquitecto (ou autor) como um trabalho performativo. No sentido em que a condução do projecto/obra (pelo autor) terá similitudes com o *happening*. Ou seja é um processo

(dinâmico e mutável) cujo resultado, na sua «qualidade», «carácter» e «significado», depende da **actuação** (interactiva) do autor com todos os intervenientes neste processo.

3.9. O motor do pensamento

O que transforma os vários *inputs* são os distintos «motores» de trabalho característicos da forma de **pensar e agir** de cada autor (ou entidade criativa).

A arquitectura ou engenharia destes «motores» é construída sem plano prévio ou até sem a consciência absoluta (pelo autor) do seu modo de funcionamento. No entanto é a aplicação do modo de funcionamento deste, que garante que os produtos dele resultante (o projecto e a obra) sejam reconhecíveis como sendo característicos do autor.

A explicitação dos mecanismos (próprios deste motor) e a sua visibilidade nem sempre são óbvias ou concretizáveis: em procedimentos ou processos de actuação. Podendo diversos sistemas (ou arquitecturas de trabalho) utilizar os mesmos processos e metodologias e no entanto servir diversos «motores», claramente distintos: na forma com que trabalham, os *inputs* e no resultado (os *outputs*) que produzem.

O **pensamento em acção** do arquitecto, poder-se-á enquadrar pelo seguinte paradigma:

Perante um problema o arquitecto avança soluções - desenhando-as ou utilizando outros modelos de pensamento - e por vezes estas «propostas» coincidem na sua formulação, em alguns aspectos, ao resultado da obra feita. Ou seja há uma **antevisão**, do resultado do processo antes de se saber, como «construir» esse resultado.

Tendo uma análise tipológica é talvez afirmável:

Que não estamos perante um pensamento cujo modo de funcionamento seja, integralmente analítico ou lógico mas, sim, mais próximo das *afinidades eletivas*. Estas «associações livres» oscilam, na sua «construção imagética», entre o conceito (a ideia abstracta) e as realidades concretas (a «visão» dos: materiais, das formas) e não se regem, necessariamente, por uma «correspondência funcional» (será possível ver um lustre e inferir um edifício e vice-versa);

Este pensamento, é sem dúvida, «alimentado» pelo conhecimento (dir-se ia analítico ou fenomenológico). No entanto as necessidades de aprofundamento (deste conhecimento) e as regras da construção da sua «arvore», parecem, *a priori*, aleatórias (quanto à sua lógica). Porem, «a motivação» ou o «arranque» deste processo, cognitivo, parece ser «despoletado» pelos problemas (ou questões) com que o arquitecto «escolheu» deffrontar-se.

Surge aqui uma questão, com implicações: **para a condução** do processo de projecto/construção e **para a interacção** com os outros actores do processo:

Haverá alguma independência do conceito do projecto relativamente à sua execução concreta?

A unicidade ou a pluralidade das respostas a esta questão (tipológica), serão porventura tantas quantas as que se consigam encontrar nas **diferentes abordagens** à problemática do projecto que cada entidade criativa pratica.

É talvez, verificável, no entanto, a existência de dois procesos, nem sempre coincidentes ou simétricos:

Um implícito, que pode ter ou não manifestação visível, para os outros actores, mas que constitui a *alma mater* do projecto;

Um explícito, formalizado em processos e procedimentos e por isso «partilhável» com os outros actores.

4 Epílogo

4.1. Gerir como se projecta ou projectar gerindo

“Para Benjamin, o produto criativo deverá, antes mesmo de se firmar como obra, cumprir (desempenho "necessário mas nunca suficiente") uma função organizativa. A saber: o autor será aquele que determina o **carácter paradigmático da produção** (não muito longe da definição do autor como "fundador de discursividade" que Michel Foucault proporá, trinta e cinco anos mais tarde, em O que é um autor?), que

"primeiramente, é capaz de iniciar outros produtores à produção e, em segundo lugar, de colocar à sua disposição um aparelho aperfeiçoado. E este aparelho será tanto melhor quanto maior for o número de consumidores que ele conduz à produção" [11].

