

QUITE AR
TURATI
or CRI
ATIVI
DADA E

MÁRCIO MORAES VALENÇA > ORG

AR
QUITE
TURA
& CRI
ATIVI
DADE



Reitor

José Daniel Diniz Melo

Vice-Reitor

Henio Ferreira de Miranda

Diretoria Administrativa da EDUFRN

Maria da Penha Casado Alves (Diretora)
Helton Rubiano de Macedo (Diretor Adjunto)
Bruno Francisco Xavier (Secretário)

Conselho Editorial

Maria da Penha Casado Alves (Presidente)
Judithe da Costa Leite Albuquerque (Secretária)
Adriana Rosa Carvalho
Alexandro Teixeira Gomes
Elaine Cristina Gavioli
Everton Rodrigues Barbosa
Fabrício Germano Alves
Francisco Wildson Confessor
Gilberto Corso
Gleydson Pinheiro Albano
Gustavo Zampier dos Santos Lima
Izabel Souza do Nascimento
Josenildo Soares Bezerra
Ligia Rejane Siqueira Garcia
Lucélio Dantas de Aquino
Marcelo de Sousa da Silva
Márcia Maria de Cruz Castro
Márcio Dias Pereira
Martin Pablo Cammarota
Nereida Soares Martins
Roberval Edson Pinheiro de Lima
Tatyana Mabel Nobre Barbosa
Tercia Maria Souza de Moura Marques

Revisão

Karla Geane de Oliveira
Ysabelly Campelo Lima da Cruz (Bolsista de revisão)

Diagramação

Victor Hugo Rocha Silva

Capa

Janilson Torres

AR
QUITE
TURA
& CRI
ATIVI
DADE

MÁRCIO MORAES VALENÇA > ORG

60
anos

Fundada em 1962, a EDUFRRN permanece dedicada à sua principal missão: produzir livros com qualidade editorial, a fim de promover o conhecimento gerado na Universidade, além de divulgar expressões culturais do Rio Grande do Norte.

Publicação financiada com recursos do Fundo de Pós-Graduação (PPg-UFRN). A obra foi aprovada pelo colegiado do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU-CT), pela Comissão de Pós-Graduação (PPg-UFRN) e pelo Conselho Editorial da EDUFRRN, conforme Edital n.2/2019-PPG/EDUFRRN/SEDIS.

Coordenadoria de Processos Técnicos
Catalogação da Publicação na Fonte. UFRN / Biblioteca Central Zila Mamede

Arquitetura e criatividade [recurso eletrônico] / Márcio Moraes Valença, org. –
Dados eletrônicos (1 arquivo : 11885 KB). – Natal, RN : EDUFRRN, 2022.

Modo de acesso: World Wide Web
<<http://repositorio.ufrn.br>>.
Título fornecido pelo criador do recurso
ISBN 978-65-5569-246-4

1. Arquitetura 2. Valença, Márcio Moraes. I. Título.

RN/UF/BCZM

2022/16

CDD 720

CDU 72

Elaborado por : Jackeline dos S.P.S. Maia Cavalcanti – CRB-15/317

Todos os direitos desta edição reservados à EDUFRRN – Editora da UFRN
Av. Senador Salgado Filho, 3000 | Campus Universitário
Lagoa Nova | 59.078-970 | Natal/RN | Brasil
e-mail: contato@editora.ufrn.br | www.editora.ufrn.br
Telefone: 84 3342 2221

SU
MÁ
RIO

7

UMA BREVE
APRESENTAÇÃO

MÁRCIO
MORAES
VALENÇA

10

RESUMOS E
IDENTIFICAÇÃO
DOS AUTORES

17

PROCESSO PROJETUAL E CRIATIVIDADE: concebendo com critérios tectônicos modernos na contemporaneidade
Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo

59

EM BUSCA DA AMBIÊNCIA CRIATIVA: uma abordagem exploratória do conceito
Gleice Azambuja Elali

83

COCRIAR A CIDADE COM CRIANÇAS: o caso do projeto URBiNAT no Porto, Campanhã
Gonçalo Canto Moniz, Fernanda Curi, Vítor Leite

117

ALÉM DA FORMA: arquitetura no âmbito das artes
Jorge Bassani

162

A SENSUAL VONTADE DE CRIAR: notas sobre a criatividade na arquitetura à luz da psicanálise
Lúcia Leitão

180

PROCESSOS CRIATIVOS E CONCEPÇÃO ARQUITETÔNICA EM OFICINAS DE PROJETO
Maísa Veloso

197

CRIATIVIDADE E EXPRESSÃO NA ARQUITETURA: uma base conceitual e outra experimental
Márcio Moraes Valença

254

REPERTÓRIO-NEUROCIÊNCIA: a consciência na concepção criativo-projetual em arquitetura a partir das instâncias de McGinty
Rachel Zuanon, Evandro Ziggiatti Monteiro, Claudio Lima Ferreira

284

CRIATIVIDADE E CONEXÕES DIAGRAMÁTICAS EM ARQUITETURA
Rovenir Bertola Duarte

REPERTÓRIO-NEUROCIÊNCIA: a consciência na concepção criativo-projetual em arquitetura a partir das instâncias de McGinty

Rachel Zuanon

Evandro Ziggiatti Monteiro

Claudio Lima Ferreira

Processo Projetual Arquitetônico, Concepção Criativo-Projetual e Processos Cognitivo-Comportamentais: articulações preliminares

Para discutirmos as dimensões do repertório na concepção criativo-projetual arquitetônica e sua articulação com os estudos da neurociência cognitivo-comportamental, especificamente no que se refere às flutuações de intensidade e de abrangência da consciência autobiográfica, de

início, faz-se necessário assimilar que esta concepção integra uma contínua sequência de fatos, de fases e de operações que denominamos como processo de projeto. Em sua dimensão genérica, o conceito de projeto envolve informações criadas e tratadas por diferentes estratégias mentais e metodológicas, que envolvem os sentidos, as abstrações, as representações, as bricolagens abstratas, os esquemas, os algoritmos, os métodos e os conhecimentos (FABRICIO; MELHADO, 2011). Já no que concerne ao processo de projeto

em arquitetura, este envolve algumas fases, dentre as quais se destacam: [1] briefing/programa de necessidades; [2] estudo do local; [3] estudo de viabilidade; [4] estudo preliminar; [5] anteprojeto; [6] projeto legal; [7] projeto executivo; e [8] orçamento. Dado o interesse da nossa discussão se circunscrever na concepção criativo-projetual, cabe aqui enfatizar que esta abrange sobretudo as fases iniciais do processo projetual, que de maneira geral atravessam os itens de um a cinco. Em ampla perspectiva, o processo de projeto em arquitetura se estrutura sobre diversas interações espaciais, cognitivas e sociais, que se definem não somente pela atuação do arquiteto autor, mas também pelas ações de todos os integrantes envolvidos nesse processo (KOWALTOWSKI; BIANCHI; PETRECHE, 2011). Tais integrantes, como outros arquitetos, engenheiros civis, técnicos em edificação, paisagistas, designers de interiores, e demais profissionais, também atualizam seus repertórios arquitetônicos, por meio do aprendizado decorrente das sucessivas etapas de concepção e de desenvolvimento projetual. Em síntese, o processo projetual em arquitetura se embasa em um processo cognitivo, que

agrega e cria informações de diversas naturezas, mediado por uma complexidade de faculdades humanas, que são instigadas pelo conhecimento e por determinadas técnicas projetuais. Melhor dizendo, no processo de projeto arquitetônico são mobilizadas diferentes funções e habilidades cognitivas, específicas para a atividade da criação e do desenvolvimento de soluções projetuais. É importante destacar que não há métodos rígidos ou universais adotados por estes profissionais, mas alguns procedimentos comuns. Na maioria das vezes, esses procedimentos são informais, individuais ou relacionados a regras estéticas. “Na prática, algumas atividades são realizadas pela intuição, de forma consciente, e outras seguem padrões ou normas. O padrão de pensamento dos projetistas é: raciocínio, memória, evolução de ideias, criatividade e experiência” (KOWALTOWSKI; BIANCHI; PETRECHE, 2011). Pallasmaa (2018) corrobora a articulação entre os processos projetuais arquitetônicos e os processos cognitivo-comportamentais, ao destacar que as experiências profundas de arquitetura não são meras fabricações estéticas, mas derivam de bases fundamentais da existência humana.

