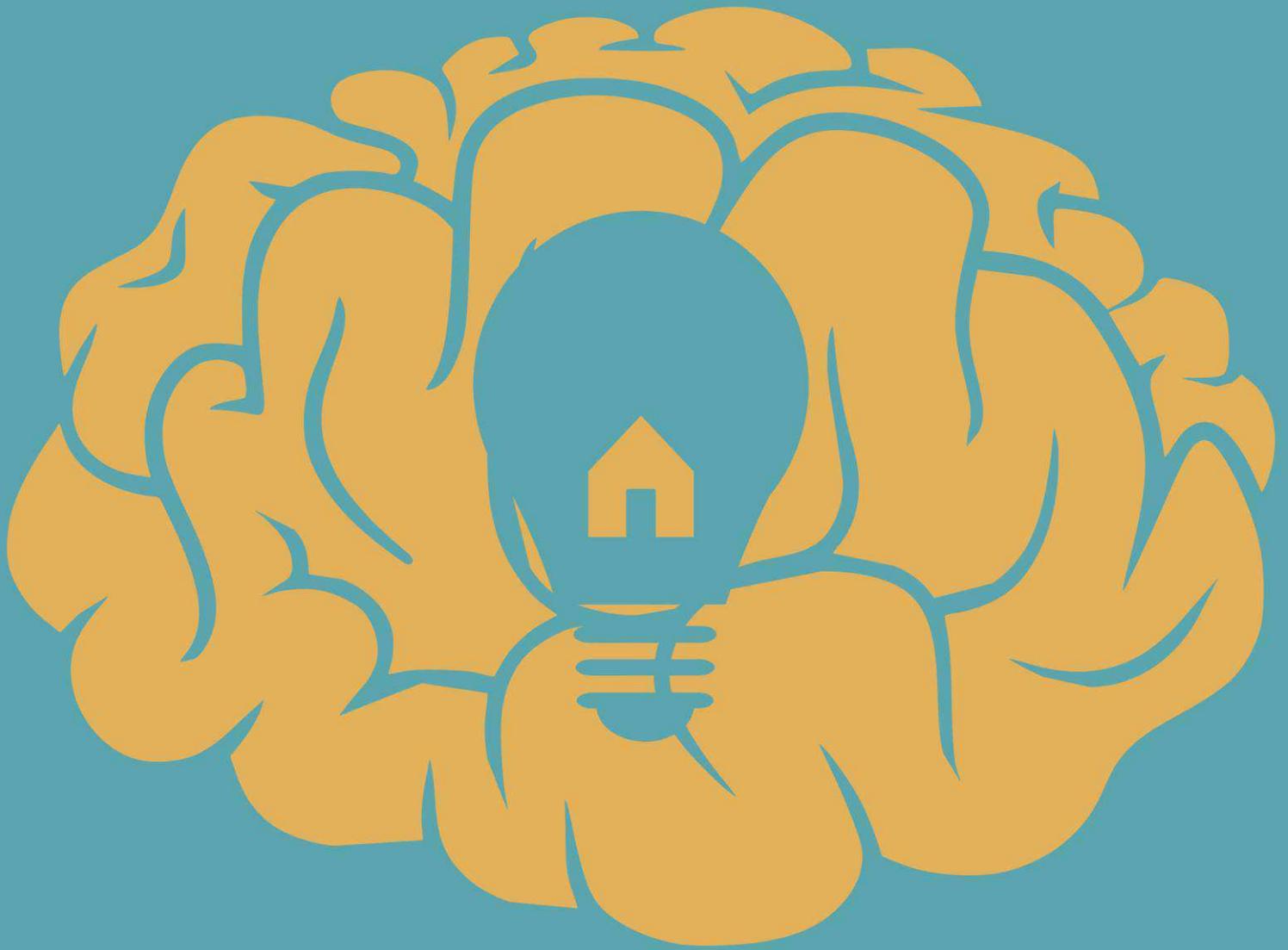


# PROCESSO CRIATIVO NA ARQUITETURA UMA REFLEXÃO



Christian Dellon O. Moreira Filho



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS - CCT  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**CHRISTIAN DELLON OLIVEIRA MOREIRA FILHO**

**PROCESSO CRIATIVO NA ARQUITETURA:  
UMA REFLEXÃO**

São Luís  
2015

**CHRISTIAN DELLON OLIVEIRA MOREIRA FILHO**

**PROCESSO CRIATIVO NA ARQUITETURA:  
UMA REFLEXÃO**

Monografia apresentada junto ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, para a obtenção grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Dr<sup>a</sup> Thaís Trovão dos Santos Zenkner

São Luís  
2015

Moreira Filho, Christian Dellon Oliveira.

Processo criativo na arquitetura: uma reflexão. / Christian Dellon Oliveira  
Moreira Filho. - São Luís, 2015.

84 f.

Orientador (a): Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Thaís Trovão dos Santos Zenkner

Monografia (Graduação) – Curso de Arquitetura, Universidade Estadual do  
Maranhão, 2015.

1. Processo criativo. 2. Arquitetura. 3. Métodos de criação. I. Título.

CDU: 72.011

**CHRISTIAN DELLON OLIVEIRA MOREIRA FILHO**

**PROCESSO CRIATIVO NA ARQUITETURA:  
UMA REFLEXÃO**

Monografia apresentada ao curso de  
Arquitetura e Urbanismo da  
Universidade Estadual do Maranhão –  
UEMA, para obtenção título de  
bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovada em:     /     /

---

Profa. Dr<sup>a</sup> Thaís Trovão dos Santos Zenkner  
Doutora em Urbanismo  
Universidade Estadual do Maranhão

---

Profa. Dr<sup>a</sup> Grete Soares Pflueger  
Doutora em Urbanismo  
Universidade Estadual do Maranhão

---

Prof. Msc. José Agnaldo Pereira Mota Junior  
Mestre em Engenharia Urbana  
Universidade CEUMA

*“Criatividade prospera onde pessoas, disciplinas, ideias colidem. Sua mistura cria combinações originais que frequentemente conhecemos como inovação. Essa combinação pode ser uma pessoa ou uma ideia, três pessoas e um problema, duas pessoas, etc. Mas não pode ser prescrita. Tudo o que sabemos é que quando interagimos há uma grande chance de que algo bom aconteça”.*

Jonathan C. Molloy

## RESUMO

A presente monografia busca fazer uma reflexão sobre o processo criativo no campo da arquitetura ao estudar filosofias e métodos de criação de arquitetos consagrados do *Star system*, passando por exemplos aplicados ao meio acadêmico e trazendo referências externas ao campo que ajudam a compreender o ato de criar em uma maior amplitude. Utiliza-se o livro do inventor e consultor Roger Von Oech como modelo para debater acerca dos bloqueios mentais que acometem os inovadores e as fases que estes passarão ao desenvolver um novo projeto.

Palavras-chave: Processo criativo, arquitetura, métodos de criação.

## **ABSTRACT**

This dissertation seeks to reflect about the creative process in the field of architecture by studying philosophies and creative methods of acclaimed architects of the Star system, going through examples applied to academia and also bringing external references to the architectural field to help to understand the act of creation to a greater extent. It uses the book of the inventor and consultant Roger Von Oech as a model to discuss about the mental blocks that affect innovative people and the phases that these will go through in order to develop a new project.

Key words: Creative process, architecture, methods of creation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Arquitetos com o maior número de inserções nas três principais revistas de arquitetura do mundo.....	14
Figura 2 - A filosofia na matriz da firma. ....	17
Figura 3 - Pavilhão dinamarquês em Shangai. ....	19
Figura 4 - Descobertas e invenções de 1800 até 2010.....	21
Figura 5 - Modelo da Casa da Música. ....	24
Figura 6 - Sede do CCTV. ....	25
Figura 7 - Perspectiva explodida do CCTV exemplifica a complexidade e a forma juntas.....	26
Figura 8 - Diagrama do CCTV. ....	26
Figura 9 - Concursos mais importantes dos últimos anos. ....	27
Figura 10 - Proposta de Rafael Viñoly para o WTC. ....	28
Figura 11 - Concepção WTC pelo Studio Daniel libeskind. ....	30
Figura 12 – Esboço do edifício IAC, 2007. ....	31
Figura 13 - Edifício IAC, Nova York, E.U.A.....	32
Figura 14 - Cena extraída do documentário do momento da criação do modelo em papel. ....	32
Figura 15 - Maquete final do edifício UTC, em Sydney. ....	33
Figura 16 - Análise de viabilidade do projeto. ....	34
Figura 17 - Edifício UTS, Sydney, 2015. ....	35
Figura 18 - Texturas e dinamismo do Museu. ....	36
Figura 19 - Composição do Museu Guggenheim de Bilbao, 1997.....	36
Figura 20 – Esboço do Reichstag, Norman Foster. ....	43
Figura 21 - Esquemas e notas para o projeto do Viaduto de Milau.....	43
Figura 22 - <i>Sketch</i> de Gehry para o Museu Guggenheim de Bilbao.....	44
Figura 23 - Modelo digital do Guggenheim de Bilbao.....	45
Figura 24 - Estratégias aplicadas ao TANGRAM. ....	47
Figura 25 - MIT Building 20. ....	50
Figura 26 - Processo criativo da Pixar.....	62

## LISTA DE SIGLAS

BIG – Bjarke Ingels Group

BIM – *Building Information Modeling*

CCTV – *China Central Television*

CEO – *Chief Executive Officer*

IBM – *International Business Machines*

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

MIT – *Massachusetts Institute of Technology*

OMA – *Office for Metropolitan Architecture*

RIBA – *Royal Institute of British Architects*

UEMA – Universidade Estadual do Maranhão

UTS – *University of Technology Sydney*

WTC – *World Trade Center*

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>PROCESSO CRIATIVO DE <i>STARCTECTS</i> .....</b>	<b>13</b>
2.1	Bjarke Ingels Group .....	16
2.2	Rem Koolhaas .....	22
2.3	Frank O. Gehry .....	30
<b>3</b>	<b>REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DA ARQUITETURA.....</b>	<b>38</b>
3.1	Ferramentas de auxílio à criação .....	42
3.2	Experiência EQUINOX.....	45
3.3	Ambiente de trabalho criativo .....	48
<b>4</b>	<b>LIBERDADE A CRIAÇÃO .....</b>	<b>53</b>
4.1	Reestruturando hábitos .....	54
4.2	“Banco de cérebros” .....	57
4.3	Processo criativo da PIXAR.....	59
4.4	Bloqueios mentais .....	62
4.4.1	Resposta certa .....	63
4.4.2	Isso não é lógico.....	64
4.4.3	Obedeça as regras.....	65
4.4.4	Seja prático / brincar é frivolidade .....	66
4.4.5	Essa não é minha praia .....	67
4.4.6	Não seja bobo.....	68
4.4.7	Evite ambiguidade.....	70
4.4.8	Errar é errado .....	71
4.4.9	Não sou criativo .....	72
4.5	As faces do criador.....	74
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>76</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>78</b>

## 1 INTRODUÇÃO

“Nosso pensamento molda os espaços que habitamos, e os espaços retribuem o favor” (Johnson, 2011, pág. 19). Desde o início do universo, com a famosa supernova do *Big Bang*, uma lei mais do que qualquer outra rege por todas as galáxias: a criação. Camuflada em palavras como metamorfose ou transformação, todas as coisas - dos gases aos seres vivos - para continuar seu processo de evolução infinita, precisam reinventar-se a todo o momento. Precisam de interações internas ou externas relativas a seu campo de domínio. Então é difícil imaginar, em um ambiente contemporâneo, apenas alguns seres privilegiados com o dom da criatividade. Contudo, o rótulo existe e pode ser extremamente danoso.

Desde que o ser humano começou a desenvolver-se, “profissões” são estabelecidas como uma espécie de casta que o define socialmente. No entanto, a partir da revolução agrícola, com o estabelecimento do homem pré-histórico em um determinado local, este sistema se tornou mais enfático. Existiam os caçadores, por exemplo, responsáveis por abater animais de diversas espécies, e os agricultores, responsáveis por arar a terra e cuidar do bom desenvolvimento dos alimentos. Papéis como esses, no decorrer da história, foram ditados e filtrados por características como sexo, raça ou poder. Os mais fortes, por razões óbvias, se sobressaíram em um determinado período e adquiriram a posse de terras, títulos de nobreza e cargos administrativos. E, mais uma vez a história fez seu papel, concretizando toda essa rede intrincada com a Revolução Industrial. Charles Chaplin apresenta uma paródia desse momento clássico no filme *Tempos Modernos*, onde exalta que a grande massa de empregados devem apenas executar suas tarefas e que pensar e criar restringe-se apenas a algumas mentes brilhantes.

Um caminho muito longo foi traçado até a recente Revolução Tecnológica e existem sequelas e barreiras na maneira de pensar das pessoas que devem ser reestruturadas.

A arquitetura desenvolveu-se simultaneamente a tudo isso e por ser um dos campos da arte, aquele que escolhe enveredar por esse ramo recebe, de maneira inata, uma responsabilidade muito maior quando o assunto é criatividade. Arquitetos, designers, animadores entre outros têm como “obrigação” número um a de serem criativos. Todos devem projetar ou inventar algo surreal, que fuja as expectativas daqueles que os contratam ou que acompanham seu trabalho. Algo comum pode levar ao ostracismo.

Montado um panorama com tal encargo, é muito importante ter um cuidado em como está sendo feita a passagem de conhecimento para os “criativos” e de que forma o processo de criação é estruturado.

A citação de Johnson (2011) não abre esse estudo de forma aleatória. Ela é um fato inerente a todas as coisas, pessoas e profissões. O mais relevante é que ela abrange tanto os ambientes de trabalho, lazer e moradia como o cérebro de seres vivos. Devemos aprender a moldar nossos espaços de trabalho e o processo criativo, mas, não devemos nos tornar apáticos e esperar sempre que tal processo nos guiará ao objeto desejado. Todos os processos são feitos por pessoas, não sendo assim verdades absolutas. Para que exista uma taxa de sucesso maior, este deverá estar em constante mutação. Então, flexibilidade e mente aberta são essenciais para aqueles que desejam criar.

Ao ingressar em uma instituição de ensino de arquitetura um aluno depara-se com uma gama de possibilidades e desafios enormes. Não importa o país ou cidade, se o curso é melhor ou pior avaliado, mas todos têm uma responsabilidade que pode ser evidenciada da seguinte maneira:

Qualquer um pode desligar o rádio e abandonar os concertos, não gostar de cinema e de teatro e não ler um livro, mas ninguém pode fechar os olhos diante das construções que constituem o palco da vida citadina e na paisagem (ZEVI, 2009, pág. 2).

Criar em arquitetura deixa de ser algo banal para adotar um caráter social e reflexivo. Não basta pensar apenas na estética ou somente na funcionalidade. A grande questão deve ser como as obras impactarão no cotidiano dos seus usuários diretos e indiretos. Afinal, mesmo aqueles que não utilizam uma edificação têm o poder de julgá-la e uma sentença ruim pode levar a desencadear um efeito dominó, já que a primeira impressão desempenha um papel centralizador na percepção humana. Uma construção de baixa qualidade pode mudar a visão de uma pessoa acerca de um bairro que passará de amigável para “sujo”, por exemplo. A partir daí os moradores desse local passarão a serem julgados pelo espaço que habitam e trarão consigo uma carga pejorativa. E antes que todos possam se dar conta determinada região torna-se marginalizada.

Todas as frentes de pensamento devem ser levadas em consideração. Opinião de futuros usuários, técnicos e leigos devem envolver-se cada vez mais em prol de um bem maior. Mas como e quando um projeto deverá ser apresentado a todos é uma escolha pessoal de seus projetistas. Há quem prefira receber um *feedback* antes mesmo de começar o primeiro *sketch*<sup>1</sup>. Mas existem aqueles que preferem um debate em um estágio mais avançado. Depende do *Processo Criativo* personalizado de cada pessoa ou equipe.

---

<sup>1</sup> Croqui.

Pode se chamar atenção para a crescente preocupação com o planejamento das cidades contemporâneas que atingiram certo estado caótico e que precisam ser revistas. Novos sistemas de mobilidade, infraestrutura e há uma “obsessão” maior com o bem estar dos seres vivos. Nada pode ou deve ser apenas replicado. Ao criar uma praça seu projetista deve repensar o lugar em sua concepção original. Apesar de a arquitetura poder ser debatida e estar dentro da escala urbana, ela merece um enfoque especial, afinal de contas são os envoltórios ou máscaras arquitetônicas que revestem o espaço interno de cada edificação e que simultaneamente definem o ambiente externo. Não obstante, a deliberação sobre a arquitetura está ficando em segundo plano em face ao debate sobre cidades, quando na verdade deveria ocorrer em conjunto.

Mesmo existindo há muito tempo por meio do simplório papel e caneta a ideia de desenhar e criar a mão encontrou nas atuais ferramentas digitais um oponente a altura. A forma correta de transformar aquela sinapse inicial em algo surpreendente não pode ser apontada. Haveria presunção no comentário de quem o fizesse. Para administrar de uma maneira mais eficiente e utilizar cada instrumento em seu devido momento, os aprendizes da arquitetura devem receber orientações de modo a entender a função de cada uma e assim exercer o livre arbítrio para utilizar ou não em seu processo.

Por momentos, o meio acadêmico ficará mais em voga do que o profissional da arquitetura, mesmo os mais renomados, pois antes que uma pessoa almeje um patamar de estrela e seja reconhecido mundialmente, deve passar por uma instituição de ensino que mostrará como proceder pelo restante de sua vida. Cada profissional se moldará através dos erros e dos acertos de seus mestres e entenderá o campo partindo ou discordando de uma ideia existente nos livros e salas de aula. Dessa forma é de extrema importância introduzir o debate sobre como criar ou incutir o hábito da reflexão sobre arquitetura desde os primeiros anos de aprendizado dessa função.

Não se pretende aqui estruturar um manual passo a passo de como criar em arquitetura ou de como se deve entender cada estilo ou construção. Se tal abordagem fosse reproduzida este estudo perderia sua essência de inspirar naqueles que desejam, a vontade de refletir e de conceber sua forma de compreender o processo criativo. Mesmo para equipes de desenvolvimento, é muito importante que cada pessoa tenha sua maneira de perceber um problema, um campo específico ou o processo de criação. Pois, apenas com uma discussão multidisciplinar e multilateral se poderá ansiar pela excelência.

Os mecanismos que aqui serão expostos podem ser utilizados por todas as tendências. Do sustentável ao tecnológico, passando pelo tradicional. Os preconceitos ou conceitos

previamente estabelecidos devem ser deixados de lado a fim de buscar estímulos em lugares inimagináveis.

Levitt & Dubner (2014, pág.17) dizem que “incentivos são a pedra angular da vida moderna. Entendê-los é a chave para compreender um problema, assim como sua possível solução”. Esses incentivos envolvem uma cadeia complexa e multifuncional desencadeada por estímulos específicos em um primeiro momento. Tal estímulo leva a formulação de um problema geral em 1º grau e específicos em 2º. A partir de uma hierarquização de prioridades outros incentivos levam a soluções. Essa rede intrincada de informações pode ser infinita, pois dificilmente uma proposição será cem por cento sanada.

“Pensar fora da caixa” pode ser pesadoso para aqueles que assim enxergarem a situação. Na verdade todos possuem o potencial para criar, basta saber como utilizá-lo. Logo, busca-se entender a dinâmica da relação com o processo criativo para assim chegar aos mecanismos que liberem as amarras do pensamento. Portanto, o objetivo desse trabalho é refletir sobre a construção do processo criativo no campo da arquitetura.

Justifica-se a escolha desse tema pelo fato de perceber que embora essa discussão esteja cada vez mais presente no meio acadêmico ainda existem margens para debates. O processo criativo está muito arraigado ao contexto atual da arquitetura e seu ensino e, dessa forma, torna-se primordial um trabalho que proporcione uma reflexão e que busque referências em diversos campos a fim de compreender o ato da criação e proporcione ao leitor um ponto de partida na construção de seu próprio processo.

Esse trabalho iniciou com uma revisão bibliográfica para conceituação e entendimento da metodologia do processo criativo, investigação sobre obras de alguns arquitetos, e reflexão do processo criativo aplicado ao ensino. Visando abordar o assunto criatividade ou processo criativo, destacamos alguns autores como: Dubner & Levitt (2014), Catmull (2014), Montaner (2009), Sudjic (2010) e Von Oech (2011). Tais obras são muito influentes em diferentes campos de atuação como economia, animação, arquitetura e marketing.

Esta monografia está dividida em cinco capítulos. A “Introdução” é o primeiro, seguido do segundo capítulo “Processo criativo de starctecs<sup>2</sup>”, onde se busca compreender o panorama atual da profissão em um contexto que engloba arquitetos chefes e arquitetos multifuncionais do *star system*<sup>3</sup>. Ainda tenta-se entender como arquitetos renomados conduzem seus escritórios e filosofias que motivam e conduzem seus experimentos diários. Entre eles estão: Bjarke Ingels, Rem Koolhaas e Frank Gehry.

---

<sup>2</sup> Arquitetos estrela.

<sup>3</sup> Arquitetos mundialmente reconhecidos e que estão presentes diariamente em mídias especializadas e leigas.

O terceiro capítulo intitulado “Reflexões sobre o ensino da arquitetura” busca-se entender como o processo criativo se insere no cotidiano acadêmico, em destaque o Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão, com a experiência do Ateliê de Criação Urbana, EQUINOX.

O quarto capítulo, “Liberdade a criação”, tenta, em primeiro lugar, abrir o horizonte da criação trazendo referências de outras áreas para a arquitetura. Em um segundo momento, baseado no livro do inventor Roger Von Oech (2011), reflete-se sobre os bloqueios mentais e de que forma eles influenciam na hora de dar vida a uma ideia.

Nas “Considerações finais”, o quinto e último capítulo, busca-se refletir sobre o processo criativo no campo da arquitetura, e que apesar de expor o pensamento do autor, não deve ser tomado como verdade absoluta, dando autonomia ao leitor para criar seu próprio juízo.

## 2 PROCESSO CRIATIVO DE *STARCTECTS*

Tornou-se muito difícil apontar para uma pessoa e dizer que ela foi à única responsável por trazer algo à vida. Não só em campos da tecnologia, mas também na arquitetura.

É muito fácil dizer que o arquiteto que dá nome a um escritório é sua principal mente, mas ao fazer isso está ignorando-se toda uma dinâmica que envolve grupos de pesquisa e desenvolvimento compostos por outros arquitetos. Para ajudar na compreensão da construção do processo criativo busca-se entender uma porção da profissão da arquitetura que envolve grandes arquitetos do *star system* e que são figuras icônicas e marcantes em competições, revistas e no imaginário de estudantes.

Tais arquitetos ainda permitem levantar outras reflexões relevantes ao campo da arquitetura e que são fundamentais para o entendimento de seus respectivos processos.

Não se pode enumerar a quantidade de revistas, livros e outras publicações sobre a arquitetura. Do Brasil ao Japão estilos diversos de abordagem são apresentados. Seja buscando enaltecer pontos positivos de uma obra ou mesmo ao expor a sobriedade e seu conceito. Contudo, a globalização e a necessidade cada vez maior de vender o objeto arquitetônico ofuscam o papel social que os arquitetos possuem no desenvolvimento da cidade. Não se pode generalizar, mas é claro que a arquitetura é mais *objetificada* do que discutida.

Revistas especializadas possuem uma taxa mínima de críticas se comparado ao número de propagandas comerciais e de edificações. A mídia comum costuma enxergar o campo como um aglomerado de peças de arte ao analisar as construções de forma isolada. Portanto, não seria justo nem cabível definir a arquitetura de maneira genérica.

