

## Participação e automação: perspectivas estética e ética a partir da reprogramabilidade algorítmica

Miguel Gally<sup>1\*</sup>  
Daniel Hora<sup>2\*\*</sup>

ISSN 2238-0272

Consideraremos neste trabalho a (im)propriedade da reivindicação de uma estética artística que estaria gerando e generalizando as bases para um novo estilo como resposta à reprogramabilidade algorítmica. A partir da teoria da *autopoiesis* arquitetônica de Patrik Schumacher (2011 e 2012), problematizaremos: a) as condições e limites do suposto estilo parametricista; b) a participação e a generatividade como vertentes ética e estética; e c) a aplicabilidade dessa discussão sobre estética e estilo a outras artes. Um duplo pressuposto orienta o debate: por um lado, certo pluralismo anularia a própria ideia de estilo; por outro, a simulação paramétrica absorveria a gestualidade idiossincrática provocando-nos a pensar na orientação de um metaestilo.

Palavras-chave: (meta)estilo, parametricismo, participação, generatividade, estética

### 1. Introdução: podemos falar sobre a existência de (um) estilo hoje?

Esta comunicação parte da (in)atualidade do problema relativo à existência e à eventual escolha de um estilo adequado à execução e à interpretação da produção artística na época presente. A resistência frente à questão remete à recorrente desconfiança dirigida contra as expectativas de um desenvolvimento histórico universalista e homogeneizante. Uma postura que ficou sob ataque desde a crítica da razão operada a partir do século XIX e, sobretudo, com a promoção do pensamento e da arte pós-modernos. Tal orientação pretende prescindir mesmo de qualquer ordenação da produção artística.

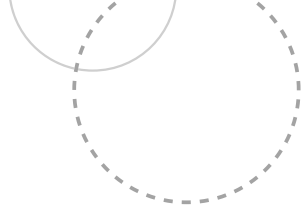
Há, por certo, ganhos em termos de liberdade criativa devido à lacuna deixada pelo desapareço à regulação própria de grandes narrativas históricas. No entanto, persistem inquietações. Pois o caráter ético e estético distintivo da produção artística atual, outrora enquadrada a partir da noção de estilo, ora parece se multiplicar nas diversas direções atribuídas a uma atividade pensada desde uma orientação participativa, ora parece se automatizar por força de sua absorção em repertórios e funcionalidades tecnológicas. Ou seja, parece haver convergências na produção artística atual, tal como se um ou mais modos de sua operação brotassem do mundo das artes. Essa percepção nos fez ver e avaliar com mais cautela as provocações do arquiteto e teórico Patrick Schumacher sobre a emergência de um estilo parametricista. Em contrapartida, indagamos: não estaria ocorrendo *algo como* uma retomada da ideia de estilo? Seria ainda possível e mesmo desejável falar da existência de um estilo para o mundo da arte atual?

### 2. Parametricismo

Nossa reflexão parte do confronto (e do desconforto) causado pelas propostas apresentadas por Patrik Schumacher, associado ao escritório de arquitetura fundado por Zaha Hadid (1950-2016). Em Schumacher (2012; 2011) encontramos a defesa vee-

1 - Doutor em Filosofia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professor de Estética e Filosofia da Arte e da Arquitetura, Departamento de Teoria e História em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (UnB). Coordenador do Núcleo de Estética, Hermenêutica e Semiótica (NEHS/CNPq/UnB). E-mail: [gally@unb.br](mailto:gally@unb.br).

2 - Doutor em Artes pela Universidade de Brasília. Bolsista de pós-doutorado da Capes (PNPD). Pesquisador Colaborador do Núcleo de Estética, Hermenêutica e Semiótica (NEHS/CNPq) junto ao Programa de Pesquisa e Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (PPG-FAU/UnB). E-mail: [danielhora@unb.br](mailto:danielhora@unb.br).



mente da recuperação do conceito e da produção de um estilo, seguida da consequente indicação de qual seria a sua configuração contemporânea. Ainda que circunscrita à arquitetura e ao *design* (e mais recentemente ao urbanismo), a tese de Schumacher sobre a emergência do *parametricismo* é bastante provocativa para além dessas disciplinas.