Somos seres biológicos e históricos completos, e, em qualquer trabalho criativo que fazemos, reagimos com todo nosso senso existencial e identidade, e não com nosso intelecto isolado. Quando percebemos ou fazemos arquitetura, o senso mais importante não é a visão, como a prática de ensino normalmente supõe, mas nosso senso existencial, por meio do qual encontramos, confrontamos e internalizamos os lugares e ambientes como experiências existenciais corporificadas. Pensamos com nossos corpos, músculos e intestinos tanto quanto com nossas células cerebrais (PALLASMAA, 2018, p. 82).

Por esta perspectiva, podemos compreender a dimensão da concepção criativo-projetual como algo visceral, profundamente conectada às experiências que vivenciamos ao longo da nossa existência e que também modelam nossa percepção, nossas memórias e nossa própria identidade. Importante, ainda, salientar, que a experiência é um termo que abrange os diferentes modos pelos quais uma pessoa conhece e constrói a realidade (TUAN, 1974), por meio das suas percepções, emoções, sensações e relações sociais (ZUANON *et. al.*, 2018; ZUANON *et. al.*,

2019). Essas experiências e vivências reverberam nos momentos de concepção projetual, gerando a materialidade do projeto com seus elementos bi e tridimensionais, além das suas dimensões de luz, materiais e cores. Todos esses momentos da concepção projetual são construções corporais, viáveis graças à atuação dos receptores sensoriais e do cérebro, que codificam esses momentos e os “materializam” como percepções. Dentre as diversas abordagens sobre a concepção criativo-projetual em arquitetura uma ganha destaque, os precedentes de projetos (OXMAN; OXMAN, 1992), ou popularmente conhecidos como repertório arquitetônico. Podemos compreender o repertório como a construção e a recordação de experiências individuais, a partir da experimentação e da vivência de situações, espaços e lugares. Em outras palavras, o repertório arquitetônico é adquirido pelo conhecimento experiencial, em conexão às memórias pessoais, históricas e culturais do indivíduo (PALLASMAA, 2018). A organização desse conhecimento na memória é um reflexo de nossas generalizações, tanto pessoais quanto históricas e culturais, ou seja, essas generalizações contribuem para a formação de

uma estrutura hierárquica de níveis de conhecimento, que facilita o seu acesso de modo criativo (OXMAN; OXMAN, 1992). Conforme afirma Lawson (2011), somos capazes de nos lembrar de diversos eventos em nossas vidas, porém não nos esforçamos conscientemente no processo de armazenamento dessas experiências. Para os arquitetos, este acervo de conhecimentos é fundamental para o exercício de seu trabalho e para o seu desenvolvimento profissional, no sentido de se ganhar expertise.

Conhecimentos prévios, bagagem de conhecimentos, estudo de precedentes, estudo de referências, lembranças e memórias projetuais, entre outras inúmeras denominações, contemplam o que aqui aproxima-se do conceito de repertório, e contribuem para fornecer informações e instrumentalizar o indivíduo nos projetos de Arquitetura. Melhor dizendo, é irrefutável o papel do repertório enquanto elemento essencial para a compreensão, a elaboração, a aplicação, e a comunicação da concepção criativo-projetual em arquitetura. O repertório arquitetônico também se coloca como uma força propulsora à geração de novas ideias, bem como à retomada de ideias pré-existentes,

que subsidiarão a concepção criativo-projetual, a partir de um estado de potência criativa anterior. Estudos sobre processos projetuais em arquitetura são convergentes em afirmar que para iniciar um novo projeto, e desenhar o primeiro traço em uma folha em branco, há uma intenção prévia que vem de um referencial existente (COMAS, 1985; OXMAN; OXMAN, 1992; MAHFUZ, 1995; 2016; KOWALTOWSKI; BIANCHI; PETRECHE, 2011; JOHNSON, 2011; ORTEGA, 2013; ORTEGA; AYRES FILHO, 2019; OLIVEIRA, 2016; BARBOSA, 2020). Para Johnson (2011, p. 19), as ideias são trabalho de bricolagem, são fabricadas a partir de detritos. Segundo ele, “tomamos ideias que herdamos ou com que nos deparamos e as ajeitamos numa nova forma”. Munari (1998) também concorda quando afirma que das coisas nascem coisas; e de acordo com Lawson (2011), uma solução de projeto armazenada na memória pode se relacionar a aspectos de um problema de projeto atual.

O trabalho no atelier de projetos, ao debruçar-se sobre um problema de arquitetura, não pode deixar de levar em consideração o universo das realizações arquitetônicas que o precederam. As tentativas fracassadas

de isolar a produção arquitetônica desse imenso conjunto de soluções exemplares que a história põe à nossa disposição, preconizando o projeto como “criação” a partir de tabula rasa, já foram denunciadas por Colin Rowe em seu magnífico *Collage City*. Desde então, as metodologias mecanicistas foram geralmente substituídas pelo trabalho sobre precedentes, entendido, porém, de muitas maneiras, mais ou menos compatíveis, mais ou menos opostas (OLIVEIRA, 2014, p. 3).

Em outras palavras, a concepção de um projeto arquitetônico não se traduz somente em produzir descobertas originais, mas também em reaproveitar e reciclar as soluções projetuais bem-sucedidas e/ou consagradas, incorporadas ao repertório do projetista. Por outro lado,

o papel operativo assumido pela referência a uma produção arquitetônica preexistente guarda uma certa ambiguidade, situada entre a simples reprodução de um modelo e a recomposição transformadora de uma solução paradigmática que pode ser prolongada, por sua vez, em sistematizações tipológicas (OLIVEIRA, 2014, p. 3).

Ou seja, a partir do seu repertório, cabe ao arquiteto discernir sobre a simples repetição de modelos pré-concebidos, a necessidade de adaptá-los ou, ainda, de recriá-los num projeto. Nesse âmbito, cabe esclarecer a relação entre o repertório de vida e o repertório arquitetônico, ou projetual. O repertório de vida engloba todas as experiências vivenciadas pelo indivíduo ao longo de sua existência. Já o repertório arquitetônico abrange o repertório de vida, mas com foco específico nas experiências relacionadas à arquitetura. Ou seja, não podemos tratar o repertório arquitetônico de forma isolada, sem levar em consideração as experiências precedentes do indivíduo, fora da “bolha” arquitetônica. As experiências individuais de cada pessoa interferem continuamente em seu repertório arquitetônico e, conseqüentemente, na sua forma de projetar. O conceito de neuroplasticidade nos ajuda a compreender esta questão, ao explicar que o cérebro não é imutável e está em contínuo aprendizado e mudança (DAMÁSIO, 2000; 2012; LENT, 2010; 2019). E o conceito de consciência autobiográfica nos auxilia a entender os repertórios de vida e arquitetônico como a parte da nossa

autobiografia elevada ao nível da consciência, ou seja, como parte do nosso self autobiográfico.

Uma autobiografia é feita de recordações pessoais; é o somatório do que vivenciamos, inclusive das experiências dos planos que fizemos para o futuro, sejam eles específicos ou vagos [memória autobiográfica]. O self autobiográfico é uma autobiografia que se tornou consciente. Ele se baseia em toda a nossa história memorizada, tanto a recente como a remota. As experiências sociais de que fizemos parte, ou gostaríamos de ter feito, estão incluídas nessa história, assim como as memórias que descrevem as mais refinadas dentre as nossas experiências emocionais, aquelas que podem ser classificadas de espirituais (DAMÁSIO, 2011, p. 259).