Arantes (2012) produz um ensaio que aponta as várias relações existentes dentro da arquitetura. As produções resultam de uma necessidade histórica momentânea, não mais de cada região ou país, mas uma necessidade de maneira globalizada. Um exemplo recente foi estabelecido após a conclusão do Museu Guggenheim de Bilbao em 1997<sup>4</sup>, projetado por Frank O. Gehry. Em tese, essa obra mudou a maneira como o mundo enxerga o País Basco. De uma região separatista e violenta, Bilbao ingressou no roteiro da arte mundial. Muito mais que um cartão postal, o museu agregaria uma nova identidade e promoveria um desenvolvimento da região. Essa grande estrutura midiática encheu os olhos de muitas outras

---

<sup>4</sup> Data do projeto.

idades que buscaram estabelecer algum tipo de marco em seu desenho urbano. Aumentou-se assim a procura pelos arquitetos do *Star System*.

Rem Koolhaas, Zaha Hadid, Frank Gehry e outros nomes são comumente reconhecidos em diversos concursos espalhados pelo globo. De centros administrativos a estruturas olímpicas nababescas esse grupo se destaca e suas marcas recebem uma atenção triplicada nos meios de comunicação, como pode ser visto na tabela a seguir.

Arquiteto	País	Prêmios*	Inserções	nº pg
Norman Foster	Inglaterra	4	32	108
Zaha Hadid	Inglaterra	2	25	119
Rem Koolhaas/OMA	Holanda	3	23	158
Renzo Piano	Itália	3	23	142
Herzog & de Meuron	Suíça	2	19	101
Steven Holl	EUA	0	17	124
SANAA	Japão	1	17	65
Jean Nouvel	França	2	17	58
Richard Rogers	Inglaterra	2	14	77
Frank Gehry	EUA	3	14	54

\*Pritzker, Mies van der Rohe, RIBA Gold Medal e AIA Gold Medal.

Figura 1 - Arquitetos com o maior número de inserções nas três principais revistas de arquitetura do mundo<sup>5</sup>.

Fonte: Arquitetura na era digital-financeira, 2012.

De maneira recorrente sites e revistas acabam por omitir os pontos negativos que obras como essas tem para as cidades. Buscando perpetuar seus nomes com administrações fantásticas, políticos acabam por assumirem os riscos de empreender verdadeiros monumentos. Concursos restritos a alguns e que apresentam propostas surreais e subfaturas no papel são realizados e causam sérios danos aos cofres públicos. Ao contrário de ser pensada como uma forma de integração social, desenvolvimento e responsabilidade com os habitantes, as obras contemporâneas muitas das vezes se isolam ou destoam de seu entorno. Podem funcionar muito bem ao atrair turistas e novos investimentos para um determinado local, contudo os projetos apresentados costumam ser enormemente alterados, pois as propostas originais e espetaculares muitas vezes não são passíveis de serem realizadas. Além disso, os gastos são estratosféricos e frequentemente sobem para cifras inimagináveis. O debate sobre concursos arquitetônicos é amplo e será destacado mais a frente.

Mesmo trazendo uma série de benefícios para o campo, a tecnologia e suas ferramentas digitais abriram caminho para empreendimentos faraônicos e exorbitantes. Um documentário produzido pelo *Discovery Channel*<sup>6</sup> sobre a Cidade da Cultura da Galícia,

<sup>5</sup> As três revistas são: *Arquitectura Viva*, *Architectural Record* e *GA Document*, sendo avaliadas 12 edições de cada uma entre os anos de 2005 e 2009.

<sup>6</sup> *Build it Bigger*. 2ª temporada, episódio 8: *City of culture*, Galícia.

projetado por Peter Eisenman, mostra a dificuldade que empreiteiras e trabalhadores tem para adequar e estabilizar a aplicação de concreto as superinclinações especificadas. O que funciona muito bem na tela do computador pode não ser tão exequível na realidade. Apesar de inovador, projetos como esse desafiam as propriedades originais dos materiais e de como se comportam. O resultado é que se despense tempo, dinheiro e mão-de-obra capacitada em uma escala muito maior. Inovador, desafiador e extasiante com certeza, muito embora a conta chegue em algum momento.

Contudo, esses são apenas exemplos de obras de alguns arquitetos e nem tudo na área deve ser visto de maneira pejorativa ou prejudicial. Mesmo os renomados têm seu potencial crítico e produzem boas obras. Não obstante, a fase de gastar de forma deliberada alcançou um limite e teve sua capacidade reduzida. Obras relevantes como o Estádio Nacional de Tóquio, por Zaha Hadid, passam a ser canceladas devido à noção de maior responsabilidade social e fiscal. Tal consciência foi adquirida até mesmo por aqueles que não a desejavam, durante a grande recessão mundial que se iniciou no ano de 2008. Arquitetos com estilo mais minimalista, como Peter Zumthor, foram reconhecidos por sua sobriedade e silêncio.

Projetos sustentáveis, rentáveis e inteligentes são cada vez mais reconhecidos pela comunidade internacional, críticos e para aqueles que buscam a boa arquitetura. O arquiteto japonês Shigeru Ban foi laureado com o prêmio Pritzker<sup>7</sup> 2014 não somente por suas obras elegantes e inovadoras para clientes privados como também pela mesma abordagem de design criativo e engenhoso para seus extensos esforços humanitários. Outros, como o grupo Al Borde Arquitetos, buscam levar o conhecimento construtivo utilizando materiais tradicionais como o adobe e a madeira para que comunidades isoladas produzam a arquitetura por si só.

Todavia não se deve estabelecer um lado bom e um ruim. A arquitetura tecnológica não precisa ser nociva e nem tanto o tradicional sempre o melhor. Cada profissional se destaca em alguma área e busca a eficiência no seu campo de domínio. Um exemplo disso são os suíços Jacques Herzog e Pierre de Meuron que fazem parte do *Star System* e foram condecorados com o Pritzker por sua capacidade de produzir obras incríveis, inventivas e simbólicas em situações financeiramente limitadas.

É inegável que a arquitetura tem um dever, responsabilidade e uma influência muito grande para o mundo atual. Não é possível pensar uma obra fora de contexto, de maneira isolada ou como uma simples forma plástica. Quem o faz não consegue compreender a essência do campo. Mas, é muito mais fácil e cômodo escolher um exemplar da boa ou má arquitetura e atribuir valores, pensamentos, estilos e características por quem a julga. Há por

---

<sup>7</sup> Concedido pela família Pritzker através da fundação Hyatt, é conhecido por ser a honraria máxima da arquitetura.

trás dessas obras um caminho muito mais tortuoso e trabalhoso. Claro que os sócios fundadores carregam o nome das firmas e recebem as honorarias, mas análises realizadas por Johnson (2011) apontam de maneira inegável que o processo de criação é muito complexo e envolve um número muito maior de profissionais do que se pode imaginar. Arantes (2012) expõe que com o crescimento da marca do arquiteto Norman Foster o volume de projetos que seu escritório acumula é muito grande. Isso gera o seguinte:

Quase todos os projetos do escritório já não passam mais por sua concepção e Foster torna-se apenas um supervisor de uma parcela da produção. Ainda é ele quem faz as grandes apresentações para clientes e júris, como showman da empresa, e recebe para tanto briefings<sup>8</sup> de projetos sobre os quais não opinou (ARANTES, 2012, pág. 328)

Isso de forma alguma deve tirar o mérito das criações feitas por Foster durante sua carreira e sua capacidade para influenciar a arquitetura. Esta informação na verdade dá margem para outra discussão bastante polêmica do campo: o papel de destaque do *gênio criativo* em face ao trabalho multidisciplinar em equipe. Onde começa e onde termina sua influência nos projetos atuais é difícil de ser dito exatamente pela grande diversidade de métodos de criação.

Nos próximos tópicos será dado o enfoque em alguns arquitetos e suas firmas de maneira específica permitindo uma reflexão sobre os seus processos de criação e como podem inspirar a arquitetura.

## 2.1 Bjarke Ingels Group

A arquitetura mundial está repleta de nomes de grande relevância e influência. Muitos deles foram citados anteriormente. No entanto, seria muito difícil ou mesmo impossível ter acesso ao processo criativo de todos esses profissionais. Como mencionado, o processo por trás de uma edificação, para alguns, é muito mais que um passo a passo de como alcançar um objetivo e torna-se uma filosofia que permeia o âmago de todos os envolvidos. Algo como um sentimento introspectivo. Por isso, o foco desse tópico será um grupo em especial que marca presença em todos os tipos de mídia especializada ou leiga quase que diariamente, o *Bjarke Ingels Group* ou *BIG Architects*.

Fundado pelo arquiteto que dá nome ao escritório, em 2005, este grupo rapidamente alcançou uma maturidade em suas obras que é difícil de comparar. É comum mencionar o

---

<sup>8</sup> Dar informações e instruções concisas e objetivas sobre missão ou tarefa a ser executada.

trabalho de uma vida de um arquiteto através de uma edição monográfica de revista, apontar seus principais trabalhos e um pouco do seu pensamento. Mas o que o BIG vem fazendo pode ser visto como algo inovador dentro do campo da arquitetura. Não só pelas formas complexas empregadas em suas estruturas, mais por manter uma linha de pensamento aberta, que permite mudanças, e por compartilhá-la com aqueles interessados em aprender.

Publicado em 2009, o livro-manifesto “*Yes is more*”, permite entender como funciona o processo criativo desta firma. Não por acaso *Yes is more* é a filosofia aplicada pelo grupo e que é mentalizada por seus integrantes. O termo é uma alusão a diversos mantras empregados na arquitetura e fora dele, entre eles o famigerado “*Less is more*”, criado por Ludwig Mies Van Der Rohe e utilizado amplamente por modernistas e que acaba por representar seu estilo mais sóbrio.



Figura 2 - A filosofia na matriz da firma.

Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/01-116507/yes-is-more-a-filosofia-do-big>, 2009.

Utilizando a linha de pensamento original de Charles Darwin, em vez de uma revolução, o grupo está interessado na *evolução*. A imagem simplista de que para inovar o arquiteto deve ir contra todos os paradigmas não tem espaço aqui, afinal de contas o arquiteto deve estar junto e não contra a sociedade. Como Anders Moller (2013)<sup>9</sup> diz: “não se trata da imagem tradicional do homem jovem se rebelando contra o sistema, mas sim respondendo a tal ponto às suas demandas que a réplica se torna algo radical”. Então, como publicado no manifesto *Yes is more*, os múltiplos interesses de todos decidem quais das ideias do BIG podem viver e quais devem morrer.

---

<sup>9</sup>MOLLER, Anders; *Yes Is More: A Filosofia do BIG*, 2013.

As ideias que sobreviverem sofrem um processo de mutação e adaptação de acordo com o ambiente em que irá se inserir. À medida que a vida evolui, as cidades e a arquitetura do grupo devem evoluir simultaneamente. Quanto às ideias que não são aprovadas pela sociedade, estas são arquivadas e estarão sempre a disposição para um possível renascimento futuro.

O escritório BIG busca incorporar conceitos como sustentabilidade hedonista, subúrbio vertical e pragmatismo utópico. Para explicar melhor, toma-se o exemplo da sustentabilidade hedonista aplicada no projeto do Pavilhão dinamarquês para a EXPO 2010 realizada na cidade de Shangai, China. Antes de iniciar o projeto dois pontos foram levados em consideração. Primeiramente uma pergunta veio à cabeça da equipe. “E se pudessemos focar em exemplos onde sustentabilidade aumenta a qualidade de vida? Onde um estilo de vida sustentável não é doloroso, mas prazeroso” (*Yes is more*”, 2009, pág. 34). Frequentemente a sustentabilidade é apresentada de uma forma muito ingênua ou puritana em que as pessoas não devem tomar longos banhos quentes ou pegar longos vôos, porque não trás benefícios para o meio ambiente. Logo, uma parte das pessoas cultiva a ideia de que para ser sustentável deve-se levar uma vida careta ou chata.

Depois foram feitas uma série de comparações entre a China e a Dinamarca. Estas resultaram em um prédio construído em volta de um dos principais monumentos dinamarqueses, uma estátua da pequena sereia, que estaria no centro de um lago artificial banhado com águas do porto dinamarquês que são extremamente limpas. Não uma réplica, mas a estátua original existente em Copenhagen. Contudo, o mais interessante foi um foco nas bicicletas. Shangai ao longo dos últimos trinta anos perdeu o contato com este meio de transporte enquanto Copenhagen aproximou-se. Nada melhor do que explorar esse *link* com um dos modos mais celebrados de sustentabilidade urbana contemporânea, ao presentear Shangai com 1001 bicicletas dinamarquesas que poderiam ser utilizadas na ciclovia do pavilhão, para se movimentar por outras construções e que permaneceriam na cidade após a exposição.



Figura 3 - Pavilhão dinamarquês em Shanghai.

Fonte: <http://www.archdaily.com/57922/denmark-pavilion-shanghai-expo-2010-big>

Os arquitetos não são os senhores das cidades, mas eles têm a habilidade, percepção e a responsabilidade de não permitir que estas fiquem presas ao passado, se adaptando assim ao jeito como todos querem viver.

O processo criativo e a filosofia do BIG vivem uma espécie de simbiose. O processo da equipe passa constantemente por improvisações e adaptações. Fica claro que o processo não é algo que se possa controlar inteiramente e que muitas vezes a história por trás do projeto arquitetônico pode ser muito prosaica e inconsistente.

Como diz Bjarke Ingels (2009, pág. 20) em seu manifesto: “arquitetura nunca é desencadeada por um evento único, não é concebida por uma única mente e jamais é formada por uma única mão”. Tal afirmação abre espaço para uma reflexão pertinente sobre os gênios criativos e suas equipes de criação.

Stevens (2003) alega que há uma gênese social para a criatividade arquitetônica, ou seja, o sucesso de seus profissionais se deve pelo menos tanto às suas origens sociais e as estruturas sociais nas quais estão inseridos quanto à sua criatividade inata. Tal alegação é considerada por alguns como um insulto à exaltação do gênio. Muito embora, ela ateste que a influência do ego pode ser destrutiva ao tentar entender e desenvolver uma área, nesse caso a arquitetura e seus processos criativos. Isso não quer dizer que o talento ou o gênio não existam, contudo o meio é fundamental para a construção do arquivo e da forma de pensar pessoal e intrínseca a cada indivíduo.

O psicólogo americano Donald Mackinnon realizou diversos estudos a respeito da criatividade em arquitetos<sup>10</sup>. Organizando os profissionais em grupos como alto grau de criatividade, talento para o projeto e selecionado ao acaso, Mackinnon obteve resultados que no mínimo tentam definir estereótipos. Segundo seus resultados os grupos de controle levavam muito mais a opinião e a satisfação dos clientes em consideração do que os mais criativos. Ou seja, ele acaba por estabelecer que quanto mais criativos os arquitetos, mais introspectivos, egocêntricos e preocupados apenas em produzir uma arquitetura que lhes agrade. Todavia, o mais chocante do estudo é que o que diferenciam os arquitetos criativos dos “medíocres” seria apenas a limitação financeira, que os primeiros tendem a ignorar mais.

O processo criativo não pode ser negligenciado e deixado de lado desse modo. Se tais conclusões fossem no mínimo verdadeiras, qualquer um poderia criar obras excelentes. Mesmo que a concepção de bom ou ruim seja algo extremamente subjetivo. A percepção de cada situação, edificação e lugar são inerentes a qualquer pessoa. Cada um procede e tenta se reinventar com base nos seus preconceitos. Nenhum arquiteto pensa de maneira idêntica a outro.

Talvez o universo em que estamos inseridos atualmente favoreça a figura do gênio criador e marginalize sua equipe. Não somente por questões econômicas, mais também por presenciarmos um período de uma ativa obsolescência programada. Todos os dias são requisitados mais e mais projetos inovadores ou mesmo a semelhança de outros existentes. Com isso o tempo para se pensar arquitetura está cada vez mais valioso. Os arquitetos se distinguem por suas grifes e não mais fazem parte de um movimento maior como a exemplo dos modernistas. No entanto, o sistema capitalista exige que as pessoas aprendam e desempenhem muito mais qualidades e o que pode sacrificar a especialização em uma área. Talvez seja bom para alguns e nem tanto para outros.

Ao parar para pensar em um aluno usual de arquitetura ao ingressar na faculdade, além de suas matérias base, agora deve-se aprender programas como *sketchup*, *AutoCad*, *Revit* e despendem muito menos tempo em montar grupo de discussões. Somente aqueles que realmente despertarem o interesse de buscar algo mais poderão ter a chance de se destacar. É um campo predatório onde alguém que sonha desde pequeno em dar vida a formas pode acabar como um *cadista*.

Corroborando a tese de Stevens (1998, pág.170) “produzir mais arquitetos não quer dizer produzir mais gênios”.

---

<sup>10</sup>“The Nature and Nurture of Creative Talent”, 1962, mencionado em “O círculo privilegiado”.

É fácil imaginar uma enorme quantidade de arquitetos que trabalham em nome de uma marca e dedicam seu tempo e criatividade para manter alguns privilegiados no topo. É bem verdade que o gênio exista e pode ser muito ativo. Mas um gênio não trabalha, não julga sua própria obra e dificilmente produzirá algo apenas para si mesmo. Logo, o processo criativo envolve muito mais pessoas e relações diretas e indiretas.

<p style="text-align: center;">1</p> <p>Pote com lâmpada de rosca Bobina de Tesla Metralhadora Gatling Nylon Borracha vulcanizada Revólver Computador programável Dinamite Motor de corrente alternada Ar condicionado Transistor</p> <p style="text-align: center;">MERCADO/INDIVIDUAL</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p>Avião Aço Motor de indução Lentes de contato Linha de montagem em cadeia Locomotiva Motor elétrico Geladeira Telégrafo Máquina de costura Elevador Máquina de escrever Plástico Calculadora Motor de combustão Telefone</p> <p>Lâmpada elétrica Automóvel Rádio Máquina de solda Câmera cinematográfica Aspirador de pó Máquina de lavar Tubo de vácuo Helicóptero Televisão Fotografia Motor a jato Gravador de fita Laser Videocassete Computador pessoal Bicicleta</p> <p style="text-align: center;">MERCADO/EM REDE</p>
<p style="text-align: center;">3</p> <p>Espectroscópio Bico de Bunsen Bateria recarregável Nitroglicerina Motor de foguete a propelente líquido Princípio da incerteza Elétrons em ligações químicas Zero absoluto Teoria atômica Estetoscópio Unifórmitarianismo Núcleo celular Estrutura do benzeno Hereditariiedade Seleção Natural Raio X Grupos sanguíneos</p> <p>Hormônios <math>E=mc^2</math> Relatividade especial Núcleo da terra Datação radiométrica Relatividade geral Expansão do universo Ecossistema Hélice dupla Tomografia computadorizada Reino <i>archea</i> World Wide Web Deriva continental Supercomputadores Nêutron Simulação da origem da vida</p> <p style="text-align: center;">NÃO MERCADO/INDIVIDUAL</p>	<p>Braille Tabela periódica Splicing de RNA Clorofórmio Eletrocardiograma Radiação cósmica de fundo Aspirina Divisão celular Aquecimento global Ressonância magnética Enzimas Diferenciação celular DNA forense Estratosfera Radioatividade Placas tectônicas Raios cósmicos Elétron Reator atômico Computador moderno Mitocôndrias Forças nucleares Marca-passo artificial Vitaminas Contraceptivos orais Datação por radiocarbono Neurotransmissores Interface gráfica Genes em cromossomos Endorfinas Ligações químicas Enzimas de restrição Incubadora para bebês Radiografia Explosões de raios gama Oncogenes n Penicilina Aceleração do universo Átomos formando moléculas Mecânica quântica Cartões perfurados Radar GPS Ponte suspensa Foguete movido a combustível líquido Segunda Lei DNA (como material genético) Internet Anestesia Ciclo de Krebs RNA (como material genético) Teoria dos germes Computador Extinção K-T</p> <p style="text-align: center;">NÃO MERCADO/EM REDE</p>

Figura 4 - Descobertas e invenções de 1800 até 2010.

Fonte: De onde vêm as boas ideias, 2011.

O figura 4 da imagem anterior pode não ser sobre arquitetura mais confirma que um número cada vez maior de criações e descobertas são realizadas em rede e não individualmente. Nessa mesma imagem a palavra mercado significa aquelas invenções que visam o lucro direto de seus criadores e não mercado para aqueles que desejam que seus pensamentos corram de maneira livre.

A maneira como Bjarke Ingels conduz seu escritório agrega conhecimento e valor para a profissão. A multidisciplinaridade existente no escritório favorece a troca de ideias e a

maturação de seus participantes. O modo de pensar desse arquiteto foi muito influenciado pelo ambiente de trabalho proposto pelo seu mentor, o arquiteto holandês Rem Koolhaas.

## 2.2 Rem Koolhaas

Considerado um dos mais influentes e inovadores arquitetos de sua geração, precisa-se entender um pouco sobre a vida de Rem Koolhaas para refletir sobre o seu processo de criação.

Dois grandes choques de realidade foram apresentados logo nos primeiros anos de sua vida. Nasceu em 1944, na cidade de Rotterdam, Holanda, que foi quase inteiramente destruída pela segunda guerra mundial. O segundo choque ocorreu quando sua família se mudou para Jacarta, na Indonésia. Lá, Koolhaas presenciou um nível de pobreza muito grande e que se contraporía ao nível de desenvolvimento que sua cidade natal alcançaria.

De volta à Holanda, Koolhaas desenvolveu características fundamentais para seu poder de reflexão antes de se tornar um arquiteto. Por seu pai ser um jornalista conhecido, ele aprendeu desde cedo a expor seu ponto de vista através da escrita. Não é para menos que hoje existem muitos livros creditados em seu nome. Logo, muito antes de existir o Rem Koolhaas arquiteto, existia o Koolhaas escritor. Ele é um escritor que projeta ou um arquiteto que escreve. Um dos seus ensaios mais importantes e que inspirariam trabalhos futuros foi “Nova York delirante”, publicado originalmente em 1978. Nesse volume é feita uma reflexão sobre a cidade americana, obras importantes, história, tecnologia e outros temas.

A segunda característica foi o envolvimento com o cinema. Ele e um grupo de amigos produziram, dirigiram e atuaram em alguns filmes de sua própria autoria onde todos exerciam grande participação criativa. Tais vídeos eram experiências e uma forma de externar o que se passava na mente desses jovens inquietos. Para Koolhaas (apud Arantes, 2012, pág. 87) “parece que projetar um prédio é como escrever um roteiro de cinema. Tudo é uma questão de tensão, atmosfera, ritmo, a sequência certa das impressões espaciais”.

Contudo, a razão porque Koolhaas se tornou arquiteto, segundo entrevista para o documentário “*A kind of Architect*”, foi um motivo muito mais chato e sem graça. Seu avô foi um arquiteto com tendências ao modernismo brasileiro e que projetou edifícios importantes como o prédio da companhia aérea KLM em Amsterdam. Então, ele enxergou aqui sua principal forma de deixar sua marca.

Koolhaas, no entanto, jamais se isolaria em apenas uma atividade criativa. Sua maneira de refletir o mundo e a arquitetura envolve uma série de experimentações externas. Um pensamento que vive dentro do seu escritório OMA (Office for Metropolitan

Architecture) é o de produzir arquitetura sem o auxílio dela. Isso acontece principalmente porque Koolhaas estava cheio de todas as regras e critérios que eram impostas a profissão e que limitava a criatividade a relação com o cliente.

O escritório apresentava um ambiente em que a inspiração poderia vir de qualquer lugar e dá a oportunidade para que outros se inspirem. A partir daqui podem ser identificados quatro pontos importantes para o processo de criação de Koolhaas.

