

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN
NÍVEL DOUTORADO**

PAULO HENRIQUE DA ROCHA BITTENCOURT

**DESIGN E COMPLEXIDADE:
EM BUSCA DE UM NOVO ETHOS PROJETUAL**

PORTO ALEGRE

2021

Paulo Henrique da Rocha Bittencourt

**DESIGN E COMPLEXIDADE:
EM BUSCA DE UM NOVO ETHOS PROJETUAL**

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Design pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Vale dos Sinos – Unisinos.

Orientadora: Prof. Dra. Ione M. G. Bentz

Porto Alegre

2021

B624d Bittencourt, Paulo Henrique da Rocha
Design e complexidade : em busca de um novo ethos
projetual / por Paulo Henrique da Rocha Bittencourt. –
2021.
103 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) — Universidade do Vale do Rio dos
Sinos, Programa de Pós-Graduação em Design, 2021.
Orientação: Profa. Dra. Ione M. G. Bentz.

1. Design. 2. Forma. 3. Acontecimento. 4. Tempo.
5. Ecossistema. 6. Sujeito. 7. Dispositivo. 8. Complexidade.
I. Título.

CDU 7.05

Catálogo na Fonte:
Bibliotecária Vanessa Borges Nunes - CRB 10/1556

Paulo Henrique da Rocha Bittencourt

**DESIGN E COMPLEXIDADE:
EM BUSCA DE UM NOVO ETHOS PROJETUAL**

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Design pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Vale dos Sinos – Unisinos.

Orientadora: Prof. Dra. Ione M. G. Bentz

Aprovada em 22 de junho de 2021

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Ione Maria Ghislene Bentz (orientadora)

Prof. Dr. Celso Carnos Scaletsky (Unisinos)

Prof. Dr. Gustavo Severo de Borba (Unisinos)

Prof. Dr. Edgard de Assis Carvalho (PUC-SP)

Prof^a. Dra. Rosamaria Luiza de Melo Rocha (ESPM/SP)

Para Ágata e Cora.

AGRADECIMENTOS

Obrigado à Prof^a. Dra. Ione Bentz, minha professora na graduação e orientadora no mestrado e no doutorado, amiga de todas as horas, inspiração e exemplo de amor à pesquisa e à docência.

Obrigado à minha mãe, Eracy da Rocha Bittencourt, e ao meu pai, Antônio Bittencourt, pelo amor incondicional, pelo estímulo e por todo o esforço que sempre fizeram para que eu tivesse todas as condições de estudar e me desenvolver.

Obrigado à Ágata De Britto Oliveira, minha companheira de vida, pelo incentivo, pela paciência, pelas discussões epistemológicas, por tantas trocas e aprendizados compartilhados.

Obrigado à Cora de Araujo Bittencourt, minha filósofa selvagem, que me ensina todo o dia que tenho muito a aprender.

Obrigado à Andrea Fortes, minha amiga e sócia, pelo apoio e carinho sem limites.

Obrigado às professoras e aos professores do PPG em Design da Unisinos, em especial, à Prof^a. Dra. Karine Freire, coordenadora do Programa.

Obrigado às funcionárias e aos funcionários da Unisinos, em especial, à querida Cristiane Magnus Pacheco.

Obrigado a todas e todos que tornaram possíveis as experiências projetuais integrantes desta pesquisa, em especial, Alessandra Lago, Carolina Marquis, Franciele Lemos Reche, Gabriel Schiavoni, Laura de Marco, Rafael Vicente, Tânia Pires, Tuti Giorgi e à comunidade do Morro da Cruz.

Obrigado aos meus amigos da SERCAPA, que fazem parte da minha vida há mais de 30 anos.

Obrigado às brasileiras e aos brasileiros que, com o pagamento dos seus impostos, permitiram que eu estudasse na Escola Estadual Alberto Torres, no Colégio Estadual Júlio de Castilhos e na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

“Escrever é uma luta contínua com a palavra.
Um combate que tem algo de aliança secreta”.

Julio Cortázar

RESUMO

A tese propõe a concepção de um método e de teorias de design, à luz do pensamento complexo, capazes de integrar aos seus processos ordem e desordem, abertura e fechamento, certezas e incertezas, regularidades e aleatoriedades, continuidade e ruptura, natureza e cultura, razão e imaginação. Para tanto, apresenta princípios para a regeneração do agir projetual em direção à renovação do ethos projetual, voltado à criatividade, à diversidade, ao diálogo, à fraternidade, à superação da tecnocultura, à religação de saberes e experiências dispersos e, finalmente, à projeção de novas possibilidades de viver o mundo em sociedade. O trabalho está organizado em quatro movimentos que narram o percurso teórico-metodológico da pesquisa realizada no diálogo com experiências projetuais. Parte da discussão sobre a proximidade do design da noção de forma e apresenta a ideia de uma forma-em-transformação, que estatui seu próprio sistema a cada projeto e é estatuída por ele, segundo processualidades fundadas na ordem-desordem-organização-interação. Sugere, então, o conceito de design como o processo de concepção de uma forma original que institui uma nova unidade organizada a partir do recorte da matéria pela substância. Nesse caso, o projeto seria a expressão formal do design em sua totalidade. O Primeiro Movimento retoma o conceito de sistema complexo, entendido como um todo que se transforma ao mesmo tempo em que suas partes se transformam, a partir das relações engendradas entre elas, de novas emergências, de entradas e saídas habilitadas por sua abertura organizacional. O Segundo Movimento aponta para o conceito de tempo no design como crono-cairo, ou seja, um tempo-não-tempo, que age de modo contínuo e descontínuo sobre tudo o que existe, assim como precede a existência fenomenal ao aparecer de modo oportuno nas crises e bifurcações. Associa também a ideia de acontecimento como tudo que acontece no crono-cairo e que impacta o sistema. Acontecimento, por sua vez, é a instância que permite aos acontecimentos ocorrerem, intra e ecossistemicamente. O Terceiro Movimento discorre sobre a natureza ecossistêmica dos processos de subjetivação, com o reconhecimento dos indivíduos como sujeitos bio-antropo-sociais e do movimento simultâneo de fechamento do “eu” para o “outro” (egoísmo) e de abertura do “eu” para o “outro” (altruísmo). Os dispositivos projetantes são uma trama de disposições projetuais destinada ao sujeito projetar-se, em “si” e no “outro”, para a formação de um “nós”. Por fim, o Quarto Movimento avança na compreensão do conceito de crise e de como uma situação de desestabilização sistêmica pode ser usada (ou projetada) para promover transformações. Nesse sentido, propõe a ideia de criseação: a concepção de dispositivos projetantes geradores de acontecimentos capazes de provocar desvios e/ou rupturas nos dispositivos de regulação e, por conseguinte, flutuações, bifurcações, retroações, emergências, novidade e transformação nos processos de design.