As Dimensões do Repertório na Concepção Criativo-Projetual

Ao elevarmos a nossa autobiografia ao nível da consciência ou, em outros termos, ao discorrermos sobre o nosso self autobiográfico, precisamos em primeira instância compreender que a consciência significa a presença de uma mente

com um self, e que esta (a consciência) opera em flutuações de intensidade e de abrangência. As flutuações de intensidade variam entre os níveis máximo e mínimo de consciência, e todos os graus intermediários que se colocam entre esses extremos. No nível máximo, a consciência se manifesta como plena vivacidade cognitiva, com a qual o indivíduo enfrenta todos os desafios da sobrevivência diária; enquanto no nível mínimo, a sonolência prepondera a ponto de levá-lo à perda de consciência, característica dos estágios de sono profundo. Já no que concerne às flutuações de abrangência, estas variam entre um espectro mínimo ou central e um espectro ampliado ou autobiográfico. No espectro mínimo ou central, a consciência abrange o sentimento do aqui-agora, sem estabelecer pontes com situações do passado ou com projeções futuras. Na sua abrangência mínima ou central, a consciência orbita um self central, que nos atribui personalidade, mas não necessariamente identidade. Um exemplo disso é a consciência que permite ao indivíduo o sentimento de si, ao rabiscar uma garatuja sobre um pedaço de papel, mas sem se preocupar com as formas

que ali emergem, com a origem dos materiais empregados, ou com a opinião alheia sobre as qualidades estéticas do seu desenho. Por outro lado, a abrangência ampliada ou autobiográfica da consciência é presidida pelo self autobiográfico e nos proporciona tanto a percepção de pessoalidade (sentimento de si), quanto de identidade. Além disso, na consciência autobiográfica tanto o passado vivenciado, quanto o futuro esperado dominam a ação. Por exemplo, quando o indivíduo ao desenhar uma casa é transportado alternadamente para as memórias da casa em que viveu na sua infância, e imediatamente vem à sua mente o sabor da torta de morangos que era feita por sua avó. Lembra então que próximo dali há uma confeitaria que fabrica tortas deliciosas, e que ele poderia passar lá ao final do dia para comprar. Imagina, então, como sua irmã ficaria agradavelmente surpresa ao saborear a torta. Ou seja, na consciência ampliada, o indivíduo, além de permanecer presente no aqui-agora, recorda com expressiva agilidade momentos do seu passado, ao mesmo tempo que projeta em sua mente situações futuras, não vivenciadas, que emergem como

fruto da sua imaginação. Em outras palavras, na consciência autobiográfica, as recordações do passado, as situações presentes, e as possibilidades prospectivas futuras co-habitam os pensamentos do indivíduo, como conteúdos reais ou imaginários que transcendem espaços e distâncias geográficas (DAMÁSIO, 2004).

A partir desse entendimento inicial sobre as flutuações de intensidade e de abrangência inerentes à nossa consciência, perguntamos: seria possível estabelecer correspondências entre os repertórios de vida e arquitetônico (os quais se colocam como parte da nossa autobiografia elevada ao nível da consciência) e os processos que estruturam os conceitos de um projeto? Entendemos que sim, e para tanto nos propomos a demonstrar aqui essas possíveis correspondências, a partir das relações entre estes processos da consciência e os dispositivos da concepção criativo-projetual em arquitetura, elaborados por McGinty (1984), a saber: analogias; metáforas e símiles; essências; respostas diretas ou soluções de problemas; e ideais. Essa escolha se justifica pelo fato de compreendermos as instâncias da

concepção criativo-projetual em arquitetura propostas por McGinty (1984) como potentes instrumentos para discutirmos os níveis de complexidade na construção e na utilização dos repertórios de vida e arquitetônico. E resgatá-las à luz dos fenômenos da consciência se mostra de profunda relevância, uma vez que esses fenômenos nos ajudam a desmistificar a concepção criativo-projetual como algo fruto de meros *insights*, desconectados de uma profunda e complexa rede de referências construídas e refinadas ao longo de uma vida.

Antes de avançarmos à proposta e à discussão das correspondências acima mencionadas, é importante destacarmos que estas cinco instâncias da concepção criativo-projetual, formuladas por McGinty (1984), se elaboram como uma construção intelectual e, portanto, são flexíveis e adaptáveis, ou seja, passíveis de serem articuladas e combinadas em um mesmo projeto. Além disso, para ilustrar essas instâncias, McGinty utiliza como exemplos projetos de arquitetos consagrados – Louis Kahn, Charles Moore, John Portman, Eero Saarinen, o que sugere que

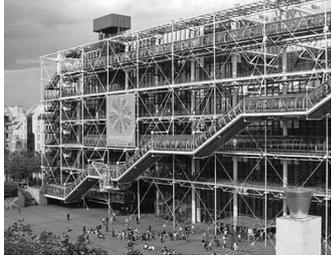
a predominância desta ou daquela instância em um determinado projeto é resultado das escolhas realizadas no âmbito da concepção criativo-projetual, singular a cada arquiteto. Em outras palavras, isso denota que o processo criativo de cada arquiteto traz como componente pessoal justamente a seleção, a dosagem e a combinação dessas cinco instâncias – sejam estas materializadas em um único projeto, ou desenvolvidas como uma constante, em período específico ou ao longo de toda a sua carreira. De certa forma, isso equivale a dizer que um projetista pode desenvolver, durante a sua vida profissional, uma espécie de “marca registrada” (ou impressão digital), pela forma como seleciona, hierarquiza e aplica os conceitos que geram os seus projetos. Cabe aqui enfatizar que nesta construção intelectual (que o projetista elabora nas primeiras fases do processo de projeto e que antecede a materialidade do projeto arquitetônico em si), uma verdadeira arquitetura conceitual se elabora na mente do arquiteto, subsidiada por complexos processos somatossensoriais, sensorio-motores e cognitivos. Tais processos permeiam todas as fases

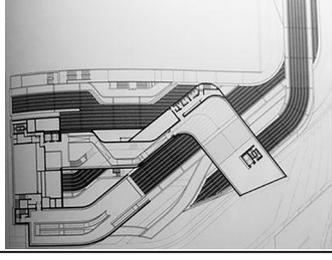
da concepção criativo-projetual do arquiteto, das quais destacamos: a estimulação e a sensibilização dos sentidos sensoriais, ao visitar o sítio do projeto, ao ouvir atentamente o seu cliente, ou a observar o comportamento dos usuários no espaço; a evocação das memórias autobiográficas, ao acessar a sua complexa rede de referências pessoais, o seu repertório; e a elevação desse repertório à consciência autobiográfica, durante a execução de desenhos, diagramas e/ou croquis ou, ainda, a manipulação de maquetes físicas e/ou digitais.

Posto isso, para estabelecer as correspondências entre as cinco instâncias da concepção criativo-projetual de McGinty e os níveis de intensidade e de abrangência da consciência, nos propomos também a ampliar esta discussão com a associação de novos projetos a essas instâncias. Como primeiro critério para a seleção desses projetos, adotamos a tipologia dos museus, uma vez que essa tipologia pressupõe um certo protagonismo na paisagem urbana, o que muitas vezes acompanha maior liberdade criativo-projetual de seus arquitetos

e, conseqüentemente, maior heterogeneidade na seleção, na dosagem, na combinação e na aplicação destas cinco instâncias (analogias; metáforas e símiles; essências; respostas diretas ou soluções de problemas; e ideais). E como segundo critério, compreendemos que para cada uma das cinco instâncias mencionadas, pelo menos um projeto de museu deveria representá-la. A partir destes critérios, selecionamos sete centros de arte/museus icônicos (Quadro 1): [a] Museu de Arte Romana (Mérida, Espanha); [b] Museu de Arte Contemporânea de Barcelona (MACBA) – (Barcelona, Espanha); [c] Centro Nacional de Arte e Cultura George Pompidou (Paris, França); [d] Fundação Iberê Camargo (Porto Alegre, Brasil); [e] Museu Guggenheim (Bilbao, Espanha); [f] Museu de Arte de São Paulo (MASP) – (São Paulo, Brasil); e o [g] Museu Nacional de Arte do Século XXI (MAXXI) – (Roma, Itália). Importante, ainda, reiterar que embora sempre uma instância da concepção criativo-projetual predomine em cada um desses projetos, é natural que as demais instâncias também engendrem sua arquitetura conceitual, como evidenciado pelo Quadro 1.

