

Ordem, desordem e organização: o paradigma da complexidade de Edgar Morin aplicado à arquitetura

Order, disorder and organization: Edgar Morin's complexity paradigm applied to architecture

Ulisses Castro*

*Arquiteto e Urbanista (UFMG, 2006), mestrando pela FAUUSP na área de concentração Projeto, Espaço e Cultura. Arquiteto na Prefeitura Municipal de Campinas, Brasil, ulisses.castro@gmail.com

usjt
arq.urb

número 40 | abr - dez de 2025

Recebido: 23/01/2024

Aceito: 04/04/2025

DOI: [10.37916/arq.urb.vi40.716](https://doi.org/10.37916/arq.urb.vi40.716)



Palavras-chave:

Projeto arquitetônico.
Experiência arquitetônica.
Parc de la Villette.

Keywords:

Architectural design.
Architectural experience.
Parc de la Villette.

Resumo

Considerando que a práxis do projeto arquitetônico é um esforço de natureza complexa, que lida com contradições, ambiguidades e contrastes de tipos variados – técnicos, artísticos, econômicos, estéticos, sociais, legais, culturais, históricos etc. –, propõe-se discuti-la à luz do paradigma da complexidade, elaborado pelo filósofo francês Edgar Morin. Este artigo tem por objetivo analisar como os conceitos de *ordem*, *desordem* e *organização*, abordados a partir do paradigma citado, podem contribuir para refletirmos sobre a produção de arquitetura, desde o momento de sua gênese – quando se concebe e se desenvolve o projeto arquitetônico –, até a pós-ocupação – quando testemunhamos, ou vivenciamos, a experiência arquitetônica no espaço construído. Para tanto, elege-se como estudo de caso o *Parc de la Villette*, em Paris, projetado pelo arquiteto suíço Bernard Tschumi entre os anos de 1982 e 1998. Busca-se, através deste estudo, especular a pertinência de se introduzir a teoria do pensamento complexo como recurso para auxiliar a compreensão do projeto arquitetônico diante das inúmeras operações que envolvem sua concepção.

Abstract

Considering that the praxis of architectural design is a complex endeavor, grappling with contradictions, ambiguities, and contrasts of various types—technical, artistic, economic, aesthetic, social, legal, cultural, historical, etc.—it is proposed to discuss it considering the paradigm of complexity, as elaborated by the French philosopher Edgar Morin. This article aims to analyze how the concepts of order, disorder, and organization, addressed from the paradigm mentioned, can contribute to our reflection on architecture production, from its genesis—when the architectural design is conceived and developed—to its post-occupation—when we witness or experience the architectural phenomenon in the built environment. To achieve this, the Parc de la Villette in Paris, designed by Swiss architect Bernard Tschumi between 1982 and 1998, is chosen as a case study. Through this study, an attempt is made to speculate on the relevance of introducing the theory of complex thinking as a resource to assist in understanding the architectural design in the face of the numerous operations involved in its conception.

Introdução

Em seu discurso inaugural como membro da Academia da Finlândia (AKA), em 1955, o arquiteto Alvar Aalto proferiu as seguintes palavras a respeito da práxis arquitetônica:

Independientemente de qual seja a nossa tarefa, grande ou pequena [...], em todos os casos os contrastes devem ser resolvidos simultaneamente e de forma unificadora [...]. Quase qualquer tarefa relacionada às formas muitas vezes tem dezenas, centenas e até milhares de diferentes elementos contraditórios que somente pela vontade humana serão forçados a entrar em harmonia.¹ (AALTO, 1955, apud. PALLASMAA, 2018, p. 76, tradução nossa)²

Ainda que Aalto esteja se referindo especificamente ao aspecto formal da arquitetura, este trecho de seu discurso permite perceber que ele reconhece o fato de que a elaboração de um projeto arquitetônico lida com contrastes e ambiguidades, tornando-se passível, portanto, de ser classificada como uma atividade complexa.

Em consonância com o pensamento do arquiteto finlandês, Robert Venturi (2004, p. 3–5) problematiza, a partir dos anos 1960 no contexto da crítica pós-moderna, a simplificação do projeto arquitetônico engendrada pelos arquitetos modernistas, os quais, de acordo com Venturi, selecionavam os problemas com os quais queriam lidar, ignorando os demais. A esse respeito, ele defende que “a doutrina ‘menos é mais’ deplora a complexidade e justifica a exclusão para fins expressivos” (VENTURI, 2004, p. 4)³. Ao longo do texto, Venturi deixa claro a sua defesa em favor da complexidade e da ambiguidade na arquitetura, ainda que, assim como no discurso de Aalto, ele esteja focado prioritariamente no formalismo e em questões estilísticas que caracterizam este campo do conhecimento. A partir da década de 1970, o arquiteto suíço Bernard Tschumi busca expandir a crítica pós-moderna no sentido de fazê-la abranger questões mais amplas,

ultrapassar o mero estilismo, a fim de refletir a complexidade inerente à arquitetura. Muito embora ele também questione a economia formal do movimento moderno (TSCHUMI, 2006a, p. 187), Tschumi defende que, ao limitar a crítica ao formalismo, os arquitetos pós-modernos agem como seus antecessores modernistas quando estes atacaram a Beaux-Arts no início do século XX. Para ele, “[...] o estreitamento da arquitetura como forma de conhecimento a uma arquitetura de mero conhecimento da forma [...]” traz prejuízos à disciplina por levar a “[...] supor que a pluralidade de estilos contribui para a complexidade do pensamento” (TSCHUMI, 2006b, p. 175), o que, em seu entendimento, está equivocado.

Com uma visão mais abrangente acerca da complexidade típica da arquitetura, Doris Kowaltowski, Giovana Bianchi e João Petreche, pesquisadores e docentes envolvidos em estudos sobre o processo de projeto em arquitetura, alertam sobre a amplitude de escopo em um projeto ideal:

O projeto arquitetônico é complexo, pois envolve soluções técnicas e artísticas, resultado da manipulação criativa de diferentes elementos, como funções, volume, espaço, textura, luz, materiais, componentes técnicos e custos, desempenho e tecnologia construtiva. Não há um método único para resolver os problemas, pois cada caso é único e precisa de soluções específicas. Diferentes métodos, ferramentas, técnicas e formas de representação são necessários para lidar com diversas variáveis: sociais, culturais, legais, funcionais, estéticas, econômicas, psicológicas, tecnológicas, de conforto ambiental; e com diferentes escalas: regionais, urbanas, do edifício e do objeto. (KOWALTOWSKI; BIANCHI; PETRECHE, 2011, p. 21)

Admitir a natureza complexa do projeto arquitetônico o habilita a ser cotejado com o paradigma da complexidade, elaborado a partir dos anos 1970 pelo filósofo francês Edgar Morin. Por meio desta teoria, Morin propõe questionar o método simplificador e fragmentador praticado pela ciência ocidental desde o século XVII, quando Descartes promoveu a separação entre o ser pensante e o objeto de estudo, ou,

¹ No original em espanhol: “Independientemente de cuál sea nuestra tarea, grande o pequeña [...], en todos los casos, los contrastes deben resolverse de manera simultánea y aglutinante [...]. Casi cualquier cometido referente a las formas tiene a menudo decenas, cientos e incluso miles de distintos elementos en contradicción que solamente por la voluntad del hombre serán forzados a cobrar armonía.”