Em um texto de divulgação de suas ideias, por ocasião de uma exposição de Zaha Hadid, Schumacher (2015) é direto quanto à sua interpretação. Segundo o autor, sua teoria da arquitetura autopoietica adota o conceito de estilo para se referir à caracterização de uma época. Conforme propõe, o estilo responde a condições que abrangem demandas de performance de instituições sociais e configurações climáticas específicas. É ainda histórica e culturalmente determinado pelas circunstâncias tecnológicas e os materiais construtivos disponíveis. A regularidade e a singularidade desses fatores “lançam as bases [...] para a fisionomia peculiarmente coerente que pode ser observada em toda a produção construtiva de um respectivo período/região”<sup>1</sup>. Para Schumacher, essa fisionomia [estética] coesa indica um estilo.

No mesmo texto, Schumacher (2015) defende que o parametricismo é o único candidato contemporâneo plausível para a identificação de um estilo global do século XXI. Pois, seria a resposta “aos desafios e oportunidades da era informacional (pós-fordista), assim como o modernismo foi a resposta da arquitetura à era mecânica (fordista)”. Em sua correspondência com a produção informacional, o parametricismo proposto por Schumacher implicaria uma criação via modulação orientada por variáveis dos elementos e composições arquiteturais.

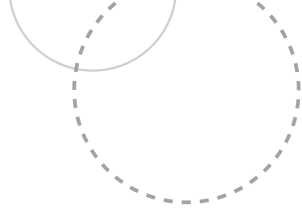
Com isso, haveria uma “mudança (ontológica) fundamental” e não apenas formal. Em lugar da “sustentação clássica e moderna em figuras geométricas inerentemente rígidas e ideias”, teríamos primitivas “topológicas” e “intrinsecamente dobráveis”. Linhas retas, retângulos, cubos, cilindros, telhados piramidais e domos esféricos são trocados por curvas e superfícies com maleabilidade polinômica (*splines* e *NURBS*), modelagem por subdivisão, sistemas mola-partícula de oscilações, sistemas baseados em agentes e outros recursos.

Como aponta Schumacher (2015), a mudança ontológica do parametricismo se manifesta em seu persistente aspecto curvilíneo, seus arranjos gradientes e suas ressonâncias interdependentes. Para o autor, essas características são “potencialmente mais efetivas para a articulação legível das múltiplas relações desejadas entre espaços enredados”. Ele vislumbra um ambiente construído tão “rigorosamente diferenciado e correlacionado quanto um ambiente natural” seria, porque levaria em contas múltiplas variáveis (naturais e sociais) não apenas do local ou do que se pretende construir/projetar, mas das respostas a essas variáveis em suas infinitas combinações.

Essa apologia de um estilo de inclinação naturalista ou organicista em Schumacher suscita polêmica. Não apenas porque o parametricismo decorreria de uma suposta (re)organização da consciência histórica do presente. Mas porque desafiaria a persistência crítica contrária à noção evolutiva da historicidade – a inatualidade como marca do tempo atual. O parametricismo seria uma saída da teoria arquitetural para o impasse contido na postura de suspeição alastrada entre as diferentes modalidades artísticas e seus respectivos campos reflexivos. A sua emergência resultaria em um sistema de reunificação que, paradoxalmente, se comporta como um sistema redobrado às avessas, em seu ímpeto de absorção e recondução da diferença<sup>2</sup> – depositada naquilo que propicia os distintos estilos ou naquilo que singulariza a arquitetura em relação às demais produções artísticas.

Ante a pretendida autopoiese arquitetônica pensamos que a generalização do debate sobre a influência de um suposto sistema ou programa de orientações é aplicável às demais artes. Isso decorre em parte da própria singularização do conceito de estilo que Schumacher pretende atribuir preferencialmente, ou mesmo exclusivamente, à arquitetura.