Quadro 1 – Museus selecionados e grau de predominância das instâncias da concepção criativo-projetual em arquitetura, propostas por McGinty (1984)

	autor	museu	analogias	metáforas	essências	rd/sp	ideais
	Rafael Moneo	[a] Museu de Arte Romana	***	-	**	**	-
	Richard Meyer	[b] MACBA	***	-	*	**	-
	Renzo Piano/ Richard Rogers	[c] Centro Pompidou	**	**	**	**	***

	Alvaro Siza	[d] Fundação Iberê Camargo	**	*	***	**	-
	Frank Gehry	[e] Museu Guggenheim	*	***	**	*	**
	Lina Bo Bardi	[f] MASP	**	*	**	***	**
	Zaha Hadid	[g] MAXXI	*	*	**	**	***
<p>*** instância principal ** instâncias coadjuvantes * instâncias complementares - instância nula</p>							

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Analogias

Para McGinty (1984), as analogias são dispositivos frequentemente usados para formular conceitos nos quais as relações possíveis são literais. Esta estruturação de conceitos inclusive pode referenciar outros projetos de arquitetura. A analogia também pode lançar mão de modelos paradigmáticos, como as implantações em formato de “U” das escolas do século XIX; ou, ainda, pode partir para a utilização de sistemas morfológicos e/ou tipológicos completos, como as ordens clássicas da Grécia antiga. De certa forma, grande parte das operações utilizadas pelos arquitetos durante a fase de concepção do projeto costuma ocorrer no campo das analogias. O simples fato de um projetista repetir uma disposição de cômodos em planta que foi bem-sucedida em um dos seus projetos anteriores, dentro de um projeto novo, pode ser considerada uma operação de analogia. “As analogias identificam relações possíveis e literais entre as coisas. Uma coisa é identificada como tendo todas as características desejadas e assim se torna um modelo para o projeto em

mãos” (MCGINTY, 1984, p. 223). É importante salientar que, até o início do movimento moderno, os arquitetos acreditavam que todas as grandes arquiteturas do mundo já haviam sido construídas. Até aquele momento, o projeto de um novo edifício quase sempre passava por uma concepção baseada em processos de analogia, seja essa literalidade aplicada ao âmbito de implantações e plantas, ou ainda aos seus aspectos dimensionais, formais e ornamentais. Entretanto, o uso de analogias na concepção de um projeto não significa necessariamente que ele seja uma cópia de um projeto anterior. A partir do movimento moderno, seguiu-se uma grande reflexão sobre os conceitos nos processos criativo-projetuais, reflexão que também atingiu o modo como as analogias são extraídas e aplicadas. Em outras palavras, se no período anterior ao movimento moderno, as padronizações se mostravam recorrentes, o que reforçava o entendimento da analogia como cópia, a partir das reflexões suscitadas por esse movimento, os processos de produção de analogias ganham perspectiva orientada à síntese formal (específica a cada projeto), na

qual são descartados os modelos padronizados ao longo dos séculos anteriores.

Este processo de analogia, que se elabora como instância do processo de concepção criativo-projetual, também encontra ressonância no processo evolutivo e mental da construção dos repertórios de vida e arquitetônico. Ou seja, ao longo da vida pessoal e da atuação profissional do arquiteto, os processos cognitivos que participam da estruturação desses repertórios também operam por analogias. Melhor dizendo, as analogias são inerentes à natureza do mecanismo cerebral humano, que elabora contínuas associações, literais (produção de analogias) ou metafóricas (produção de metáforas), entre as informações apreendidas dos meios externo e interno ao corpo, ao longo do complexo processo de construção e de evolução do conhecimento. Nesse sentido, o paralelo entre essa instância criativo-projetual e os mecanismos de associação que engendram a cognição humana, faz-nos reconhecer a analogia como um processo natural, tanto ao cérebro humano, quanto ao processo criativo-projetual. E, por

ser tão natural, o uso de analogias no ato de projetar se mostra recorrente, mesmo quando o repertório do arquiteto ainda é limitado. É evidente que limitações nos repertórios de vida e arquitetônico poderão resultar em soluções projetuais baseadas em analogias pouco complexas e, portanto, reduzidas em seu potencial signico. Isso significa dizer que as analogias se tornam mais consistentes a partir do enriquecimento do repertório, que decorre das múltiplas e complexas experiências vivenciadas pelo indivíduo ao longo da sua existência. Assim, as analogias que naturalmente participam do processo de construção dos repertórios de vida e arquitetônico, também se manifestam no nível da consciência autobiográfica, quando tais repertórios são aplicados na consolidação dos conceitos do projeto.

Um exemplo significativo do emprego de analogia de modo consistente e, portanto, não redutor, é o Museu Nacional de Arte Romana (Mérida, ES), do arquiteto espanhol Rafael Moneo. Este projeto articula a historicidade local e a sua contemporaneidade no processo criativo-projetual, e revela o conceito de analogia

em sua perspectiva complexa, e não como um simples simulacro projetual. Ou seja, na elaboração das suas analogias, ele logra o entrosamento de formas e de sistemas construtivos antigos, com as formas e os sistemas construtivos contemporâneos. E, com isso, Moneo faz referência às espacialidades típicas do mundo antigo, e que são recriadas no contexto atual, sem ignorar as necessidades intrínsecas ao programa arquitetônico de um museu contemporâneo.

A vontade de resgatar e evocar o passado fica evidente: o museu, sem impor os limites severos da arquitetura romana, pretende sugerir ao visitante a ordem de suas dimensões no sentido mais amplo que o termo teve na época romana de Mérida [...]. Construir um museu no qual os artefatos arqueológicos pudessem encontrar uma moldura adequada significava aludir ao mundo romano e seu sistema construtivo, o que deu lugar a um edifício no qual a estrutura das paredes provê suporte formal à arquitetura (CASAMONTI, 2011, p. 20).

Ao mesmo tempo que esta relação entre passado, presente e futuro se articula na elaboração

das analogias projetuais, elas também ocorrem no âmbito do processo cognitivo que subsidia essa elaboração. Melhor dizendo, para que a elaboração dessas analogias fosse possível, Moneo recorreu aos seus repertórios de vida e arquitetônico (por exemplo, sobre o Império Romano, sua arte e sua cultura, bem como sobre as técnicas e tecnologias mais atuais ao campo da arquitetura), elevando-os ao nível da sua consciência autobiográfica, o que possibilitou que todas estas referências (analogias), sedimentadas em sua mente ao longo de sua existência, ganhassem materialidade no projeto do Museu Nacional de Arte Romana.

Como contraponto, o projeto do Museu Contemporâneo de Barcelona (MACBA), do arquiteto Richard Meyer (Figura 1), elabora suas analogias sem articular as dimensões do contexto local do projeto e dos repertórios de vida e arquitetônico do projetista. Ou seja, nesse âmbito, Meyer ignora as características e as peculiaridades do entorno em seu processo criativo-projetual, o que denota sua postura menos permeável à questão do contextualismo, físico e cultural. Isso se explicita na predileção

e na adoção de formas regulares, abstratas, marcadamente modernas, que evidenciam o seu distanciamento às circunstâncias e às contingências locais. Nesse caso, a produção de analogias está centrada exclusivamente no acesso às referências autobiográficas do arquiteto, advindas dos seus repertórios de vida e arquitetônico, o que resulta na produção de analogias autocentradas e, portanto, menos complexas do ponto de vista projetual.

Figura 1 – Imagem externa do Museu Contemporâneo de Barcelona (MACBA), evidenciando o contraste entre suas formas puras e brancas com a paisagem do entorno



Fonte: Foto de Claudio Lima Ferreira (2020)

Metáforas ou Símbolos

As metáforas ou símiles estão na origem das nossas referências estéticas e associadas ao que o cérebro elabora a partir da correlação entre coisas. Entretanto, diferente das analogias que realizam aproximações mais literais, as metáforas desenvolvem relações mais abstratas. “Símiles são metáforas que usam as palavras ‘como’ ou ‘ao modo de’ para exprimir uma correlação. Metáforas e símiles identificam possíveis padrões de relacionamento paralelo, enquanto as analogias identificam possíveis relações literais” (MCGINTY, 1984, p. 227). Além disso, podemos compreender que as metáforas podem se apropriar de qualquer coisa existente no mundo para se constituir, enquanto as analogias se restringem ao universo construído. Ou seja, as metáforas se estruturam no cérebro como relações indiretas, subjetivas ou simbólicas, a partir dessas coisas existentes no mundo, para a formação dos conceitos. Por exemplo, diversos projetos de edificação concebidos pelo arquiteto Frank Gehry se apropriam do peixe como metáfora para definir tanto a

escolha e a aplicação dos materiais, quanto a sua forma final, a exemplo do Museu Guggenheim, inserido na malha urbana de Bilbao.