² AALTO, Alvar. Taide ja tekniikka. Discurso proferido na Academia da Finlândia, Helsinque, 3 out. 1955. Versão em espanhol: SHILDIT, Göran. (ed.). Arte y técnica. In: **Alvar Aalto: de palabra y por escrito**. El Escorial: El Croquis Editorial, 2000, p. 243.

³ A nosso ver, Venturi toma a expressão cunhada por Mies van der Rohe de forma demasiadamente literal. Da perspectiva bauhausiana, essa discussão pode ser abordada a partir de outro viés, na medida em que “menos” pode significar concisão, que abre espaço e permite inúmeras interpretações – para citar um exemplo, a abstração, que convoca a participação do usuário/ receptor para povoá-la de significados.

em outras palavras, entre a filosofia e a ciência (MORIN, 2015, p. 11). Para Morin, o método científico exige que o conhecimento ordene os fenômenos e, para isso, é necessário “[...] selecionar os elementos da ordem e da certeza, precisar, clarificar, distinguir, hierarquizar” (MORIN, 2015, p. 13–14). Nesse processo, o pensamento prescinde da desordem, da contradição e do incerto, princípios inerentes à complexidade, resultando na deturpação da realidade e na mutilação do conhecimento (MORIN, 2015, p. 11).

Nesse contexto, Morin defende que o pensamento complexo é a ferramenta adequada para lidar com o real, sem a ambição de controlá-lo e dominá-lo, atitudes que, conforme o filósofo, exigem o reducionismo e a fragmentação do conhecimento, e é, por isso, própria do “pensamento simples” (MORIN, 2015, p. 6). Em oposição, Morin propõe um “pensamento multidirecional”, que entenda verdades antagônicas como complementares, e que seja capaz de acolher “a incerteza e a ambiguidade” (MORIN, 2015, p. 7).

Este artigo tem por objetivo, portanto, analisar de que maneiras o paradigma da complexidade – analisado e discutido sobretudo sob os conceitos de *ordem*, *desordem* e *organização*⁴ – pode contribuir para estudos sobre arquitetura, tanto no momento de sua gênese – o projeto arquitetônico –, quanto na pós-ocupação – a experiência arquitetônica. Para tanto, elegeu-se como estudo de caso o *Parc de la Villette*, em Paris, projetado entre os anos de 1982 e 1998 pelo arquiteto suíço Bernard Tschumi e sua equipe⁵. Busca-se, desse modo, colaborar com estudos voltados para o processo projetual em arquitetura ao introduzir a teoria do pensamento complexo como recurso auxiliar de compreensão e elaboração do projeto arquitetônico.

O paradigma da complexidade de Edgar Morin

Em 1977, quando Edgar Morin começou a publicar sua série de seis livros intitulada *O Método*, o filósofo francês estava empenhado em reconectar as ciências humanas com as ciências da natureza. Convicto de que a concepção de sociedade se encontrava, já naquele momento, mutilada em decorrência da compartimentação das ciências, o autor propõe uma reestruturação do saber humano, um

empreendimento de “vastidão enciclopédica e radicalidade abissal” (MORIN, 1987, p. 13).

No primeiro livro da série, *A natureza da natureza* (1977), Morin parte do *Big Bang*, uma aporia tida como o momento primordial do cosmos, para começar a construir sua teoria sobre a gênese do universo e de tudo que ele comporta, inclusive a vida. Ele buscava entender como seria possível que o universo tenha se organizado a partir do caos decorrente de um evento catastrófico – partículas subatômicas interagindo para formar átomos, que depois originaram as moléculas, as quais se articularam em macro moléculas, células, organismos multicelulares, até chegar ao ser humano e às sociedades (MORIN, 1987, p. 44).

O filósofo defende que, para possibilitar esse processo organizativo a partir da *desordem* caótica, é fundamental a atuação daquilo que chamou de “imposições ou determinações”, ou ainda de “regras do jogo” – singularidades como a massa e a carga elétrica das partículas subatômicas, por exemplo, e o fato de partículas com cargas elétricas opostas se atraírem mutuamente, enquanto aquelas com cargas elétricas iguais se repelem. Portanto, na teoria de Morin, tais *regras do jogo* correspondem às leis naturais, quer dizer, à *ordem* que possibilita a *organização* física dos entes. Mais que isso, elas são “[...] válidas exclusivamente para o nosso universo. Um outro universo, nascido em condições diferentes, obedeceria a outras leis” (MORIN, 1987, p. 53). A respeito da interação entre *ordem*, *desordem* e *organização*, o filósofo conclui:

Assim, as condições genésicas são determinações ou imposições que fazem surgir a ordem simultaneamente com o universo. As determinações/ imposições vão precisar-se e multiplicar-se com a materialização, onde se fixam as possibilidades de interação entre partículas, que vão constituir a base dos processos físicos, entre os quais os da organização. A partir daí, desenrola-se, através das interações, o jogo ordem  desordem. (MORIN, 1987, p. 53)

organização

⁴ Ao longo do artigo, os termos *ordem*, *desordem* e *organização* serão sempre destacados em itálico, exceto em citações diretas.

⁵ Neste trabalho, o termo “arquiteto” é empregado para representar a equipe de profissionais responsáveis pelo projeto de arquitetura, a menos que seja especificado o contrário.

A fim de exemplificar isso que chamou de “princípio de organização pela desordem” (MORIN, 1987, p. 54), Morin imagina um experimento no qual são colocados dentro de uma caixa um determinado número de cubos leves, revestidos de material magnético e polarizados em dois vértices opostos. Os cubos são depositados de forma arbitrária dentro da caixa, e ela é então fechada e agitada. Como resultado do movimento casual, os cubos se *organizam* de maneira aleatória e consistente, sempre respeitando a *ordem* imposta pela polarização magnética das peças. E a cada nova agitação, outros cubos aderem à *organização* que se estrutura, até que todos eles façam parte dessa forma organizada, que era imprevisível no início do experimento. A Figura 1 mostra a *organização* desses cubos antes e depois das agitações.

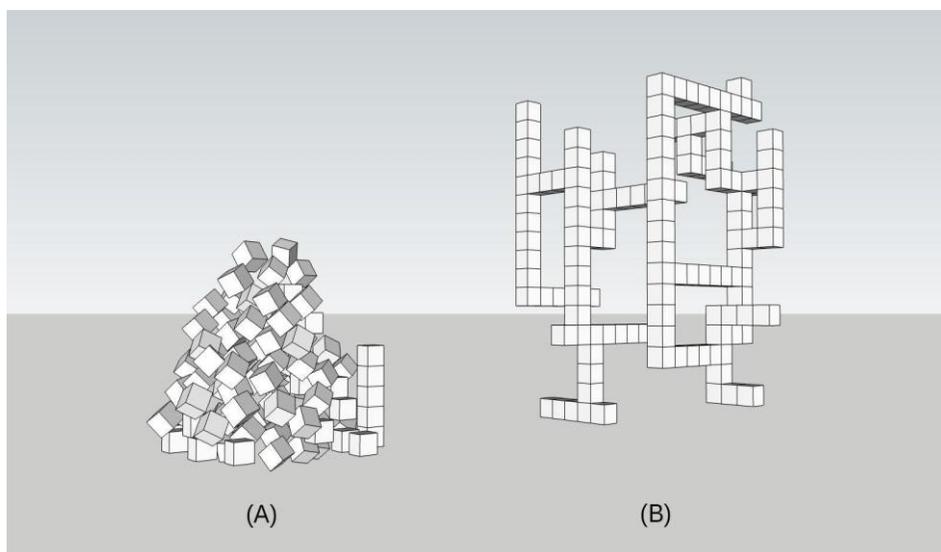


Figura 1. Esquema de organização de cubos magnetizados antes (A) e depois (B) da agitação. Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Morin (1987, p. 56).