O primeiro é a observação através do AMO, uma espécie de divisão de pesquisas, publicações e mostras, criado dentro do OMA e que tem Koolhaas como seu “editor-chefe”. Ele nunca definiu o conceito do AMO, pois gosta de mantê-lo em aberto de propósito para que se possa realizar experiências e trabalhar com temas não-arquitetônicos. Através dessa divisão, Koolhaas e sua equipe conseguem estudar oportunidades e locais onde ocorrem transformações antes que uma situação seja apresentada. Um exemplo prático foi o projeto do prédio CCTV, em Pequim. Antes de ser convidado a criá-lo, Koolhaas já havia estudado o Delta do Rio das Pérolas, que fica nas imediações do prédio com o auxílio de seus alunos de Harvard que compunham o AMO.

O segundo é a prática do escritório que é traduzida por Koolhaas (apud Zalewsky, 2005): “O foco do OMA não é no criador, mas o crítico. Na nossa maneira de trabalhar, a pessoa importante é aquela que é apresentada para uma série de opções e dali faz uma decisão crítica. O resultado é uma arquitetura melhor”.

Também se evitam as respostas prontas no escritório. Segundo Kunlé Adeyemi (apud Sá, 2014) “é claro que é mais fácil usar materiais que estão na estante ou catálogo, mas não estaríamos inovando se fizéssemos isso. Então, desenvolvemos nossos próprios materiais, desenvolvemos novas estruturas”.

Talvez o receio da estagnação leve a medidas mais polêmicas como de todos os anos a equipe ser 25% renovada, sendo requisitos básicos para os novos candidatos a juventude e a inteligência. Todos eles trabalham sem hora fixa. Podem trabalhar em casa ou no escritório, mas o resultado deve ser apresentado.

Um terceiro ponto são os modelos ou maquetes. Após a idealização do projeto são produzidos modelos, já que estes fornecem ideias e restrições acerca do projeto. Um exemplo foi realizado durante a concepção da Casa da Música, na cidade do Porto, Portugal (figura 5). Este modelo permitiu a equipe brincar com ideia de cheios e vazios ao desconstruir o monólito ao mesmo tempo em que se organizavam os setores que ali se localizariam.

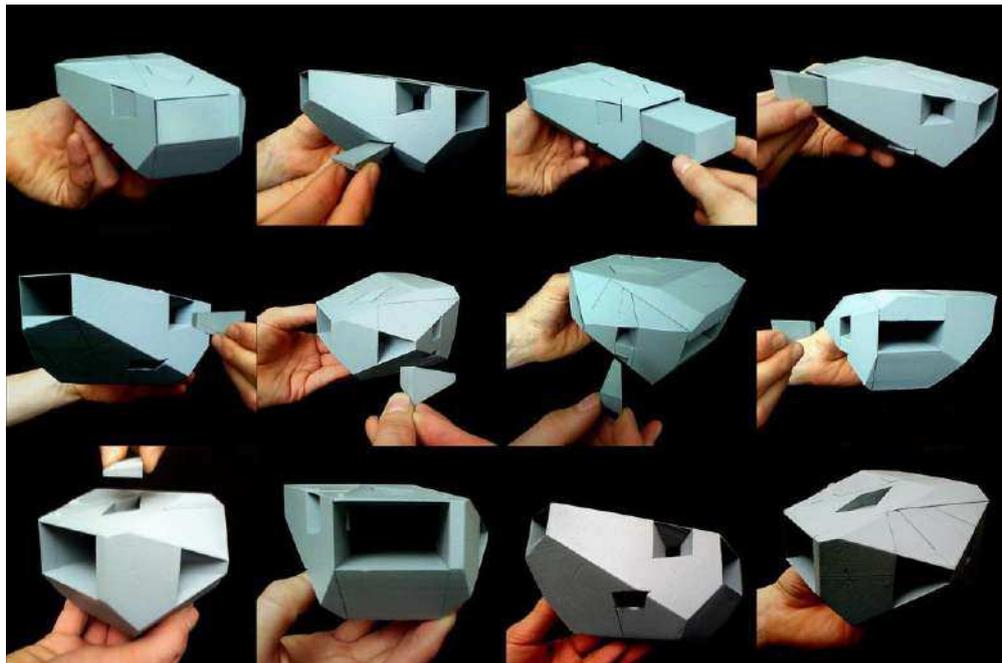


Figura 5 - Modelo da Casa da Música.

Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/765378/casa-da-musica-oma/552c8ec2e58ece2cfd0001b0>

Os livros produzidos pelo OMA recebem destaque mais uma vez como quarto ponto. Eles são utilizados no início e no fim dos projetos. No início como referências e como forma de *feedback* do que se pode melhorar o projeto a ser iniciado. Ao finalizar todo o projeto, seu processo de criação é resumido e organizado para uma futura publicação.

Cabe destacar ainda um dos grandes ícones produzidos pelo OMA, a sede da *China Central Television (CCTV)*.

Este projeto, juntamente com o *Ground Zero* de Nova Iorque, polarizou e dividiu a firma de Koolhaas. Contudo, o tratamento e a atenção dada pelos americanos não foram as mesmas dadas pelo governo Chinês o que facilitou a decisão de dar um maior aporte a esta empreitada.

A inspiração do *World Trade Center* original permaneceu nesse edifício, como apresentado no documentário “A kind of architect”. Imagine as duas torres originais do WTC divididas ao meio e reorganizadas de modo a criar um *loop*. Esse foi o objetivo almejado e alcançado por Koolhaas no CCTV, como se observa na figura 6.



Figura 6 - Sede do CCTV.

Fonte: [http://adbr001cdn.archdaily.net/wp-content/uploads/2012/05/1337634128\\_1337357765\\_cctv\\_philippe\\_ruault\\_3.jpg](http://adbr001cdn.archdaily.net/wp-content/uploads/2012/05/1337634128_1337357765_cctv_philippe_ruault_3.jpg)

Neste projeto fica claro algo que Richard Meier (*A kind of architect*, 2008) diz sobre Koolhaas: “ele se preocupa com a forma do edifício, mas também em como ele pode trabalhá-lo e manipulá-lo. Criar espaços que começam dentro de um local e terminem em outro. Ele está preocupado com o invólucro e com a organização interna”.

Rem Koolhaas é um misto de complexidade mais forma. Segundo ele mesmo diz, se você não trabalhar a forma do seu partido, o público não terá algo para reagir. Dessa maneira ele apresenta a complexidade e forma ao tentar resolver determinados problemas em um projeto de modo isolado sabendo que não é possível controlá-los por inteiro e não tendo como prever o que ocorrerá posteriormente.

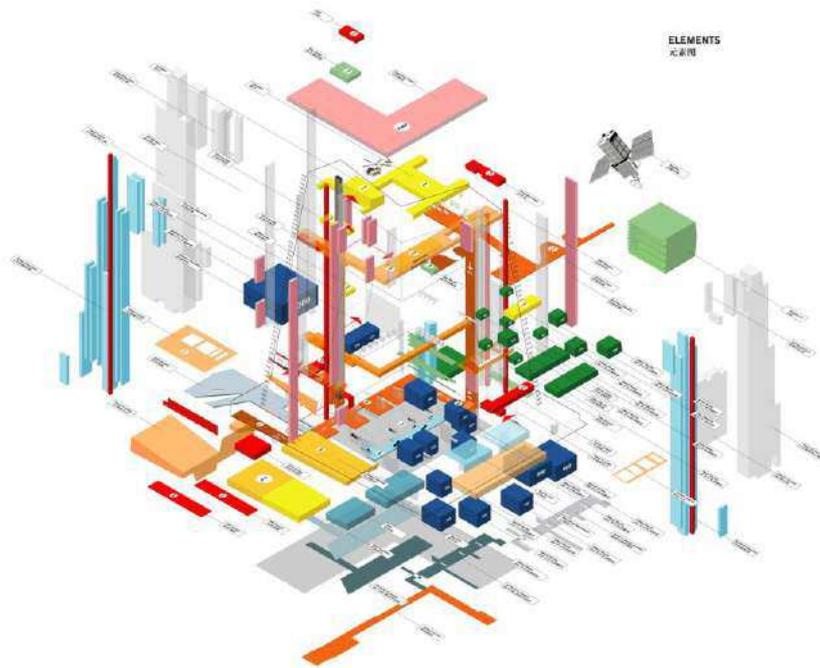


Figura 7 - Perspectiva explodida do CCTV exemplifica a complexidade e a forma juntas.

Fonte: [http://adbr001cdn.archdaily.net/wp-content/uploads/2012/05/1337634227\\_1337358401\\_exploded\\_axon.jpg](http://adbr001cdn.archdaily.net/wp-content/uploads/2012/05/1337634227_1337358401_exploded_axon.jpg)

No complexo do CCTV também é possível identificar um artifício muito utilizado na concepção de projetos do OMA: o uso de diagramas (figuras 7 e 8). Os diagramas mais uma vez ressaltam as experimentações que permitem organizar o interior do partido e definir sua dinâmica.

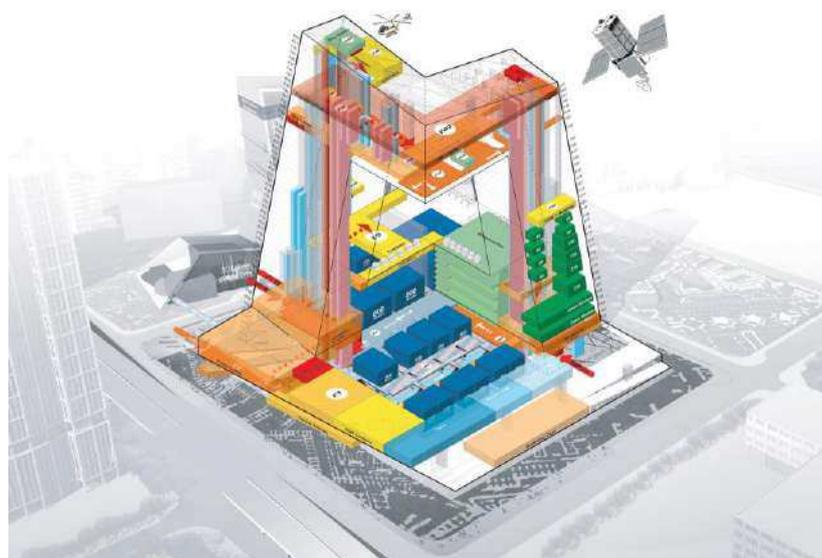


Figura 8 - Diagrama do CCTV.

Fonte: [http://adbr001cdn.archdaily.net/wp-content/uploads/2012/05/1337634221\\_1337358396\\_diagram.jpg](http://adbr001cdn.archdaily.net/wp-content/uploads/2012/05/1337634221_1337358396_diagram.jpg)

O processo criativo do OMA se baseia na habilidade de produzir um fluxo constante de ideias. Entretanto, existe mais uma reflexão que é muito importante para Koolhaas e para a arquitetura, os concursos.

Ao contrário da maioria dos arquitetos de sua estatura, Koolhaas participa de muitas competições. O processo permite liberdade criativa, já que não gira em torno de um cliente, mas é arriscado. A firma investe uma enorme quantidade de tempo e dinheiro em projetos que nunca serão construídos. Para Koolhaas, essa parece ser uma troca aceitável. “Eu nunca pensei em dinheiro ou problemas econômicos. Mas como arquiteto eu acho isso um ponto forte. Permite-me ser irresponsável e investir no meu trabalho” (Ouroussoff, 2012).

Cotidianamente as cidades geram uma demanda por novos empreendimentos públicos e ou privados com incontáveis fins. Seja requalificar um bairro, novo parque olímpico ou mesmo reposicionar a imagem de uma empresa perante o público. É inegável a importância simbólica que os concursos exercem. Um exemplo relevante foi o concurso *Ground Zero (WTC)*<sup>11</sup> na cidade de Nova York. Em pesquisa realizada por Arantes (2012) entre arquitetos americanos e europeus, este foi apontado por 40% como o mais significativo dos últimos anos e talvez da história.

Concurso	Porcentagem de votos
Ground Zero (WTC)	40%
Olimpíadas	17%
Biblioteca Nacional da França	10%
Tate Gallery	10%
Ópera de Oslo	10%

Figura 9 - Concursos mais importantes dos últimos anos.  
Fonte: Arquitetura na era digital-financeira, 2012.

Após os ataques de 11 de setembro de 2001 a imagem dos E.U.A. como nação mais poderosa, segura e organizada do mundo emergiram em um período de incerteza. Várias formas de reconquistar o orgulho ferido foram postas a mesa, inclusive uma guerra que muitos americanos discordam e que contribuiu para a queda da popularidade do ex-presidente George W. Bush. Logo, muito mais que uma torre de negócios, o concurso para o novo *World Trade Center* deveria construir um ícone que reverberasse de forma global e expusesse que o povo americano permanece unido e que sempre estará pronto para se reerguer.

Estava claro que todos os principais escritórios de arquitetura do mundo participariam. Norman Foster, Daniel Libeskind, Richard Meier, Steven Holl, OMA e outros. Todos

<sup>11</sup> World Trade Center.

estavam dispostos a ser o nome que reconstruiria o skyline de Nova York. Nem todos conseguem alcançar ou se aproximar de tais objetivos.



Figura 10 - Proposta de Rafael Viñoly para o WTC.

Fonte: <http://www.rvapc.com/works/635-wtc-competition--world-cultural-center>, 2002.

Chupin (apud Sobreira e Wanderley, 2015)<sup>12</sup> diz:

Os concursos de projeto, mais do que processos competitivos para escolha da melhor solução para um problema específico, são também campos de especulação criativa e de formação profissional, assim como espaços de debates sobre a produção e a gestão do ambiente construído.

A organização de um concurso de arquitetura varia enormemente de acordo com o país e região onde é realizado. Em países como a França, segundo Segnini Junior<sup>13</sup> (2015), todas as obras públicas devem ser de forma obrigatória objetos de concurso. Em um primeiro momento os currículos dos interessados são avaliados. Em seguida, os que foram selecionados para a fase de desenvolvimento de estudos preliminares, recebem honorários relativos aos custos envolvidos.

Expostos dessa maneira, os concursos parecem algo extremamente atrativo, já que é uma oportunidade de divulgar o nome de um escritório para o mundo. No entanto, países como o Brasil não tem a mesma organização. Desde 1993 a Legislação Federal brasileira dá preferência para que licitações ocorram por meio de concursos públicos. Como a nomenclatura diz, preferência não é o mesmo que uma necessidade. Desse modo os concursos

---

<sup>12</sup> “Concursos de arquitetura no Brasil de 2005 a 2014: Breve panorama analítico”.

<sup>13</sup> JUNIOR, Francisco S. “Concursos de projetos arquitetônicos no Brasil: questões para discussão”, 2015.

arquitetônicos são bastante escassos no país e não valorizam o profissional da mesma forma que o exemplo dos franceses.

Um artigo publicado por Sobreira e Wanderley (2015), a rede Vitruvius, aponta que há uma quantidade ínfima de concursos ocorrendo anualmente no Brasil. A Suíça realiza cerca de 200 concursos ao ano, enquanto a França organiza impressionantes 1200. O Brasil, levando em consideração os dados levantados pelos autores entre os anos de 2005 e 2014, produziu em média 9,8 concursos ao ano. No ano de 2008, apenas 4 foram constatados. Mas esse não é o mais preocupante.

A maioria dos concursos é organizado pelo Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), cerca de 59,18%, deixando a administração pública apenas como órgão de apoio. Além disso, nem todos são fruto de um planejamento prévio, o que envolveria uma reserva monetária para execução da obra. Ou seja, muitos projetos não chegam a sair do papel. O mais lastimante, no entanto, é que os arquitetos trabalham de forma gratuita, pois não recebem nada por suas propostas enviadas. Uma grande mão-de-obra e tempo são dispostos para oferecer alternativas as cidades que não precisam arcar com os custos desses estudos. Então como alega Segnini Junior (2015) “a seleção de um projeto está articulada a questões outras e não ao processo de conhecimento e desenvolvimento da arquitetura”.

Os concursos ainda sofrem mais uma dura crítica. Os arquitetos estão livres para criar e possuem total controle sobre o processo de criação e não precisam ouvir clientes, considerações econômicas e estruturais. Com isso é muito provável que em uma posterior fase de análise do projeto vencedor, muito deve ser alterado para se adequar as necessidades reais de seus usuários ou contratantes, além de tentar caber em um orçamento a ser definido. Há quem defenda que uma menção honrosa é talvez até mais valiosa que um primeiro lugar, dependendo do evento, pois o projeto inicial do arquiteto não precisará ser alterado.

Outra questão ainda merece destaque já que engloba não somente o concurso em si mais também a forma de condução do ensino em muitas instituições. O valor da imagem digital.

Stevens (2003, pág.116) diz que “o concurso oferece um meio para aumentar o estoque de capital simbólico de um arquiteto”. Portanto, ao ingressar em uma competição, o concorrente fará de tudo para que seu esforço seja recompensado e seu trabalho tenha um reconhecimento. Em meio a isso, imagens e renderizações belíssimas são produzidas como forma de traduzir uma criação.



Figura 11 - Concepção WTC pelo Studio Daniel libeskind.

Fonte: <http://www.archdaily.com/272280/ground-zero-master-plan-studio-daniel-libeskind>.

Figuras como a “Concepção WTC” destacada na figura 11, em um contexto globalizado onde as informações fluam em uma velocidade nunca antes imaginada, agregam um valor simbólico tão ou por vezes mais significativo que a obra em si. Mais que comunicar estas imagens distorcem a realidade e criam uma expectativa que dificilmente a obra real conseguirá alcançar. Essas ilustrações são uma nova forma de divulgar a arquitetura em grande escala e servem como vitrines de exposição para os arquitetos.

### 2.3 Frank O. Gehry

Este arquiteto não é responsável apenas por um ponto de vista e uma maneira de pensar peculiar. Talvez, ele seja o grande responsável pelo patamar que a arquitetura alcançou hoje e sua ligação com métodos criativos tradicionais e tecnológicos são fundamentais para seu sucesso.

Apesar de ser um campo da arte e da inovação, a arquitetura sempre foi composta por uma série de regras e recomendações que seus praticantes deveriam seguir ou momentaneamente se encaixar. Por vezes, essa barreira se torna assustadora não permitindo que muitos se aventurem por novos caminhos. Frank Gehry, desde os seus primeiros anos de atividade desafiou e, por consequência, mudou o visual desse campo conservador.

Gehry não pensava como um arquiteto tradicional, mesmo ao sofrer influências de alguns movimentos como o modernismo. Isso se deve ao fato de sua eterna admiração pelos

pintores. Para ele, toda beleza que envolve criar um quadro é desafiadora e ao mesmo tempo intimidadora. Ter em sua frente uma tela em branco, presa ao cavalete e imaginar qual deve ser o primeiro traço e qual caminho seguir não é algo tão simples.

Por almejar uma arquitetura nova e que quebrasse paradigmas, seus pares da arquitetura muitas das vezes não o compreendiam. Então, ao contrário de se relacionar estritamente com arquitetos, Gehry manteve íntimas relações com muitos artistas e pintores. No documentário *Sketchs of Frank Gehry* (2006), o próprio arquiteto diz que ele parecia um aspirador de pó, absorvendo, mesmo que inconscientemente, todo o conhecimento de seus amigos artistas. Tudo o que ele escutava ficava guardado em algum lugar de sua mente e poderia vir à tona durante a concepção de um projeto.

Um dos principais temas da pintura é a composição e esta pode ser encontrada nos *sketches* e modelos criados por Gehry. Seus esboços são a primeira abstração de um projeto e que muitas das vezes surge quase que de maneira involuntária durante uma conversa com seus clientes. Barry Diller, CEO da IAC *company*, menciona no mesmo documentário que sua primeira conversa com Gehry foi algo formidável. Segundo Diller, Gehry não pergunta coisas óbvias e superficiais como: você quer janelas redondas ou quadradas?; Ele tenta entender a situação, ele conduz uma conversa informal e simultaneamente produz seus esboços que facilmente podem ser identificados no edifício final da empresa. O esboço da figura 12 foi resultado dessa conversa e a figura 13 mostra a semelhança do prédio com o esboço.

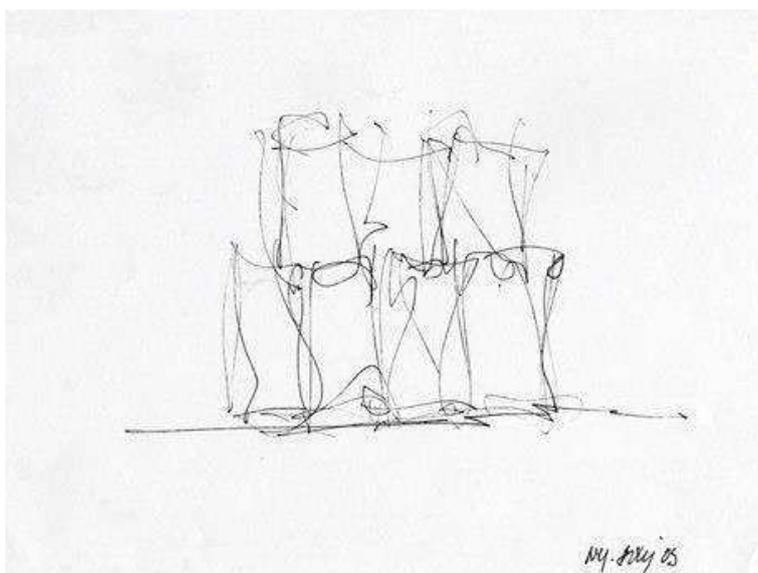


Figura 12 – Esboço do edifício IAC, 2007.

Fonte: <http://studiomntt.tumblr.com/post/35743980989/iac-building-550-west-18th-street-manhattan>



Figura 13 - Edifício IAC, Nova York, E.U.A.

Fonte: <https://labrujaphotography.files.wordpress.com/2013/10/iac-building.jpg>

Em uma segunda fase, Gehry produz maquetes de seus projetos. Contudo, suas maquetes não são de nenhuma forma convencionais. De maneira simplificada, após a conclusão do projeto, arquitetos produzem ou encomendam através de terceiros modelos que auxiliem o entendimento próprio e de seus clientes. Gehry e sua equipe utilizam esses modelos para criar. É algo único presenciar no documentário *Sketchs of Frank Gehry* (2006), o arquiteto dar vida a um de seus experimentos. Toda a maquete é de papel e as modificações são realizadas instantaneamente (figura 14). Exemplo: se Gehry não gostou da textura lisa de uma parede, ele pede que sejam feitas duas dobras no papel e então que esse papel substitua a parte lisa.



Figura 14 - Cena extraída do documentário do momento da criação do modelo em papel.

Fonte: *Sketchs of Frank Gehry*, 2006.

Para Gehry, trabalhar e criar com as mãos sempre foi algo divertido e que faz parte do processo. Esses experimentos com o papel ajudam a alcançar uma forma que lhe agrade ao simular materiais que serão utilizados na edificação real. Durante a concepção, Gehry e a equipe transitam diversas vezes entre o projeto na prancha e as maquetes. Eles tomam decisões no papel, experimentam nos modelos, criam formas, estudam, enxergam oportunidades, depois se reagrupam e tomam novas decisões. E, muito importante, para não perder a noção do tamanho real, Gehry gosta de trabalhar sempre com três modelos em escalas diferentes (figura 15).



Figura 15 - Maquete final do edifício UTC, em Sydney.

Fonte: <http://www.designforum.com.br/images/noticias/not-254-img-294.jpg>

Com as maquetes prontas, entra em cena a equipe de tecnologia que criou os modelos em 3D em *softwares*. Essa etapa é vital para o processo e para as criações de Gehry. Muitos críticos inclusive afirmam que Frank Gehry seria muito menos Frank Gehry se tivesse nascido cinquenta anos antes. A divisão de tecnologia desenvolveu métodos de escaneamento das maquetes que são representadas fielmente pelos programas. Isso acarreta dois pontos essenciais. O primeiro é o fato de permitir que Gehry se aventure mais e ser mais escultórico sem interferir no processo criativo. O segundo ponto é que o *software* identifica as partes do modelo que não são exequíveis. Assim, as equipes de tecnologia e criação se reúnem e encontram uma solução viável, o que evita o surgimento de problemas e alterações futuras no momento da licitação ou execução de uma obra. Na figura 16 as partes em vermelho são inexecutáveis.