A reflexão expandida que propomos não se resume a uma reação totalmente



contrária à proposta de Schumacher. Não se trata, tampouco, da constatação de uma resposta encadeada nos diferentes sistemas das artes, voltada a prestar socorro à pluralidade ameaçada da arquitetura. Em vez disso, acreditamos haver espaço para a indagação sobre a pertinência de dispositivos que seriam comuns a opções de variabilidade estética compatíveis com determinada parametrização ou, inclusive, com alternativas discrepantes.

Quando são consideradas as poéticas situadas nos trânsitos entre arte, ciência e tecnologia, dois pontos revelam a complexidade ambígua do que sugere Schumacher. De um lado, há a analogia entre estilo e programa de pesquisa – este por sua vez, entendido por ele como configuração paradigmática e metacientífica conforme propõe Imre Lakatos. De outro lado, adota-se a parametrização como paradigma produtivo pós-fordista, constituído sob influência da inteligência resultante da extensão e amplificação pela aparelhagem computacional. Ambos os fatores podem, certamente, também ser verificados no exame da arte-ciência-tecnologia, conforme os argumentos a seguir.

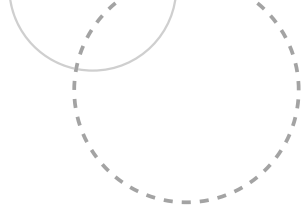
### 3. Orientação paradigmática ou dispersão sutil

Embora Schumacher não siga a visão mais tradicional e difundida de estilo, precisamos tê-la como referência. Quando se usa, atualmente, a palavra estilo, *grosso modo*, tem-se em mente algo que remete a formas do agir ou do relacionamento, ora equivalentes às preferências individuais ou singulares (*estilo pessoal* ou *individual*), ora relativas a um grupo de pessoas ou temporalidade (*estilo coletivo* ou *estilo de época*). Seja como estilo individual, coletivo ou relativo a uma época, o que temos são convergências de elementos. Quando transpomos essa compreensão para as artes, o estilo ganha um sentido aproximado: o de junção de uma produção individual, coletiva ou de época no/do mundo das artes.

Quanto à conceituação peculiar de Schumacher, é necessária aqui uma síntese de seu embasamento. As suas concepções de estilo estão alicerçadas em ampla medida na teoria dos sistemas comunicacionais constitutivos das sociedades, elaborada por Niklas Luhmann. Para Schumacher (2011, p. 50), a arquitetura é um sistema social autopoietico específico – que se autorregula e se autodesenvolve. Distingue-se de outros sistemas e do ambiente em geral por força de seus “próprios mecanismos, estruturas discursivas e autodescrições reflexivas peculiares”. Graças a esses elementos, cumpriria atribuição diversa daquela da política, da economia, da ciência e, inclusive, da arte – em contradição à pretendida unidade sistêmica que englobaria o artístico e o arquitetônico em Luhmann (2000).

Segundo Schumacher (2011, p. 211-212), a arquitetura e as disciplinas de *design* comporiam o único sistema capaz de dar forma a funções, assim como apenas a economia precificaria valores ou apenas a ciência explicaria (pelo discurso teórico) as evidências dos fenômenos. A aliança entre forma e função faria com que a arquitetura se destacasse dos domínios da ênfase formalista da arte e da ênfase funcionalista da engenharia. Ao invés de um predomínio unilateral, haveria nela a determinação orientada para a conciliação entre os valores de beleza (entendia como boa resolução da forma) e utilidade (função).

O conceito de estilo é evocado por Schumacher como estrutura comunicacional necessária para guiar as decisões de projeto. Indica os conjuntos de critérios adotados como premissas, que se adaptam de modo sucessivo e evolutivo, conforme as transições temporais. Ao contrário do entendimento em metodologias historiográficas da arte instauradas no século XIX<sup>3</sup>, o estilo não se resumiria a restrições previamente fixas, das quais resultariam taxonomias passivas de ordem individual, regional ou histórica. Tampouco indicaria a mera expressão de modismos transitórios. Para Schumacher, os estilos sustentam a promoção contínua de princípios variáveis que singularizam épocas. Isso ocorre em arranjos operativos ou reflexivos<sup>4</sup>, impelindo os ciclos autoconscientes e



ativos de transformação cumulativa ou revolucionária.