A partir deste experimento imaginário, Morin observa que “ordem, desordem e organização coproduziram-se simultânea e reciprocamente” (MORIN, 1987, p. 55) quando os cubos foram submetidos a interações possibilitadas pela agitação do sistema. Assim, diante das condições existentes – determinações e imposições características dos elementos do sistema (a forma cúbica, a polarização magnética), a

energia não direcional decorrente da agitação, e a possibilidade de inúmeros encontros (dentre os quais, alguns resultando em ligações estáveis entre cubos) –, o filósofo propõe uma sistematização para o processo de gênese da *organização* através do que chamou de “anel de coprodução mútua”, apresentado na Figura 2.



Figura 2. Anel de coprodução mútua proposto por Morin. Fonte: Diagrama elaborado pelo autor baseado em Morin (1987, p. 55).

O “anel de coprodução mútua” permite que se perceba o caráter cíclico do processo de gênese da *organização*. Considerando o experimento proposto por Morin, é possível agitar a caixa quantas vezes forem necessárias até que todos os cubos estejam *organizados*. A cada nova agitação, o ciclo se reinicia e a *organização* torna-se mais consistente, sempre amparada pelas imposições e determinações do sistema em questão – a sua *ordem*. A esse respeito, conclui Morin (1987, p. 55, grifos do original):

[...] uma vez constituídas, a organização e a sua ordem própria são capazes de resistir a um grande número de desordens.

A ordem e a organização, nascidas com a cooperação da desordem, são capazes de ganhar terreno à desordem. Esta característica é de uma importância cosmológica e física capital. A organização, e a ordem nova que a ela está ligada, embora saídas de interações minoritárias no jogo inumerável das interações em desordem, dispõem de uma força de coesão, de estabilidade e de resistência que as torna privilegiadas num universo de interações fugidias, repulsivas ou destrutivas [...]; beneficiam, em suma, dum princípio de seleção natural física.

O “anel de coprodução mútua” representa, portanto, a concepção de Edgar Morin para explicar o advento da *ordem* e da *organização* a partir de um sistema em estado de *desordem*. Entretanto, interessa também ao filósofo o esquadramento da relação que cada um desses conceitos estabelece com os demais e de como eles atuam em conjunto. Para Morin, *ordem* e *organização* estão diretamente relacionadas e se afetam mutuamente: a *ordem* aflora no exato instante em que a *organização* cria seu primeiro determinismo, ao passo que a *organização* depende

dos princípios da *ordem* para que possa acontecer. Entretanto, ambas só podem existir porque há a possibilidade de *interações*, ou em outras palavras, de *encontros* entre os entes do sistema. Tais *interações*, por sua vez, são inconcebíveis sem que haja a *desordem*, o que leva a concluir que *ordem* e *organização* dependem da *desordem* para que se realizem. Por outro lado, Morin defende que, quanto mais se desenvolvem, *ordem* e *organização* tornam-se mais complexas, mais tolerantes à *desordem*, e mais dependentes dela, por ser ela a responsável pela providência dos *encontros* (MORIN, 1987, p. 58). Para ilustrar essas relações entre *ordem*, *desordem*, *organização* e *interações*, Morin propõe o anel tetralógico, apresentado pela Figura 3.



Figura 3. Anel tetralógico. Fonte: Diagrama elaborado pelo autor baseado em Morin (1987, p. 58)

O anel tetralógico significa, portanto, que não podemos isolar ou hipostasiar nenhum destes termos. Cada um adquire sentido na sua relação com os outros. *Temos de concebê-los em conjunto, ou seja, como termos simultaneamente complementares, concorrentes e antagônicos.* (MORIN, 1987, p. 58, grifo do original)

Como evidenciado pela passagem, os elementos constituintes do anel tetralógico lidam com a *contradição*, a *simultaneidade* e a *ambiguidade*, características que, de acordo com Morin (2015, p. 14), são os alvos de enfrentamento do pensamento complexo. Conforme argumenta o filósofo, os conceitos de *ordem*, *desordem* e *organização* são ferramentas fundamentais para o pensamento complexo quando se lida com situações de criação. Morin associa, ainda, esses elementos a um jogo:

Pode-se dizer “jogo” porque existem peças do jogo (elementos materiais), regras do jogo (imposições iniciais e princípios de interação) e o acaso das distribuições e dos encontros. À partida, este jogo limita-se a certos tipos de partículas

operacionais, viáveis e singulares, e talvez apenas a quatro tipos de interação. Mas, tal como a partir dum número de letras muito pequeno se constitui a possibilidade de combinar palavras, depois frases e depois discursos, assim também, a partir de algumas partículas de “base”, se constituem, *via* interações/encontros, possibilidades combinatórias e construtivas que darão noventa e duas espécies de átomos (os elementos da tabela de Mendeliev), a partir dos quais pode, por combinação/ construção, constituir-se um número quase ilimitado de moléculas, entre as quais as macromoléculas que combinando-se, permitirão o jogo quase ilimitado de possibilidades de vida. Assim, o jogo é cada vez mais variado, cada vez mais aleatório, cada vez mais rico, cada vez mais complexo e cada vez mais organizador. (MORIN, 1987, p. 57)

Para Morin, portanto, as “peças do jogo” representam os componentes físicos que inicialmente encontram-se em situação de *desordem* e que serão *organizados* segundo as “regras do jogo”. Essas, por sua vez, correspondem à *ordem* que agencia as peças físicas quando elas são submetidas a encontros aleatórios promovidos pela *desordem*. Quando o jogo é ativado, o sistema entra em processo de criação cujo resultado é a *organização* progressivamente mais complexa das peças físicas que antes estavam em estado caótico.

Partindo da constatação de que projetar arquitetura é, como demonstrado anteriormente, uma atividade complexa, bem como de natureza criativa, torna-se relevante investigar *se e sob quais aspectos* os conceitos de *ordem*, *desordem* e *organização*, conforme propostos por Edgar Morin, podem ser aplicados a ela. Para isso, apresentaremos alguns aspectos do projeto do Parc de la Villette, em Paris, de autoria de Bernard Tschumi, eleito como objeto de estudo para discutirmos os conceitos tratados neste artigo, e, na sequência, tais aspectos serão confrontados com o anel de coprodução mútua, com o anel tetralógico e com a metáfora do jogo adotada por Morin.

O Parc de la Villette

O Parc de la Villette ocupa uma área de 125 acres no nordeste da capital francesa, entre as estações de metrô Porte de Pantin e Porte de la Villette, estendendo-se por aproximadamente um quilômetro na direção norte-sul e 700 metros na direção leste-oeste (TSCHUMI, 2014, p. 15). O terreno havia sido ocupado previamente pelo matadouro central de Paris, inaugurado em 1867 e cuja construção fez parte dos planos de renovação da cidade empreendidos pelo então prefeito, George-Eugène

Hausmann (1809-1891). As atividades do matadouro encerraram-se em 1974, mas a área permaneceu sem uso definido até 1982, quando o então Ministro da Cultura francês, Jack Lang, lançou o concurso internacional de projetos de arquitetura para o parque (ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU PARC ET DE LA GRANDE HALLE DE LA VILLETTE, 2019).