PALAVRAS-CHAVE: Design; Forma; Acontecimento; Tempo; Ecossistema; Sujeito; Dispositivo; Complexidade

ABSTRACT

The thesis proposes the conception of a design method and its theories, in the light of complexity theory, capable of integrating order and disorder, opening and closing, certainties and uncertainties, regularities and randomness, continuity and rupture, nature and culture to their processes, reason and imagination. Therefore, it presents principles for the regeneration of design action towards the renewal of the design ethos, aimed at creativity, diversity, dialogue, fraternity, overcoming technoculture, reconnecting dispersed knowledge and experiences and, finally, design of new possibilities of living the world in society. The work is organized in four movements that narrate the theoretical-methodological path of the research carried out in the dialogue with design experiences. It starts from the discussion about the proximity of design to the notion of form and presents the idea of a form-in-transformation, which establishes its own system for each project and is established by it, according to processualities founded on the order-disorder-organization-interaction. It then suggests the concept of design as the process of designing an original form that institutes a new unit organized from the cut of matter by substance. In this case, the project would be the formal expression of the design in its entirety. The First Movement takes up the concept of a complex system, understood as a whole that transforms itself at the same time that its parts are transformed, based on the relationships engendered between them, new emergencies, entrances and exits enabled by its organizational opening. The Second Movement points to the concept of time in design as chrono-cairo, that is, a time-not-time, which acts continuously and discontinuously on everything that exists, just as it precedes phenomenal existence by appearing in a timely manner. in crises and bifurcations. It also associates the idea of event as everything that happens in chrono-cairo and that impacts the system. Event, in turn, is the instance that allows events to occur, intra and ecosystemically. The Third Movement discusses the ecosystem nature of subjectivation processes, with the recognition of individuals as bio-anthropo-social subjects and the simultaneous movement of closing the “I” to the “other” (selfishness) and opening the “I” for the “other” (altruism). Projecting devices are a web of projective dispositions aimed at the subject to project himself, in “himself” and in the “other”, for the formation of a “we”. Finally, the Fourth Movement advances in understanding the concept of crisis and how a situation of systemic destabilization can be used (or designed) to promote transformations. In this sense, it proposes the idea of crisis: the conception of projecting devices that generate events capable of causing deviations and/or ruptures in the regulation devices and, consequently, fluctuations, bifurcations, retroactions, emergencies, novelty and transformation in design processes.

KEYWORDS: Design; Form; Event; Time; Ecosystem; Subject; Dispositif; Complexity

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Imagens de sites de notícias pesquisados pelo autor em 9 de março de 2020.....	14
Figura 2	<i>Exercício Projetual “Mundos Possíveis”, desenvolvido por alunos da disciplina de Pensamento Projetual e Criativo, da Unisinos.....</i>	15
Figura 3	Instalação de Nido Campolongo, no Conjunto Nacional, em São Paulo.....	17
Figura 4	Diagrama generativo do percurso projetual de pesquisa, desenvolvido pelo autor.....	18
Figura 5	Quadro com diagramas construídos ao longo da pesquisa, desenvolvido pelo autor.....	19
Figura 6	Quadro ilustrativo dos movimentos realizados durante a pesquisa, a partir da obra de Tomás Saraceno.....	21
Figura 7	Croqui da Casa da Cascata (Fallingwater), de Frank Lloyd Wright.....	24
Figura 8	Diagrama representativo da operação de recorte da substância da matéria pela forma	31
Figura 9	Concentração de um sistema químico em função de um parâmetro P, adaptado de Prigogine (2011)	38
Figura 10	Diagrama ilustrativo da experiência projetual Design do Morro.....	42
Figura 11	Imagens das estações projetadas para experiência Design do Morro, feitas pelo autor.....	43
Figura 12	Imagens de divulgação da exposição Diálogo no Escuro.....	47
Figura 13	Diagrama ilustrativo do conceito de “tempo da vida”, desenvolvido pelo autor.	51
Figura 14	Cronos, por Francisco de Goya y Lucientes, e Kairós, por Francesco de’ Rossi.....	53
Figura 15	Diagrama ilustrativo do conceito de crono-cairo, desenvolvido pelo autor.....	57
Figura 16	Imagens do exercício Design do Escuro, feitas pelo autor.....	60
Figura 17	Diagrama ilustrativo do percurso morfometodológico, com a presença do acontecimento, desenvolvido pelo autor.....	62

Figura 18	Diagrama ilustrativo do percurso morfometodológico, desenvolvido pelo autor.....	65
Figura 19	Imagens de encontros do Projeto Cozinha do Morro.....	67
Figura 20	Mapa da formação e transformação das estações projetuais durante o Design da Cozinha.....	74
Figura 21	Imagens da experiência projetual Design da Cozinha, feitas pelo autor.....	80
Figura 22	Quadro ilustrativo da estratégia de projeto para o Design da Sala de Aula.....	89
Figura 23	Quadro com Exercício Projetual “Casa de Gambiarras”, desenvolvido pelos alunos-projetistas.....	90
Figura 24	Quadro com Exercício Projetual “Gambiarte”, desenvolvido pelos alunos-projetistas.....	92
Figura 25	Quadro com Exercício Projetual “Máscara do Outro”, desenvolvido pelos alunos-projetistas.....	93
Figura 26	Quadro com Exercício Projetual “Loucura”, desenvolvido pelos alunos-projetistas.....	94
Figura 27	Quadro com Exercício Projetual “Sonhos”, desenvolvido pelos alunos-projetistas.....	95