Para Schumacher (2011, p. 255-256), os estilos são os programas necessários à operacionalização do duplo código de valores binários da forma (*belo x feio*) e da função (*útil x inútil*), que constitui o sistema autopoietico da arquitetura. Por uma parte, os estilos são condicionados e estrangidos pelo estágio de desenvolvimento da mídia empregada para o projeto. Mas ao mesmo tempo impulsionam a sua inovação. Na fase das vanguardas, os estilos dão coesão aos experimentos requeridos por um programa de pesquisa formal e funcional correlacionado com as circunstâncias sociais. Desse modo, os estilos na arquitetura seriam equivalentes aos paradigmas na ciência. Pois forneceriam as condições para a “redefinição das categorias, propósitos e métodos fundamentais de um esforço coletivo coerente” (SCHUMACHER, 2012, p. 643-644).

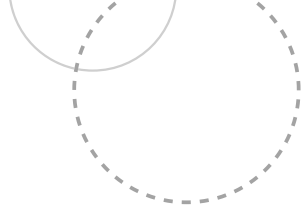
Ainda em analogia aos paradigmas científicos, a afirmação de um estilo hegemônico e unificado eliminaria a necessidade de seleção das premissas de diversos estilos concorrentes. Dessa forma, a existência de um estilo com linguagem logicamente estruturada facilitaria a legibilidade e navegabilidade global do ambiente construído. A partir dessa compreensão, Schumacher vê uma sucessão de estilos preponderantes, preparada pelo gótico, inaugurada com o Renascimento e continuada pelo Barroco, Neoclassicismo e Modernismo.

Por fim, Schumacher propõe o *Parametricismo* como novo estilo internacional, ajustado à situação pós-fordista/reticular dos sistemas sociais de diferenciação funcional existentes no início do século XXI. O parametricismo seria o estilo emergente e compatível com a fluidez da especialização flexível impulsionada pela produção e o consumo de bens e serviços orientados à distinção, em lugar da padronização em massa – como sabemos, algo que vale, sobretudo, para a economia dos países desenvolvidos, mas com ramificações em toda a economia global. Em outra vertente, o parametricismo seria ainda a expressão da produtividade altamente segmentada e da intensificação comunicacional que a microeletrônica viabiliza (SCHUMACHER, 2012, p. 639-640).

No limiar de passagem da vanguarda para a hegemonia da prática arquitetônica, o parametricismo se caracterizaria por tabus e dogmas propositivos, no melhor dos casos uma espécie de “núcleo duro” desse estilo-paradigma. Em termos funcionais, haveria a recusa dos estereótipos e segregação setorial, em favor da composição de “cenários” para atividades e eventos intercomunicantes. Em termos formais, Schumacher (2012, p. 618) destaca o já citado abandono das figuras geométricas rígidas, bem como da repetição e da justaposição de elementos isolados, em favor da promoção de formas fluidas e dinâmicas em sistemas diferenciados e interdependentes.

Em uma leitura política, o modelo teórico de Schumacher sugere uma solução de cooptação das diferenças, em favor de uma economia geral de diferenciações. Se as circunstâncias técnicas e éticas admitem dar abrigo à variabilidade produtiva do mundo contemporâneo, o parametricismo indicaria, por sua parte, a confiança em um protocolo compartilhado de confluências. Conforme Schumacher (2012, p. 653), quando as “diferenciações são regradas (algorítmicas) e conseqüentemente recuperáveis, bem como correlacionadas com muitas outras, então os diversos e distintos subsistemas se tornam representações recíprocas”. Entendimento que, claramente, poderíamos extrapolar para as artes não arquitetônicas, quando também dispõem do recurso computacional.

Essa reciprocidade das diferenças, entretanto, pode ser questionada. Pois a conjuntura socioeconômica do pós-fordismo só seria monolítica em tese, ou seja, o pressuposto da homogeneidade sociocultural pode ser já de partida questionado. Não por acaso, a autopoiese da arquitetura no parametricismo apoia-se na abstração que prescinde das particularidades sociais, de acordo com o sentido mais polêmico da teoria dos sistemas comunicativos de Luhmann. Mas, apesar de todo o distanciamento, o pós-fordismo é heterogêneo (de formação distinta) e heteróclito (desviante), conforme a latitude e longitude geográfica e histórica. As oportunidades e os interesses no estilo parametricista não seriam nunca exatamente os mesmos ao redor do mundo, porque a



flexibilização produtiva não tem como consequência lógica e indisputável uma mundialização isonômica, embora pareça apontar para isso.