Entre a década de 1970 e o início dos anos 1990, a cidade de Paris recebeu um conjunto de projetos conhecido como *Grands Travaux* (Grandes Obras), que foram resultado dos esforços de presidentes franceses – de Georges Pompidou a François Mitterrand – que visavam a ampliação do número de equipamentos artísticos e culturais na capital do país. Faziam parte desse grupo, obras como o *Centro Pompidou* (1977), de Renzo Piano e Richard Rogers, o *Instituto do Mundo Árabe* (1987), de Jean Nouvel, o *Arco de la Défense* (1989), de Johan Otto von Spreckelsen, a ampliação do *Louvre* (1993), de I.M. Pei, entre outras, inclusive o próprio Parc de la Villette (GHIRARDO, 2002, p. 237).

O edital do concurso para o parque previa um programa complexo, que incluía “teatros ao ar livre, restaurantes, galerias de arte, oficinas de música e pintura, playgrounds, exposição de vídeos e informática, assim como jardins obrigatórios, nos quais se encorajava a invenção cultural em detrimento da recreação na natureza” (TSCHUMI, 2014, p. 15, tradução nossa)⁶. O resultado foi divulgado em março de 1983, anunciando Bernard Tschumi, então com 39 anos de idade, como vencedor entre as mais de 470 submissões provenientes de 70 países⁷. A proposta vencedora apresentou um conceito de implantação baseado na sobreposição de três sistemas formados por elementos geométricos: pontos, linhas e superfícies (Figura 4)⁸. Cada um desses sistemas foi pensado para possibilitar usos apropriados às suas respectivas características físico-espaciais: atividades pontuais, atividades lineares e atividades territoriais. (TSCHUMI, 2014, p. 15)

No projeto, os *pontos* são materializados pelas *folies*: edificações posicionadas a

cada 120 metros, em locais definidos pelos nós de um *grid* imaginário que se estende por toda a área do parque. Essas construções recebem o programa mandatório especificado no edital (cafés, restaurantes, sanitários, áreas de exposição, administração etc.), mas também incluem “espaços neutros” que podem ser transformados de acordo com necessidades programáticas específicas. Algumas das *folies* são declaradamente isentas de um programa definido em projeto, abrindo possibilidades de usos não previstos inicialmente. Mesmo nesses casos, elas ainda guardam funções perante a totalidade do parque – são um modo de reconhecimento territorial de fácil implementação, um símbolo de identidade para o parque, e um facilitador para a orientação das pessoas devido à regularidade de sua implantação. (TSCHUMI, 2014, p. 42)

Cada um dos eixos verticais e horizontais do *grid* das *folies* recebe uma identificação de um dígito – letras para os eixos na direção norte-sul, e números para os de direção leste-oeste (Figura 5)⁹. Baseado nessa identificação, cada *folie* recebe uma nomenclatura de dois dígitos, sempre uma letra e um número correspondentes aos eixos nos quais se encontra. Esse método de endereçamento das *folies* está atrelado ao segundo sistema conceitual do projeto, aquele formado pelas *linhas*, que constituem os caminhos internos do parque. Nesse sistema, os dois caminhos planejados para receberem o maior fluxo de pessoas – denominados *Coordenadas* – definem um plano cartesiano no qual o eixo das abscissas coincide com o eixo 5 do *grid* e liga Paris à periferia da cidade, e o das ordenadas coincide com o eixo L, ligando as estações de metrô Porte de la Villette e Porte de Pantin. Ambos possuem 5 metros de largura e são providos de cobertura metálica para proteger o pedestre das intempéries. (TSCHUMI, 2014, p. 42)

A esses dois caminhos principais, articulam-se caminhos secundários constituídos por: (a) dois eixos não ortogonais entre si localizados no quadrante sudeste do parque; (b) um caminho semicircular localizado na porção central; (c) um caminho

⁶ No original em inglês: “[...] open-air theaters, restaurants, art galleries, music and painting workshops, playgrounds, video and computer displays, as well as the obligatory gardens where cultural invention rather than natural recreation was encouraged.”

⁷ O *website* do Parc de la Villette informa números divergentes: 805 submissões de 41 países, mas apenas 472 projetos examinados. O site não esclarece o motivo de não terem sido avaliados os outros 333 projetos inscritos no concurso. Disponível em:

https://en.lavillette.com/page/history-heritage_a175/1. Acesso em 20 jan. 2024.

⁸ A Figura 4 mostra o esquema conceitual do projeto, com a sobreposição dos sistemas de elementos geométricos. Fonte: Tschumi (2014, p. 43). Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/11DRYCTyuRECFhTxqurG97n2o2G0nZk2G/view?usp=sharing>.

Acesso em: 21 jan. 2024.

⁹ A Figura 5 mostra a implantação do parque com a indicação dos eixos das *folies*. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/115N-jfv7h5zDHrfw6nmcoadi7q9KS4X0/view?usp=sharing>. Acesso em: 20 jan. 2024.

sinuoso denominado *Passeio Cinematográfico*, que se estende por todos os quadrantes; e (d) segmentos curtos e retilíneos cuja função é conectar, em locais estratégicos, o *Passeio Cinematográfico* aos demais caminhos que compõem o sistema de linhas. A Figura 6¹⁰ apresenta um detalhe em planta dos caminhos secundários na região do quadrante sudeste do parque.

Por fim, o terceiro sistema é formado pelas superfícies, destinadas às atividades que exigem maior extensão territorial ao ar livre, como jogos, atividades físicas, apresentações musicais e artísticas, feiras, entre outras. O acabamento de piso nos diferentes setores está associado ao uso programático definido para cada local. As áreas sem um programa específico são cobertas com cascalho, um tipo de forração familiar aos parisienses por ser frequentemente utilizado em outros parques da cidade. (TSCHUMI, 2014, p. 42)

Ordem, desordem e organização aplicadas à arquitetura

Tal como tipicamente ocorre em projetos arquitetônicos, o Parc de la Villette apresenta uma série de exigências a serem atendidas. O programa arquitetônico, por exemplo, que representa as demandas e necessidades do cliente, é, em si, um regramento a ser respeitado – no caso do Parc de la Villette, esse papel foi desempenhado pelo edital do concurso. Outras premissas podem ser citadas: geográficas, orçamentárias, legais, materiais, tecnológicas etc. Entretanto, existe uma segunda categoria de critérios que surge ao longo do processo de projeto, quando algumas decisões tomadas pelo arquiteto adquirem caráter normativo, quer dizer, se tomam diretrizes. Assim, quando o arquiteto decide, por exemplo, implantar uma edificação a cada 120 metros, ou ainda, atrelar a especificação do material do pavimento ao uso que se planeja para determinado local, ele está estabelecendo critérios de projeto que não são exatamente formais ou espaciais, e sim diretivos, mas que vão impactar no resultado formal e espacial do projeto. Esse conjunto de critérios, quer surjam antes ou depois do início do projeto, são, conforme Edgar Morin, determinações ou imposições para a arquitetura que está sendo planejada, ou seja, constituem as regras do jogo, e, como tal, correspondem

ao conceito de *ordem* na teoria do filósofo. Assim, em um projeto arquitetônico, observam-se duas categorias de *ordem*: uma *regulatória*, que se caracteriza por ser exógena ao processo de projeto e imposta ao arquiteto a priori; e outra *emergente*, resultado de decisões tomadas pelo arquiteto no decorrer do processo projetual. Ambas são relevantes e determinantes para o resultado do projeto arquitetônico.