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO: (RE)ABERTURA.....	13
2	PERCURSO MORFOMETODOLÓGICO DO DESIGN.....	24
2.1	PRIMEIRO MOVIMENTO: DESIGN DO MORRO.....	32
2.2	SEGUNDO MOVIMENTO: DESIGN DO ESCURO.....	45
2.3	TERCEIRO MOVIMENTO: DESIGN DA COZINHA DO MORRO.....	65
2.4	QUARTO MOVIMENTO: DESIGN DA SALA DE AULA.....	84
3	CONCLUSÃO: FECHAMENTO TEMPORÁRIO.....	96
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98

1. INTRODUÇÃO: (RE)ABERTURA

Sempre gostei de bibliotecas. Adoro labirintar pelos seus corredores, como se fora William de Baskerville¹, em busca de pistas capazes de revelar segredos e conexões invisíveis a olhos acostumados com a separação e a redução. As bibliotecas têm um cheiro próprio, formado por uma teia de compostos orgânicos e substratos sintéticos exposta à ação do tempo, da degradação e da renovação. Um sistema vivo, pulsante e em transformação. Do seu silêncio, irrompem encontros errantes comigo mesmo e com a Humanidade, presente nas histórias, nas teorias, nas fantasias, nas artes, na literatura e na ciência. Não por acaso, Borges denomina biblioteca de “Universo” – e homem de “bibliotecário imperfeito”, criado pela contingência ou por “demiurgos malévolos”².

Na tarde do dia 9 de março de 2020, procurei refúgio na biblioteca da Unisinos, em São Leopoldo, uma espécie de holograma do Universo borgeano, para fugir da agitação do *campus* e preparar a aula para a disciplina de Pensamento Projetual e Criativo³. Era uma segunda-feira e o semestre letivo havia recém começado na semana anterior. Para aquela noite, tinha programado a leitura da “Carta para as futuras gerações”, de Ilya Prigogine. No texto, o cientista russo, naturalizado belga, chama a atenção à importância da criatividade para a construção de um mundo cujo futuro não está predeterminado. Ao contrário, Prigogine afirma que, em analogia aos seus estudos da física do não equilíbrio, pequenas flutuações, aparentemente isoladas, podem promover bifurcações na trajetória de um sistema, da qual emergem infinitos caminhos possíveis. “O mundo está em construção, e todos podemos participar dela” (PRIGOGINE, 2000, p. 13). Minha intenção com a atividade era

¹ Personagem de “O Nome da Rosa”, de Umberto Eco, encarregado de investigar uma sucessão de crimes em um mosteiro beneditino na Idade Média (ECO, Umberto. *O Nome da Rosa*. tradução Aurora Fornoni e Homero Freitas de Andrade. São Paulo: Editora Record, 2015).

² Referência presente no conto “A Biblioteca de Babel”, de Jorge Luis Borges (BORGES, Jorge Luis. *A biblioteca de babel*. In *Ficções*; tradução Davi Arrigucci Jr. São Paulo: Companhia das Letras, 2007).

³ Pensamento Projetual e Criativo é uma disciplina oferecida a alunos de 42 cursos diferentes, integrante da Graduação Pro, da Unisinos, um programa curricular que busca o desenvolvimento pessoal e profissional do aluno a partir de conhecimentos transversais a áreas diversas. <<https://www.unisinos.br/graduacao/ensino#pro>>. Último acesso em 17 de abril de 2021.

promover o debate sobre os processos projetuais a partir das ideias de indeterminação, incerteza, emergência, criatividade e de protagonismo dos sujeitos.

Ao me instalar em uma das salas de estudo da biblioteca, resolvi dar uma olhada, pela internet, em alguns portais de notícias para ver o que estava passando no mundo – de um compromisso a outro, não havia sobrado muito tempo para isso antes. Fui, então, arremessado para um enredo complexo de flutuações prigogineanas, motivadas pelo avanço do coronavírus (na época os veículos de comunicação enfatizavam o vírus e não a doença provocada por ele, a Covid-19) e por tensões nas relações comerciais entre países, especialmente os membros OPEP e a Rússia, que fizeram com que preço internacional do petróleo e as bolsas despencassem em todo o mundo. A Figura 1 mostra notícias de alguns dos sites pesquisados.

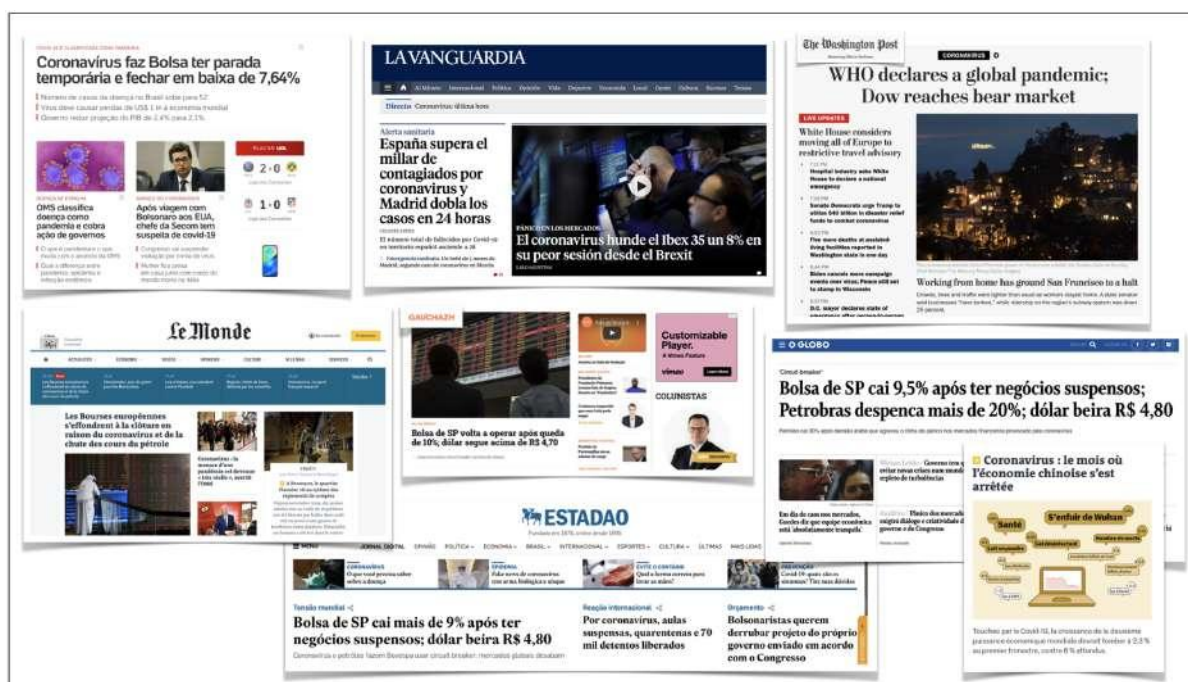


Figura 1: Imagens de sites de notícias pesquisados pelo autor em 9 de março de 2020.