Foi por acidente que me liguei na imagem do peixe. Meus colegas começaram a repetir templos gregos na época do pós-moderno, nos anos 80. Aquilo estava na moda, todos repetiam o passado. Eu disse: ‘Templos Gregos são antropomórficos e a trezentos milhões de anos antes do homem, existia o peixe. Se quiser voltar ao passado, se sentir insegurança de ir em frente, volte trezentos milhões de anos. Por que parar nos gregos?’ E comecei a desenhar peixes no meu caderno de esboços. Fiquei desenhando peixes e depois percebi que havia algo ali (GEHRY, 2013).

A metáfora do peixe não é a única que a consciência autobiográfica do arquiteto engendra na materialidade e na composição formal do museu. Também emergem, na sua imagética, outras metáforas, como a de um navio e a de uma flor (STANGE; NEIVA; OLIVEIRA, 2020). No âmbito da metáfora do navio, esta se coaduna à metáfora do peixe, no que concerne ao seu

referencial de observação. Ou seja, ambas as metáforas se colocam acessíveis ao campo visual horizontal dos cidadãos/visitantes no entorno do museu. Já no que se refere à metáfora da flor, esta se materializa no desenho da implantação do museu e, portanto, somente pode ser percebida a partir de um referencial de topo (por exemplo, por meio de um sobrevoo aéreo). Diferentemente das analogias, as metáforas ampliam o potencial sígnico do projeto arquitetônico nas mentes dos cidadãos/visitantes. Ao contraporem a literalidade, as metáforas concebidas no processo criativo-projetual do arquiteto se reelaboram nas mentes dos observadores, em estreita conexão com os repertórios de vida de cada indivíduo.

Ainda na perspectiva da metáfora, a concepção criativo-projetual do Museu Guggenheim se alinha aos conceitos da arquitetura orgânica, a qual se define como uma reinterpretação (e não imitação) dos princípios da natureza, reproduzidos no projeto por meio da correlação entre função e forma (VOORDT; WEGEN, 2013). Esta reinterpretação, inerente ao contexto da produção de metáforas, subsidia a elaboração de

associações mentais e projetuais que envolvem a multiplicidade de imagens e de simbologias. Estas se sobrepõem e aderem ao edifício de modo simultâneo e simbiótico e, assim, complexificam todo o processo de concepção e de interação com o objeto arquitetônico. Esse *modus operandi* das metáforas difere àquele das analogias, que privilegia a justaposição e a montagem de seus elementos e/ou padrões.

Essências

Por outro lado, a instância da concepção criativo-projetual denominada como essências (MCGINTY, 1984, p. 229) são as “conotações de visões interiores dos aspectos mais críticos e intrínsecos daquilo que está sendo analisado”. Em outras palavras, as essências evidenciam o trabalho de reflexão do arquiteto sobre a natureza do terreno e sobre as exigências do programa arquitetônico, em termos de suas qualidades espaciais. Por exemplo, quando essas reflexões resultam em definições de eixos que estruturam a implantação, e definem o posicionamento de um conjunto de edifícios.

Ou seja, as essências se formam na mente do arquiteto primeiramente como potencialidades projetuais que, ao longo do processo analítico, se transformam até se materializarem como declarações explícitas no projeto. Embora, a princípio, o mecanismo cognitivo de busca de essências esteja atrelado a uma compreensão sobre o sítio no qual um projeto irá se implantar, e sobre a paisagem do entorno com a qual ele irá se relacionar, as questões programáticas também se interligam aqui. McGinty (1984, p. 229) explica que “um método pragmático de identificar a essência de um projeto é analisar o programa e identificar uma hierarquia de pontos para o projeto”. Sua hipótese é baseada na ideia de que os aspectos mais importantes no programa arquitetônico são os mais essenciais. Ele sugere que o projetista pode fazer a busca por esses aspectos essenciais tanto por meio da análise textual do programa, quanto mediante uma análise gráfica, na qual o projeto é diagramado. Ainda ressalta que vários métodos podem ser aplicados pelos projetistas para identificar a essência de um projeto e para transformá-la em

declarações de conceitos. Uma das atividades que costuma ser recorrente nesses métodos, e está intrinsecamente ligada à instância das essências, é a tradicional “visita” ao terreno, cuja obrigatoriedade é ensinada aos alunos de arquitetura desde os primeiros anos de sua formação, o que ilustra a forte conexão das essências com o suporte físico-geográfico do projeto. Ao mesmo tempo, esta visita costuma ser um dos primeiros atos de um arquiteto profissional ao iniciar um novo projeto, e é comum que muitos arquitetos resistam a iniciar qualquer processo de prancheta antes de realizá-la. Nesse sentido, a visita pode ser considerada um momento crucial para o incremento do repertório arquitetônico dos projetistas, uma vez que esta experiência sempre envolve uma série de novos estímulos somatosensoriais e sensório-motores advindos do local do projeto, que integrarão esse repertório. Siza reforça esse entendimento quando, em entrevista a Antunes (2012), declara que “um arquiteto deve se impregnar da atmosfera de uma cidade ou de um sítio para o qual projeta. E conhecer a atmosfera de uma cidade é algo um bocado

abstrato, que começa com uma percepção não muito aprofundada e quase instintiva do local” (ANTUNES, 2012, p. 12).

Um exemplo consistente de projeto cujo conceito está fortemente ancorado numa reflexão sobre as condicionantes do programa arquitetônico, do terreno e do entorno, ou seja, sobre as essências, é aquele realizado pelo arquiteto português Álvaro Siza para o museu da Fundação Iberê Camargo, em Porto Alegre. Nele, Siza (ANTUNES, 2012, p. 14) alega que “a maior dificuldade e estímulo deste projeto foi o terreno. As formas do edifício evoluíram do geométrico e do ortogonal para uma forma orgânica relacionada às curvas da paisagem escarpada”. O arquiteto também declarou que, uma vez concluído o edifício, ele não conseguia mais vislumbrar qualquer outra solução que fosse adequada para aquele contexto, tal o grau do protagonismo das essências no projeto. Outro exemplo é o do MAXXI, museu projetado pela arquiteta Zaha Hadid, em Roma. Nesse caso, a participação das essências na conformação dos conceitos que geraram o projeto reside mais

na captação da lógica do entorno urbano que gerou, nas palavras da arquiteta, “um campus cultural e urbano denso com espaços internos e externos entrelaçados e sobrepostos” (HADID, *apud* ANTUNES, 2012, p. 314) (Figura 2). E acrescenta: “O MAXXI faz parte da cidade, expande o espaço público para a circulação, não é um local que comprime ou se fecha, promove liberdade e movimento urbano”. Entretanto, há projetos em que podemos dizer que as essências atuam com menos protagonismo, como uma instância coadjuvante, como é o caso do já citado projeto de Frank Gehry para o Museu Guggenheim, em Bilbao. A materialidade e a força expressiva desse projeto de fato enfatizam mais a instância de concepção criativo-projetual das metáforas, ou mesmo a instância dos ideais (a ser abordada a seguir). Ainda assim, o projeto denota simbioses entre o museu e a cidade de Bilbao, características da concepção baseada em essências, apesar do seu aparente antagonismo com a paisagem. Segundo Rego (2001), a conexão projetada entre o museu Guggenheim, a cidade e o rio Nervión dá a impressão de que o rio faz parte da edificação.