Dando continuidade à associação entre a arquitetura e a metáfora do jogo proposta por Morin, segundo a qual as peças físicas em estado de caos são agenciadas pela *ordem* e pelos encontros aleatórios promovidos pela *desordem*, resultando na progressiva *organização* do sistema, concluímos que, no projeto de arquitetura, a *organização* corresponde à própria solução arquitetônica do projeto, que vai sendo revelada no decorrer do trabalho do arquiteto. Quer dizer, ela está relacionada às características materiais, formais e espaciais do objeto arquitetônico. Como mostra o anel tetralógico, *ordem* e *organização* afetam-se e condicionam-se mutuamente. Mais que isso, “a ordem só desabrocha quando a organização cria seu próprio determinismo e [...] a organização precisa de princípios de ordem que intervenham através de interações que a constituem” (MORIN, 1987, p. 58). O mesmo acontece na arquitetura. A *organização* material-formal-espacial do objeto arquitetônico é reflexo do conjunto de diretrizes que regem o projeto, agora denominado *ordem*. Por outro lado, a *ordem* (seja ela *regulatória* ou *emergente*) proporciona as diretrizes necessárias para que a *organização* material-formal-espacial tenha a possibilidade de se concretizar quando o projeto está sujeito às interações aleatórias dos elementos que o compõem.

A fim de esclarecer essa situação, tomamos como exemplo o conjunto de croquis da implantação do Parc de la Villette apresentado na Figura 7¹¹. Ele mostra uma sequência de estudos elaborados pelo arquiteto que culmina na solução do *grid de folies* que se conhece hoje. Observa-se, portanto, que, antes de chegar a essa *organização* espacial específica, outras hipóteses organizacionais foram tentadas. Isso deixa claro que a já mencionada regra estabelecendo a distribuição de edificações a cada 120 metros só foi alcançada a partir de *organizações* espaciais

¹⁰ A Figura 6 mostra desenho técnico com detalhe dos caminhos secundários. Fonte: Tschumi (2014, p. 140). Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/10xI-1WeQLsWOWRmiPPnpdsKT1RCitss0/view?usp=sharing>. Acesso em: 21 jan. 2024.

¹¹ A Figura 7 apresenta um conjunto de croquis de estudo para a implantação do parque. Fonte: Tschumi (2014, p. 28). Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/10xredvoTF-cZ9cuOnw6y629Py5iC-8Dq/view?usp=sharing>. Acesso em 20 jan. 2024.

preliminares, que foram testadas e descartadas durante o processo projetual, ou seja, a *ordem* surgiu a partir da *organização*, que por sua vez depende da *ordem* para acontecer, conforme mostra o anel de coprodução mútua da Figura 2. Cada um desses nove croquis pode ser interpretado como um ciclo completo deste anel. Durante a elaboração de um projeto arquitetônico, esse ciclo é percorrido inúmeras vezes antes de se alcançar a *organização* final, que representa o objeto arquitetônico construído ou projetado (pronto para ser construído).

A Figura 7 sugere, ainda, outro aspecto relacionado a projetos arquitetônicos: a existência de inúmeras *possibilidades* de solução para um mesmo problema dado. Após elaborar hipóteses de *organização*, em algum momento do processo de projeto o arquiteto decide que não há mais necessidade de percorrer o ciclo do anel de coprodução mútua. Nesse instante, ele concluiu que a *organização* alcançada era adequada para responder à *ordem* (*regulatória* e *emergente*) do projeto, ou, nas palavras do professor e teórico da arquitetura, Edson Mahfuz (2004), ele chegou à “forma pertinente” admissível diante das condicionantes impostas pelo lugar, pela construção (*firmitas*), pelo programa (*utilitas*) e pelas estruturas formais (*venustas*)¹². Em um exercício de imaginação, é possível cogitar que, caso o arquiteto optasse, durante o projeto, por realizar mais ou menos vezes o percurso do anel de coprodução, o resultado alcançado teria sido diferente, quer dizer, a *organização* final seria distinta daquela que conhecemos para o projeto em estudo, o Parc de la Villette.

Entretanto, a influência das *possibilidades* sobre o projeto arquitetônico não se limita à variedade de soluções possíveis para um projeto específico. Na verdade, essa variedade decorre de um segundo aspecto: qualquer alteração nos elementos de *ordem regulatória* ou *emergente* incorre invariavelmente na mudança da *organização* final. Em outras palavras, o objeto arquitetônico é resultado da reunião de um grupo específico de agentes (pessoas com algum tipo de influência sobre o projeto) e de condicionantes que atuam sobre o projeto (*ordem*). Sendo assim, é razoável inferir que, para cada configuração possível deste grupo, haverá também um resultado material-formal-espacial específico (ou uma *organização* específica). É a

própria composição do grupo que direciona o projeto para uma ou outra solução arquitetônica. A evidência mais direta desse fato é a multiplicidade das propostas enviadas ao concurso do parque: todas elas foram resposta ao mesmo conjunto de *ordens regulatórias* (edital, geografia, legislação, orçamento etc.), mas foram elaboradas por agentes diferentes, que naturalmente propuseram *ordens emergentes* singulares, e por isso chegaram a *organizações* radicalmente distintas umas das outras. É possível concluir, desse modo, que a composição do conjunto responsável por alcançar uma *organização* arquitetônica particular representa apenas uma das diversas possibilidades de combinação desse grupo, e, por isso, ela está relacionada à *probabilidade* e, portanto, ao conceito de *desordem*, conforme estabelecido por Morin (1987, p. 40).

Então, a partir da análise do projeto do Parc de la Villette à luz dos conceitos de *ordem*, *desordem* e *organização* elaborados por Edgar Morin, evidenciam-se as seguintes relações, que propomos ser universalizadas para projetos de arquitetura em geral:

- a) entende-se por *ordem* o conjunto de condicionantes e regras que se impõem ao projeto, sejam elas *regulatórias*, estabelecidas antes do início do projeto e sem a ingerência do arquiteto (programa, legislação, geografia, orçamento, entorno etc.), ou *emergentes*, surgidas ao longo do processo projetual como resultado de decisões do arquiteto ou dos agentes com algum poder de decisão sobre o projeto, e que assumem caráter diretivo (por exemplo, a decisão de que, no projeto de um parque, haverá uma edificação a cada 120 metros, ou de que, no projeto de uma casa, as janelas de todos os dormitórios deverão estar voltadas para o norte).
- b) entende-se por *organização* a configuração material-formal-espacial alcançada pelo projeto em resposta à *ordem* imposta. Ao longo do processo projetual, várias hipóteses de *organização* são testadas e, a partir delas, é estabelecida a *ordem emergente*, que por sua vez impacta na própria *organização*, levando a uma nova hipótese. Portanto, a *ordem* surge a partir da *organização*, e, paradoxalmente, a *organização* é uma resposta à *ordem*.