Percebe-se ainda uma parcialidade bastante problemática na maneira como Schumacher associa o parametricismo à produção informacional, algorítmica e reticular. Pois, em vez de meramente servir a uma crescente especificação dos sistemas autopoieticos concebidos por Luhmann, a computação também contribui para o movimento de dissolução dos limites entre as categorias disciplinares supostamente estanques.

Esse fenômeno decorre de efeitos de convergência ou hibridismo, na acepção sincrônica da transcodificação ou transdução, termos que Lev Manovich (2001) e Gilbert Simondon (2008) adotam respectivamente para fazer referência a processos de transferência informacional. Por outro lado, a diluição de fronteiras é ainda resultado de relações diacrônicas ou, dito de modo mais pertinente, de fluxos anacrônicos de recuperação retrospectiva, prospecção e emergência disruptiva e especulativa por efeito da própria operação da tecnologia.

A contribuição de Schumacher é ambiciosa. Vai contra as expectativas da fragmentação pluralista que refutam um estilo unificado forte, tal como as vanguardas históricas o fizeram. Se o que vemos com Schumacher é uma variação dessa unidade forte, não uma defesa segundo os moldes tradicionais de se pensar o estilo, por outro lado, a crítica aos estilos não se resume a uma total relativização conjugada ao despontar do pós-modernismo ou da arte pós-histórica.

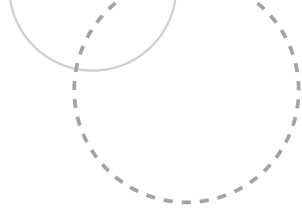
De modo sucinto e preciso, Branko Kolarevic (2001) reflete sobre as transformações no mundo do *design* e da arquitetura provocadas pelos modos de projetar e produzir derivados do amadurecimento das tecnologias digitais. O autor defende outra compreensão de estilo, mais próxima daquela tradição pós-modernista, é certo, mas sem abandonar a motivação da busca por diretrizes de orientação. Usando uma epígrafe extraída de Ignasi de Solà-Morales (1997), Kolarevic nos recorda o esgotamento do discurso do estilo como a principal marca da saída dos tempos modernos da arquitetura.

O autor prossegue com a expectativa de que a arquitetura baseada nas novas tecnologias contemporâneas apresente um tema dominante, ainda que diluído. Ou seja, Kolarevic aposta em uma tendência aglutinadora, destituída da prerrogativa filosófica moderna da busca por condições comuns, universais, transcendentais e, mesmo, absolutas, que terminou transbordando para as várias artes nos seus estilos e manifestos, sobretudo a partir do fim do século XIX com as vanguardas. Contra esse discurso do estilo (discurso que nessas vanguardas históricas, sabemos, se transformou em verdade da arte e da arquitetura), Solà-Morales (1997) sugere uma arquitetura frágil em sentido positivo, ou seja, sem hegemonias e difusa, mas reconhecível e ampla no seu alcance.

Segundo Kolarevic, os modos de criar **com** (não através de) *softwares* permitem uma experiência espacial e uma liberdade na geração de formas que são pensadas ou possíveis apenas **com** os computadores – em virtude da complexidade dos cálculos envolvidos. Quando pensamos esteticamente, no sentido não apenas das aparências que tais formas podem ter, mas também dos processos criativos vinculados a elas, notamos uma clara contaminação entre dois modos de atividade criadora, o participativo e o automatista/generativo. Ou seja, quando se cria com *softwares* eles deixam de ser mero instrumentos e tomam parte no processo criativo. Schumacher está atento a esses processos, mas não os entende como contaminados pela longa tradição da criação participativa.