Evidentemente, não se sabia o quanto os eventos das manchetes impactariam as nossas vidas dali para frente, mas eles traziam sinais de uma possível crise de proporções globais e de múltiplos aspectos, relacionados à saúde, economia, política, ciência, sociedade etc. Pensando nisso, entendi que seria pertinente levar a crise para a sala de aula naquele 9 de março. Após a leitura e a discussão sobre o texto do

de um tempo?) de aprendizado, discussão, teorização e projeção a partir da crise – e das angústias, medos, esperanças, encontros e desencontros provocados por ela.

Inspirado pelos estudos da cibernética, Morin (2012a; 2013a; 2020a; 2020b) explica que a crise de um sistema é gerada pela insuficiência ou impossibilidade de regulação. Para um sistema manter-se estável, os seus desvios precisam ser inibidos (*feedback* negativo). Quando não os são (*feedback* positivo), convertem-se em tendências ativas (ou flutuações), que geram um processo de desregulações crescentes em direção à desintegração ou à transformação (ou metamorfose). Ele acrescenta que, para a via da transformação, são necessárias imaginação e criatividade.

Ora, transformação, imaginação e criatividade são processos entrelaçados aos processos de design que dão vida a esta tese doutoral. Por isso, além de levar a crise para a sala de aula, trouxe a crise e a sala de aula para a pesquisa, pois percebi que a noção de crise (como desestabilização de um sistema complexo) poderia ser muito potente para pensar na possibilidade de dispositivos projetantes inibirem ou estimularem transformações sistêmicas. Já a experiência de sala de aula passou a constituir uma das experiências projetuais de construção da tese.

Este episódio é ilustrativo da proposta de pesquisa, com o caminho feito ao andar⁴: um processo *ad hoc*, em construção e reconstrução permanente, com a práxis convertida em abstração e materialidade ao mesmo tempo. Uma trajetória recursiva que foi das teorias às práticas e das práticas às teorias, *pari passu* com o método. Assim, o conhecimento não foi gerado *a posteriori*, por meio da experiência empírica, nem *a priori*, a partir de leis gerais preconcebidas. Aberto a acontecimentos, o caminho não volta ao ponto de partida: a cada recomeço, afasta-se do começo, é sempre uma (re)abertura.

Nesse sentido, ainda no início dos estudos, na tentativa de representar as primeiras ideias do projeto de pesquisa – ou da pesquisa projetual –, cheguei à forma espiral. Algum tempo depois, durante a leitura do Método 1, descobri que a espiral era justamente a figura – de linguagem – referida por Edgar Morin para ilustrar o seu método complexo (MORIN, 2013b). Inspirado na obra de Morin, o designer e artista

⁴ Referência ao poema “Cantares”, do poeta espanhol Antonio Machado, citado por Edgar Morin em diversas oportunidades ao longo da sua obra para sinalizar a incompletude do pensamento complexo, sempre em construção.

plástico Nido Campolongo projetou, em 2007, a instalação “Espiral”, na rampa de acesso às galerias e ao terraço do Conjunto Nacional, em São Paulo. Trata-se de uma obra composta por 34 anéis de compensado laminado, com 100 cm de diâmetro, que dão forma à espiral. Os anéis apresentam texturas e cores, produtos da transformação de materiais recicláveis (alumínio, garrafa pet, papelão, madeira etc.). A Figura 3 traz uma imagem da instalação de Campolongo.



Figura 3: Instalação de Nido Campolongo, no Conjunto Nacional, em São Paulo.

O próprio Edgar Morin⁵ escreveu para a apresentação da exposição:

“A espiral mostra que o tempo é simultaneamente direcional e circular, e que os recomeços nos pontos de partida, ao deslocá-los recriam novos pontos de partida. A espiral é criadora: vejam as nebulosas espirais que se constituem no movimento de retorno sobre elas mesmas e no qual elas se autocriam. Os turbilhões, os ciclones são espirais e o movimento espiral é o motor de uma fantástica energia que pode ser destrutiva. A vida é um turbilhão polimolecular, é uma multiplicidade de espirais que se geram e se regeneram incessantemente por meio de novos nascimentos. Viva, então, a exposição Espiral do artista Nido Campolongo.”

⁵ Texto enviado por e-mail a Edgard Assis Carvalho, em 19 de setembro de 2007, por Edgar Morin, na véspera da instalação de Nido Campolongo, em São Paulo. Mais informações e imagens disponíveis em < <http://ccn.com.br/instalacao-espiral/> >. Último acesso em 18 de abril de 2021.

Como o passar do tempo, a espiral, assim como a pesquisa, transformou-se não apenas na sua forma como também na sua substância. Ela passou a ser utilizada como um diagrama que, além de ser representativo, é generativo, ou seja, estimula o pensar sobre os conceitos e as práticas, uma espécie de instrumento para o pensamento por imagens (*visual thinking*), tão característico do design. (Figura 4).