¹² A relação entre construção, programa e estruturas formais e, respectivamente, *firmitas*, *utilitas* e *venustas*, é estabelecida pelo próprio professor Edson Mahfuz em seu artigo, fazendo referência à tríade proposta por Vitruvius ainda no século I a.C., em seu *Tratado de Arquitetura*.

Esse ciclo, denominado por Morin de anel de coprodução mútua, é repetido até que se atinja uma *organização* capaz de atender à *ordem* imposta ao projeto – nesse momento, consuma-se o projeto de arquitetura.

- c) entende-se por *desordem* o conjunto de elementos que se encontram à disposição para serem manejados durante o projeto de arquitetura, e que atuam sobre ele. Tal conjunto é formado pela combinação dos agentes com algum tipo de ingerência sobre o projeto (arquiteto ou outros atores, como o cliente, o financiador etc.) e pelas condicionantes impostas ao projeto (programa, orçamento, ferramentas tecnológicas disponíveis para a elaboração do projeto, geografia do terreno, prazo, decisões arquitetônicas etc.). Cada combinação possível para este conjunto acarreta um resultado único e exclusivo, e qualquer alteração nele ocasiona a mudança da solução material-formal-espacial da arquitetura, quer dizer, da *organização* alcançada. Essas alterações podem ser das mais variadas naturezas, desde uma mudança de pessoal na equipe do projeto, até uma modificação no aporte do investimento, ou uma nova tecnologia ou recurso energético, por exemplo.

Uma vez estabelecida a aplicabilidade e universalidade dos conceitos de *ordem*, *desordem* e *organização* no projeto de arquitetura, resta esclarecer que o próprio processo projetual é a atividade responsável pela interação entre eles. Em outras palavras, é a elaboração do projeto em si que propicia o trato mútuo entre os três conceitos ao possibilitar que os elementos pertencentes a cada um deles se relacionem com os demais, promovendo os *encontros* necessários para que o projeto aconteça. Completa-se, desse modo, a descrição dos componentes do anel tetralógico proposto por Edgar Morin (Figura 3), bem como a sua aplicação ao projeto de arquitetura. Faz-se necessário, agora, expandir tais conceitos para além do projeto, a fim de que alcance a arquitetura consumada: a obra construída e apta para ser ocupada e vivenciada.

O papel do indivíduo na pós-ocupação

É notório que o projeto arquitetônico exige alto grau de planejamento, inclusive no que se refere ao modo como os espaços serão utilizados e ocupados, isto é, à função ou finalidade à qual eles se destinam. Os arquitetos alinhados ao funcionalismo,

vertente da arquitetura modernista surgida no século XX, classificam esse aspecto como essencial para o projeto de arquitetura. Tamanha é sua importância para o movimento que ele contribuiu para a própria fundamentação do funcionalismo arquitetônico por meio do célebre axioma cunhado pelo arquiteto estadunidense Louis H. Sullivan (1896, p. 408), segundo o qual “a forma segue a função”¹³. Em seu argumento, Sullivan equipara essa máxima a uma lei e defende que, como tal, ela deveria ser inviolável.

Entretanto, a partir da segunda metade do século XX, quando os arquitetos começaram a questionar a arquitetura modernista (incluindo sua vertente funcionalista) no contexto da crítica pós-moderna, o conceito de *função* também passou por reexame. O professor José Cabral Filho atribui o marco inicial de tal revisão a um episódio específico ocorrido ainda na década de 1950. Após estabelecer relação entre *forma* e *espaço* – “forma é um atributo espacial” –, bem como entre *função* e *tempo* – função é “uma ação prolongada no tempo” – (CABRAL FILHO, 2005, p. 66), ele comenta:

Um importante passo para a superação desse ideário moderno no que concerne ao espaço e tempo foi dado pelo arquiteto holandês Aldo Van Eyck, que, em congresso dos arquitetos modernos na década de 1950, preconizou um deslocamento conceitual na forma como os arquitetos se referiam a essas categorias. Van Eyck propôs que parássemos de falar em espaço e tempo, como conceitos abstratos e universais, e começássemos a falar de lugar e ocasião. Ou seja, “lugar” como o espaço vivido, referenciado, carregado de significações vinculadas a um tempo determinado; e “ocasião” como o tempo vivido, um tempo embebido e permeado pela história, intrinsecamente ligado a espaço físico. [...] Cabe notar que esse aparentemente simples deslocamento semântico foi um dos fatores responsáveis pela aceleração da crise da Arquitetura moderna, e serve como momento simbólico da guinada que derivou numa série de revisões nos preceitos modernistas na Arquitetura (pós-moderno, tardo-moderno, neo-moderno, desconstrutivista etc., etc.). (CABRAL FILHO, 2005, p. 67–68)

O desenvolvimento teórico da proposta de Van Eyck ao longo dos anos 1960 e 1970 resultou na substituição do termo *ocasião* pela palavra *evento*. Nesse período, um dos arquitetos que problematizou a noção de *evento* tanto em sua produção teórica quanto em sua prática projetual, foi Bernard Tschumi. De acordo com o professor e pesquisador David Moreno Sperling, as concepções de *espaço* e de *evento* ocupam posições centrais na teoria elaborada por Tschumi a respeito da arquitetura

¹³ No original em inglês: “[...] *form ever follows function*, and this is the law” (grifo do original).

contemporânea, a qual “[...] propõe uma outra natureza para a disciplina que deve estar situada nas relações espaciais e nas dinâmicas de uso que se engendram nos espaços [...]” (SPERLING, 2008, p. 11–12).

De fato, o destaque dado por Tschumi à relação entre espaço e evento é significativo e pode ser encontrado em abundância tanto em sua produção teórica, quanto em sua práxis arquitetônica. Entretanto, diferentemente de seus antecessores modernistas, que precisaram abstrair o usuário para conseguir projetar espaços destinados a uma determinada *função* específica (CABRAL FILHO, 2005, p. 66–67), o arquiteto suíço colocou o sujeito ocupante da arquitetura como elemento central para definir as espacialidades do projeto. Ao analisar a tríade vitruviana, ainda na conjuntura da crítica pós-moderna, ele comenta a respeito do termo *utilitas*:

O único juiz competente sobre o último termo da trilogia, “acomodação espacial adequada”, é, naturalmente, o corpo, o seu corpo, o meu corpo – o ponto de partida e o ponto de chegada da arquitetura. A concepção cartesiana do corpo-como-objeto foi contraposta pela visão fenomenológica do corpo-como-sujeito e a materialidade e a lógica do corpo se opuseram à materialidade e à lógica dos espaços. Do espaço do corpo para o corpo-no-espaço – a passagem é intrincada. [...] Os corpos não somente se movem para seu interior, mas produzem espaços por meio e através de seus movimentos. Movimentos – de dança, esporte, guerra – são a intromissão dos eventos nos espaços arquitetônicos. (TSCHUMI, 2006c, p. 180–181)

A passagem evidencia que, para Tschumi, a noção de *evento* é mais ampla e mais generosa do que o conceito de *função*, considerado abstrato (CABRAL FILHO, 2005, p. 67) e esvaziado (TSCHUMI, 2006c, p. 181). Ao propor que o “corpo-no-espaço”, com toda a carga subjetiva e fenomenológica que lhe cabe, é o “ponto de partida e de chegada da arquitetura”, o arquiteto suíço estabelece a distinção entre os conceitos de *função* e de *evento*. Para deslocar-se de um entendimento para outro, é necessário que o arquiteto passe a reconhecer a capacidade de decisão, as intenções e os desejos do sujeito que ocupa a arquitetura – o usuário. Aquilo que antes se julgava atribuição exclusiva do arquiteto (a definição da função do espaço construído como parte do processo criativo), agora passa a ser compartilhado com o sujeito que usufrui da arquitetura, que a vivencia e que a transforma (ainda que

não material-física-espacialmente, mas simbolicamente), estimulado pelas possibilidades que o projeto disponibiliza a ele por meio dos convites propostos pelo arquiteto através da *organização* definida ainda na etapa de projeto.