Em Schumacher (2012, p. 646), em lugar da acomodação e da apologia dessa complexidade estilhaçada, o parametricismo estabeleceria uma lógica de diferenciação articuladora. O pluralismo seria assim absorvido e convertido em disposição dinâmica do próprio sistema autopoietico da arquitetura. Ou seja, Schumacher promove e retoma o discurso da unidade e da identidade através da defesa de um estilo, agora enquanto paradigma. Deixa de lado aquela condição difusa sugerida por Kolarevic e Solà-Morales – que seguem a abordagem do pensamento débil por Gianni Vattimo, em última instância.





## 4. Metaestilo, automação da variabilidade e contaminação entre instâncias produtivas

A advogada ausência de monotonia e homogeneidade em projetos elaborados por firmas como Zaha Hadid Architects – ZHA ou Foreign Office Architects – FOA não concede, necessariamente, a prerrogativa de atualidade universal ao estilo paramétrico de Schumacher. O autor parece reconhecê-lo. Com insistência, enfatiza a existência subjacente de uma lógica fluida de diferenciação algorítmica “sem costuras” (SCHUMACHER, 2011, p. 308-309). Mas em lugar do controle restritivo, essa lógica propicia diretrizes de automação que poderiam, a nosso ver, ser chamadas de *metaestilísticas*. Essas orientações são inclinadas ao inusitado e, potencialmente, avessas a quaisquer restrições diversas daquelas que se referem, inevitavelmente, à capacidade de performance tecnológica ou aos requisitos de adequação climática e gestão sustentável dos recursos naturais, conforme pensa Schumacher (2012, p. 675-676).

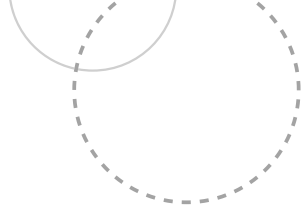
Desse modo, a decisão sobre *como fazer* abstrai-se em codificação parametrizável, isto é, a estrutura de campos destinados a valores transitórios que suporta o próprio processamento informático. Converte-se em repertório numérico indistinto aquilo que antes daria direcionamento por meio de protótipos já realizados e suas regras correspondentes compreendidas em estilos de distinção. Portanto, a fluidez estética e funcional almejada se apresentaria mais como um efeito da causalidade computacional flexível. Talvez, mais que isso: indicaria a concordância com a superioridade da liberdade eletrônica, energética, em contraponto às amarras materiais mais limitadas. Daí decorreria a ideia de um *metaestilo* automatizado.

Deve-se evitar aqui uma possível visão reducionista do meio como mensagem determinada. Não se trata de especificidade, mas sim de inespecificidade da mídia – e do metaestilo que tal inespecificidade ampara. O problema é sugerido por Rosalind Krauss (2000) no que diz respeito à fragmentação dos preceitos identitários no pós-estruturalismo, ao hibridismo de linguagens do vídeo e às poéticas de instalação.

Acompanhando a percepção de Schumacher, tais vertentes de justaposição se integram em uma única fenomenologia, em tempo mais recente, na teoria da metamídia de Lev Manovich (2013). Essa categoria indica a conjugabilidade de meios *já-existent*s e seu desdobramento em meios *ainda-não-inventados*, graças às plataformas de transcodificação computacional que embutem a parametria para lidar com as transferências entre quaisquer instâncias semióticas. Desde os editores de texto básicos até os programas sofisticados de animação, modelagem 3D e inteligência artificial, asseguram-se modos de articulação com a variabilidade orgânica e artificial.

Portanto, a condição metamídia se estabelece como eixo de transversalidades entre as diferentes disciplinas artísticas e projetivas. Mesmo que a arquitetura seja defendida como sistema autopoietico distinto, seus procedimentos não lhe são exclusivos. Na verdade, são procedentes e se direcionam a áreas afins, que utilizam e, às vezes, oferecem ou tomam de empréstimo os seus programas computacionais. Esse compartilhamento se expressa, portanto, em termos formais, mas talvez ainda em termos funcionais ou antifuncionais. Haveria, portanto, fluidez análoga quando comparadas as produções artísticas baseadas em tecnologia digital, de nomes como Eva & Franco Mattes ou Rafael Lozano-Hemmer, com os edifícios paramétricos construídos a partir da concepção de ZHA, FOA e outros.