Figura 2 – Imagem externa do Museu Nacional de Arte do Século XXI (MAXXI), evidenciando os caminhos que entrelaçam com o traçado do entorno



Fonte: Foto de Claudio Lima Ferreira (2018)

Dos cinco tipos de instâncias conceituais sugeridas por McGinty (1984), as essências talvez seja aquele que poderíamos considerar como o mais ancorado no “aqui e agora”, ou seja, na consciência central do arquiteto, uma vez que essa instância é a que mais vincula o

projeto arquitetônico ao contexto atual que o rodeia e lhe dá suporte. Esta característica do “aqui e agora” atribui às essências uma singular atuação, em termos dos processos cognitivos que atuam na mente do arquiteto. Ou seja, para cada projeto pensado a partir das suas

essências, o que realmente importa são as correlações singulares entre o edifício e o seu sítio específico. Melhor dizendo, a ênfase aqui se coloca mais na consciência central do arquiteto do que na sua consciência autobiográfica. Em outras palavras, a ação cognitiva centrada nas essências estabelece, em termos da abrangência da consciência, um espectro limitado, focado no “aqui e agora” definido pelo sítio do projeto, por suas condições programáticas e seu entorno. Por outro lado, esse espectro se amplia quando a consciência autobiográfica ganha protagonismo nessa instância – como por exemplo quando o arquiteto busca em sua mente soluções de essências correlatas advindas de outros projetos, sejam de outros arquitetos ou dele próprio – neste caso, ambas as instâncias (essências + analogias) se manifestam de forma combinada.

Respostas Diretas e Soluções de Problemas (RD/SP)

Já a instância da concepção criativo-projetual Respostas Diretas e Soluções de Problemas (RD/SP) é elaborada e desenvolvida a partir de

uma perspectiva pragmática, explicitamente identificada no programa arquitetônico. Originalmente pragmático e aparentemente simples, esse processo de estruturação pode perder o foco, quando alguns arquitetos se concentram apenas em serem criativos, e desfocam do problema do projeto colocado pelo cliente. “Os conceitos ‘RD/SP’ podem ser desenvolvidos em torno de assuntos mais pragmáticos, muitas vezes explicitamente identificados no programa de construção” (MCGINTY, 1984, p. 232). Entretanto, é importante destacar que, apenas direcionar a resolução de problemas pelo programa de necessidades apresentado pelo cliente, pode ser algo simplificador e limitado. Nesse sentido, é crucial assegurar que a resolução de problemas projetuais seja pragmática e ao mesmo tempo criativa, o que pode significar a necessidade de associações entre essa instância e as demais que abrangem a concepção criativo-projetual. Ou seja, para que a solução projetual dada pelo arquiteto ultrapasse a simples resolução dos problemas colocados pelo programa arquitetônico, é fundamental que o repertório

de vida e arquitetônico do projetista seja robusto o suficiente para sustentar tais incrementos criativos. Pelo espectro cognitivo, observa-se nessa instância uma clara flutuação no nível de abrangência da consciência autobiográfica do arquiteto. Se por um lado, a abrangência central dessa consciência prepondera quando o profissional precisa focar sua atenção na resolução pragmática de um problema, por outro essa abrangência se expande quando, para essa resolução, soluções criativas requerem o acionamento dos seus repertórios.

A instância Respostas Diretas e Soluções de Problemas se destaca no projeto do Museu de Arte de São Paulo (MASP), da arquiteta Lina Bo Bardi. Instalado em uma privilegiada área da cidade de São Paulo, o terreno foi doado pelos engenheiros Joaquim Eugênio de Lima e José Borges Figueiredo, sob a condição da futura obra não obstruir a vista panorâmica do terreno e, assim, “preservar o visual e a história do local onde se localizava um belvedere, com vista para a área central da cidade de São Paulo” (TANNURI, 2008, p. 33).

A solução do Museu de Arte de São Paulo se configura dividindo o programa em dois edifícios: o primeiro se dá num edifício suspenso, que libera o vão livre e ao mesmo tempo emoldura este espaço e o restante é abrigado no subsolo. Esta configuração gera duas construções: uma transparente e cristalina no alto e outra semienterrada e de formas orgânicas e rodeadas de jardins e vegetação. O vazio resultante possui um diálogo direto com o parque (TANNURI, 2008, p. 33).

Desde sua implantação, o conhecido “vão do MASP” torna-se um importante espaço público de manifestações e da diversidade sociocultural brasileira. Até hoje, é possível usufruir desse espaço e da citada vista, graças à solução projetual lograda pela arquiteta, que articulou com significativo êxito a resolução pragmática do problema posto pelo programa arquitetônico e a conexão com as demais instâncias da concepção criativo-projetual. Como exemplo, podemos destacar a presença das instâncias das analogias e das metáforas e símiles neste processo. No caso da primeira, a analogia consiste em configurar uma praça no espaço livre do vão. “[...] O belvedere

será uma ‘praça’, circundada de plantas e flores, pavimentada com ‘seixos’ naturais, conforme a tradição ibero-brasileira. Estão previstos pequenos espelhos d’água com plantas.” (BO BARDI, 1967 *apud* RUBINO; GRINOVER, 2009, p. 126). Já a segunda, se estabelece ao trazer para uma avenida (que na época se destacava por seus palacetes ecléticos), a metáfora de uma enorme caixa de vidro, suspensa por apenas quatro pilares, que desafia a gravidade.

Ideais

A última das cinco instâncias da concepção criativo-projetual proposta por McGinty se denomina “ideais”. O termo sugere que a instância envolve uma atitude de idealização daquilo que o projeto poderá ser/alcançar, em termos da materialização bem-sucedida de um processo criativo-projetual. Também evidencia uma reviravolta no modo pelo qual o projeto se inicia, aspecto explicado nas palavras de McGinty (1984, p. 233) “em contraste com as categorias de conceito anteriores, que sugerem que o arquiteto olhe para dentro do problema

ou para um problema similar para descobrir conceitos apropriados, os conceitos ideais são aqueles que os arquitetos trazem aos problemas”. Nesse sentido, esta instância da concepção criativo-projetual é revestida de enorme importância: é por meio de respostas bem-sucedidas aos conceitos trazidos pelos arquitetos que nascem os edifícios mais extraordinários, icônicos, cuja influência de suas inovações técnicas, formais ou técnico-formais perduram por séculos. Os exemplos são inúmeros, desde as pirâmides do Egito, passando pelo Panteão romano, chegando ao edifício Seagram. São os conceitos ideais que fazem a arquitetura, como campo do conhecimento, avançar. “Se os arquitetos trouxerem o conceito certo para o projeto, são elogiados como gênios. [...] Conceitos ideais representam a maior aspiração e objetivos do arquiteto” (MCGINTY, 1984, p. 233). Por todos estes motivos, a instância ideal instiga de modo contundente e profundo os processos cognitivos do arquiteto. Ao criar ideais desafiadores para serem solucionados no projeto, o arquiteto desafia, para além dos seus repertórios, sua própria consciência autobiográfica. Em nossos projetos

não há, nunca, uma tentativa imediata de criar edifícios emblemáticos. Mas há sempre uma lógica de projeto que nos faz empurrá-lo aos padrões mais altos (HADID, *apud* ANTUNES, 2012, p. 313).

Um exemplo representativo e perene da instância dos ideais, ao longo de toda uma carreira em arquitetura, são os projetos da arquiteta Zaha Hadid, sempre reconhecíveis por seu desenho contrastante, rebelde, mas paradoxalmente aderentes ao entorno. Um desses projetos é o MAXXI, Museu Nacional da Arte do século XXI. Nele, a proposta foi conceber um espaço ampliado, que não se esgota no trajeto linear. Pelo contrário, o projeto oferece uma complexa rede de conexões e de percursos, que articulam o interior e o exterior do museu e proporcionam aos visitantes uma vasta multiplicidade de itinerários possíveis (GUCCIONE, 2011).

O alcance dessa perenidade no âmbito da instância dos ideais se deve, sem dúvida, à postura sempre questionadora da arquiteta acerca dos padrões arraigados na prática projetual, e que a impulsionou na busca por conceitos, lógica

e métodos que rompem com os paradigmas arquitetônicos do século XX, especialmente subsidiada por referências do universo das artes e da própria sociedade contemporânea.