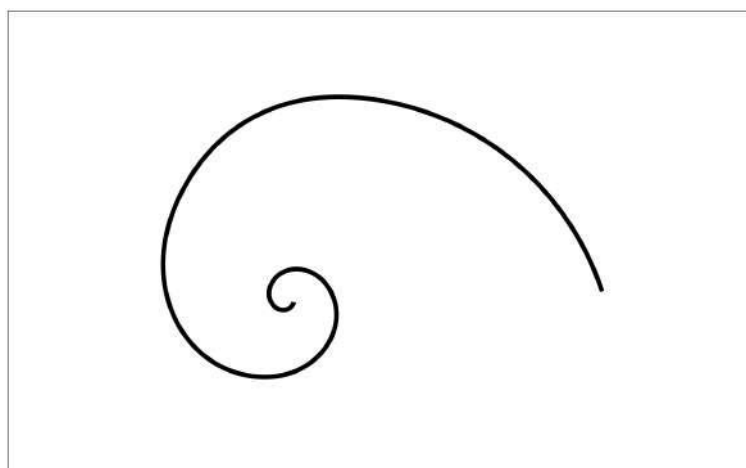


Figura 4: Diagrama generativo do percurso projetual de pesquisa, desenvolvido pelo autor.

A Figura 5 mostra alguns modelos de diagramas desenvolvidos ao longo do tempo. Quando percebidos no seu conjunto, formam uma nova unidade que carrega a totalidade do processo evolutivo (e involutivo), assim como os resultados parciais e momentâneos do projeto de pesquisa. Por isso, a espiral, partir de agora, será denominada ***espiral morfometodológica***, por constituir-se na forma – inseparável da substância – da pesquisa em curso.

O objetivo geral da Pesquisa é a concepção de um método e de teorias de design, à luz do pensamento complexo, capazes de integrar aos seus processos ordem ***e*** desordem, abertura ***e*** fechamento, certezas ***e*** incertezas, regularidades ***e*** aleatoriedades, continuidade ***e*** ruptura, natureza ***e*** cultura, razão ***e*** imaginação. A expectativa é de propor princípios para a regeneração do agir projetual em direção à renovação do *ethos* projetual.

⁶ O grifo na conjunção ***e*** (em negrito e itálico) serve para assinalar a união de termos simultaneamente contrários, antagônicos e complementares. Uma operação que ultrapassa o princípio da não contrariedade e aponta para os limites da lógica.

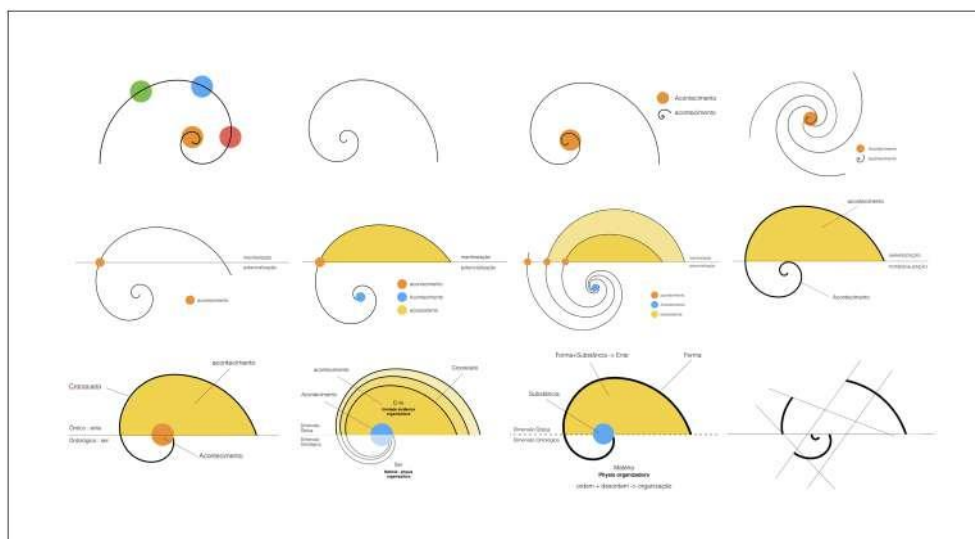


Figura 5: Quadro com diagramas construídos ao longo da pesquisa, desenvolvido pelo autor.

Também é importante observar que, nessa perspectiva, o objetivo não é um ponto fixo de chegada, um porto a espera de viajantes. Trata-se de um dispositivo orientador do percurso, cuja abertura proporcionou revisões durante o trajeto, retornos, busca de novos caminhos. Por seu turno, o método não deve ser entendido aqui como uma sequência de etapas a ser seguida, testada ou validada. É um sistema projetante, com princípios, estratégias e dispositivos que devem favorecer a geração de novas formas de conceber os processos de design.

A tese busca autonomia com base na coerência epistemológica, mas é, ao mesmo tempo, ecodependente, pois alimenta-se do mundo externo, das referências teóricas, das práticas projetuais e da vida vivida. Logo, é, simultaneamente, aberta e fechada, formada por uma constelação de conceitos inter-relacionados, que serão detalhados e ampliados ao longo do texto. As definições propostas em caráter original estão marcadas em *itálico* e **negrito**, a fim de deixar o esforço de construção metalinguística e metodológica mais evidente. Assim, esses conceitos poderão ser diferenciados mais facilmente de outros, apropriadas ou revisados de autores referenciados.

O conceito é sempre uma heterogênesse, composta por fragmentos vindos de outros conceitos, organizados por zonas de vizinhança, encadeados, encaixados, implicados entre si sob determinadas intenções e circunstâncias. Deleuze e Guatarri

(2010, p. 29) sugerem que conceito é “um estado de sobrevoo com relação a seus componentes”. Com a visão do infinito (a matéria), traça o contorno, recorta (a substância da matéria pela forma), define limites, constitui unidades organizadas, na medida da sua intensidade, abertas a novas interações e arranjos.

O percurso de construção da tese será aqui relatado a partir de quatro movimentos, cada um contornado metodologicamente por uma experiência projetual e por conceitos desenvolvidos no processo. Os movimentos podem ser entendidos como unidades complexas (abertas e em transformação), que carregam no seu DNA os princípios epistemológicos que orientam a pesquisa como um todo.