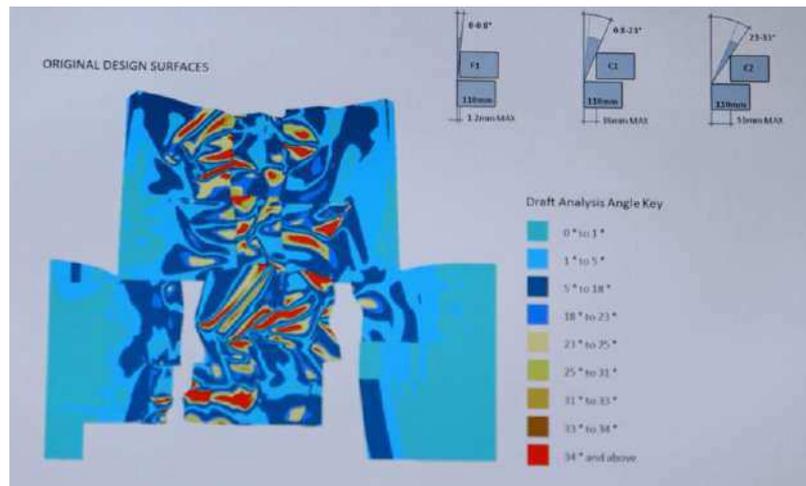


Figura 16 - Análise de viabilidade do projeto.  
 Fonte: *The architect says: why can't i?*, 2015.

Entretanto, é muito relevante destacar duas falas do arquiteto. A primeira é: “Acho que não poderia fazer mais edifícios sozinho. Me acostumei a trabalhar em equipe” (Sketchs of Frank Gehry, 2006) . Mais uma vez um arquiteto reconhecido admite indiretamente que a figura do gênio criativo está em extinção. O que existe é um Arquiteto chefe e que dá nome ao escritório e que arrecada as honorárias.

O segundo é o fato de que muitas pessoas costumam dizer que ele tem “estalos” durante a concepção, que acorda no meio da noite com uma ideia em mente e põe em prática. Ao contrário, há um processo criativo e de incubação da ideia que irá aos poucos amadurecendo. Ele não cria seus edifícios no escritório, isolados do contexto, e depois os constrói. Todas as obras finais têm um motivo para ter determinada forma, levando em consideração o entorno. Um exemplo é o edifício UTS em Sydney, Austrália (figura 17). Os materiais utilizados são tijolo e vidro. Se olhar para o lado leste, o edifício conversa com a vizinhança de prédios de tijolo do século XIX, e ao olhar para a fachada oeste, percebe-se uma relação da elevação de vidro com os edifícios da cidade moderna.

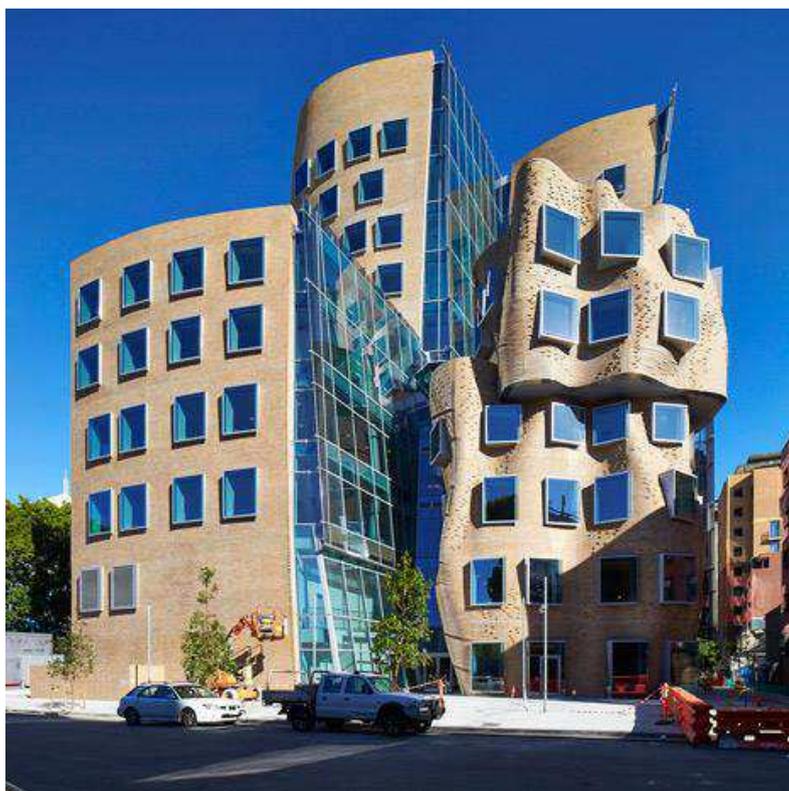


Figura 17 - Edifício UTS, Sydney, 2015.

Fonte: [http://static.dezeen.com/uploads/2014/11/UTS-Business-School-by-Gehry\\_dezeen\\_sq.jpg](http://static.dezeen.com/uploads/2014/11/UTS-Business-School-by-Gehry_dezeen_sq.jpg)

Um dos grandes méritos da arquitetura de Gehry é o poder de manipulação dos materiais. Como ele cresceu com a influência modernista que empregava que “decoração é um pecado”, ele buscou outra forma de humanizar suas obras. Gehry estuda e deixa que os materiais falem por si só, através de suas cores, forma e textura. O caráter observador de Gehry, o permite brincar com a luz e alcançar um de seus principais objetivos como arquiteto: dar movimento a obras e materiais inertes. Mais uma vez utilizando o exemplo do UTS, Gehry desafia a estaticidade e rigidez do tijolo ao aplicar curvas e criar texturas.

Cabe ainda expor como Gehry permitiu que a arquitetura se tornasse um destaque mundial muito maior do que já era. Ele alcançou isso com a sua obra prima do Museu Guggenheim de Bilbao. Na década de 90, tanto o Guggenheim quanto a cidade de Bilbao, na Espanha, buscavam expandir suas marcas mundialmente. Essa parceria acabou por confiar em Gehry para promover essa empreitada.

Neste museu da figura 18 Gehry empregou conceitos como a forma do peixe, velas de barco e mesclou salas de exposição tradicionais com ambientes maravilhosos. Esta foi à primeira obra em que o arquiteto conseguiu incluir seus experimentos promovidos com o auxílio de ferramentas digitais. Entretanto, ele nunca imaginou a influência e o destaque que essa obra viria a ter, fazendo com que Bilbao recebesse dez milhões de visitantes em uma

década e a colocasse no circuito artístico mundial. Hoje, muitas cidades e arquitetos almejam produzir sua versão do Guggenheim.



Figura 18 - Texturas e dinamismo do Museu.

Fonte: <http://www.archdaily.com/422470/ad-classics-the-guggenheim-museum-bilbao-frank-gehry>

Na figura 19 podemos observar toda a destreza de Gehry ao dar dinamismo à obra, composição ao implantá-la próximo ao rio e a ponte, textura dos materiais, reflexos, luz e, principalmente, ao encaixar-se no entorno sendo ao mesmo tempo diferente e amistosa.



Figura 19 - Composição do Museu Guggenheim de Bilbao, 1997.

Fonte: <http://www.archdaily.com/422470/ad-classics-the-guggenheim-museum-bilbao-frank-gehry>

Os três arquitetos e seus escritórios utilizados com referência demonstram que a grandiosidade alcançada na concepção de suas obras é um esforço em conjunto, em várias escalas, de um grupo multidisciplinar que envolvem arquitetos, designers, geólogos e outros. Contudo, o nome das firmas são creditados a esses arquitetos pelo fato de serem os grandes responsáveis pelo desenvolvimento do processo e modelo de criar e pensar em seus respectivos ambientes de trabalho. Seja utilizando as mãos ou mesclando manufatura com ferramentas digitais, Ingels, Koolhaas e Gehry aprimoraram sua visão sobre o mundo e a arquitetura e a transformaram em filosofias para criação e reflexão.

### 3 REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DA ARQUITETURA

Todo o conhecimento adquirido através do tempo deve ser transmitido de alguma maneira. Aqui entra a relevância do papel desempenhado pelas universidades e como será transmitido o conhecimento.

Apesar de focar em apenas uma amostragem da realidade do ensino, as reflexões realizadas a seguir são relevantes para compreender o desenvolvimento do processo criativo por futuros profissionais e quais relações são estabelecidas no meio acadêmico.

Campos que lidam diariamente com a criatividade são os que mais precisam de transformações. Não apenas na forma de criar, mais também na forma de pensar, o perfil dos profissionais e principalmente a maneira como será realizada a transferência de conhecimento. Notoriamente aqui reside um dos principais problemas da contemporaneidade. As instituições se renovam a passos lentos e fixam-se demais em uma linha de pensamento tradicional e conservadora.

No livro “O círculo privilegiado” abre-se caminho para uma discussão que talvez seja o centro da problemática:

Os profissionais americanos e britânicos nunca foram reticentes em críticas aos departamentos cuja deficiência fundamental e contínua é, em sua opinião, a incapacidade pura e aparentemente perversa de preparar os estudantes para o verdadeiro mundo da prática (STEVENS, 2003, pág. 195).

Tal afirmação não é uma exclusividade americana ou européia. A realidade local não se distingue muito. É difícil afirmar se os profissionais são omissos ou se o círculo acadêmico se fecha para sua própria visão de ensino. Quem sabe os dois, mas um ponto é evidente: enquanto este debate não se tornar mais presente, os estudantes irão sofrer as consequências, pois se apresentarão despreparados diante do mercado de trabalho.

O *RIBA Appointments Skills Survey Report 2014* realizou um estudo sobre o ensino e elaborou pesquisas a serem aplicadas com estudantes e empregadores da arquitetura e obteve resultados alarmantes e que podem e devem servir como base para modelos como o brasileiro buscarem o aprimoramento. 81% dos empregadores e 74% dos estudantes acreditam que o ensino de arquitetura é muito mais voltado para a teoria do que para a prática. É possível ir além. São usuais os debates sobre o urbanismo serem muito mais frequentes e acalorados do que os de arquitetura. A reflexão sobre a arquitetura permanece em segundo plano. Muitos estudantes ao ingressar na universidade tem uma noção vaga sobre arquitetura e sobre a sua

influência no cotidiano. Não basta discutir o crescimento das cidades. Forma, função, relação social, como repensar o lugar são essenciais para construir a percepção arquitetônica.

Ao mesmo tempo em que as cadeiras de projeto são as mais significativas das grades curriculares, elas adotam um caráter extremamente superficial. Não basta desenhar um hospital, prédio ou escola. Antes mesmo de se pegar em uma caneta ou discutir o partido arquitetônico é importante entender o que se pretende alcançar com cada projeto ou se um conceito é a melhor maneira de iniciar uma discussão. As disciplinas encontram-se num limbo criativo e vivem a era do executar. Uma simples continuidade de pensamento irá gerar mais do mesmo.

Isso abre margem para outro ponto: cursos de arquitetura não refletem com precisão a arquitetura atual. É inegável que alguns estilos foram extremamente influentes no século XX, contudo, para alguns educadores, parece que o tempo não passou. O mundo promove interações entre países diferentes de uma maneira quase que instantânea. Deve-se estar preparado para lidar com situações novas e únicas a todo o momento. O passado sempre será uma excelente base para o futuro, mas permanecer nele trará danos às cidades contemporâneas.

Com relação ao estímulo dos cursos de arquitetura dado aos estudantes a trabalhar por iniciativa própria e pensar por si sós, ainda existe um certo descontentamento. Novamente há um retorno a questão do trabalhar em equipe ou ser um gênio criativo. Não que as instituições devam ser dedicadas ao pensamento da arquitetura de uma forma individualizada, mas é de extrema relevância que cada pessoa tenha sua opinião formada e tenha a capacidade de debater sobre qualquer assunto dentro do campo. Ao falhar nesse tópico, os alunos podem permanecer sob uma linha de insegurança que os impedem de desenvolver todo seu potencial criativo. A criatividade não se trata de uma qualidade inata. Ela pode e deve ser desenvolvida ao longo da formação acadêmica baseando-se na autoconfiança, conhecimento, reflexão crítica e experiências.

Quando os estudantes não adquirem tais qualidades, há uma lacuna no conhecimento para construir o que desenham. O ensino não deve ser necessariamente baseado em obras espetaculares do *star system*, mas é fácil concordar que se um aluno está preparado para realizar o inusitado e o surpreendente, ele estará apto para realizar o simples. O conhecimento sobre cálculo e materiais ainda é muito vago para os alunos. Um exemplo: o estudante pode ouvir falar um semestre inteiro sobre concreto, estruturas metálicas ou alvenaria, mas se não houver a oportunidade de aprender *in loco* toda aquela teoria estará fadada ao esquecimento,

afinal de contas a carga de informações com a qual as pessoas são bombardeadas diariamente é extenuante.

Quando os alunos são requisitados a realizar uma pesquisa sobre Frank Gehry ou Herzog & De Meuron, os professores não podem partir do princípio que os estudantes encontrarão tudo do que precisam saber. Se assim o fosse, a necessidade do diploma seria irrisória. É comum o lado mais baixo da hierarquia olhar para grandes obras e não ter ideia de como foi realizada, que ferramentas foram necessárias para projetar e como tirar do papel. Não se pode parar no alicerce do ensino de estrutura e imaginar que com tal conhecimento os alunos executarão qualquer coisa.

Yarema Ronish (2015)<sup>14</sup>, diretor do escritório Richard Morton Architects, diz: “Não consigo pensar em nenhuma outra profissão onde os recém formados têm que esperar uma década ou mais para receberem responsabilidades significativas, pois eles não adquirem as habilidades básicas na universidade”. Logo, algo não vai bem. O sistema deve parar de presumir e começar a realizar mudanças efetivas.

Agora um assunto essencial a ser tratado e que corriqueiramente é ignorado: a falta de habilidades necessárias aos estudantes para a prática da arquitetura. Não debater sobre o desconstrutivismo ou modernismo, mas aptidões necessárias no dia-a-dia. Entre elas estão: habilidades para projetar, trabalho em equipe, ter iniciativa, comunicação, resolução de problemas, gerenciamento de tempo, *pensamento criativo*, *networking*<sup>15</sup>, organização, liderança, lidar com o cliente, tomar decisões e gerenciamento de riscos.

O ambiente acadêmico permanece em uma incomoda zona de conforto e que raramente expõe seus aprendizes a situações adversas. Apresentar um trabalho para a turma não significa aprender a comunicar-se. Inúmeras pessoas postam-se em um palco e expõe seu trabalho por que são obrigadas, caso contrário não receberão uma nota. Mas diante de uma reunião importante, quando podem agregar algo ou participar de projeto maior, elas podem permanecer em silêncio com receio de falar alguma bobagem que as tornem marginalizadas.

Trabalho em equipe não são quatro pessoas criando um edifício. O pensamento em equipe envolve em saber o momento de dar sua opinião e estar aberto para o *feedback* de terceiros. Por vezes se está tão satisfeito com um trabalho ou ideia que a pessoa se fecha para a percepção externa e perde excelentes observações que farão um projeto evoluir.

Gerenciamento de tempo é obedecer a um prazo não importando o que aconteça. É de uma assiduidade incomoda os pedidos de estudantes para que os professores estendam o prazo

---

<sup>14</sup> Publicado em “Relatório britânico diz que universidades estão falhando em preparar seus estudantes de arquitetura para a vida profissional”.

<sup>15</sup> Rede de contatos.

de entrega de projetos. Isso não traz benefícios a ninguém, pois acaba por ser contraproducente. O que se tem é um atestado que os professores devem preocupar-se ainda mais com que profissionais estarão formando e que os alunos mostram a falta de comprometimento e gerenciamento de tempo.

Outro tema muito incômodo é a relação com o cliente. Por vezes os estudantes ouvem do sistema que, apesar de desempenharem o papel de criador, devem fazer tudo o que o cliente deseja, já que ele está pagando pela obra. De nenhuma forma isso é verdade. Um arquiteto é uma espécie de *manager* e por vezes terá que manter sua opinião, não por ser superior, mas por ter adquirido o conhecimento para realizar tal função. Afinal de contas ninguém diz a um médico que remédio deve ser prescrito em uma consulta.

Logo a concepção do caráter profissional está em terceiro plano.

A grade curricular acadêmica é concebida no intuito de que os estudantes se familiarizem, em certo nível, com temas importantes a prática. Porém, precisando passar por um período de uma década para exercer a função em sua plenitude, essa expectativa não está sendo correspondida. Isso já é notado na fase de estágio.

Especificações projetuais é outro campo nebuloso para o ensino. É habitual professores de 2º período acharem que os alunos já aprenderam algo no 1º e por isso deixam de ensinar. O mesmo acontece com períodos mais avançados. Uma vez que nem todos os alunos irão atrás do que precisam saber por não estarem familiarizados com a dinâmica do ensino superior, essa instrução perdida aqui deixará uma lacuna durante a carreira profissional. Além disso, as cadeiras de projeto costumam atender uma demanda mais genérica não entrando muito nos detalhes pertinentes para execução da obra ou na busca por técnicas inovadoras, como por exemplo, ventilação ou aquecimento.

Entre os outros tópicos é importante destacar a sustentabilidade. Mesmo estando em voga e ser praticamente um questão de responsabilidade em diversas escalas, o debate a seu respeito ainda é muito pobre nas instituições. O pensamento comum de que se está cumprindo a função será eficiente deixa professores e alunos acomodados, dificilmente investigando algo a mais para o projeto. Contudo, esse fator adicional ajudará a economizar energia, água, dinheiro e outros recursos essenciais. Pode parecer algo dramatizado, mas quando se pensa em uma escala global e na replicação de projetos mal pensados em todo o mundo, acaba-se por configurar uma arquitetura nociva.

Por fim a pesquisa do RIBA fala na utilização de *softwares*. O fato de o programa Adobe Photoshop encabeçar esta lista prova a relevância que as imagens virtuais têm tanto para alunos quanto para profissionais. Muito mais que compreender e saber fazer um desenho

técnico, os estudantes devem estar aptos a vender seus projetos com imagens deslumbrantes. Como esta é uma tendência mundial, mais uma vez o ensino deixa a desejar ao não incluir ferramentas de manipulação de imagem em sua grade obrigatória.

Pequenas reflexões como as realizadas acima ajudam a compreender como é moldada a mente dos profissionais responsáveis por criar novos parâmetros dentro da arquitetura. Fazendo uma alusão a Rem Koolhaas, os estudantes devem ser responsáveis por conceber composições ao trabalhar em diversas plataformas. Como visto, pode-se criar no papel e programas técnicos como o CAD, mas é necessário entender como aquele edifício conversará com seu entorno e representar tal interação em montagens no Photoshop. Os alunos devem adquirir cada vez mais habilidades em diferentes plataformas e isso não o transformará necessariamente em um grande criador, mas entender tais dinâmicas podem ser essenciais para crescer em um campo como este.

### **3.1 Ferramentas de auxílio à criação**

Existem diversas maneiras para criar. Podem divergir ou por vezes tornarem-se complementares. Tudo depende da ocasião e do resultado que se deseja obter. O debate sobre desenho a mão livre e ferramentas digitais é enfático na academia.

O desenho a mão, por mais que a tecnologia avance, não deixa de ser essencial para a profissão. Ao ter uma ideia, nenhum software é capaz de responder com tamanha agilidade como uma caneta e um papel. O arquiteto Norman Foster utiliza os esboços não só como uma forma de expressão. Para ele são instrumentos para explorar e memorizar tudo a respeito de uma obra.

A dinâmica é mais profunda do que se imagina. Não basta representar. O desenho transmite emoções e traz em si uma capacidade para refletir sobre o existente e experimentar o novo. Através dos traços as formas tornam-se mais fluídas e livres e há uma despreocupação inicial com os limites do possível que é imprescindível para o enriquecimento da área.

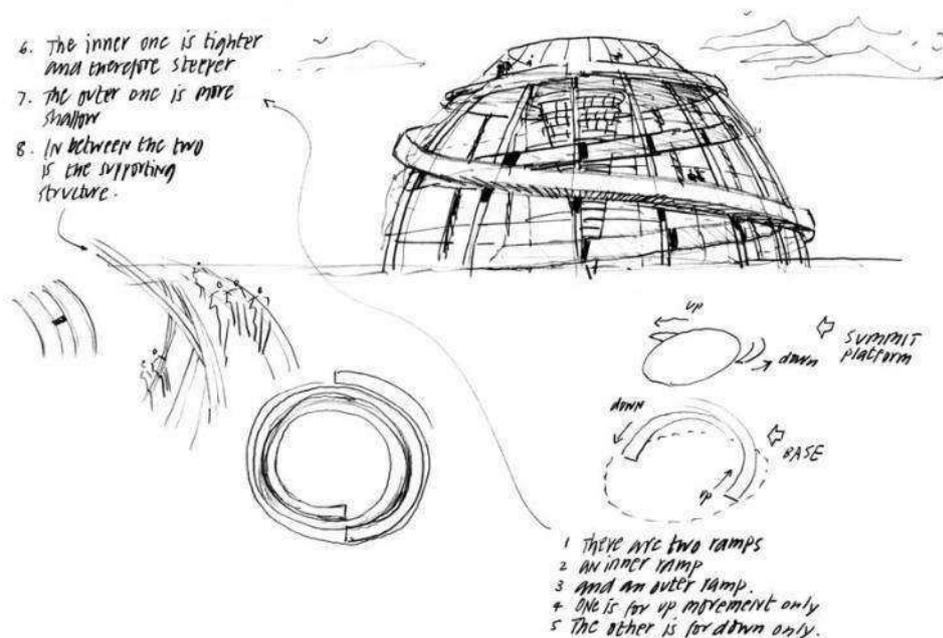


Figura 20 – Esboço do Reichstag, Norman Foster.

Fonte: <http://www.fosterandpartners.com/projects/reichstag-new-german-parliament/>, 1992.

Esboços também se mostram muito eficientes para que arquitetos tomem notas sobre o projeto em si ou a região em que será inserida. Ao ter a ideia inicial para o Viaduto de Milau, na França, Foster produziu esquemas sobre a topografia, iluminação e ventilação natural que influenciaria a concepção do projeto, como evidenciado na figura a seguir.

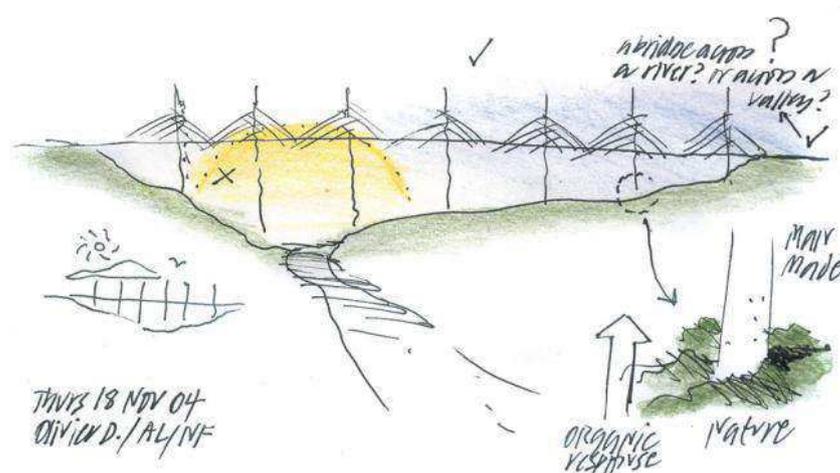


Figura 21 - Esquemas e notas para o projeto do Viaduto de Milau.