Dessa perspectiva metaestilística vista a partir da automação, participação e generatividade seriam variações de um mesmo plano, o da metamídia ou da automação. Colaboração entre dados e generatividade de dados poderiam ser vistos como parte de um mesmo processo criativo. A crítica a Schumacher nesse ponto não diria respeito à possibilidade mesma da existência do estilo na atualidade, entendido como pano de fundo comum da época, porque haveria um plano comum da metamídia que seria, em última instância, portanto, metaestilístico. De outra maneira, participação e generati-



vidade podem ser vistos fazendo parte de dois planos criativos que se contaminam. O plano da metamídia, aqui, não seria comum a ambos, propriamente, mas talvez resultado mesmo dessa contaminação de mão dupla em pleno desenvolvimento.

A discussão sobre o universo digital ligada a práticas criativas, ou seja, ligada a uma criação coletiva em rede, algo que a atividade colaborativa/participativa sempre percebeu enquanto ocupação e apropriação, parece ficar velada na atividade criadora generativa ou autopoietica. Notamos uma aproximação e mesmo uma contaminação dentro de estruturas criativas próprias do modo criativo autopoietico ou automatista. Isso ocorre quando observamos com mais atenção a instanciação criativa colaborativa ou participativa, em teorias de Hélio Oiticica (1965/1966), Fred Forest e da arte sociológica (1977), fontes das ideias de Nicolas Bourriaud (2001) a respeito das formas de sociabilidade como interstícios sociais e microutopias urbanas, adotadas como base para experiências performático-visuais. Também se nota a aderência com a proposta colaborativa de Carlo Ratti (2015), voltada à criação de uma arquitetura de código aberto em que o arquiteto torna-se mais um no processo de criação de projetos e na execução de obras.

Em muitos casos (incluídos dentro de referências do parametricismo na arquitetura), tal potência criativa generativa absolve e acomoda variantes antes desprezadas, ou congrega elementos antes estranhos em seu interior (generativamente), permitindo novas convivências de elementos cada vez mais diversos. Sabe-se, entretanto, que tal convivência nesse processo criativo baseado em *softwares* não é tanto entre pessoas, mas sim entre dados e informações. Ou seja, no interior desse processo generativo de produção de formas, projetos e espacialidades, há uma convergência e uma interdependência também (PARISI, 2013), que parece não existir quando as vemos como um mero produto de cálculos ou como formas construídas/projetadas.

Dentro desse processo criativo, há uma ética de dados e informações que transcende a participação humana direta, embora apele para uma compreensão de coletividade herdada do modelo colaborativo. Quando se faz uma crítica ideológica a esse processo autopoietico e generativo (como o fez com razão Douglas Murphy, 2012), deixa-se de lado uma operacionalidade integrativa ou colaborativa entre máquinas, *softwares* e dados. Mas numa olhada mais atenta, abre-se um caminho voltado especificamente ao processo criativo próprio dessas formas digitais, porque são baseadas em uma relação específica com tais dados, e também entre tais dados, independentemente do controle (total) sobre eles. Trata-se de especular sobre um convívio ou contágio entre dados quando *softwares* baseados em algoritmos generativos (PARISI, 2013) se contaminam com noções antes próprias (ou até mesmo exclusivas) de um modo colaborativo de criar.

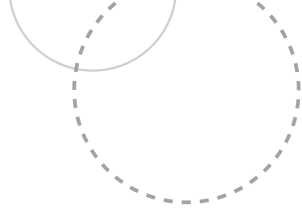
## 5. Considerações finais: opções poéticas, éticas e estéticas

O que pretendemos mostrar nesse percurso que aponta para duas orientações ou opções criativas, seja ela relativa à automação generativa seja ela relativa à colaboração, é que elas não são tão incompatíveis. A provocação posta por Schumacher sobre a existência de um novo estilo no mundo da arquitetura serviu para que refletíssemos sobre os pressupostos daquelas orientações criativas e seus impactos para o mundo da arte. Até o momento, nossas pesquisas esbarram num limite que é ora assumir uma base comum desses processos – metamídia fazendo pensar num metaestilo –, ora assumir uma contaminação entre elas, sobretudo na direção, como vimos, da orientação colaborativa para dentro da orientação generativa.