Na tentativa de refletir sobre o sistema de ideias concebido a partir dos movimentos, encontrei inspiração na obra do artista Tomás Saraceno, “Stillness in Motion: Cloud Cities”⁷. A instalação apresenta um sistema em transformação a cada interação com os visitantes, com múltiplas possibilidades de conexões. A Figura 6 traz uma imagem da exposição no quadrante (1). Ao lado, no quadrante (2), a tentativa de uma representação simplificada da instalação (em 2D), a partir da estrutura geodésica em que ela foi concebida (uma rede de polígonos inter-relacionados que, tridimensionalizada, conforma o espaço, com leveza e resiliência). No quadrante (3), a forma geométrica básica da malha geodésica, o triângulo, que relaciona a presença do método, da teoria e da experiência projetual, como um holograma, em cada movimento. Por último, o quadrante (4) ilustra as relações estabelecidas (e possibilidades de relações) entre os quatro movimentos.

O Capítulo 2, ao apresentar a narrativa desses movimentos, possibilita o estatuto da materialidade do percurso teórico-metodológico e a recuperação dos rastros das descobertas, que, na visão de Derrida (2006), produzem-se na negatividade de si, antes do ente – lá onde surge a possibilidade do possível. De modo antagônico e complementar, trata-se da retrospectiva de uma pesquisa, que por ser de natureza projetual, é prospectiva, pois busca antecipar possibilidades de ser. Para Heidegger (2012), o projeto possui uma dimensão ontológica: o homem projeta-se para ser o que é.

⁷ Instalação exposta no San Francisco Museum of Modern Art (SFMOMA) em 2016. Imagens disponíveis em <<http://tomassaraceno.com/projects/stillness-in-motion-cloud-cities>>. Último acesso em 17 de abril de 2021.

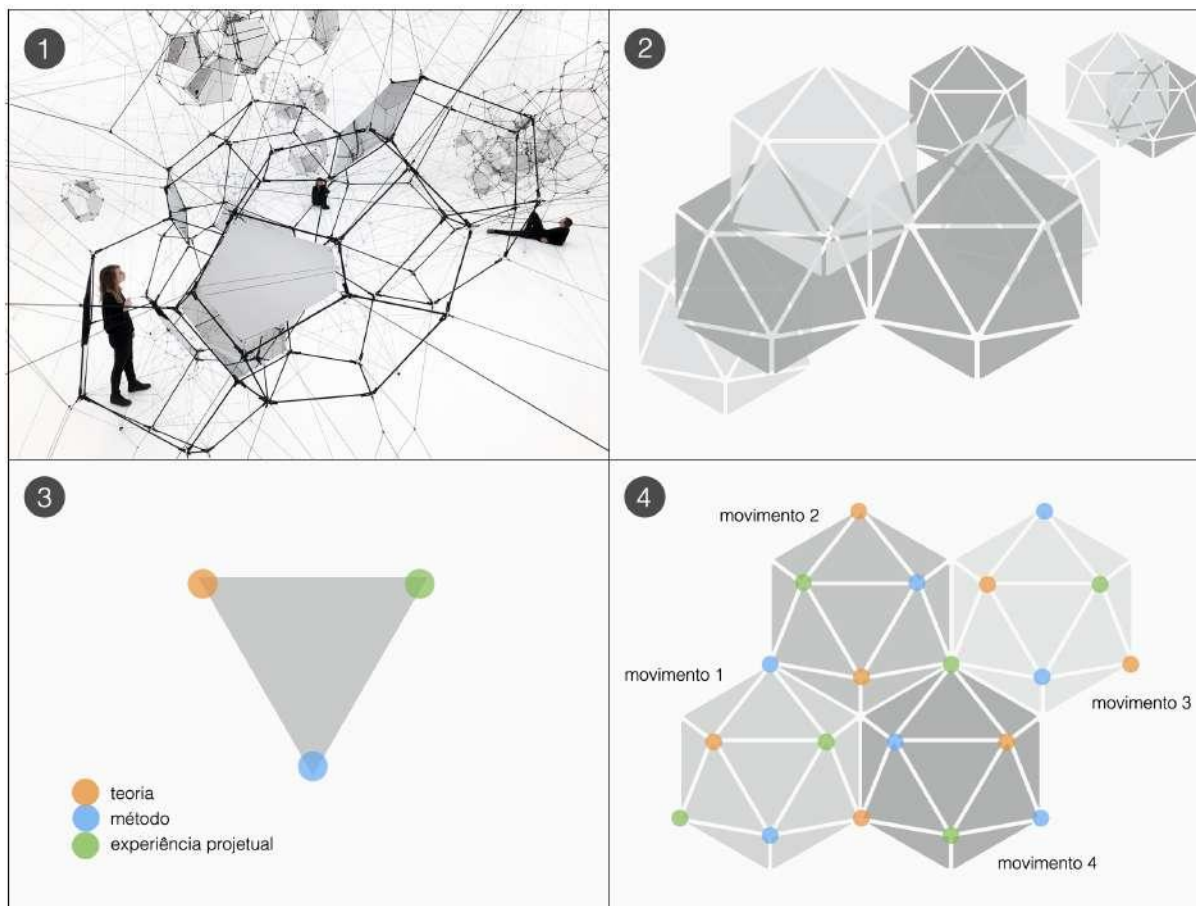


Figura 6: Quadro ilustrativo dos movimentos realizados durante a pesquisa, a partir da obra “Stillness in Motion: Cloud Cities”, de Tomás Saraceno, desenvolvido pelo autor.

Na abertura do Capítulo 2, discutimos a contiguidade do design com a noção de forma (desde a máxima da “forma segue a função”) e a necessidade de uma renovação do seu conceito, a partir dos princípios da complexidade, para dar conta do processo de transformação proporcionado pelo design. Apresentamos, então, a ideia de uma **forma-em-transformação**, que estatui seu próprio sistema a cada projeto e é estatuída por ele, segundo processualidades fundadas na ordem-desordem-organização-interação. Sugerimos ainda uma primeira formulação para o conceito de **design**: o processo de concepção de uma forma original que institui uma nova unidade organizada a partir do recorte da matéria pela substância. Nesse caso, o projeto é a expressão formal do design em sua totalidade.

O Primeiro Movimento (seção 2.1) traz a experiência projetual Design do Morro e discorre sobre o conceito de **sistema complexo**, entendido como um todo que se transforma ao mesmo tempo em que suas partes se transformam, a partir das relações

engendradas entre elas, de novas emergências, de entradas e saídas habilitadas por sua abertura organizacional. O sistema é um ser no tempo, do tempo, que o tempo desgasta, corrompe, destrói. Logo, a **forma-em-transformação** existe em função do tempo.