Fonte: <http://www.fosterandpartners.com/projects/millau-viaduct/>, 1993.

As ferramentas digitais também permitem, dependendo de qual e do grau que a pessoa domina, experimentações sobre forma e função. Contudo, ao tomar como exemplo a mais comum de todas, o AutoCad, percebe-se que ao iniciar um novo projeto diretamente nela,

assume-se um risco de uma rigidez na forma e que o desenho se torne engessado. Quando não utilizadas no momento correto o profissional ou estudante se tornará refém dos seus limites.

Mais uma vez cita-se o exemplo de Frank Gehry que por não conseguir representar nos softwares existentes sua ideia que estava no papel, teve que desenvolver o seu próprio. Como relatado por Arantes (2012), O Walt Disney Concert Hall ficou paralisado por quase dez anos, pois os programas existentes não conseguiam quantificar o projeto de Gehry e constantemente o superfaturavam. Além disso, as pessoas envolvidas na execução taxavam os projetos como inexecutáveis. Então, iniciou-se uma busca incessante da *Gehry Technologies* para desenvolver uma plataforma que o arquiteto poderia dimensionar e quantificar seus devaneios pessoais. Isso os levou a um modelo baseado na plataforma CATIA, da IBM, que era amplamente utilizado na indústria automotiva e aeronáutica nos anos 80.

O primeiro teste a ser realizado de fato foi com uma escultura de “peixe” para a Vila Olímpica de Barcelona. Nesse momento, o universo das plataformas BIM<sup>16</sup> nasceu. Somente a partir daí que projetos como o Guggenheim e os mencionados acima puderam ganhar vida.

Mas como se constata, mesmo para um arquiteto delirante como Gehry, a experimentação no computador só ocorre após a composição de seus *sketches*.

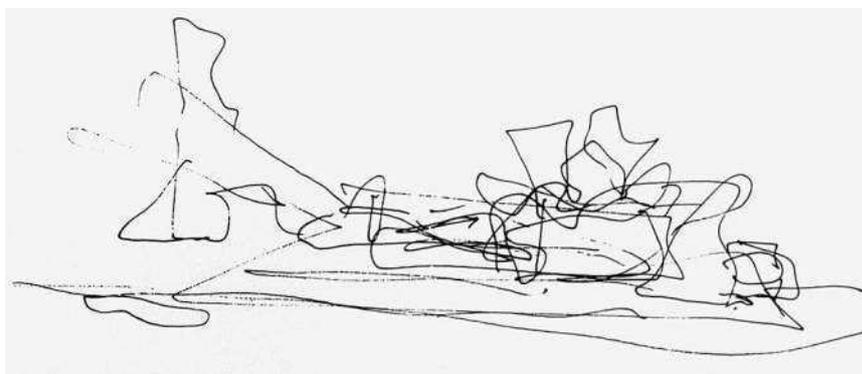


Figura 22 - *Sketch* de Gehry para o Museu Guggenheim de Bilbao.  
Fonte: [http://cineplex.media.baselineresearch.com/images/161720/161720\\_full.jpg](http://cineplex.media.baselineresearch.com/images/161720/161720_full.jpg), 2013.

Esses dois métodos de criar se mostram muito mais complementares do que concorrentes. O desenho a mão livre existe a centenas de anos e sua relação com os arquitetos dificilmente se extinguirá. Seja num momento de lazer, em uma sessão de *brainstorming* ou em uma reunião importante, este processo sempre será a forma primitiva de representação. Todavia, não se pode manter uma postura contra a tecnologia, pois está também é uma realidade incontestável. Estas ferramentas digitais tornam o cotidiano dos arquitetos mais

---

<sup>16</sup>*Building Information Modeling.*

simplificado e permitem tanto que projetos sejam especificados em seus pormenores como, também, que as grandes firmas acumulem uma grande quantidade de compromissos.

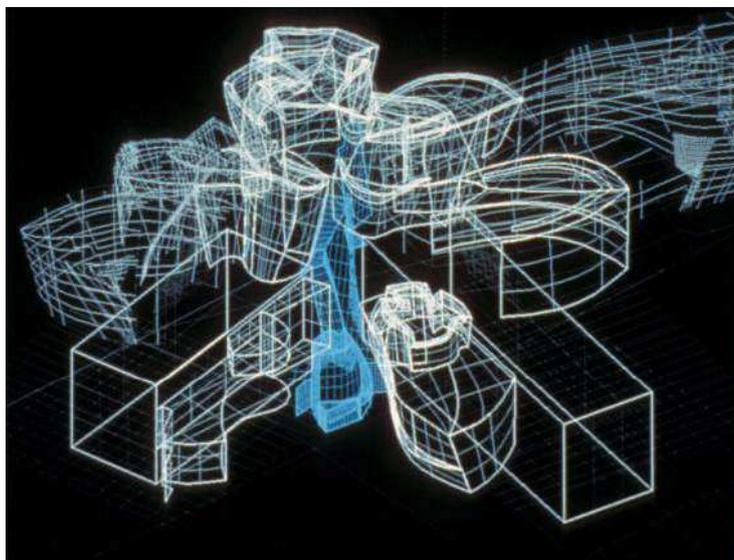


Figura 23 - Modelo digital do Guggenheim de Bilbao.

Fonte: <https://moreaedesign.wordpress.com/2012/09/15/more-about-guggenheim-museum-bilbao/>, 2012.

### 3.2 Experiência EQUINOX

A partir do mencionado traz-se a luz uma experiência projetual vivenciada no meio acadêmico do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e que quebra a monótona rotina de aulas e força aos participantes a criarem algo surpreendente com base em referências encontradas e aplicá-las em uma área de estudo.

O Ateliê de Criação Urbana (EQUINOX) foi concebido por um grupo de professores da Universidade Estadual do Maranhão no intuito de promover debates entre estudantes a respeito das cidades de hoje e do que se espera para esses centros urbanos no futuro. Uma tarefa ousada que deve ser realizada por diversos grupos de estudantes, de universidades distintas do mundo e que nunca se viram e não conhecem suas maneiras individuais de trabalhar. Uma receita para muitos atritos e pouca produção, pode-se pensar em um primeiro momento.

A experiência é dividida em duas semanas. A primeira onde há a concepção de um conceito para a área em estudo e início da territorialização dessa ideia. Na segunda semana o trabalho continua até a apresentação final com intervenções ímpares.

Ao entrar na sala os alunos não tem muito tempo para se conhecer. O fluxo de ideias acontece quase que de imediato em misto de ansiedade e adrenalina com o prazo para a primeira apresentação estipulado para dois dias. Pode parecer um período generoso para um

grupo de mais ou menos oito estudantes. Entretanto, pensar em algo abstrato ou mudar o uso de algo não é tão simples, ainda mais quando esse conceito deve tornar-se o projeto.

Nessa fase empregam-se duas noções muito discutidas no livro de Johnson (2011) e que são inerentes a qualquer processo criativo: serendipidade e exaptação.

A serendipidade é o ato de descobrir coisas agradáveis por acaso. Uma sessão de *Brainstorming* é a prova da existência desse conceito. Muitas pessoas no entorno de uma mesa, lançado palavras ao vento, sugerindo coisas muitas vezes absurdas sem se preocupar que reações elas irão provocar. Até que uma palavra em específico chama a atenção de um dos integrantes. Essa pessoa tem aquele lampejo de como desenvolver tal ideia e de como transformá-la em um projeto urbano ou em uma reação em cadeia. Nesse momento ocorre a exaptação.

Para Johnson (2011, pág. 127) a exaptação ocorre quando “um organismo desenvolve um traço otimizado para um uso específico, mas depois ele é apropriado para uma função completamente diferente”. Para tornar mais simples ainda basta pensar no advento da imprensa por Johannes Gutemberg. Como bom comerciante que era Gutemberg buscava maneiras de ter um retorno financeiro em uma região que subsistia a partir da cultura do vinho. Ele próprio trabalhou anos nesse ramo. Contudo, os negócios não iam bem e por muitos anos aquele conhecimento do funcionamento da prensa de uvas ficou na cabeça de Gutemberg esperando pelo momento certo para ser utilizada. Até que a oportunidade se apresentou. Por que não utilizar o mesmo princípio para confeccionar livros em larga escala?

O restante faz parte da nossa história e devemos a Gutemberg os inúmeros livros que existem atualmente. Mas o importante foi à percepção e a ousadia para tentar modificar o uso de um produto. Muitos enxergavam aquela velha prensa de uvas apenas pelo que era e nada mais. Gutemberg foi além.

É isso que a primeira fase do Equinox promove. Ela incita os alunos a saírem de suas redomas de conhecimento, de suas caixas e expandam seus horizontes e networking trabalhando em equipe. Aquela ideia que formigou na cabeça de um indivíduo será compartilhada e desenvolvida pelos demais.

Agora como diz Von Oech (2011) os alunos devem tornar-se a ideia, o conceito que conceberam e vendê-lo da melhor forma para os avaliadores em um formato visual abstrato. Geralmente um vídeo de curta duração.

O interessante durante a primeira avaliação é que os jurados não estão ali para matar uma ideia ruim ou glorificar o bom. Eles estão ali para fazer observações boas e mencionar cuidados que a equipe deve tomar direcionando ao caminho ideal a seguir e tropeçando o

menos possível. Mas muito mais que isso, forma-se uma segunda rede de interações entre alunos-professores e que agrega valor e conhecimento não só aos estudantes como também aos professores.

Após esta etapa começa segunda parte do desafio: territorializar o conceito. A territorialização nada mais é do que projetar a imagem desse conceito na área em estudo. Um dos conceitos que surgiram na edição de 2014 que teve como área de estudo a cidade de Genevilliers, na França, foi o Tangram.

O Tangram é um jogo chinês que é composto por sete peças únicas e insubstituíveis que devem ser recombinadas de distintas maneiras no intuito de formar uma figura. Parece infantil, mas se trata de um jogo de extrema habilidade, raciocínio lógico e criatividade onde novas combinações faíscam a todo instante na cabeça do jogador.

Os integrantes escolheram sete palavras-chave para representar cada uma das peças e que seriam aspectos desejáveis na nova visão da cidade (figura 24). As palavras são: adaptável, identidade, diversidade, interação, conexão, reflexão e criatividade. Todas estas características promoveriam reações em cadeia com o objetivo de alcançar o ideal de cidade mista.

Estas reações seriam desencadeadas em escalas distintas e em prazos diferentes. Algumas seriam implantadas com mais urgência e outras a um prazo de 10 anos. A partir desse ponto é possível listar que intervenções e políticas o grupo pretende promover para alcançar o modelo de cidade proposto.

Logo, sete estratégias encabeçaram os planos de atuação: domínio público, sistema verde, água, habitação, centro econômico, transporte e usos mistos. As intervenções listadas seriam então distribuídas de acordo com a estratégia e, dentro delas, por prazo.

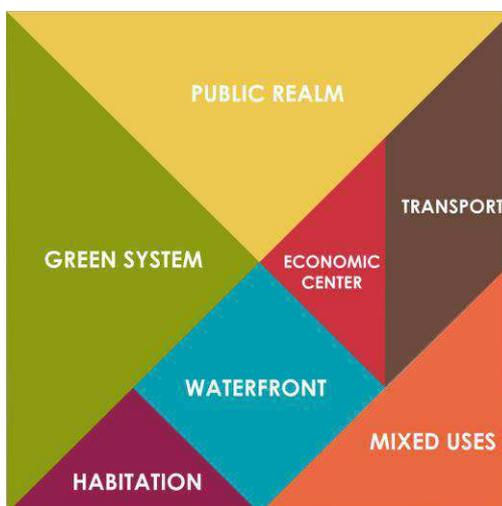


Figura 24 - Estratégias aplicadas ao TANGRAM.  
Fonte: Arquivo pessoal.

No interior do grupo cada integrante tem sua autonomia para levar uma ideia para frente e depois submetê-la a aprovação de sua equipe. Além disso, o grupo tem que trabalhar com a imprevisibilidade do processo, do que está criando e com os erros. Os alunos devem levantar pontos positivos e negativos tentando anteceder as críticas. Mas se houver que arriscar e errar que seja logo na apresentação parcial, pois quanto mais cedo se erra melhor. Mais rápido buscam-se soluções para desenvolver o projeto.

Para quem ouve falar pela primeira vez dessa experiência ambiciosa, tudo pode parecer confuso e até mesmo utópico. No entanto, a intenção aqui é promover debates e discussões a respeito de uma cidade ideal sem as normais amarras políticas. O mais impressionante é o grau de amadurecimento que os conceitos sofrem depois de cada apresentação. Além da primeira, ocorre uma intermediária e uma final. Algumas intervenções são de caráter utópico, mas outras muitas são simples, passíveis de serem realizadas e de fato trariam benefícios para uma comunidade. Apenas um grupo está sendo mencionado. Agora imagine esse trabalho em conjunto multiplicado pelo número de equipes. Uma quantidade rica e notável de boas ideias poderiam ser filtradas e adaptadas para serem aplicadas. Tudo isso está à disposição de políticos sem taxas iniciais ou concurso.

A máxima que várias cabeças pensam melhor que uma é real e bastou a vontade de um pequeno grupo de pensadores para promover a troca de conhecimento.

Ed Catmull (2014, pág. 88) descreve muito bem o sentimento que permeia a essência dessa experiência: “conseguir a equipe certa é a condição necessária para conseguir boas ideias. É fácil dizer que você quer pessoas talentosas, mas a maneira pela qual elas interagem umas com as outras é o segredo”.

### **3.3 Ambiente de trabalho criativo**

Seja como profissional ou acadêmico as pessoas costumam desenvolver uma sensação de inquietude com suas tarefas. Não basta executar bem, mas há a vontade de fazer a diferença e ser reconhecido. A natureza humana clama por interações com outras pessoas com o intuito de compartilhar ideias e formar grupos. Todavia, isso não depende somente da vontade de fazer amizades.

Ao pensar em criatividade algumas palavras tomam forma no imaginário das pessoas: troca de ideias, inovação, surpresa e excelência. Contudo, promover reações em cadeia que levem ao caminho dessas qualidades não é uma tarefa simples ou com uma fórmula exata. As pessoas precisam de locais amplos e que favoreçam a debates abertos com pessoas e argumentações distintas e de áreas distintas.

Ed Catmull (2014) relata duas experiências diferentes ao estabelecer pequenas comparações entre a sede da PIXAR e a da Disney Animation Studios, da qual também assumiu o cargo de CEO. Ao construir o prédio da PIXAR em Emeryville a intenção básica era proporcionar encontro entre todos os funcionários, dessa forma os roteiristas não teriam opinião apenas de outros roteiristas, mas de um animador, técnico ou zelador. A partir do momento que as pessoas compreendem o trabalho de outras e da sua importância nasce um respeito mútuo entre eles. Steve Jobs chegou a cogitar a construção de apenas um banheiro, assim todos se conectariam através de uma necessidade fisiológica. Apesar de negada, a percepção era correta.

Contudo ao entrar na Disney, Catmull teve uma visão completamente diferente:

A sensação de alienação também se refletia no projeto do próprio edifício. Seu layout parecia impedir a colaboração e a troca de ideias que, para Steve, para John e para mim era fundamental para o trabalho criativo. Os funcionários estavam espalhados por quatro andares, o que dificultava que se encontrassem. Os dois andares inferiores pareciam calabouços, tetos baixos e muito poucas janelas, quase sem iluminação natural. Em vez de inspirar e promover criatividade, o lugar causava sufocação e isolamento. O último andar, dos executivos, tinha um portal imponente que desencorajava a entrada – criando uma sensação de condomínio fechado. Em poucas palavras, era um péssimo ambiente de trabalho (CATMULL, 2014, pág. 256)

Por vezes uma situação ou ambiente está tão “consolidado” e as pessoas tão habituadas com uma determinada forma de trabalhar que não percebem que o modelo não funciona, e, se percebem não se sentem a vontade o suficiente para compartilhar sua opinião devido às amarras da hierarquização.

Outro exemplo histórico é o *MIT<sup>17</sup> Building 20* (figura 25). Concebido com uma estrutura temporária anexa ao MIT e a serviço do laboratório de radiação, o complexo, datado de 1943, deveria ser demolido após a segunda guerra mundial. No entanto, suas instalações se firmaram e muitos laboratórios, de diversas áreas, ali se concentraram. Por sua natureza temporária o prédio era visto como uma estrutura orgânica passível de transformações. Se em uma instituição convencional é difícil imaginar quebrar uma parede devido à necessidade de um pesquisador, o MIT 20 permitia intervenções de maneira despreocupadas.

O simples fato de poder mudar a forma de um prédio não aumentou o nível de criatividade em seu interior. Mas o que acontece é uma adaptação do espaço a uma série de

---

<sup>17</sup> *Massachusetts Institute of Technology.*

necessidades que proporcionam interações entre profissionais de campos diferentes e o convergir de ideias distintas. Isso favoreceu para que inúmeras descobertas fossem realizadas.

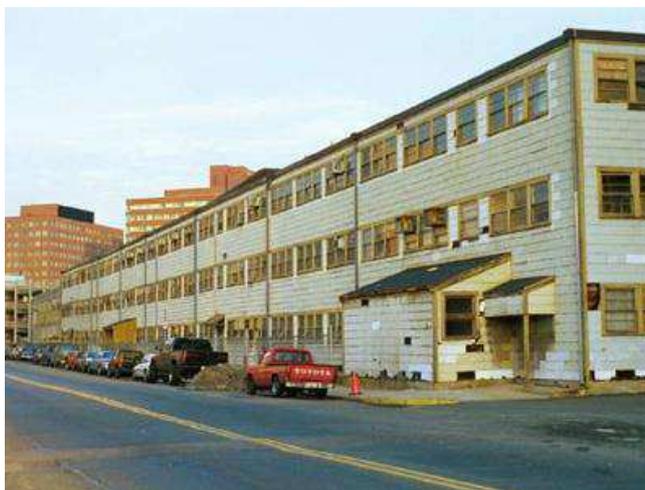


Figura 25 - MIT Building 20.

Fonte: <https://libraries.mit.edu/archives/mithistory/building20/>, 1998.

O modo como essas interações tem início é fundamental para criar um fluxo contante de ideias e promover a inovação. Segundo Herman Hertzberger (apud Molloy, 2013) “a arquitetura deve oferecer um incentivo para que seus usuários a influenciem sempre que possível, não apenas para reforçarem a sua identidade, mas especialmente para reforçarem e afirmarem a identidade de seus usuários”. É óbvio que nenhum projetista tem como prever o futuro e ditar a característica de uma pessoa daqui a cinco ou dez anos, mas é interessante pensar a respeito.

Barry Svigals (apud Molloy, 2013) usa como exemplo os jardins de infância que talvez sirvam como um modelo de colaboração pelo qual quase todas as pessoas já passaram um dia. As crianças tendem a promover ideias sem focar em um lado negativo, já que ainda não absorveram todas as convenções sobre o certo e errado impostas pela sociedade. Junto a isso, o espaço em que convivem não é determinado por mesas fixas, o que permite uma alteração do espaço como bem entenderem.

Essa é a essência fundamental para a criação e era isso que o MIT Building 20 oferecia. Muitas universidades buscam promover interações entre pessoas de diferentes departamentos e áreas através de espaços de convivência ou algo parecido, mas talvez esse vínculo ainda seja algo embrionário considerando que dificilmente um curso de arquitetura estará em um mesmo espaço físico que um curso de biologia.

Johnson (2011) aponta um estudo realizado pelo psicólogo Kevin Dunbar, da Universidade McGill, onde se acompanhou a geração de ideias de cientistas através de câmeras de vídeo e chegou a seguinte consideração:

O estudo de Dunbar mostrou que esses estalos solitários eram algo raro. Na verdade, a maioria das ideias importantes vinha à tona durante reuniões regulares no laboratório, em que cerca de uma dúzia de pesquisadores se encontrava e, de maneira informal, apresentava e discutia seu trabalho mais recente. Ao observar o mapa da formação de ideias criado por Dunbar, você veria que o ponto de partida da inovação não era o microscópio. Era a mesa de reunião. (JOHNSON, 2011, pág. 55)

Esses são apenas alguns exemplos bem sucedidos dentro da história, mas quando se olha para a estrutura de cursos, como o de Arquitetura e Urbanismo da UEMA, enxergam-se espaços muito menos mutáveis e que as pessoas devem adaptar-se a suas restrições. As ideias ordinárias clamam por socialização antes de se tornarem ideias extraordinárias.

Estabelecido no centro histórico da cidade de São Luís em um conjunto de casarões antigos, existem uma série de restrições e cuidados que os usuários devem manter para não danificar o complexo ou que possa infringir as normas estipuladas pelo IPHAN<sup>18</sup>. Além disso, as salas de aula e pesquisa são distribuídas em quatro patamares diferentes não possuindo pontos de convergência que promovam a troca de ideias. Uma circunstância que talvez ateste esse problema é a presença constante de alunos dentro da sala de fotocópias, pois em momentos de relaxamento ou intervalo entre aulas, os mesmos não encontram locais para sentar e conversar.

De nenhuma maneira a composição, cores e conforto do edifício favorecem a uma experiência completa de um ensino voltado para a criatividade. Os estudantes, pelo contrário, querem passar a menor quantidade de tempo possível em seu interior. Claro que um prédio é melhor do que nenhum, mas sua relação com os usuários é primordial para o desenvolvimento profissional.

É difícil apontar o que daria certo ou não em um caso como esse sem uma análise prévia, mas pequenas alterações na paleta de cores do prédio ou mesclar uma abordagem mais contemporânea com o antigo já existente para criar espaços de vivência talvez promovessem maiores interações e discussões dentro de seus limites.

Molloy (2013) diz que “os lugares mais criativos do mundo são os locais que produziram o maior número de ideias originais”. Esse talvez seja um excelente parâmetro para medir o sucesso do prédio do Curso de Arquitetura. Apesar de haver muitas pesquisas

---

<sup>18</sup>Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

científicas e de extensão por parte dos professores, a frequência com que um dos temas nasce na cabeça dos alunos é menor e a baixa participação dos mesmos em concursos estudantis de arquitetura ajuda a acentuar a curva de escassez de produção intelectual na Universidade.

#### 4 LIBERDADE A CRIAÇÃO

Os capítulos anteriores lançam mão de uma percepção de uma porção da arquitetura dos dias atuais, do seu ensino, profissionais e influências. Tais temas são essenciais quando se debate acerca do processo criativo. Manter a mente aberta a críticas e experimentações nem sempre é fácil, principalmente quando um trabalho pessoal está envolvido.

Contudo, por mais que alguns críticos e mestres de arquitetura enxerguem dessa maneira, a arquitetura não se trata de um campo-bolha, isolado do restante do mundo. Ela deve buscar referências bem sucedidas mesmo em áreas inimagináveis como a animação. A arte de criar filmes pode ensinar aos estudantes e profissionais sobre acessibilidade, inclusão, sustentabilidade, auto-reflexão e o prazer de projetar.

Em mundos fictícios é admirável a liberdade que a mente de talentosos artistas dispõe para dar vida a mundos surpreendentes. Não um utopismo, mas um ideal. Ideal de que a arquitetura não deve ser desenvolvida levando em consideração que todos seus usuários são iguais ou seguem um padrão. De que arquitetos não devem se preocupar com a fauna e flora global, afinal de contas, mesmo a mais insignificante das construções, gera impactos ambientais.

Mestres, estudantes e profissionais de todo o mundo devem refletir sobre que arquitetura querem ver no seu dia-a-dia. As formas das construções interferem diretamente nas emoções dos seres humanos. Obras inclusivas, abertas, que despertem o imaginário das pessoas podem tornar uma sociedade mais produtiva intelectual e tecnicamente.