Sem dúvida, as plantas dos projetos que criei nestes anos, desde o início da minha atividade, foram influenciadas pela fragmentação, pelo caos calculado e pelas novas figuras do espaço imaginadas pelos suprematistas. Com eles aprendi também como me libertar das leis da gravidade [...] como a possibilidade de experimentar noções de arquitetura fora dos paradigmas definidos, das regras existentes (ZAHA HADID, *apud* GUCCIONE, 2011, p. 75).

Outro exemplo de projeto que reflete a instância dos “ideais” é o Centro Pompidou (Paris, França). Por meio da transgressão de padrões formais, os arquitetos Renzo Piano e Richard Rogers logram um edifício revolucionário, que impacta a paisagem urbana e, ao mesmo tempo, inova o interior com seu sistema de vazios sobrepostos: “uma série vertical de espaços abertos, de praças livres, para que os pedestres possam admirar o panorama urbano”

(AGNOLETTO, 2011, p. 10). Entretanto, esse objeto aparentemente “alienígena” faz uso de analogias tradicionais da cidade histórica em seus elementos: os espaços abertos nos diversos pavimentos são como praças, e suas passarelas são como ruas. Ele também é metáfora, a metáfora com a máquina, com todas as suas funções viscerais aparentes em sua superfície. E ele também é essência, expressa no correto posicionamento de sua implantação, gerando a praça pública de dimensões favoráveis à vitalidade urbana que lhe é peculiar. E respondeu corretamente à instância RD/SP, ao reformular os espaços para adequá-los às exigências da arte contemporânea, e ao criar um sistema de circulação para o elevado número de visitantes.

Desde o início, este projeto é algo que revela sentimentos paradoxais e que de algum modo induzem a situações extremas. É difícil ser-se indiferente a este edifício [...] o centro da polémica se direcionou para a sua arquitetura e para a sua imagem, quer no contexto do espaço onde está inserida, quer no modo como o seu conteúdo e função constituem matéria

considerada elitista. Por outro lado, a circunstância de o edifício espelhar uma linguagem contemporânea à sua época e de ser um espaço aberto à cidade e aos cidadãos, é certamente um contraponto substancial para visões mais sectaristas. A solução denota, ainda, uma preocupação de inserção da função num único edifício e a sua integração no contexto do bairro, flexibilidade espacial, com facilidade de acesso e de orientação dos utentes (MURTINHO, 2015, p. 22).

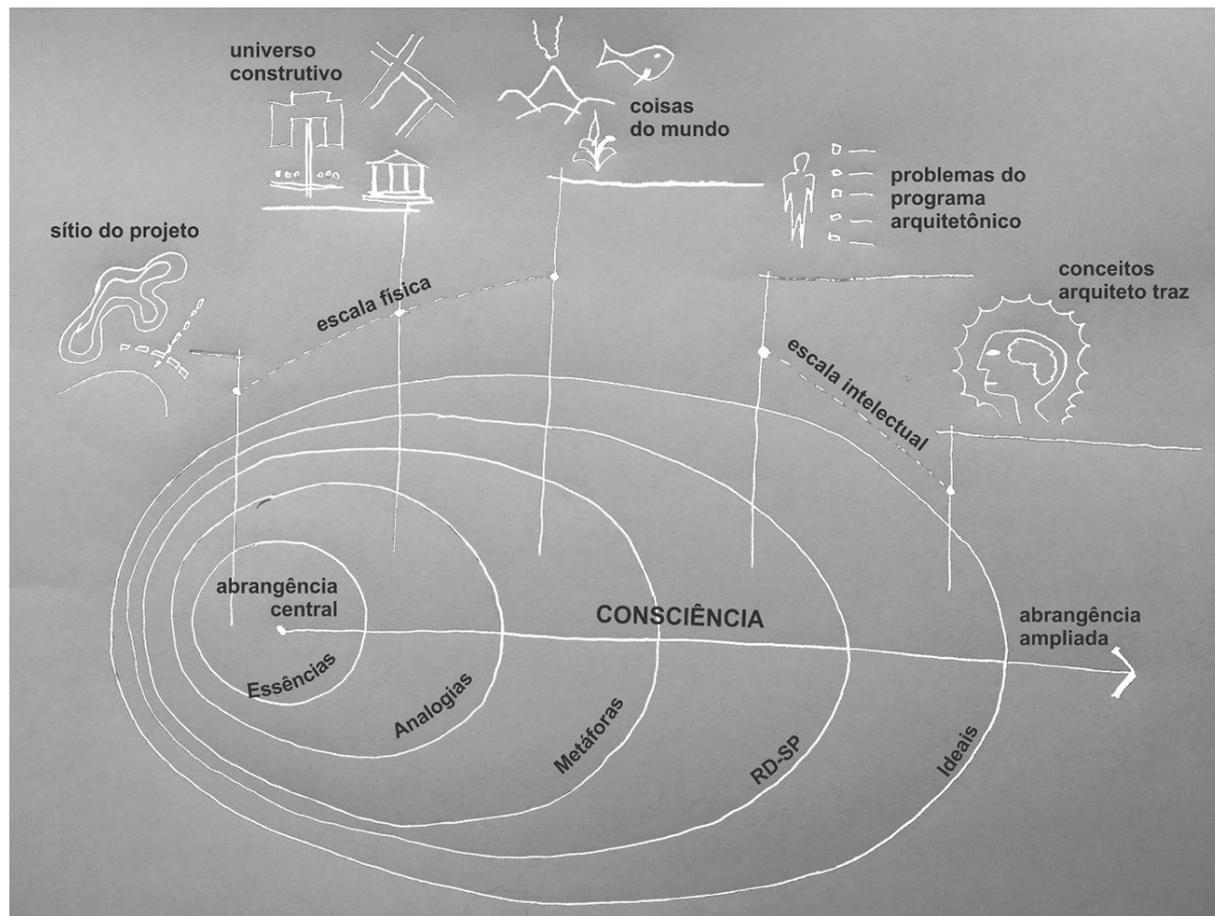
Os ideais costumam, evidentemente, envolver de forma contundente e engenhosa as demais instâncias da concepção criativo-projetual, demonstrando a maestria com que o arquiteto domina todas elas. Ainda, os ideais, pela sua própria natureza, não são indicados para projetistas iniciantes, uma vez que exigem um amplo repertório de vida e arquitetônico conjugado com uma habilidade cognitiva altamente amadurecida de forjar soluções arquitetônicas inovadoras para problemas complexos.

Considerações Finais

A partir do percurso aqui realizado, que se ateve a abordar as cinco instâncias da concepção criativo-projetual propostas por McGinty, a partir da perspectiva da mente consciente do arquiteto e dos processos cognitivos que a engendram, podemos formular algumas compreensões e considerações. De início, evidenciamos que tais instâncias da concepção criativo-projetual suscitam flutuações nos níveis de intensidade e de abrangência da consciência. No que concerne às flutuações de intensidade, estas independem da instância conceitual em questão, visto que são peculiares ao organismo do arquiteto. Em contrapartida, as flutuações de abrangência denotam clara relação com as características projetuais de cada instância. Tais flutuações em ambos os níveis (intensidade e abrangência) podem dar vazão a valiosas elaborações mentais capazes de incrementar e de enriquecer a concepção criativo-projetual do arquiteto. Acerca da articulação específica entre

os níveis de flutuação de abrangência da consciência e cada uma destas instâncias da concepção criativo-projetual (Figura 3), entendemos que as **Analogias** atuam em um espectro menor da abrangência da consciência autobiográfica, ao circunscrever apenas o repertório acerca do universo construído. Por outro lado, as **Metáforas** atuam em um espectro maior da abrangência da consciência autobiográfica, ao envolverem e articularem os repertórios de vida e arquitetônico. No que se refere às **Essências**, estas enfocam o “aqui e agora” e evidenciam a preponderância da abrangência central da consciência. Quanto às **Respostas Diretas e Soluções de Problemas**, estas denotam clara flutuação entre os níveis da consciência autobiográfica, ao articularem momentos de abrangência central e de expansão desta abrangência na conexão às demais instâncias da concepção criativo-projetual. E, por fim, sobre os **Ideais**, estes empregam a máxima abrangência da consciência autobiográfica e, ainda, atuam na expansão contínua dos limites desta consciência.