---

1 - Para dar fluência ao texto, são adotadas traduções livres para o português das referências consultadas em idiomas estrangeiros.

2 - Segundo a teoria de Niklas Luhmann, a existência de um sistema seria resultante de sua capacidade



de auto-organização, compreensão e reação aos fatores que lhe são externos. Na aproximação com o pensamento de Gilles Deleuze, poderíamos, portanto, falar da dobra como fenômeno intrínseco à autopoiese, já que a dobra é justamente manifestação interna que remete àquilo que está fora (PHILIPPOPOULOS-MIHALOPOULOS, 2013).

3 - Embora ultrapasse o escopo deste texto, registram-se aqui alguns autores fundamentais para eventuais resgates de proposições anteriores acerca do conceito de estilo. São eles Johann Winckelmann, Gottfried Semper, Alois Riegl, Heinrich Wölfflin, Erwin Panofsky, Ernest Gombrich, George Kubler e Meyer Schapiro.

4 - Nesta última orientação, Schumacher enquadra os estilos do modernismo, pós-modernismo, desconstrutivismo e parametricismo.

## Referências

BOURRIAUD, N. **Esthétique relationnelle**. Dijon: Les Presses du réel, 2001.

FOREST, F. **Art sociologique: dossier**. Paris: Union générale d'éditions, 1977.

LUHMANN, N. **Art as a social system** Stanford: Stanford University Press, 2000.

KRAUSS, R. **A Voyage on the North Sea: Art in the Age of the Post-Medium Condition** New York: Thames & Hudson, 2000.

KOLAREVIC, B. Designing and Manufacturing Architecture in the Digital Age. In: ECAADE CONFERENCE, 19., 2001, Helsinki. **Proceedings...** Helsinki: University of Technology, 2001. p. 117-123.

MURPHY, D. **The Architecture of Failure**. London: Zero Books, 2012.

MANOVICH, L. **Software Takes Command: Extending the Language of New Media**. New York: Bloomsbury, 2013.

PHILIPPOPOULOS-MIHALOPOULOS, A. The autopoietic fold: Critical autopoiesis between Luhmann and Deleuze. In: \_\_\_\_\_; COUR, A. (Org.). **Luhmann Observed**. London: Palgrave Macmillan, 2013. p. 60-82.

OITICICA, H. "Posição e Programa Ambiental" (1966) e "A dança na minha experiência" (1965). In: \_\_\_\_\_. **Aspiro ao grande labirinto**. Rio de Janeiro: Rocco, 1986, p. 77-83 / p. 72-76.

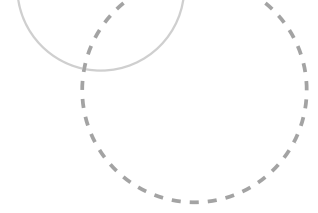
PARISI, L. **Contagious Architecture: Computation, Aesthetics, and Space**. Cambridge: The MIT Press, 2013.

RATTI, Carlo et al. **Open Source Architecture**. London: Thames & Hudson, 2015.

SCHUMACHER, P. **The autopoiesis of architecture, vol. I: a new framework for architecture** Chichester: Wiley, 2011.

SCHUMACHER, P. **The autopoiesis of architecture, vol. II: a new agenda for architecture** Chichester: Wiley, 2012.





\_\_\_\_\_. "In Which Style Should We Build?" In: HADID, Zaha; THE STATE HERMITAGE MUSEUM. **Zaha Hadid at the Hermitage** [Exhibition Catalogue]. London: Fontanka, 2015. Disponível: <<http://www.patrikschumacher.com/Texts/In%20Which%20Style%20Should%20We%20Build.html>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

SIMONDON, G. **El modo de existencia de los objetos técnicos**. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2008.

SOLÀ-MORALES, I. **Differences: topographies of contemporary architecture**. Cambridge: The MIT Press, 1997.