A arquitetura, como outros campos, tem um potencial de julgamento bastante subjetivo e difícil de agradar a todos. Todavia, os projetistas devem abrir mão do controle de suas criações e entender que seus egos não sustentarão ou conviverão nos ambientes desenvolvidos. Na verdade, a natureza caótica do processo criativo e mudanças inevitáveis que ocorrem em todos os espaços a todo o momento devem ser uma certeza intrínseca aos gênios e equipes.

O homem carrega em sua essência bloqueios que foram moldados desde o dia do seu nascimento até sua fase adulta. Estes preconceitos ajudam em algumas situações, mas tem um potencial destrutivo ao limitar o raciocínio criativo. Afirmar ou fornecer métodos para as pessoas livrarem-se desses bloqueios e apontar um método de criação como o modelo incontestável seria presunçoso a qualquer autor. Contudo, ao entender os problemas psíquicos e práticos do cotidiano, qualquer um pode se tornar o mestre de seus pensamentos e libertar-se

das amarras que o hábito gera. Novos *Loops*<sup>19</sup> podem ser criados e o discernimento da imperfeição ajudará a ser mais ousado e ambicioso durante o processo de criação.

Como Catmull (2014, pág. 242) menciona, “a busca por uma mente clara é uma das metas fundamentais das pessoas criativas, mas o caminho que cada um de nós percorre para chegar lá não está marcado”.

#### **4.1 Reestruturando hábitos**

De algum modo o sucesso pode cegar aqueles que o possuem. Não por estarem embriagados pelo poder, mas por suas posições dentro da empresa serem bastante vulneráveis.

Ao ingressar em uma firma ou multinacional, por exemplo, como estagiário, o funcionário tem uma perspectiva nova e começa a formular sua visão dentro da empresa. Ele passa a conhecer os processos de maneira direta e livre de impedimentos para julgar se são efetivos ou não entre seus pares. Mas nenhuma pessoa em sã consciência tem a intenção de permanecer estagnado para o resto da vida. Existem objetivos claros quanto a um cargo, influência e remuneração em seu meio. Nada disso é condenável ou está errado.

Logo, com o passar dos anos, este funcionário desenvolve uma forma própria de trabalhar que renderá tais frutos. Tudo vai muito bem, a escalada profissional segue de maneira impecável. E então de uma hora para outra tudo pode dar errado.

O ser humano é um animal vaidoso e que busca incessantemente por padrões em qualquer lugar. Padrões de comunicação, de como se portar diante de seus funcionários, diante de amigos e outros mais. Cada posição dentro de uma empresa vem sobrecarregada com as responsabilidades e um papel a ser desempenhado. Seria difícil imaginar aquele mesmo estagiário conversando da mesma forma com seus amigos de trabalho ao ser promovido a gerente e ao ter que cobrar resultados deles.

Assim, toda a dinâmica se altera. Quanto mais alto o cargo, mais pessoas sob o seu comando e pelo simples fato de ter a autoridade de decidir quem entra e quem sai na empresa, os funcionários param de dar sua opinião sincera sobre problemas cotidianos que com muita frequência eram debatidos. Se a vaidade mencionada tomar conta do gerente e se isso o mantiver preso a seus antigos métodos, por consequência ele saberá cada vez menos sobre a real situação de sua equipe.

Mas se este indivíduo em específico foi promovido, não deveria presumir-se que ele detivesse as respostas corretas aos problemas e situações. De fato sim, mas assim como seu

---

<sup>19</sup> Circuito, sequência.

papel mudou a empresa também sofreu mutações para desenvolver-se e aquela informação adquirida no passado só serve agora como experiência e não como dado a ser aplicado.

Segundo Duhig (2012) em 1987 Paul O'Neill assumia o cargo de CEO<sup>20</sup> da fabricante de alumínio Alcoa<sup>21</sup>. Recebido com certa desconfiança pelos investidores, por ser um ex-burocrata que serviu ao governo dos E.U.A., Paul teve uma abordagem incomum em seu discurso de boas vindas. Nada de piadas, nada de agradecer a confiança em seu nome ou qualquer coisa parecida. A única coisa que ele precisava falar agora era sobre segurança no trabalho.

Apesar de a multinacional estar acima da média nesse quesito em relação a outras empresas do país, a meta clara de Paul era alcançar um índice zero de acidentes. Uma meta ambiciosa, contudo não era o que os investidores queriam ouvir para acalmar seus ânimos.

Nos anos seguintes, Paul começou a empregar novos *hábitos* contra tais problemas ao longo dos países em que a empresa opera. Se um funcionário sofresse algum acidente, o presidente da filial deveria reportar o problema para Paul em até 24 horas, juntamente com um plano para que a situação não voltasse a ocorrer.

A seguinte observação é feita pelo autor:

O que a maioria das pessoas não percebia, no entanto, era que o plano de O'Neill de alcançar um índice zero de acidentes deu início ao realinhamento mais radical da história da Alcoa. O'Neill acreditava que o segredo para proteger os funcionários da Alcoa era entender por que os acidentes aconteciam em primeiro lugar. E para entender por que os acidentes aconteciam era preciso estudar como o processo de fabricação estava dando errado. Para entender como as coisas estavam dando errado, era preciso contratar pessoas que pudessem educar os funcionários sobre controle de qualidade e os processos de trabalho mais eficientes, para que fosse mais fácil fazer tudo do jeito certo, já que um trabalho correto também é um trabalho seguro.

Em outras palavras, para proteger os funcionários, a Alcoa precisava se tornar a melhor e mais eficiente empresa de alumínio da terra (DUHIGG, 2012, pág. 122)

A estrutura hierárquica rígida da empresa teve que se reformular. Para o presidente saber se houve algum problema, ele deveria estar sempre em contato com o vice-presidente. Para o vice estar informado, ele deveria sempre conversar com os supervisores. E para que os acidentes pudessem ser controlados, os supervisores deram autonomia de decisão para os funcionários. Por exemplo, se o ritmo da linha de produção ficasse difícil de acompanhar, os funcionários poderiam interromper o funcionamento.

---

<sup>20</sup> *Chief Executive Officer.*

<sup>21</sup> Uma das três maiores empresas de alumínio do mundo.

Paul não buscou apresentar números a seus investidores nem um pacote de investimentos. O que ele fez foi buscar uma solução diferente em prol da segurança e eficiência da empresa.

De acordo com Catmull (2014) durante alguns anos de história da Pixar inúmeras reuniões a respeito dos filmes que estavam a ser produzidos foram realizadas. Aquele seria um momento claro para que todos, não somente produtores e diretores, pudessem dar suas opiniões.

Estas reuniões ocorriam em uma sala que tinha como objeto central uma grande mesa retangular, escolhida por um designer, não mencionado por Catmull (2014), de Steve Jobs. Todos deveriam escolher seus lugares em volta da mesa, mas, pelo fato de ser muito comprida os diretores criativos e produtores executivos sentavam-se ao centro para facilitar a comunicação. Como aquela forma de organização tornou-se um hábito e para ninguém tomar o espaço de alguém importante para o processo, os funcionários começaram a marcar as cadeiras do alto escalão que participava com pequenos pedaços de papel.

Os produtores criativos, como Ed Catmull ou John Lasseter, não tinham a menor intenção de excluir alguém da discussão. Entretanto, para quem está no centro das atenções àquela situação permanecia favorável, já que seus lugares eram privilegiados e conseguiam escutar a “todos” de maneira homogênea. Pelo menos foi isso que acharam. Na verdade, era muito difícil se portar sentando na ponta da comprida mesa ou mesmo para quem estava fora dela. As pessoas claramente sentiam certa exclusão, mas acreditam que os produtores e CEOs queriam dessa forma para manter a hierarquia da empresa.

Como conta Catmull (2014), ele sempre buscou uma maneira de ouvir a todos, pois acredita que apenas com uma boa comunicação se pode conseguir bons resultados. No entanto, o lado negativo das reuniões somente foi percebido quando uma em particular ocorreu em uma sala menor com uma mesa quadrada. O contato visual entre todos era imediato, havia mais fluidez nas ideias e os debates eram mais participativos. Catmull e Lasseter perceberam a mudança no clima de imediato e resolveram tomar uma iniciativa.

Catmull pediu que se livrassem da grande mesa comprida da sala principal e disse que queria algo mais quadrado, que tornassem o processo mais íntimo. Entretanto, ao entrar na sala, mesmo tendo seu pedido atendido, os cartões marcando os lugares dos diretores e produtores permaneciam. Ao ver aquilo, o diretor Andrew Stanton, os bagunçou e explicou que não os queriam mais dessa forma já que todos são relevantes. O efeito desejado foi alcançado, mas levou algum tempo.

Como se observa, ao tomar um papel central com grandes responsabilidades, inconscientemente não se consegue perceber a opinião de todos. Ainda mais quando os funcionários entendem que há uma hierarquia reinando. De uma maneira simples e diferente da Alcoa, Catmull conseguiu um resultado similar. Ele promoveu a comunicação sem barreiras que resultou, por consequência, em uma maior eficiência durante os debates criativos.

Estabelecendo uma breve comparação com o método de Norman Foster, percebe-se uma perda de qualidade quando a empresa não promove debates multilaterais. Como relata Arantes (2012), Foster tornou-se uma celebridade em seu próprio escritório. Como vive a muitos anos na Suíça, quando visita a firma, os projetos em andamento são pendurados em murais para que Foster, no topo da hierarquia, dê suas observações. As observações feitas são acatadas e em outros projetos ele nem mesmo opina. Claramente prevalece uma unilateralidade não pelo fato de Foster ser um “gênio criativo”, mas por estar no topo da cadeia. Dessa forma a perda de qualidade pode se tornar irreparável.

Criatividade não é apenas dar vida a um produto inusitado. Com hábitos e rotinas inesperadas, os CEOs da Alcoa e Pixar ajudaram para que suas respectivas empresas alçassem patamares elevados em seus campos de atuação. Como Catmull (2014, pág. 19-20) diz, “quando o assunto é inspiração criativa, cargos e hierarquias perdem o significado” e “a comunicação sem impedimentos é vital, qualquer que fosse a posição da pessoa”.

## **4.2 “Banco de cérebros”**

Imagine o corpo de jurados descrito na experiência Equinox. E se você pudesse submeter todas as suas ideias e criações a um conjunto similar de pessoas pelo resto de sua vida? Não necessariamente professores, mas amigos da mesma área ou mesmo de profissões diferentes.

A *amizade* não entra aqui por acaso, pois o modelo a ser relatado neste tópico é baseado na sinceridade e confiança entre todas as partes. Estas qualidades são essenciais para a sobrevivência e desenvolvimento de qualquer inovação que é posta a julgamento e a falta delas podem gerar ambientes disfuncionais.

O “Banco de cérebros” não surgiu de maneira programada. Aconteceu de maneira orgânica a partir da necessidade da Pixar para consertar o filme *Toy Story 2* que passaria por grandes modificações para atender aos padrões de qualidade da empresa.

John Lasseter, Andrew Stanton, Pete Docter, Lee Unkrich e Joe Raft estavam na base das discussões desse modelo de trabalho. O mais interessante era que todos dividiam uma paixão em comum: fazer filmes de qualidade que o público apreciasse.

Para Catmull (2014, pág. 100) a premissa do banco é simples: “junte numa sala pessoas inteligentes e apaixonadas, encarregue-as de identificar e solucionar problemas, e as encoraje a serem sinceras umas com as outras”.

Com o crescimento da empresa o “Banco de cérebros” tomou uma proporção maior, variando em tamanho e finalidade, ocorrendo com uma frequência de três meses para avaliar o andamento dos projetos. Ele se tornou uma tradição dentro da empresa e apesar de não ser perfeito sempre, podendo às vezes apenas salientar as dificuldades de se chegar à sinceridade, quando acertam os resultados são excepcionais.

Algo fundamental para o funcionamento desse sistema era que seus participantes não são motivados por coisas, como agradar um supervisor ou gabar-se sobre uma ideia. Os membros se viam como pares.

Alcançar um estágio de plena confiança e sinceridade não é algo simples. O condicionamento social desencoraja contar a verdade aqueles que estão em posições mais elevadas. Além do receio de fazer papel de idiota, existe o medo de sofrer algum tipo de repreensão ou não ser levado a sério.

O motivo para o banco ser tão importante para a Pixar é o fato de que todas as ideias iniciais dos filmes são ruins e ou mal formuladas. E acima de tudo há a existência de uma máxima para todos aqueles que se envolvem em um processo de criação: em algum momento as pessoas que estão criando ficam perdidas.

Ao pensar em qualquer outra empresa pode-se afirmar que elas também têm seus modelos próprios do “Banco de cérebros” e que sua configuração não tem nada de inovador. Pode ser, mas ele tem duas diferenças fundamentais. A primeira é que o Banco é composto por pessoas que compreendem a narração de histórias e elas mesmas já passaram pelo processo.

Porém, na Pixar, todos os funcionários são convidados a participar. Se o diretor acha que um zelador vai agregar valor a uma reunião do banco de cérebros, o convite é estendido a ele. Segundo o diretor Andrew Stanton (Catmull, 2014, pág. 118) “as qualificações necessárias as pessoas que você escolher devem (a) fazê-lo pensar melhor e (b) apresentar muitas soluções em pouco tempo”.

O que se ressalta a respeito das pessoas que passaram pelo processo é que para alguns resistentes se torna muito mais fácil abrir a visão diante da opinião de alguém que já passou

por uma mesma dificuldade, do que de alguém externo. Esse comportamento pode ser reconhecido em qualquer campo de atuação.

A segunda diferença, e talvez a que seja a essência desse sistema, é que o banco não tem autoridade. O grupo faz suas observações e apontamentos sobre o que acham que funcionou e do que pode melhorar, mas em nenhum momento usa-se a conotação imperativa do: “*mude isso já!*”. O diretor compila todas as observações e junto com sua equipe devem encontrar soluções cabíveis a um problema levantado.

As boas observações realizadas também são de grande relevância. A diferença básica entre uma boa observação e uma crítica genérica seria o seguinte: dizer simplesmente “isso não funciona” não agrega um conhecimento ou gera uma discussão. Contudo, dizer “isso não funciona por esse motivo” e “porque não tentamos modificar dessa maneira? acho que o público gostaria mais” podem desencadear estímulos no receptor.

A pessoa que irá ouvir as críticas não deve entrar na defensiva e achar que estão o atacando. Afinal o que está no crivo é seu projeto e não você. Por mais que em algum momento você se torne na sua ideia, seja crítico em relação a ela e não se apaixone demais por ela.

O “Banco de cérebros” não é algo que foi criado e que pode ser aplicado sempre da mesma maneira. Segundo Catmull (2014, pág. 118) “a única maneira de garantir que seu banco de cérebros está executando sua tarefa é observá-lo e protegê-lo continuamente, fazendo adaptações quando necessário”.

### **4.3 Processo criativo da PIXAR<sup>22</sup>**

O processo é algo amorfo que paira sob a cabeça daqueles que criam. Por mais que se tente determiná-lo, este sempre encontra uma forma de se modificar, por bem ou por pressão de estímulos externos. Cada etapa do processo nasce igualmente sem uma definição e geralmente anda junto com alguma necessidade ou desejo da equipe. Logo, o modelo a ser apresentado não é uma verdade absoluta, mas um parâmetro de algo existente e que foi compilado de forma gráfica.

Toda e qualquer fagulha inicial parte de um desejo mútuo de um indivíduo ou grupo, no caso da Pixar fazer filmes de qualidade que o público terá prazer em assistir. Quando se fala em qualidade não basta ser uma imagem boa ou um roteiro excelente. Deve ser uma junção de todos os componentes técnicos mais o fator surpresa de um filme.

---

<sup>22</sup> Processo construído pelo autor a partir dos relatos do CEO da Pixar, Ed Catmull, no livro Criatividade S.A.

Tomemos como exemplo o filme “*Procurando Nemo*”. Segundo Catmull (2014), uma coisa que ele e o produtor John Lasseter gostam de fazer é pegar sua equipe e levar ao local onde se passará a história ou ambiente similar ou mesmo fazer entrevistas sobre algo. Isso ocorre logo após a concepção inicial geral do filme, no caso de Nemo a história se desenrola em Sydney, Austrália.

Com a viagem de campo o estúdio permite que todos tenham uma percepção real de como é a dinâmica de um ambiente em específico, cultura e os hábitos dos moradores da região. Comparado a arquitetura não é algo que difere tanto de uma visita técnica ao local de execução de uma obra. Antes de iniciar o projeto é importante entender como funciona a vizinhança ou cidade em que a obra se localizará e quais as necessidades das pessoas envolvidas. Todo esse conhecimento autóctone é essencial para que nenhuma gafe seja cometida e o projeto seja visto como um “elefante branco”. Exemplos disso são encontrados em grandes estádios construídos para Copa do Mundo e que são subutilizados por não terem eventos o suficiente para cobrir os custos de manutenção.

Após esse momento é importante que a equipe tenha liberdade para criar o que lhe vier à mente a fim de desenvolver aquela ideia bruta inicial do filme. Então, quando algum material estiver pronto para uma apresentação prévia ocorre à primeira reunião-avaliação do “Banco de cérebros”. Como discutido no tópico anterior, aqui ocorre um *feedback* saudável e não autoritário com um único objetivo: levar os filmes a trilha da excelência.

Com esse retorno o diretor e sua equipe devem refletir sobre as sugestões e observações para chegar a um caminho satisfatório. Um exemplo disso é retratado por Catmull (2014) em uma das reuniões organizadas durante a produção do filme “Os Incríveis”. O diretor Brad Bird apresentou uma cena em que ocorre uma briga entre Beto e Helena Pêra (Sr. e Sra. Incrível). A reação instantânea daqueles que assistiram foi que Beto parecia estar molestando a personagem de Helena. Houve um desagrado geral seguido de pedidos para que a cena fosse modificada. Terminada a reunião, Brad Bird parou para repensar o que poderia estar errado, mas chegou a conclusão de que não deveria modificar o diálogo, pois era dessa forma que Beto falaria. Então ocorreu a ligação que faltava. O Personagem do Sr. Incrível é muito maior fisicamente que a de Helena e aquilo gera um desconforto expondo um fragilidade de sexos. A solução encontrada foi única. Ao contrário de reescrever a cena, durante a discussão a Sra. Incrível se estica mostrando uma silhueta maior que a do Sr. Incrível, passando a ideia que é páreo para ele em qualquer circunstância. Ao rerepresentar a cena, meses depois, todos aplaudiram e perguntaram o que havia sido modificado e Brad Bird respondeu: “Não alterei uma vírgula”.

Mais uma vez trazendo para o âmbito ideal da arquitetura, a criação projetual não deve diferir disso. Deve haver uma discussão sobre todos os possíveis problemas e a equipe responsável por desenvolver o projeto deve encontrar por si só a melhor maneira de intervir.

Começa então o processo iterativo de refazer, refazer e refazer. São produzidos quantos *Storyboards*<sup>23</sup> forem necessários. A junção dos *storyboards*, mais o roteiro, mais as vozes e músicas temporárias geram o que se chama de carretel. Segundo Catmull(2014) são necessários doze mil desenhos de *storyboard* para se fazer um carretel de noventa minutos e como as equipes passam diversas vezes por esse processo de iteração, acabam por produzir dez vezes esse número.

Mais uma vez o carretel é submetido ao banco que fará suas observações. Como o processo é constituído basicamente de erros que levam ao caminho da perfeição esse caminho pode se repetir incontáveis vezes. Contudo, o filme pode alcançar um ponto que não foi o desejado. Nesse caso, poderá existir a necessidade de repensar a ideia inicial ou se o diretor estiver perdido, substituí-lo. Mas diante de um processo tão orgânico, como saber qual o momento de substituir um diretor?

Para Catmull (2014) o diretor é um líder que guiará sua equipe por todos os desafios para obter o produto final. Um parâmetro que o faz perceber o momento de trocar esse líder é através da equipe. Se a equipe estiver perdida, sem saber o que fazer, esperando orientações ao contrário de estar agindo, esse momento chegou. Uma equipe nada mais é do que uma projeção de seus líderes. Se este estiver perdido, sua equipe também estará.

Esse processo continuará através de reações até se alcançar o resultado final desejado. Assim como na animação, um juízo empregado por Catmull (2014, pág. 108) deve ser utilizado na arquitetura: deve-se “deixar de criar a história para si mesmo e criá-la para os outros”.

Por mais que o escopo da arquitetura e da animação sejam diferentes, a arte de criar, de dar vida a algo inexistente é extremamente similar. Os parâmetros utilizados para o desenvolvimento de um filme podem muito bem ser aplicados para a concepção de um edifício. O processo criativo, acima de qualquer finalidade, envolve pessoas e as pessoas podem responder a estímulos similares em situações distintas.

---

<sup>23</sup> Quadrinhos dispostos em sequência com o objetivo de obter uma pré-visualização do filme.



Figura 26 - Processo criativo da Pixar.  
 Fonte: arquivo pessoal, 2015.

#### 4.4 Bloqueios mentais

Imagine os desenhos de uma criança. Ousados, livres, despreocupados e sem limites são alguns dos adjetivos que podem vir à cabeça de um adulto normal. Agora, à medida que esta criança cresce, ela ouve, em determinados ambientes como escolas e academias, que sua maneira de compreender o mundo está errada e que deve seguir um padrão de regras pré-estabelecidas pela sociedade; regras que proporcionam mais do mesmo. Como diz Von Oech (2011, pág. 36) “quando entra na escola, a criança é um ponto de interrogação: quando sai, é um ponto final”.

Não se deve sempre podar ideias novas, mesmo que pareçam surreais. A criatividade não fluirá se sempre estiver seguindo o caminho mais prático, obedecendo a regras, com medo de errar. Os bloqueios mentais assolam o pensamento de vanguarda e impedem o raciocínio crítico em inúmeras situações.

Von Oech (2011) lista *dez* bloqueios mentais usuais para os envolvidos em um processo de criação. Tomar conhecimento deles, mesmo que pareçam óbvios, é fundamental para pensar de forma clara. São eles:

1. A resposta certa;
2. Isso não é lógico;
3. Obedeça as regras;
4. Seja prático;
5. Brincar é frivolidade;
6. Essa não é minha praia;
7. Não seja bobo;
8. Evite ambiguidade;
9. Errar é errado;
10. Não sou criativo;

#### 4.4.1 Resposta certa

Quantas vezes uma pessoa encarregada de criar uma solução para um projeto ou um produto novo descobre uma maneira de resolver seu problema e fica satisfeita com seu trabalho? Muitas. Contudo, para entender o problema da *resposta certa* precisa-se compreender em que contexto esse grupo de pessoas cresceu e vivenciou.

Escolas de ensino fundamental costumam programar seus métodos baseados em um único livro dentro de cada área. Talvez o tempo seja escasso para ensinar várias vertentes ou acredita-se que não se pode sobrecarregar um aluno em seus primeiros anos de aprendizado. Todavia, aquela bagagem de despreocupação que acompanha as crianças começa a se modificar perante os preconceitos dos adultos dos quais mantém contato. Não é em vão que o homem é produto de seu meio. Então, para resolver um problema de matemática só existe uma maneira para chegar à solução correta e se o aluno desenvolver seu próprio método estará errado.

Parece ingênuo empregar esse exemplo, mas pode-se lançar mão de outro do ensino de arquitetura. Um universitário chega com várias pranchas projetuais para apresentação depois de uma noite virada ou mal dormida. Seus críticos se posicionam preguiçosamente nos seus assentos com o olhar muitas das vezes disperso. O aluno prepara seu slide ou estende as pranchas em um mural. Os avaliadores tomam suas posições.