Voltando ao exemplo do Parc de la Villette, observa-se que Tschumi faz isso de duas maneiras distintas, que se afetam mutuamente: (a) quanto à experiência, convidando ativamente o sujeito a vivenciar a arquitetura de modos não previstos em projeto; e (b) quanto ao uso, convidando ativamente o sujeito a dar usos múltiplos a um mesmo espaço construído.

Propositalmente repete-se o termo “ativamente” para reforçar o fato de que, ao longo do processo projetual, o arquiteto tem consciência da interferência das novas dinâmicas do uso do espaço e suas consequências no espaço vivenciado. Ao longo de toda a história da arquitetura, as pessoas estiveram livres para usufruir e ocupar espaços construídos como melhor lhes conviesse, ainda que tais espaços tenham sido planejados para um uso definido e específico. O que a pós-modernidade inaugura é o fato de que, agora, a experiência arquitetônica e a multiplicidade de usos são tratadas como variáveis de projeto, quer dizer, o arquiteto enfrenta essas questões ainda na fase projetual, convocando o usuário a se tornar um co-autor da obra no nível simbólico.

Para exemplificar a primeira situação, aquela relacionada à experiência arquitetônica, tomemos o *Passeio Cinematográfico* – o caminho sinuoso que se estende por grande parte do Parc de la Villette. Considerado por Tschumi como um dos equipamentos mais importantes do parque, o passeio foi planejado para ser experienciado como um filme, de modo que a sequência de enquadramentos que se apresenta ao indivíduo enquanto ele se desloca é relevante e foi programada de tal maneira que cada trecho “qualifica, reforça ou altera as partes antecedentes e subsequentes” (TSCHUMI, 2014, p. 131)¹⁴. Entretanto, se voltarmos à Figura 6, é possível observar que o *Passeio Cinematográfico*, apesar de ser tão minuciosamente planejado, inclusive em termos das visadas que oferece, é entrecortado por diversos outros caminhos que permitem ao sujeito a criação de planos-sequência não necessariamente planejados durante o desenvolvimento do projeto – há apenas o convite para

¹⁴ No original em inglês: “Each part, each frame of a sequence qualifies, reinforces or alters the parts that precede and follow it.”

que sejam testados, experimentados pelos usuários. Para dar continuidade à metáfora cinematográfica, o que se observa em decorrência dessa decisão projetual do arquiteto é a possibilidade dada a cada indivíduo de criar o próprio filme dependendo do percurso que ele decide fazer.

Nesse sentido, o indivíduo deixa de vivenciar a arquitetura passivamente para tornar-se *agente* da experiência arquitetônica. Isso só é possível devido a uma decisão do arquiteto tomada durante o processo projetual. Para fazer contraponto a essa postura, convém lembrarmos da arquitetura e do urbanismo do período Barroco, de caráter teatral e com a função de persuadir o sujeito por meio de focos visuais específicos, planejados para serem apreciados a partir de pontos de vista determinados (BRANDÃO, 2001, p. 138; NORBERG-SCHULZ, 1972, p. 52); ou da *promenade architecturale* proposta por Le Corbusier, projetada como um caminho definido e singular, cuja finalidade é a fruição do espaço arquitetônico segundo a vontade do arquiteto, desconsiderando, desse modo, o caráter desejante do usuário (CABRAL FILHO, 2005, p. 66–67). Esses exemplos de soluções arquitetônicas, além de privilegiarem visadas específicas, não incentivam o usuário a descobrir outras experiências possíveis enquanto usufruem o espaço construído. É justamente nesse aspecto que elas se diferenciam da proposta de Tschumi e, mais genericamente, da arquitetura pós-moderna.

No que concerne à segunda situação, aquela relacionada ao uso, vejamos as *folies* que, por deliberação do arquiteto, são projetadas sem um programa específico. Ao renunciar ao programa, o arquiteto se aproxima da prática do escultor. Entretanto, o objeto retoma seu caráter arquitetônico no instante em que é ocupado pelo sujeito, que atribui a ele o uso considerado mais adequado em um dado momento. Um exemplo desse tipo de *folie* é a R4, apresentada nas Figuras 8 e 9.

Na Figura 8¹⁵, a *folie* é mostrada como local de passagem, com a circulação possibilitada pela existência de um trecho do *Passeio Cinematográfico* que a atravessa. Um segundo trajeto também é possível já que, como se observa na fotografia, há outro caminho, transversal ao primeiro e localizado abaixo dele. Já a Figura 9¹⁶

retrata a mesma R4, agora ocupada como lugar de estar. A imagem permite intuir algum tipo de evento ocorrendo nas proximidades e, tirando partido da condição mais elevada do *Passeio Cinematográfico* naquele ponto, as pessoas adotam a *folie* como mirante. Pela análise do projeto, não é possível concluir se havia ou não previsão para esse tipo de uso, mas isso não impede que ele aconteça, já que a maneira como o projeto *organizou* a construção e seu entorno permite tal situação. Em outras palavras, o projeto convida aos usos múltiplos, mais do que os impõem. Ao fazer isso, ele entrega ao indivíduo algum poder de decisão sobre a ocupação e uso da arquitetura.

Quando o arquiteto faz opções projetuais que incorporam a liberdade do usuário para decidir como e quando ocupar ou experimentar a arquitetura – como Tschumi fez no Parc de la Villette –, ele está, na verdade, incluindo esse sujeito no grupo dos que constituem a *desordem* do projeto em questão. Conforme explicado anteriormente, a *desordem* em arquitetura representa o conjunto de agentes e de condicionantes que de algum modo impactam sobre o projeto, sobre a arquitetura. Assim, da mesma maneira que acontece com outros atores pertencentes ao grupo – o cliente e o financiador do projeto, por exemplo –, o usuário pode assumir algum poder de decisão, mesmo sem participar da elaboração do projeto arquitetônico propriamente dito.

O que difere o usuário dos demais atores é o fato de que ele somente entra em ação depois de consumada a arquitetura enquanto objeto construído. Sendo assim, sua influência não acontece sobre a *organização* do objeto arquitetônico, que já está dada, mas exclusivamente no tocante à *ordem*, quer dizer, à “regra do jogo” proposta pelo projeto, que poderá, então, ser questionada e até subvertida pelo usuário. É justamente isso que se observa nos dois exemplos anteriores, tanto no *Passeio Cinematográfico*, quanto na *folie* R4. O próprio Tschumi, ao analisar os impactos da transposição do projeto para a obra construída, reconhece essa situação. Em um texto publicado originalmente em 1988, ele explica:

Toda obra teórica, quando “deslocada” para o domínio do construído, ainda

¹⁵ A Figura 8 mostra a *folie* R4 sendo utilizada como área de circulação. Fonte: Tschumi (2014, p. 60). Foto: Sophie Chivet. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/111PIG7jsAjtX-RY0c3mvyn-PcER_JU5HQ/view?usp=sharing. Acesso em: 21 jan. 2024.