O Segundo Movimento (seção 2.2) conta a experiência projetual Design do Escuro, uma espécie de laboratório projetado para estimular a reflexão sobre design, tempo e acontecimento. O tempo do design é **crono-cairo**, ou seja, um tempo-não-tempo, que age de modo contínuo e descontínuo sobre tudo o que existe, assim como precede a existência fenomenal ao aparecer de modo oportuno nas crises e bifurcações. Já o **a**contecimento é tudo o que acontece no **crono-cairo** (quando nasce, evolui/involui e morre/regenera-se), assim como tudo que é singular, acidental e aleatório, impacta o sistema. É uma unidade sistêmica organizada que dura na medida de sua relevância para um sistema de referência. Já **A**contecimento, uma instância que permite aos **a**contecimentos ocorrerem, intra e ecossistemicamente. É um *continuum* onde a *physis* encontra o mundo dos fenômenos, o ser encontra o ente, o impossível torna-se possível. A experiência trouxe à tona também a urgência do conceito de **ecossistema** para tratar dos processos de design, entendido como uma eco-organização bioantropossocial que, ao acolher os acontecimentos, viabiliza as trocas, o aprendizado, a colaboração, assim como as disputas, o fechamento, a repulsa e, no limite, a dissolução dos sistemas.

O Terceiro Movimento (Seção 2.3) apresenta a experiência projetual Design da Cozinha, um processo de projeção coletiva que proporcionou a reflexão sobre as diversas acepções do tempo de **crono-cairo**, assim como sobre os processos de subjetivação. De natureza ecossistêmica, a **subjetivação** parte do reconhecimento dos indivíduos como sujeitos bio-antropo-sociais e do movimento simultâneo de fechamento do “eu” para o “outro” (egoísmo), fundado na autonomia autopoietica; e de abertura do “eu” para o “outro” (altruísmo), que promove as trocas de energia, informações e afetos. Os **dispositivos projetantes** são uma trama de disposições projetuais destinada ao sujeito projetar-se, em “si” e no “outro”, para a formação de um “nós”.

O Quarto Movimento (Seção 2.4) trata da experiência Design da Sala de Aula, já referida preliminarmente aqui. Como dissemos, esse movimento foi marcado pela

presença da crise originada pela pandemia da Covid-19. Por isso, avançamos na compreensão do conceito de crise e de como uma situação de desestabilização sistêmica pode ser usada (ou projetada) para promover transformações. Nesse sentido, chegamos à ideia de **criseação**: a concepção de **dispositivos projetantes** geradores de **acontecimentos** capazes de provocar desvios e/ou rupturas nos dispositivos de regulação e, por conseguinte, flutuações, bifurcações, retroações, emergências, novidade e transformação em sistemas organizados.

Os movimentos estão apresentados na ordem cronológica em que foram realizados para que o leitor possa acompanhar a aventura de construção da tese, na diacronia dos seus acontecimentos, bifurcações, emergências e metamorfoses. No entanto, também podem ser lidos, sincronicamente, como “instantâneos de uma transição”, para usarmos a definição de forma de Bergson (2006).

Ainda sobre o texto, uma última observação: em determinados momentos, os relatos são feitos na primeira pessoa do singular (eu) e, em outros, na primeira pessoa do plural (nós). Com o pronome “eu”, procurei colocar-me no centro do mundo (ou do meu mundo). Desse lugar egocêntrico, tento compartilhar com o leitor minha a experiência de conhecer, sentir e agir (projetualmente). Com o pronome “nós”, incluo o “outro” e me incluo nele, com quem compartilho a linguagem, os conhecimentos acumulados, os sonhos, os mitos, os desejos, os medos, a jornada de evolução criativa como espécie em uma casa comum, a Terra. Os domínios de uma pessoa e de outra nem sempre estão bem delimitados, com deslocamentos sem prévio aviso capazes de provocar descontinuidades na continuidade da narrativa. Faz parte do dispositivo (textual) projetado com a pretensão de tornar a leitura menos burocrática e mais poética em tempos tão prosaicos. Boa leitura!

2. PERCURSO MORFOMETODOLÓGICO DO DESIGN

A noção de forma é companheira do design desde o seu nascimento, esteja ele relacionado ao momento pós-revolução industrial ou, se formos além, ao renascimento italiano, como defende Boutinet (2002), que considera a proximidade do design com o projeto arquitetônico para apontar a sua origem. A dimensão formal do projeto ganhou relevo com o arquiteto americano Louis Sullivan quando, em 1896, afirmou que “a forma segue a função”. O lema converteu-se no primado do funcionalismo e pautou a prática, o ensino e a pesquisa no design – assim como na arquitetura, no urbanismo e nas artes – em boa parte do século XX.

Nessa perspectiva, o design deveria projetar formas consideradas puras, simples, ascéticas e neutras, que estariam a serviço da função. Algum tempo depois, Frank Lloyd Wright reformula a frase de Sullivan ao dizer que, na verdade, a forma e a função andam juntas “em uma reunião espiritual”⁸, como no seu icônico projeto da Casa da Cascata (*Fallingwater*), de 1939, cujo croqui está na Figura 7 a seguir.

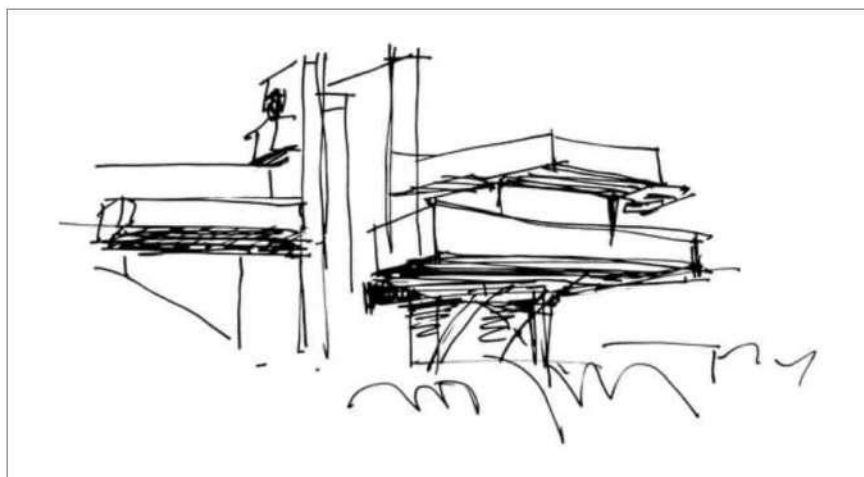


Figura 7: Croqui da Casa da Cascata (*Fallingwater*), de Frank Lloyd Wright.