Figura 3 – Articulação entre os níveis de flutuação de abrangência da consciência e as cinco instâncias da concepção criativo-projetual propostas por McGinty



Fonte: Elaborada pelos autores (2021)

A partir desta visão global, podemos apreender o ganho de complexidade que se apresenta no eixo horizontal, que conecta a abrangência central à abrangência ampliada da consciência. Do mesmo modo, identificamos esse ganho de complexidade nos eixos temáticos que se conectam a cada uma das instâncias da concepção criativo-projetual, especialmente no que se refere à sua escala física (sítio do projeto, universo construído; e coisas do mundo), quanto no que diz respeito à sua escala intelectual (problemas colocados pelo programa arquitetônico; e conceitos trazidos pelo arquiteto) (Figura 3).

Com este conjunto conceitual, especialmente intencionamos corroborar o entendimento de que a chave para explicar os processos criativo-projetuais em arquitetura é compreendê-los a partir da sua natureza complexa e incremental, fundada na construção e na evolução dos repertórios de vida e arquitetônico.

Referências

- AGNOLETTI, Matteo. *Renzo Piano*. Coleção Folha – Grande Arquitetos, Folha de S. Paulo, São Paulo, 2011.
- ANTUNES B. (org.). *Entrevistas: Revista AU*. São Paulo/SP: Editora Pini, 2012.
- BARBOSA, T. F. S.; VIEIRA-SBRUZZI, R. S.; FERREIRA, C. L. Neuroeducação, emoção e sentimento no processo de ensino-aprendizagem de projeto em Arquitetura e Design de Interiores. In: LYRA, A. P. R.; FERREIRA, C. L.; PAGEL, E. C.; MONTEIRO, E. Z.; OLIVEIRA, M. R. S., ZUANON, R. (org.). *Cidade e suas representações*. Coleção Arquitetura e Cidade. Vol. 2. 2020.
- CASAMONTI, M. *Rafael Moneo: Coleção Folha Grandes Arquitetos*. São Paulo: Folha de S. Paulo, 2011. v. 14.
- COMAS, C. E. (org.). *Projeto Arquitetônico. Disciplina em Crise, Disciplina em Renovação*. São Paulo: Projeto CNPq, 1985.
- DAMÁSIO, A. *O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Cia das Letras, 2000. ISBN 978-85-359-0032-3.
- DAMÁSIO, A. *Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2004. ISBN 978-85-359-0490-1.

DAMÁSIO, A. *E o cérebro criou o Homem*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia da Letras, 2011. ISBN 978-85-359-1961-5.

DAMÁSIO, A. *O erro de Descartes - emoção, razão e o cérebro humano*. Tradução Dora Vicente. São Paulo: Companhia da Letras, 2012.

FABRICIO, M. M.; MELHADO, S. B. O processo cognitivo e social do projeto. In: KOWALTOWSKI, D. C. C. K.; MOREIRA, D. de C.; PETRECHE, J. R. D.; FABRICIO, M. M. (org.). *O processo de projeto em arquitetura*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. p. 57-63.

GEHRY, F. *Sketches of Frank Gehry* – Documentário (vídeo), Direção Sydney Pollack, Co-production of Mirage Enterprises and Thirteen/Wnet New York's American Masters and LM Media GMBH, 2013. 1h23

GUCCIONE, M. *Zaha Hadid*. São Paulo: Folha de S. Paulo, v. 14, 2011. (Coleção Folha Grandes Arquitetos).

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

KOWALTOWSKI, D. C. C. K.; BIANCHI, G.; PETRECHE, J. R. D. A criatividade no processo de projeto. In: KOWALTOWSKI, D. C. C. K.; MOREIRA, D. de C.; PETRECHE, J. R. D.; FABRICIO, M. M. (org.). *O processo de projeto em arquitetura*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. p. 21-56.

LAWSON, Bryan. *Como arquitetos e designers pensam*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

LENT, Roberto. *Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de Neurociência*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

LENT, Roberto. *O cérebro aprendiz: neuroplasticidade e educação*. Rio de Janeiro: Atheneu, 2019.

MAHFUZ, Edson. *Ensaio sobre a razão compositiva: uma investigação sobre a natureza das relações entre as partes e o todo na composição arquitetônica*. Belo Horizonte: AP Cultural, 1995.

MAHFUZ, Edson. Banalidade ou correção: dois modos de ensinar arquitetura e suas consequências. In: *Revista Projetar – Projeto e Percepção do Ambiente*, v.1, n.3, dezembro de 2016, p.8-25.

McGINTY, T. Conceitos em arquitetura. In: SNYDER, J. C.; CATANESE, A. *Introdução à arquitetura*. Rio de Janeiro: Campus, 1984.

MUNARI, B. *Das coisas nascem coisas*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MURTINHO, V. *Centro Pompidou: um espetáculo de luz, cor e aço*. *Metálica*, n. 40, p. 18-25, 2015.

OLIVEIRA, Rogério de Castro. Os usos do precedente: a construção do repertório arquitetônico no ambiente pedagógico do atelier de projetos. *III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo – arquitetura, cidade e projeto: uma construção coletiva*, São Paulo, 2014.

OLIVEIRA, A. S. *Os Projetos são Oportunidades de Investigar Ideias*. Lisboa: Uzina Books, 2016.

ORTEGA, A. R. A análise de projetos para a formação do repertório arquitetônico. Trabalho apresentado no *I Seminário Nacional sobre ensino e pesquisa em projeto de Arquitetura*. UFRN. Natal-RN, 2013.

ORTEGA, A. R.; AYRES FILHO, C. Repertório: esquemas culturais no aprendizado de projeto arquitetônico. In: PROJETA 2019. Curitiba: 22 out. 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Cervantes_Ayres_Filho/publication/340565514_Repertorio_Esquemas_culturais_no_aprendizado_de_projeto_arquitetonico/links/5e90ccf9299bf130798f9e94/Repertorio-Esquemas-culturais-no-aprendizado-de-projeto-arquitetonico.pdf. Acesso em: 12 mar. 2021.

OXMAN, Rivka; OXMAN, Robert M. Refinement and adaptation in design cognition. *Design Studies*, v. 13, n. 2, p. 117-134, 1992.

PALLASMAA, J. *Essências*. São Paulo: Editora Gustavo Gili, 2018.

REGO, R. L. *Guggenheim Bilbao Museo, Frank O Gehry, 1991-97*. Vitruvius Arqtextos. 2001 Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/02.014/867>. Acesso em: 13 out. 2020.

RUBINO, S.; GRINOVER, M. (org.). *Lina por escrito*. Textos escolhidos de Lina Bo Bardi. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

STANGE, M.; NEIVA, S.; OLIVEIRA, M. R. S. Uma abordagem organicista acerca da concepção projetual do Museu Guggenheim de Bilbao. In: LYRA, A. P. R.; FERREIRA, C. L.; PAGEL, E. C., MONTEIRO, E. Z.; OLIVEIRA, M. R. S.; ZUANON, R. (org.). *Cidade e suas representações*. Vol. 2. 2020. (Coleção Arquitetura e Cidade).

TANNURI, Fabiana Luz. *O processo criativo de Lina Bo Bardi*. 2008. Dissertação (Mestrado em Design e Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. doi:10.11606/D.16.2008.tde-27042010-144717. Acesso em: 19 out. 2021.

TUAN, Yi-Fu. *Topophilia: a study of environmental perception, attitudes, and values*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1974.

VOORDT, T. J. V.; WEGEN, H. B. R.V. *Arquitetura sob o olhar do usuário*: programa de necessidades, projeto e avaliação de edificações. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

ZUANON, R.; FERREIRA, C. L.; GALLO, Haroldo; OLIVEIRA, M. R. S. *Drawing Memories*: Intersections Between the sites of memory and the memories of places. *Lecture Notes in Computer Science*, v. 1, p. 375-394, 2018.

ZUANON, R. Z.; FERREIRA, C. L.; MONTEIRO, E. Z.; S.; BERNARDINI, S. P. Architecture in mind: elderly's affective memories and spatial perceptions of a downtown area. *Lecture Notes in Computer Science*, v. 1, p. 1, 2019.