¹⁶ A Figura 9 mostra a *folie* R4 sendo utilizada como mirante. Fonte: Tschumi (2014, p. 169). Foto: William Beaucardet. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/111EZD1oP6OUDJ1UMSy_qSSUsqfp-BcJ/view?usp=sharing. Acesso em: 21 jan. 2024.

conserva seu papel dentro de um sistema geral ou aberto de pensamento. Assim como nos projetos teóricos de The Manhattan Transcripts, de 1981, ou no do Parc de la Villette, atualmente em construção, o que se discute é a noção de unidade. Da forma como foram concebidos, esses projetos não têm começo nem fim. São antes operações, compostas por repetições, distorções, sobre-imposições etc. Apesar de possuírem uma lógica interna própria – seu pluralismo não é destituído de objetivos –, é impossível descrever tais operações unicamente com relação a transformações internas ou sequenciais. A ideia de ordem é permanentemente questionada, desafiada e levada ao extremo. (TSCHUMI, 2006d, p. 189)

Pelo que se pode perceber no trecho anterior, mais uma vez, a tarefa que se exige do arquiteto é ambígua e até contraditória. O projeto precisa transitar entre duas condições: uma, de abertura e liberdade, capaz de acolher as decisões do usuário a respeito de sua própria interação com a arquitetura; e outra fechada e coesa o suficiente para conseguir manter o caráter do projeto, sua unidade, mesmo após as contribuições dos indivíduos à sua *ordem* interna.

Considerações finais

Quando compreendido como atividade complexa, que envolve o manejo de ambiguidades e contradições, o projeto arquitetônico se dispõe à análise sob a perspectiva da teoria do pensamento complexo de Edgar Morin. Mais especificamente, por se tratar de uma prática criativa, que promove a gênese da arquitetura, ele se habilita a ser cotejado com as noções de *ordem*, *desordem* e *organização*, abordados a partir da teoria em questão. Com o objetivo de analisar uma possível contribuição desses três conceitos ao processo projetual em arquitetura, confirma-se a pertinência de sua aplicação a esse campo do conhecimento. Ao destacar processos genéticos em geral, esses conceitos auxiliam também na análise do projeto arquitetônico ao identificar agentes e condicionantes que atuam sobre ele, bem como os papéis de cada um e as interações que estabelecem entre si. Isso permite que o projeto seja percebido de uma maneira não usualmente feita por arquitetos, o que contribui para a ampliação do discurso dedicado à relação entre a teoria arquitetônica e a prática de projetos de arquitetura.

Constatou-se, também, a pertinência, ainda que de maneira mais restrita, do uso dos três conceitos mencionados para se realizar a análise da experiência arquitetônica do sujeito, quer dizer, da interação entre o indivíduo e o objeto arquitetônico construído, ou seja, sob uma conjuntura na qual já não existe o processo de gênese.

Nesse cenário, a inclusão do usuário no conjunto de elementos que constituem a *desordem* em arquitetura resulta na modificação da *ordem*, ainda que a *organização* arquitetônica se mantenha inalterada, ou, em outras palavras, sem que haja modificação material-formal-espacial do objeto arquitetônico. Muito embora essa dedução tenha sido alcançada por meio do estudo de caso de um projeto pós-moderno, que, como visto, é mais propício à inclusão do usuário no conjunto constituinte da *desordem*, a mesma conclusão seria possível para qualquer época da história da arquitetura, já que, em princípio, o sujeito é livre para usar e experimentar o ambiente construído como melhor lhe convier, ainda que isso não tenha sido considerado pelo arquiteto durante o projeto, como aconteceu no estudo de caso.

Convém observar que este trabalho encara a experiência arquitetônica do indivíduo sob o viés da teoria da arquitetura. Há, portanto, a possibilidade de ampliação das reflexões feitas aqui se forem consideradas questões fenomenológicas, quer dizer, se a experiência for analisada por meio da percepção sensível do sujeito e da consciência da presença de seu corpo no espaço, em detrimento da mera fruição da arquitetura.

Referências

BRANDÃO, Carlos Antônio Leite. **A formação do homem moderno vista através da arquitetura**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

CABRAL FILHO, José dos Santos. Arquitetura como instrumento ético frente às tecnologias de disjunção espaço-tempo. In: MALARD, Maria Lúcia (org.). **Cinco textos sobre arquitetura**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. p. 63–77.

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU PARC ET DE LA GRANDE HALLE DE LA VILLETTE. La Villette: History & heritage. Disponível em: https://en.lavillette.com/page/history-heritage_a175/1. Acesso em: 20 jan. 2024.

GHIRARDO, Diane. **Arquitetura contemporânea: uma história concisa**. Tradução: Maria Beatriz de Medina. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K.; BIANCHI, Giovana; PETRECHE, João R. D. A criatividade no processo de projeto. In: KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. et al. (orgs.). **O processo de projeto em arquitetura: da teoria à tecnologia**. São Paulo: Oficina de textos, 2011. p. 21–56.

MAHFUZ, Edson. Reflexões sobre a construção da forma pertinente. **Arquitextos**, São Paulo, ano 4, n. 145.02, fev. 2004. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revisitas/read/arquitextos/04.045/606>. Acesso em: 29 dez. 2023.

MORIN, Edgar. **O método: 1. A natureza da natureza**. Tradução: Maria Gabriela de Bragança. 2. ed. Sintra: Europa-América, 1987.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução: Eliane Lisboa. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

NORBERG-SCHULZ, Christian. **Existence, space & architecture**. London: Studio Vista, 1972.

PALLASMAA, Juhani. **Esencias**. Tradução: Carles Muro. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2018. E-book.

SPERLING, David M. **Espaço e evento: considerações críticas sobre a arquitetura contemporânea**. Tese (Doutorado em Projeto, Espaço e Cultura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

SULLIVAN, Louis H. The tall building office artistically considered. **Lippincott's Magazine**. J.B. Lippincott: Philadelphia. 23 mar. 1896. Disponível em: <https://archive.org/details/tallofficebuildi00sull>. Acesso em 06 jan.2024.

TSCHUMI, Bernard. Arquitetura e limites I. In: NESBITT, Kate (org.). **Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)**. Tradução: Vera Pereira. São Paulo: Cosac Naify, 2006a. p. 173–177.

TSCHUMI, Bernard. Arquitetura e limites II. In: NESBITT, Kate (org.). **Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)**. Tradução: Vera Pereira. São Paulo: Cosac Naify, 2006b. p. 179–182.

TSCHUMI, Bernard. Arquitetura e limites III. In: NESBITT, Kate (org.). **Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)**. Tradução: Vera Pereira. São Paulo: Cosac Naify, 2006c. p. 184–188.

TSCHUMI, Bernard. Introdução: notas para uma teoria da disjunção arquitetônica. In: NESBITT, Kate (org.). **Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)**. Tradução: Vera Pereira. São Paulo: Cosac Naify, 2006d. p. 189–191.

TSCHUMI, Bernard. **Parc de la Villette**. London: Artifice Books on Architecture,

2014.

VENTURI, Robert. **Complexidade e contradição em arquitetura**. Tradução: Álvaro Cabral. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.