Nesse momento há uma corrente de pressões de muitos lados. O estudante prova da ansiedade e euforia pelo resultado alcançado com seu projeto. Os avaliadores têm “necessariamente” de fazer observações inteligentes e que acrescente algum valor, afinal estão sendo avaliados por seus pares e pelos próprios alunos. A primeira, ou até mesmo a

segunda, apresentação serve como aquecimento. O foco ainda não está estabelecido e poucos comentários afiados são feitos. Depois, chega-se a um cume onde as críticas correm de maneira unilateral após a defesa do projeto. Nas últimas apresentações a dispersão e o cansaço são gerais, como diz Stanley (2015)<sup>24</sup> sobre as observações dos professores, os comentários são delirantes e as decisões questionáveis.

Ouve-se “é aqui que você errou” ou “você poderia ter feito isso” direcionando para uma solução esperada ou a *resposta certa*. Esse tipo de padrão comportamental desencadeia reações nos alunos tais como: para que me arriscar com uma ideia maluca se fazer o esperado me levará a obter boas avaliações?

“A vida é ambígua; existem muitas respostas certas – tudo depende do que se procura. Mas quando pensamos que só existe uma resposta certa paramos de procurar assim que encontramos alguma” (Von Oech, 2011, pág.37). O problema disso é que quem só tem uma ideia não tem nada para comparar para saber onde será possível melhorar. A segunda resposta quase sempre é a correta e muitas das vezes só se chega a ela após entregar o projeto ou quando se presencia a obra física.

Isso sem mencionar a quantidade de vezes que um arquiteto desenha algo do mesmo porte: dois museus ou dois conjuntos residenciais. A cabeça humana guarda muitas respostas prontas e quando se depara com uma situação similar há ponderações de que os resultados também o serão. Entretanto, para a arquitetura, tudo influencia: o clima, a vizinhança, a necessidade, a cultura e outras características. Um mesmo conjunto habitacional popular dificilmente funcionará em duas áreas distintas. Ou mesmo os condomínios fechados, muito discutidos por Jane Jacobs (2009), que são um modelo americano e não deveriam ser apropriados pelo Brasil como soluções para a insegurança sem haver uma adaptação.

No universo da criação existe um leque de diferentes respostas para um mesmo problema e todas dependem das perguntas a serem realizadas. Perguntas genéricas levam as soluções comuns. O entendimento e a realização de perguntas mais específicas levam o explorador a respostas inusitadas.

#### 4.4.2 Isso não é lógico

Se o processo criativo for dividido em duas etapas vitais para seu funcionamento elas seriam a fase imaginativa e a fase prática. A Imaginativa envolve o *raciocínio abstrato* que é caracterizado por metáforas, sonhos, humor, paradoxo, ambiguidade e é onde as ideias são

---

<sup>24</sup> “Por que os professores "acabam" com os projetos na avaliação final?” Publicado em Arch Daily em 28/05/2015.

geradas. A prática é desenvolvida pelo *raciocínio concreto* e suas vertentes da lógica, razão, precisão, realidade, exatidão e é onde se tenta transformar os *insights* em coisas palpáveis.

A lógica envolve tudo aquilo que é coerente ou que faz sentido à maioria. Ela rege 90% do da vida de qualquer ser humano, pois muito do que se faz não é nem mesmo assimilado. No entanto ao buscar por ideias novas não se deve permanecer preso a esse ponto de vista, pois ele pode causar uma cegueira temporária.

Suponha que um protótipo de uma habitação de emergência está sendo desenvolvida para uma competição internacional. Você desempenha duas horas diárias em pensar pontos fortes e fracos e decide que a melhor maneira é construí-la *in loco*. Tudo parece certo até que em um determinado momento um colega ouve com atenção sua apresentação e diz: por que não imaginamos esses abrigos como copos descartáveis encaixados uns nos outros e que serão transportados prontos para uso para o local? Se estiver apaixonado demais por sua própria solução vai ignorar a opinião externa e dizer que não tem lógica alguma, afinal de contas todas as possibilidades cabíveis foram levantadas.

Os dois raciocínios nomeados acima não devem se sobrepor em nenhum momento do processo. Durante a fase imaginativa as ideias são postas a mesa, brinca-se com elas, dividi-se ela em duas outras e há uma despreocupação com o resultado. Na prática chega o momento de julgar até que ponto as ideias são boas e rentáveis o bastante para se levar adiante. Afinal de contas o momento de arriscar-se com precisão é agora.

O cérebro humano costuma ser comparado com um computador devido a sua enorme capacidade de processar dados. Mas, há uma diferença essencial entre eles: o cérebro é capaz de realizar o raciocínio abstrato. Isso é muito importante porque “o mundo é ilógico. Damos nomes ou nos referimos às coisas não para sermos precisos, mas para captar um de seus sentidos” (Von Oech, 2011, pág. 71).

#### 4.4.3 Obedeça as regras

Imagine uma temporada de pesca em um rio qualquer. Todos estão se preparando para iniciar. No primeiro dia, um pescador pega um peixe na curva dois do rio. Tudo bem pode ter sido apenas sorte. Horas se passam sem sucesso e uma segunda pessoa resolve se aventurar pela curva dois e também pega um peixe. No segundo dia mais pessoas tem sucesso no mesmo ponto. Logo, há algo ali que atrai a presença da vida fluvial. Você acaba de identificar um padrão.

Todas as instancias das relações sociais humanas são regidas por padrões e regras previamente estabelecidos devido a alguma necessidade. Entretanto, as regras nem sempre são

sensatas e por muitas vezes podem estar ultrapassadas, sendo assim permissivas de serem quebradas.

Quebrar as regras, na maioria das vezes, pode ser visto como uma trapaça ou algo desonesto. Não se instiga aqui a fazer nada ilegal ou imoral. O que importa é incutir nas pessoas o senso crítico para avaliar uma situação e decidir se os parâmetros estabelecidos são a única maneira de se chegar a um resultado desejado.

O modelo Google de trabalhar serve como exemplo nesse caso. As antigas estruturas empresariais obrigavam seus funcionários a estar dentro de seus cubículos e salas de 8 da manhã às 18 horas da noite para que seus supervisores se certificassem que todos estariam produzindo. Não poderia haver distrações banais no meio. Contudo, esse método não garante que as pessoas seriam bem sucedidas em suas tarefas. Haveria sim produção, mas esta estaria em sua máxima eficiência? O que o Google veio demonstrar, é que assim como qualquer outro aspecto cotidiano, os horários de maior rendimento das pessoas são personalizados. Há quem trabalhe melhor pela manhã e existem aqueles que preferem fazer “corujões” pela madrugada. O que fica em evidência não é o tempo despendido dentro de uma sala, mas o prazo para que a tarefa seja cumprida. A data limite é estipulada e o programador ou qualquer outro funcionário tem aquele período para realizar sua atividade, não importa se estará em casa ou na empresa.

Rever antigos conceitos também faz parte da criatividade. Claro que tendências vão e voltam e uma regra obsoleta hoje poderá ser usual novamente daqui a cem anos. Todavia, como diria Pablo Picasso (apud Von Oech, 2011, pág. 77) “todo ato de criação é, antes de mais nada, um ato de destruição”. Deve existir o livre arbítrio para que as pessoas possam se questionar porque uma regra em específico nasceu. Se os motivos iniciais não existirem mais e mesmo assim ela continuar em uso, então ela se tornou obsoleta.

#### 4.4.4 Seja prático / brincar é frivolidade

E se toda água doce do mundo acabasse hoje? Quais seriam as adaptações necessárias as cidades para suprir esse recurso e como seria a nova rotina das pessoas? Que tipo de alimentos e animais deixariam de existir? Como o ecossistema reagiria?

Todos esses questionamentos estão no campo hipotético, porém quando se deixa a relação prática/realidade por um segundo as implicações são provocativas. Existem aquelas pessoas que sempre estão com o “pé no chão” e não aceitam brincadeiras e piadas, já que tudo tem seu lugar e momento, mas manter-se no padrão esperado vale à pena? Se você não

começar a questionar o porquê de cada coisa, as pessoas irão começar a perguntar por que você.

Os caminhos da praticidade garantem que o resultado seja obtido, mas não garantem que essa solução agregará um valor novo aqueles que tiverem acesso. Qualquer que seja o objetivo se estabelece um ponto inicial. Esse ponto permite que ideias sejam formuladas em grandes quantidades. Mesmo a ideia mais absurda pode ter um lado bom para se utilizar. Então, por que seguir a risca o manual de instruções de um jogo de tabuleiros? Posso criar um jogo muito mais divertido se alterar algumas coisas.

A vontade de compreender e tentar algo diferente são inerentes aos humanos e o excesso de rigidez e burocracia pode minar o raciocínio criativo. De acordo com Von Oech (2011, pág. 103) “quando as pessoas vêem ideias novas, tendem a ser críticas e se concentram no que está fora de sintonia”. Levar o foco apenas para pontos negativos impede, muitas vezes, que algo se desenvolva e retorne ao ponto de partida.

Se uma encruzilhada se forma durante a concepção de um novo projeto, isso não quer dizer que este não funciona. Talvez seja necessário parar um momento e esfriar a cabeça e sair do panorama habitual. Inúmeros são os casos na história em que se alcançou a excelência quebrando uma rotina. O físico francês René Laennec, por exemplo, somente inventou o estetoscópio quando improvisou um com um rolo de papel, ao tratar de uma mulher que sofria com problemas cardíacos.

#### 4.4.5 Essa não é minha praia

A especialização dentro das profissões é quase inevitável. Ela facilita a execução das tarefas, já que determinada pessoa desenvolve a experiência necessária. Mas, criatividade e industrialização não andam juntas com frequência. Aquele especialista age com tamanha inconsciência, devido ao hábito, que não busca novas referências.

Como falado, as competições de arquitetura tornaram-se grandes vitrines para imagens espetaculares. Sua importância simbólica chega a transcender a obra real. Contudo, o fato de um arquiteto despender mais tempo realizando montagens o impede de chegar a conclusões inovadoras e que se encaixem em um padrão de realidade. Fazer somente o esperado com a expectativa de que o tratamento digital fará sua parte bloqueia o explorador dentro de cada um.

Como diz Von Oech (2011, pág. 146), “o bom explorador sabe que procurar boas ideias é como procurar ouro. Se procurar nos mesmos lugares, encontrará veios esgotados”. Talvez falar sobre criatividade apenas no âmbito da arquitetura se mostrasse mais confortável

aos profissionais e estudantes. Mas quando esses buscam referências externas em filmes, música, natureza os projetos podem alcançar uma excelência incomum.

O inesperado não baterá na porta de ninguém nem aparecerá quando for procurado, afinal de contas ele é uma surpresa agradável. Geralmente é uma manifestação de experiências passadas que nem se imaginava ter alguma utilidade. No que fazer aulas de dança poderiam acrescentar na vida de um empresário? Talvez nada, mas pense no movimento e linguagem corporal envolvidos neste campo. Durante uma negociação, este empresário pode se mostrar muito mais propenso a ler o comportamento dos negociantes e antever seu próximo passo.

Nunca se deve descartar o óbvio e todas as implicações que o rodeiam, ainda mais na arquitetura. Qualquer lugar e qualquer experiência em algum momento se mostrarão frutíferas no ato da criação. Aulas de culinária podem fornecer um entendimento ao projetar uma matriz de uma empresa alimentícia. Fontes ordinárias fornecem percepções extraordinárias.

#### 4.4.6 Não seja bobo

Quão importante é para as pessoas encaixarem-se em um meio que almejam? Um grupo de arquitetos respeitados, uma empresa ou uma universidade. Esses círculos sociais têm suas normas bem definidas e requerem uma postura adequada de seus participantes. Ao fazer isso as pessoas podem estar abrindo mão de sua opinião própria.

Veja isso através da lente do “comportamento de princesa”. Ao assumir o “cargo” real da coroa britânica uma série de imposições cotidianas são impostas: não carregar bolsa, não trabalhar, andar dois passos atrás do marido em eventos oficiais, não chorar em público e outras. Agora se imagine nesta posição. Certamente não teria sentido em fazer papel de bobo ao desobedecer ao *script*<sup>25</sup> e se tornando mal visto pela nova família.

Talvez este exemplo seja muito banal, mas não difere de casos profissionais. Um estagiário, recém chegado a uma firma, é convidado a uma reunião criativa de um novo centro cultural. O arquiteto sênior dá sua opinião bastante engessada e ultrapassada. Muito provavelmente por não estar totalmente à vontade, esse estagiário só irá se pronunciar se outros o fizerem. Porém se todos concordarem, talvez ele baixe a cabeça e diga: ainda não é o meu momento.

Os instantes para se posicionar não devem ser deixados de lado, não importa a situação. Outra oportunidade pode não ser apresentada. A reunião poderia muito bem ter sido um teste dos superiores para avaliar o potencial deste novo funcionário. Uma coisa é certa:

---

<sup>25</sup> Roteiro.

“as ideias não nascem em um ambiente de adaptabilidade” (Von Oech, 2011, pág. 162). O pensamento coletivo ou a necessidade de ser aceito pode bloquear o raciocínio criativo. Para tanto se deve analisar um problema ou situação pelo que de fato ele é e não pelo que outra pessoa diz.

Segundo Von Oech (2011) em casos como esse o sensato a fazer é vestir a fantasia de bobo da corte. Este personagem histórico é famoso por sua irreverência e por apresentar as situações de uma maneira única. Ele fala o que ninguém mais tem a coragem, afinal de contas sua cabeça não está em jogo. O bobo presta atenção em coisas que ninguém mais vê. Ele pode ser absurdo, enigmático e metafórico. Ele é ousado e inverterá os pressupostos normais. Mais vale a certeza de um bobo do que a sintonia de uma corte.

Além disso, muitas das técnicas empreendidas pelo bobo como a de inverter a perspectiva são extremamente frutíferas para aqueles envolvidos com o processo criativo. Por vezes a ideia já foi tão esmiuçada em uma determinada maneira que nada de novo pode ser tirado dela, mas de repente outra perspectiva pode resultar no que tanto se procura.

Em 7 de outubro de 1957, no Laboratório de Física Aplicada (LFA) da Universidade John Hopkins em Laurel, dois físicos, William Guier e George Weiffenbach, discutiam sobre as prováveis emissões de micro-ondas do recém lançado *Sputnik 1*<sup>26</sup>. Percebendo que ninguém no laboratório tentará captar o sinal ondas, Weiffenbach, que escrevia uma tese de doutorado sobre espectroscopia de micro-ondas, resolveu utilizar seu receptor de 20 MHz para aquele fim.

Para derrubar qualquer tentativa de mistificação do lançamento ou que dissessem que não passava de propaganda comunista, os soviéticos construíram o satélite para que ele transmitisse um sinal acessível, um tom na margem de 1kHz perto de 20Mhz. Os dois cientistas não só conseguiram captar o sinal, mas perceberam que, através do efeito Doppler poderiam calcular a velocidade com que o satélite se locomovia. O efeito Doppler nada mais é que a característica emitida ou refletidas por fontes em movimento em relação a um observador. O exemplo mais comum é o som emitido pela sirene de uma ambulância que começa mais grave e à medida que se aproxima se torna mais agudo.

Mas eles lembraram de mais uma coisa: pela análise da inclinação de mudança do Doppler, poderiam descobrir qual era o ponto da órbita do Sputnik mais próximo do laboratório. Assim, eles estavam aptos a medir e rastrear o satélite. Então, surgiu alguém para inverter a perspectiva.

---

<sup>26</sup> Primeiro satélite artificial a orbitar em volta da terra.

Frank T. McClure, diretor do LFA, fez uma pergunta confidencial aos jovens cientistas: “se vocês puderam usar a localização conhecida de um receptor no solo para calcular a posição de um satélite, seriam capazes de fazer o contrário?” (apud Johnson, 2011, 153). Os dois responderam que sim e após alguns dias apresentaram seu trabalho invertido.

A pergunta de McClure era confidencial, pois os militares pretendiam usar as coordenadas exatas de um local para realizar ataques com mísseis. Mesmo não sendo para o fim mais nobre, Guier e Weiffenbach acabaram por desenvolver o primeiro modelo do atual GPS (*Global Positioning System*)<sup>27</sup>.

Os cientistas em nenhum momento tiveram a intenção de criar o GPS. Foi algo inesperado e que surgiu de uma reformulação de uma questão levantada por eles. Mais importante que ter a ideia é conseguir enxergá-la de vários ângulos.

#### 4.4.7 Evite ambiguidade

Ao visitar uma obra um arquiteto faz o seguinte pedido ao funcionário: troque esta porta, não gostei de como está. O trabalhador também não havia gostado da porta de madeira e achou que vidro ficaria melhor. Contudo, ao ver a solução, o arquiteto ficou surpreso, pois seu intuito não era com relação ao material, mas sim ao posicionamento da entrada. A ambiguidade costuma ser indesejada devido aos lapsos na comunicação. Estes podem levar a erros que podem trazer consigo um custo adicional ou mesmo irreversível.

A imaginação não é uma via de mão única. As pessoas precisam de lacunas para preencher por si só. Durante o processo de criação se um líder disser as equipes todos os passos e como devem ser executados exatamente, ele estará fechando a possibilidade de novas experimentações. Como diz Von Oech (2011, pág. 186), “se você disser às pessoas aonde ir, mas não como chegar lá, ficará perplexo com os resultados”.

Durante a concepção de uma ideia, quando ela ainda está meio oculta, paradoxos podem surgir. Os paradoxos não atestam a fraqueza de um conceito, mas provam seu potencial criativo através de sua natureza ambígua.

Um exemplo corriqueiro de como a dualidade ajuda as pessoas a criar são os sonhos. Se todos os sonhos fossem bem definidos, com roteiros escritos, começo e fim previamente organizados, eles se chamariam de realidade e nenhum proveito se tiraria deles. Mas na área da criação os profissionais costumam ter a “mente ansiosa” que não para de funcionar mesmo durante o sono. E, por vezes, o imaginário inconsciente que é carregado com pensamentos absurdos, situações inusitadas e muitos paradoxos, levam a soluções engenhosas que não

---

<sup>27</sup> Relato adaptado do livro “De onde vêm as boas ideias”, de Steven Johnson, 2011, pág. 151-153.

seriam alcançadas ao seguir um manual. Alguns aproveitam para dormir com papel e caneta próximos, caso o sonho traga respostas.

#### 4.4.8 Errar é errado

Desde os remotos tempos escolares as pessoas aprendem que errar não é algo desejado. Nada de bom existe em tirar uma nota baixa. É verdade que há situações, como um erro de cálculo estrutural em uma ponte, em que a vida de muitas pessoas estaria em risco. Além disso, cotidianamente realizam-se pequenas tarefas que requerem um grau de precisão.

Os erros são parte fundamental do processo criativo. Eles nos obrigam a sair da zona de conforto e a buscar outras soluções. Mas deve-se ficar atento quando os mesmos não ocorrem, pois o que permanece oculto pode trazer danos.

Imagine as famosas apresentações de Steve Jobs ao lançar um novo produto. Ao apresentar o Ipod houve um furor na mídia e entre os *geeks*<sup>28</sup>. Os discmans e mp3 rapidamente foram superados e se tornaram obsoletos diante de um aparelho que permitia armazenar mais de 1000 músicas. Ideia brilhante e que provavelmente surgiu em um estalo, certo? Provavelmente não foi assim que aconteceu.

A história das invenções está repleta com uma lista enorme de erros e um ou dois acertos. Steve Jobs não era exceção, mas sim a regra com relação aos inventores. Aquela reação do “por que não pensei isso antes?” é surreal. Todas as ideias só se tornam óbvias *a posteriori*. Uma demonstração não expressa os meses ou anos despendidos para que um produto alcançasse sua configuração perfeita.

É muito fácil repudiar os erros já que eles geram críticas e aclamar acertos que vem acompanhado de um “tapinha nas costas”. Entretanto, os erros nos mantém alerta e nos manda trocar de direção quando preciso. Já os êxitos, segundo Von Oech (2011), podem vir acompanhados de três pegadinhas.

A primeira delas é que o *êxito costuma nos travar em um padrão*. Aqui se aplica um velho ditado: em time que está ganhando não se mexe. Mas isso é de fato ganhar? A concorrência no sistema capitalista é crescente e voraz e ao manter sempre a mesma visão e métodos, corre-se o risco de tornar-se obsoleto. Afinal “em um mundo que está em contínua mudança, toda ideia certa acaba tornando-se a ideia errada” (Von Oech, 2011, pág. 222).

Segunda, o *êxito pode gerar situações que destruam nossas intenções originais*. A gigante rede de locadoras Blockbuster estava tão segura de sua posição no mercado que não se sentiu ameaçada pela embrionária Netflix em meados de 1997. Naquela época a internet

---

<sup>28</sup> Anglicismo para pessoa obcecado por tecnologia.

ainda era lenta e haviam muitas plataformas e programas a serem desenvolvidos antes que a comercialização de vídeos online pudesse se firmar. Bom, não se contou com o *boom* tecnológico que aconteceu nos anos subsequentes. Hoje, a Netflix é a principal empresa de distribuição de séries e filmes por *streaming*<sup>29</sup> e a Blockbuster foi obrigada a encerrar suas atividades em janeiro de 2014 com o declínio da venda e locação do DVD.

A terceira é que *o êxito pode levar ao excesso de confiança, chegando ao ponto da arrogância*. Em qualquer empreendimento, ainda mais os criativos, é essencial haver a confiança em si mesmo. Afinal de contas o novo sempre está exposto a críticas e à rejeição deve-se manter a tranquilidade para desenvolvê-lo. Todavia, há um limite entre a confiança e a arrogância. A confiança não deve se tornar vaidade e nos fechamos a opiniões de terceiros acreditando que encontramos a fórmula para o sucesso. As pessoas costumam tomar partido em projetos, política, religião e uma série de outros assuntos. Mas uma visão limitada leva a estagnação e ao isolamento.

As pessoas devem buscar meios para transformar o fracasso em algo menos oneroso para que não seja algo ruim. Além disso, há duas vantagens do fracasso mencionadas por Von Von Oech (2011, pág. 225): “Primeira, se você fracassar, aprende o que não funciona. Segunda, o fracasso lhe dá a oportunidade de tentar um método novo”.

#### 4.4.9 Não sou criativo

“Pensar um determinado pensamento pode ter um impacto enorme no mundo da ação” (Von Oech, 2011, pág. 230). Parece algo que uma mãe ou professora diria para motivar uma pessoa a se esforçar mais: acredite em si mesmo. De fato os pensamentos têm o poder de transformar alguém em vitorioso ou perdedor. A escolha é sua.

Se realizar um teste em uma sala de aula de um período de arquitetura e perguntarmos aos alunos quem eles acham que é a pessoa mais criativa da sala, um nome X deve receber uma quantidade maior de votos. Mas por que as pessoas costumam apontar outras com melhores? Seria modéstia? Humildade?

O que acontece é que todos têm a habilidade para fazer o que bem entendem, basta acreditar. É interessante fazer uma analogia com os hábitos angulares apresentados por Duhigg (2012). Tais hábitos nos auxiliam a cultivar uma rotina inconsciente que leva a um objetivo desejado. Para isso será mencionado o exemplo do nadador Michael Phelps.

---

<sup>29</sup> Tecnologia que envia informações multimídia, através da transferência de dados, utilizando redes de computadores.

Phelps é o maior medalhista olímpico da história (Duhhig, 2012). Contudo, nem sempre sua atitude foi a de um vencedor. Quando criança Phelps era hiperativo e tinha uma volatilidade emocional enorme devido ao divórcio de seus pais. Aquilo o deixava ansioso.

Um dia um treinador de natação, chamado Bob Bowman, olhou o torso comprido de Phelps, mãos grandes e pernas curtas (oferecia menos resistência na água) e percebeu que ele poderia tornar-se um campeão. Para lidar com os problemas emocionais, Bowman comprou um livro de relaxamentos e pediu que a mãe de Phelps lesse para ele todas as noites antes de dormir como forma de canalizar e dissipar o estresse.