Será que se poderá encontrar aqui uma plataforma de actuação comum: ao gestor; ao arquitecto (ou urbanista); ao *designer* e ao artista plástico.

Ou seja, ao identificar-se a entidade criativa (ou o autor) com o produtor -quase se poderia adjectivar de cinematográfico - , não se estará a definir a **essência da autoria** – Ou explicitando: ao estabelecer a entidade criativa os paradigmas da produção e ao «propor» aos outros a «iniciação» ao uso do seu **mecanismo produtivo**, não estará a garantir a sua autoria, no resultado dessa produção?

Não terá a entidade criativa esta **função primordial** de criar um sistema produtivo que assegure, que o resultado (poder-se-á afirmar o projecto ou a obra) seja aquele que esta pretende?

Ou seja, ter a função de elaborar um **processo** que permita a esta entidade criativa com a participação de outros (pertencentes ou não à sua organização, leia-se em sentido lato gabinete) viabilizar os fins que esta pretende. O que significa: alcançar o resultado pretendido: a prática da Arquitectura (ou outra das actividades referidas) conforme os «marcos» por esta estabelecida.

Não será esta a ultima fronteira da posição do autor (ou entidade criativa): o criar **um motor**, com todos os seus componentes (o processo; as metodologias e os procedimentos) que garanta o **carácter** da sua produção, num quadro de crescimento e produção alargada?

Não será a **eficiência deste motor** (leia-se a eficiência da metodologia de actuação) tanto maior quanto a sua capacidade de: adaptação; mutabilidade e de viabilizar - à entidade criativa - ,a possibilidade de esta se confrontar(num quadro de expansão) com a frente mais alargada, de todas as problemáticas de projecto que esta (a entidade criativa) escolha se ver confrontada?

Agradecimentos

Agradecemos a todos os arquitectos participantes que motivaram esta reflexão: Nuno Brandão; Bernardo Rodrigues; Alcino Soutinho; Noé Dinis; André Alves (balonasprojectos); José Gigante; João Álvaro Rocha; João Pedro Seródio; Carlos Prata; Bak Gordon; Manuel Graça Dias; Embaixada; Pedro Costa (a.s*); João Rosário (Inês Lobo Arquitectos Lda.); José Costa (ReD); Manuel Correia Fernandes; João Mendes Ribeiro.

Referências

- [1] J.Boland Jr, R; Collopy, F. *Managing as Designing*. Stanford, Stanford University Press, 2004.
- [2] Piñón, H. *El Sentido de la Arquitectura Moderna*. Barcelona, Edicions UPC, 1998.
- [3] Gadanhó, P. *Vontades Indómitas ou o Romantismo do Olhar Moderno*. Cinema e Arquitectura, 10/1999, 213-221.
- [4] http://pt.wikipedia.org/wiki/Log%C3%ADstica_na_empresa#refDias2005. 25/05/2008.
- [5] Barreiros, M; Carvalho, M. [entrevista] *S.O.M. por Nicholas Adams*. NU#30, 03/2007, 12-21.
- [6] Dantas, I; Azevedo, G. *Entrevista a Beatriz Colomina*. NU#21, 10/2004, 14-21.
- [7] Zumthor, P. *Capela rural Bruder Klaus, 2007 Wachendorf, Eifel*. Peter Zumthor Edifícios e Projectos 1986-2007, 09/2007, 21.
- [8] http://www.artyclopedia.com/artists/kapoor_anish.html. 19/05/2008.
- [9] Ramon Graels, A. *Os Dispositivos Cénicos de João Mendes Ribeiro: Uma Aproximação Genealógica*. João Mendes Ribeiro Arquitecturas em Palco, 05/2007, 21-29.
- [10] *Entrevista a Pedro Costa (a.s*)*. 15/05/2008.
- [11] Sousa Cardoso, J. *O autor como produtor*. Salão Olímpico 2003/06, 2006, 133-138.