Para o treinador a questão não era simplesmente treinar disciplinadamente para alcançar o extraordinário, afinal de contas todos os atletas treinam e se alimentam de maneira regrada. Bowman acreditava que ao inculcar certos hábitos na rotina fora da piscina de Phelps, conseguiria não só transformá-lo em um vencedor, mas poderia torná-lo em um ser mais focado e mentalmente mais forte que os seus oponentes.

Após as sessões diárias de treino Bowman pedia para que Phelps assistisse às fitas do treinamento antes de dormir e ao acordar. A fita, entretanto, não era algo real. A intenção ao reviver as séries era fazer com que Phelps mentalizasse a prova perfeita. Então, antes mesmo que Phelps pulasse na piscina ele já sabia o que fazer, pois já presenciou aquela cena diversas vezes em sua cabeça. A subida no bloco, a largada, as viradas. Quando Bowman queria que Phelps se esforçasse mais bastava gritar: “coloque a fita”. Com isso Michael foi ficando cada vez mais veloz.

Os hábitos desencadeiam “pequenas vitórias” inconscientes que fazem com que o atleta se acalme.

Em 13 de agosto de 2008, Phelps nadaria sua prova mais forte (200 m borboleta) às 10 horas da manhã, nas Olimpíadas de Pequim. Ele levantou da cama e iniciou sua rotina. Vestiu seu moletom e às sete estava no refeitório para o café da manhã normal para os dias de prova: ovos, aveia e quatro Milk-shakes energéticos.

Duas horas antes da prova Phelps iniciou uma série de alongamentos que permitiam relaxar sua musculatura e que evitariam lesões. Oito e meia, pulou na piscina para iniciar sua sessão de aquecimento que consistia em nadar 800 metros em estilo misto, 600 metros de pernadas, 400 metros puxando uma bóia entre as pernas, 200 metros de braçadas e *sprints* de 25 metros para elevar os batimentos cardíacos.

Após 45 minutos, Phelps sai da piscina e começa a vestir seu maiô LZR Racer, que de tão apertado levava 20 minutos para pôr. Enfim, colocava seus fones de ouvido e começava a ouvir sua *playlist* de *hip-hop* esperando o início da prova.

Até aquele momento tudo se desenrolara como Michael esperava. A refeição, o treino e a música já estavam programadas e se tornaram “vitórias” na rotina de Phelps e pular na piscina para competir era apenas mais uma etapa de um padrão habitual. Ele ganhou aquela prova antes mesmo de ouvir o tiro de início.

Von Oech (2011, pág. 227) utiliza uma frase do filósofo Epíteto que resume bem o comportamento humano: “o que me preocupa não é como as coisas são, mas, sim, como as pessoas acham que são”. As pessoas mais criativas dão-se uma licença para serem criativas e acreditam no valor de suas ideias. Elas não têm medo de transgredir regras e de levar suas ideias para o mundo da ação.

#### **4.5 As faces do criador**

“Algumas pessoas têm ideias. Algumas levam essas ideias para o mundo da ação e as realizam. Esses são os inovadores” (Von Oech, 201, pág 238).

Quantas vezes não paramos após um flash ou visão inesperada e dizemos: essa é uma boa ideia. Irei anotar para não esquecer e realizar depois. O problema é que o momento se distancia mais e mais a cada instante que passa. Aquela ideia que parecia excelente começa a perder seu vigor e é vista como boa. De repente algo similar ao da imaginação é avistado, não com as mesmas qualidades. A ideia torna-se mais fraca e se chega a um beco sem saídas onde a opção mais adequada é descartá-la.

As pessoas não devem ser condescendentes com as desculpas corriqueiras, como o excesso de trabalho, para impedir de executar algo desejado. Uma ideia pode não trazer lucro algum, mas não custa nada executá-la apenas pelo prazer de dizer: eu consegui.

De acordo com Von Oech (2011), tendo trabalhado com inúmeras mentes no decorrer de sua carreira com consultor criativo, um padrão foi identificado como essencial entre aqueles que conseguiam obter algum resultado. Em algum momento do *processo criativo* eles adquiriam faces diferentes almejando uma meta específica. As quatro etapas do processo são: *explorador, artista, juiz e guerreiro*.

A todos os segundos incontáveis estímulos são despertados em uma pessoa comum. Seja através de uma obra arquitetônica, de um comercial de televisão ou de um filme. Contudo, ninguém é capaz de assimilar todos eles de uma só vez precisando filtrar esse conhecimento e selecionando o que provavelmente lhe será útil. Assim, o *explorador* dentro de cada um aparece em busca de materiais que usará para construir a ideia.

Nem sempre essas informações virão organizadas e bem definidas. Por vezes, mesmo que não foi selecionado e permeia o subconsciente vem à tona com a intenção de aflorar algo

maior. O *artista* toma a frente para utilizar todo o conhecimento e experimentar métodos diferentes. Nessa fase o criador pode e deve ser abstrato, metafórico, paradoxal e deixar ser levado por sua intuição em constantes ondas de questionamentos liderados pela inquietude do: e se?

Depois de *brainstormings*<sup>30</sup> e *briefing*<sup>31</sup> todas as ideias são organizadas no intuito de serem avaliadas com esmero e senso crítico. O *juiz*, imparcial e de mente aberta, se faz presente para separar o possível do utópico. Dividir a prioridade do futuro adjacente. Pontos fortes e fracos são destacados como método de seleção natural. Aqui somente as boas ideias sobreviverão e as outras servirão como ponto de partida para novas perspectivas.

No entanto, como diz a frase inicial do tópico, há uma grande diferença entre inovadores e os procrastinadores da imaginação: aqueles mais inventivos utilizarão toda sua coragem para transformar sua ideia em realidade. Para isso ele incorpora o *guerreiro* dentro de si. Nesta fase são desenvolvidas as estratégias para execução e a pessoa precisa desenvolver uma disciplina para enfrentar obstáculos, julgamentos e desculpas que tentarão levar a ideia contra a maré.

Se pelo menos uma vez você se deixar levar por essas etapas entrará em um fluxo contínuo que trabalhará em favor do novo. O mais importante é não deixar a vida escapar e tomar alguma atitude proativa. Seja feroz e tenha em mente que erros e obstáculos são apenas mais um passo do processo. Procure apoio naqueles que agregarão valor, pois o meio sim influência. Quanto mais inteligentes e inquietos forem às pessoas com quem se relaciona, mas a vontade de ter êxito aumentará. Persista em algo que lhe dê prazer e para saber se a ideia realmente vale a pena: Venda. Se não conseguir vendê-la é porque ainda não está boa o suficiente e maneiras para torná-la mais atraente devem ser exploradas.

O processo criativo por mais subjetivo que seja sempre nos ajuda a resolver questões complexas, desde que seja continuamente revisado e tenha etapas bem definidas. Um prazo limite para execução deve vir em anexo para servir de estímulo aos procrastinadores.

Aqueles que desejam criar devem tomar a incerteza por sua melhor amiga. Nada está garantido no futuro. A imprevisibilidade não deve ser um atormentador dos sonhos e, sim, deve favorecer para enxergar a metade cheia do copo.

---

<sup>30</sup> Termo sem tradução para o português que representa o ato de uma ou mais pessoas terem uma “enxurrada” de ideias que serão posteriormente filtradas para uso.

<sup>31</sup> Instruções de como uma tarefa ou ação devem ser executadas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como mudanças são inevitáveis, a pergunta é: você age para detê-las e tenta proteger-se delas, ou torna-se o mestre das mudanças aceitando-as e sendo aberto a elas? É claro que, em minha opinião, trabalhar com mudanças é o significado da criatividade (CATMULL, 2014. Pág.176)

Transformações ocorrem a todo segundo e em qualquer contexto, seja ao projetar um centro cultural ou passar um conhecimento adiante. O funcionamento da mente humana não é algo que se pode limitar ao induzir uma determinada informação e o raciocínio crítico deve permanecer ativo e pronto para realizar novas conexões.

Ao entrar em uma era marcada pela tecnologia os arquitetos assumiram o posto de gestores. Eles são líderes em meio a dezenas de profissionais aguardando um direcionamento. Contudo, fica cada vez mais evidente que ninguém cria algo sozinho. A era dos grandes gênios que pensam e desenvolvem sozinhos está margeando a extinção. Colaboração, trabalho em equipe e pensamento coletivo tornam-se mais e mais presentes nas grandes firmas, mesmo que esse grupo seja representado por um nome.

Formar uma equipe, no entanto, não deve significar abrir mão de ser reflexivo. Na verdade exige um maior domínio da tarefa a ser desempenhada, afinal de contas a melhor maneira de argumentar é se familiarizando com os detalhes.

As universidades desempenham há muito tempo um papel centralizador no que diz respeito ao ensino da arquitetura. Mas esse domínio não deve vir acompanhado de uma acomodação. Profissionais e estudantes devem manter um grau de inquietude que permita e estimule os grandes mestres a sempre buscarem uma erudição cada vez maior. Para beirar a excelência todos esses indivíduos precisam colaborar mutuamente. Os profissionais, que serão responsáveis por absorver a força de trabalho recém graduada, devem fornecer o *feedback* necessário para que o desenvolvimento dos métodos de ensino não tornem-se obsoletos.

O conhecimento do processo criativo deve tornar-se cada vez mais claro e coeso para que imagens espetaculares divulgadas nas mídias mundiais deixem de ser apenas um ícone simbólico e sejam admiradas pelo que são: o resultado real de um conjunto de mentes brilhantes.

Criar exige um grau de confiança muito alto de seus pensadores e ela só é adquirida através do estudo. Todavia, nem um fator deve ser limitador para aqueles que desejam tirar algo do papel. Basta tomar como exemplo a insistência de Frank Gehry em produzir suas

obras fantásticas. O segredo está em libertar-se dos inúmeros bloqueios que existem e saber filtrar informações importantes.

Entretanto, aqueles que inventam não devem confundir confiança com arrogância, pois o *processo criativo* faz parte de sua vida, mas não pode ser dominado. A beleza de trazer algo a vida consiste em começar almejando o desconhecido e ficar extasiado ao olhar para traz. Afinal, criar proporciona mudança constante e a inevitabilidade dos acontecimentos futuros proporciona a *criatividade*.

## REFERÊNCIAS

- **Livros**

ARANTES, Pedro Fiori. **Arquitetura na era digital-financeira: desenho, canteiro e renda da forma.** 1ª Ed. São Paulo. Editora 34, 2012.

Bjarke Ingels Group. **Yes Is More - Um Arqui-comic Sobre a Evolução Arquitectónica.** Taschen, 2009.

CATMULL, Ed. **Criatividade S.A.: superando as forças invisíveis que ficam no caminho da verdadeira inspiração.** 1ª Ed. Rio de Janeiro. Rocco, 2014.

DUHIGG, Charles. **O poder do hábito: por que fazemos o que fazemos na vida e nos negócios.** Rio de Janeiro. Objetiva, 2012.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** 2ª Ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

JOHNSON, Steven. **De onde vêm as boas ideias.** Rio de Janeiro. Zahar, 2011.

LEVITT, Steven; DUBNER, Stephen J. **Pense como um *freak*.** 1ª Ed. Rio de Janeiro. Record, 2014.

MONTANER, Josep Maria. **Sistemas arquitetônicos contemporâneos.** Barcelona. Editora Gustavo Gili, 2009.

VON OECH, Roger. **Tenho uma ideia: como ser mais criativo e ter seus melhores *insights*.** Rio de Janeiro. Best Seller, 2011.

STEVENS, Garry. **O círculo privilegiado: fundamentos sociais da distinção arquitetônica.** Brasília. Editora Universidade de Brasília, 2003.

SUDJIC, Deyan. **Norman Foster: a life in architecture.** Nova Iorque, E.U.A. Overlook Press, 2010.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura.** 6ª ed. São Paulo. Editora WMF Martins Fontes, 2009.

- **Normas**

BAIMA, Glória Maria Nina. **Manual para normalização de trabalhos acadêmicos.** São Luís: Eduema, 2014.

- **Sites**

BARATTO, Romullo. **Desenho à mão vs. ferramentas digitais: a opinião de nossos leitores.** 14 Mai 2015. ArchDaily Brasil. <<http://www.archdaily.com.br/br/766953/desenho-a-mao-vs-computador-a-opinio-de-nossos-leitores>> acesso em 18 de agosto de 2015, às 13:47.

BELOGOLOVSKY, Vladimir. **Excerpt: Conversations with Architects in the Age of Celebrity.** 18 Aug 2015. ArchDaily. <<http://www.archdaily.com/772073/conversations-with-architects-in-the-age-of-celebrity/>> acesso em 21 de agosto de 2015, às 11:11.

**Casa da Musica / OMA.** 15 Apr 2014. ArchDaily. <<http://www.archdaily.com/619294/casa-da-musica-oma/>> Acesso em 13 de agosto de 2015, às 17:01.

**Cineplex.** <[http://cineplex.media.baselineresearch.com/images/161720/161720\\_full.jpg](http://cineplex.media.baselineresearch.com/images/161720/161720_full.jpg)> acesso em 16 de outubro de 2015, às 12:22.

C., Jonathan. **Pode a arquitetura nos tornar mais criativos.** 04 Jun 2013. ArchDaily Brasil. <<http://www.archdaily.com.br/117575/pode-a-arquitetura-nos-tornar-mais-criativos>> acesso em 10 de novembro de 2015, às 15:33.

MOLLOY, Jonathan C.. **Pode a arquitetura nos tornar mais criativos? Parte II: Ambientes de trabalho.** 05 Jun 2013. ArchDaily Brasil. <<http://www.archdaily.com.br/117881/pode-a-arquitetura-nos-tornar-mais-criativos-parte-ii-ambientes-de-trabalho>> acesso em 10 de novembro de 2015, às 15:40.

C., Jonathan. **Pode a arquitetura nos tornar mais criativos? Parte III: Ambientes acadêmicos.** 13 Jun 2013. ArchDaily Brasil. <<http://www.archdaily.com.br/119704/pode-a-arquitetura-nos-tornar-mais-criativos-parte-iii-ambientes-academicos>> acesso em 10 de Novembro de 2015, às 15:47.

**Denmark Pavilion, Shanghai Expo 2010 / BIG.** 03 May 2010. ArchDaily. <<http://www.archdaily.com/57922/denmark-pavilion-shanghai-expo-2010-big/>> acesso em 16 de agosto de 2015, às 14:50.

**Design Forum.** <<http://www.designforum.com.br/images/noticias/not-254-img-294.jpg>> acesso em 15 de outubro de 2015, às 15:55.

**Dezeen Magazine.** <[http://static.dezeen.com/uploads/2014/11/UTS-Business-School-by-Gehry\\_dezeen\\_sq.jpg](http://static.dezeen.com/uploads/2014/11/UTS-Business-School-by-Gehry_dezeen_sq.jpg)> acesso em 15 de outubro de 2015, às 15:59.

FEARSON, Amy. **Frank Gehry's Sydney Business School Completed Ahead Of 2015 Opening.** <<http://www.dezeen.com/2014/11/18/frank-gehrys-sydney-business-school-completed/>> acesso em 13 de outubro de 2015, às 15:55.

**Foster + Partners.** <<http://www.fosterandpartners.com/>> acesso em 07 de setembro de 2015, às 10:13.

**La Bruja Photography.** <<http://labrujaphotography.com/2013/10/22/iac-building/>> acesso em 13 de outubro de 2015, às 14:50.

MAHFUZ, Edson. **O Mito da Criatividade em Arquitetura.** 30 Set 2013. ArchDaily Brasil. <<http://www.archdaily.com.br/143733/o-mito-da-criatividade-em-arquitetura-slash-edson-mahfuz>> acesso em 15 de agosto de 2015, às 20:10.

MÁRQUEZ, Leonardo. **Como Melhorar o Ensino de Arquitetura (em 12 passos).** 24 Novembro 2012. ArchDaily Brasil. <<http://www.archdaily.com.br/82422/como-melhorar-o-ensino-de-arquitetura-em-12-passos>> acesso em 12 de agosto de 2015, às 13:55.

**MIT Libraries.** <<https://libraries.mit.edu/archives/mithistory/building20/>> acesso em 11 de agosto de 2015, às 11:02.

MØLLER, Anders. **Yes Is More: A Filosofia do BIG.** 28 Mai 2013. ArchDaily Brasil. <<http://www.archdaily.com.br/116507/yes-is-more-a-filosofia-do-big>> acesso em 16 de agosto de 2015, às 15:37.

**moreAEdesign.** <<https://moreaedesign.wordpress.com/2012/09/15/more-about-guggenheim-museum-bilbao/>> acesso em 16 de outubro de 2015, às 14:37.

MOUZON, Steve. **7 razões pelas quais a arquitetura (como a conhecemos) está acabada.** 10 Maio 2013. ArchDaily Brasil. <<http://www.archdaily.com.br/112786/7-razoes-pelas-quais-a-arquitetura-como-a-conhecemos-esta-acabada>> acesso em 10 de agosto de 2015, às 16:07.

OBA, Leonardo Tossiaki. **Arquitetura no papel:** a obra não construída como referência histórica. Arqtextos, São Paulo, ano 15, n. 180.03, Vitruvius, maio 2015 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/15.180/5558>> acesso em 7 de agosto de 2015, às 15:47.

OUROUSSOFF, Nicolai. **Why is Rem Koolhaas the World's Most Controversial Architect?** <<http://www.smithsonianmag.com/arts-culture/why-is-rem-koolhaas-the-worlds-most-controversial-architect-18254921/?no-ist>> acesso em 09 de outubro de 2015, às 12:23.

PAGNOTTA, Brian. **AD Classics: The Guggenheim Museum Bilbao / Frank Gehry.** 01 Sep 2013. ArchDaily. <<http://www.archdaily.com/422470/ad-classics-the-guggenheim-museum-bilbao-frank-gehry/>> acesso em 7 de agosto de 2015, às 10:13.

Pritzker Prize. <<http://www.pritzkerprize.com/>> acesso em 10 de junho de 2015, às 09:23.

**Rafael Viñoly Architects.** <<http://www.rvapc.com/works/635-wtc-competition--world-cultural-center>> acesso em 12 de agosto de 2015, às 14:58.

**RIBA Appointments Skills Survey Report 2014.** <[http://www.ribaappointments.com/App\\_Themes/Default/Images/Skills%20Survey/NBS0428%20-%20RIBA%20Appointments%20Survey%202014%20ART%20IP.pdf](http://www.ribaappointments.com/App_Themes/Default/Images/Skills%20Survey/NBS0428%20-%20RIBA%20Appointments%20Survey%202014%20ART%20IP.pdf)> aceso em 9 de agosto de 2015, às 12:22.

ROSENFELD, Karissa. **Relatório britânico diz que universidades estão falhando em preparar seus estudantes de arquitetura para a vida profissional.** 10 Fev 2015. ArchDaily Brasil. <<http://www.archdaily.com.br/br/761895/relatorio-britanico-diz-que-universidades-estao-falhando-em-preparar-seus-estudantes-de-arquitetura-para-a-vida-profissional>> acesso em 9 de agosto de 2015, às 11:56.

SÁ, Manuel. **KOOLHAAS: PROJETANDO O PROCESSO PROJETUAL.** <<http://www.manuelsa.com/blog/2014/3/8/rem-koolhaas-projetando-o-processo-projetual>> acesso em 09 de outubro de 2015, às 10:12.

**SEDE CCTV/ OMA.** 21 Mai 2012. ArchDaily Brasil. <<http://www.archdaily.com.br/49870/sede-cctv-oma>> Acesso em 09 de outubro de 2015, às 13:50.

SEGNINI JUNIOR, Francisco. **Concursos de projetos arquitetônicos no Brasil:** questões para discussão. *Arquitextos*, São Paulo, ano 16, n. 181.04, Vitruvius, jun. 2015 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.181/5596>> acesso em 17 de agosto de 2015, às 09:05.

SEKALIAS, Anastasia; ANTHONY, Kathryn H. **4 Lessons Pixar Films Can Teach Us About Architecture.** 17 Aug 2015. *ArchDaily*. <<http://www.archdaily.com/771987/4-lessons-pixar-films-can-teach-us-about-architecture/>> acesso em 21 de agosto de 2015, às 10:25.

SOBREIRA, Fabiano. **Concursos:** pela qualidade da Arquitetura e dos espaços públicos. *Drops*, São Paulo, ano 11, n. 036.06, Vitruvius, set. 2010 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/drops/11.036/3596>> acesso em 17 de agosto de 2015, às 10:24.

SOBREIRA, Fabiano; WANDERLEY, Vanessa Cristina da Silva. **Concursos de arquitetura no Brasil de 2005 a 2014:** breve panorama analítico. *Arquitextos*, São Paulo, ano 16, n. 181.05, Vitruvius, junho 2015 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.181/5598>> acesso em 15 de agosto de 2015, às 19:22.

STANLEY, Mark. **Por que os professores "acabam" com os projetos na avaliação final?** 28 Maio 2015. *ArchDaily Brasil*. <<http://www.archdaily.com.br/br/767460/por-que-os-professores-destroem-os-projetos-na-avaliacao-final>> acesso em 11 de agosto de 2015, às 10:13.

STOTT, Rory. **Architectural Expertise vs The Public Vote:** *ArchDaily Readers Respond*. 20 Aug 2015. *ArchDaily*. <<http://www.archdaily.com/772221/archdaily-readers-respond-architectural-expertise-vs-the-public-vote/>> acesso em 21 de agosto de 2015, às 11:52.

**STUDIO MNTT.** <<http://studiomntt.tumblr.com/post/35743980989/iac-building-550-west-18th-street-manhattan>> acesso em 13 de outubro de 2015, às 15:31.

SZENASY, Susan. **A arquitetura precisa de consciência social.** 29 Junho 2015. *ArchDaily Brasil*. <<http://www.archdaily.com.br/br/769261/a-arquitetura-precisa-de-consciencia-social>> acesso em 20 de agosto de 2015, às 21:30.

TAYLOR-FOSTER, James. **Projeto de Zaha Hadid para o Estádio Nacional de Tóquio será cancelado.** 28 Jul 2015. *ArchDaily Brasil*. <<http://www.archdaily.com.br/br/770900/projeto-de-zaha-hadid-para-o-estadio-nacional-de-toquio-sera-cancelado>> acesso em 19 de agosto, às 12:15.

VELLOSO, Rita de Cássia Lucena. **O fracasso da utilidade:** notas sobre o funcionalismo na arquitetura moderna. *Arquitextos*, São Paulo, ano 08, n. 089.06, Vitruvius, out. 2007 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.089/201>> acesso em 14 de agosto de 2015, às 08:35.

VIEIRA MARAGNO, Gogliardo. **Quase 300 cursos de Arquitetura e Urbanismo no país:** como tratar a qualidade com tanta quantidade? Algumas questões sobre qualificação e ensino no Brasil. *Arquitextos*, São Paulo, ano 14, n. 161.07, Vitruvius, out. 2013

<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/14.161/4930>> acesso em 12 de agosto de 2015, às 09:45.

VINNITSKAYA, Irina. **Ground Zero Master Plan / Studio Daniel Libeskind**. 23 Sep 2012. ArchDaily. <<http://www.archdaily.com/272280/ground-zero-master-plan-studio-daniel-libeskind/>> acesso em 13 de agosto de 2015, às 11:17.

- **Vídeos**

**BUILD IT BIGGER**. 2ª temporada, episódio 8: City of culture, Galicia. <[https://www.youtube.com/watch?v=bOB7wJ\\_0zf0](https://www.youtube.com/watch?v=bOB7wJ_0zf0)> acesso em 14 de julho de 2015, às 17:52.

**FRANK GEHRY: THE ARCHITECT SAYS “WHY CAN’T I?”**. BBC, 2015.

**REM KOOLHAAS: A KIND OF ARCHITECT**. Direção: Markus Heidingsfelder e Min Tesch. 2008.

**SKETCHES OF FRANK GEHRY**. Direção: Sydney Pollack. 2006.