A conjunção entre forma e função sedimentou a crença de que a forma ideal seria aquela que conseguisse tornar visíveis as premissas internas propulsoras da funcionalidade de um artefato, seja um produto, um prédio ou um objeto qualquer. No entanto, ao contrário do que propunham os funcionalistas, as formas não são neutras.

⁸ Disponível em < <https://franklloydwright.org> >. Último acesso em 17 de abril de 2021.

Por isso, assim como são capazes de fazer um artefato parecer ser o que é, podem, também, fazê-lo parecer ser o que não é. Desse ponto, na década de 70, parte a crítica contundente (e, por vezes, irônica) de Victor Papanek, no seu clássico “Design for the Real World”. Para ele, ao pretender esvaziar de sentido a forma, o design abstém-se de uma dimensão humana.

“O conceito de que o que funciona bem terá necessariamente uma boa aparência tem sido a desculpa esfarrapada para todos os móveis e acessórios estéreis dos anos de 1920 e 1930 que mais se parecem uma sala de cirurgia. Uma mesa de jantar da época podia ter um tampo de mármore branco brilhante, as pernas cuidadosamente nutridas para a máxima resistência com o mínimo de materiais, em aço inoxidável brilhante. E a primeira reação ao encontrar tal mesa seria a de deitar-se sobre ela para extrair seu apêndice”⁹ (PAPANEK, 1974, p. 19).

Papanek (1974) advoga, então, por um design voltado às pessoas em um mundo “real”, com sérios problemas econômicos, sociais, ambientais e políticos, frutos de um processo de industrialização que o próprio design ajudou a forjar. Se antes o consumidor dirigia-se ao artesão quando precisava de um determinado produto, e recebia, em resposta, algo feito especialmente para ele, o designer poderia assumir essa atribuição de projetar a partir dos desejos e necessidades das pessoas, mesmo que em outra escala produtiva evidentemente. Contudo, a grande contribuição e novidade do discurso de Papanek, à época, é a proposição de que o design deveria assumir a responsabilidade pelo impacto ambiental e social de tudo que é projetado. Segundo o autor, seria um movimento de retomada do conteúdo em um mundo dominado pela forma. Apesar de julgarmos que a oposição entre forma e conteúdo não seja pertinente (à frente abordaremos as noções de forma e substância, expressão e conteúdo), é inegável a relevância da discussão proposta por Papanek para a área.

Três décadas depois, Rafael Cardoso retoma o tema no seu livro “Design Para um Mundo Complexo”. Cardoso (2012) constata que o mundo “real” descrito por

⁹ Tradução do autor.

Papanek, com todas as suas mazelas, ficou muito mais complexo¹⁰, especialmente, pela insurgência do meio digital, que alterou os sistemas de produção e distribuição, as relações sociais e de trabalho, os modos de viver e de pensar. O autor faz coro à crítica da associação exclusiva da forma com a aparência, encarregada de expressar a funcionalidade de um artefato. Para ele, a forma deve ser referida junto a outros dois aspectos, inseparáveis da aparência: configuração (arranjo das partes) e estrutura (dimensão construtiva ou constitutiva).

Maldonado (1976) e Frateili (1969 apud MAURI, 1996) possuem visões próximas a essa. O primeiro desloca a perspectiva do design da forma-aparência-função do produto para o design do processo constitutivo da forma do produto, que, aí sim, envolveria fatores relativos ao uso (funcionais, simbólicos, culturais etc.) e, também, a sua produção (técnico-construtivos, produtivos, distributivos etc.). Já o segundo concebe o design como aglutinador de três dimensões projetuais convergentes: a morfológica (forma), a tecnológica (estrutura física) e a sociológica (fruição).

No entanto, o avanço trazido por Cardoso (2012) é o de atentar para a capacidade da forma de expressar qualidades dinâmicas, associadas aos processos de significação. Assim, colada a uma perspectiva utilitária, a função adquire um sentido na linguagem, com novos conjuntos de significados a ela atribuídos da ordem da conotação. Ele não refere, mas se trata do conceito da função-signo (BARTHES, 1971), que se ocupa da capacidade de um objeto desdobrar-se em múltiplos sentidos conotados.

Com uma formulação mais estática, Celaschi (2007) propõe as relações entre forma e função e entre sentido e valor para a concepção do design estratégico. A forma vem da união entre tecnologia/engenharia e artes. A função é articulada pelos conhecimentos da tecnologia/engenharia com os da economia/gestão. O significado é gerado na confluência das artes com tecnologia/engenharia e o valor surge na junção de economia/gestão com humanidades. Manzini (2017a) segue raciocínio parecido ao aproximar função de solução de problemas, a partir da técnica (sem

¹⁰ É importante ressaltar que a complexidade é abordada pelo autor como a qualificação de um sistema – e não pelo seu viés epistemológico: “Por complexidade entende-se aqui um sistema composto de muitos elementos, camadas e estruturas, cujas inter-relações condicionam e redefinem continuamente o funcionamento do todo” (CARDOSO, 2012, p. 25).

evidenciar o sentido que atribui à técnica); e forma de geração de sentido, na perspectiva da cultura.

Contemporâneos de Celaschi e Manzini na Politécnico de Milão, Mauri (1996), Meroni (2008) e Zurlo (2010) atribuem ao design o papel de dar forma à estratégia por meio do sistema que inclui produtos, serviços e comunicação. Manzini (2017a) também aponta para as condições e os meios necessários para que o design potencialize formas sociais. Para isso, aproveita-se da ideia de forma social de Simmel (1971, apud Manzini, 2017a), ou seja, as relações entrelaçadas entre pessoas e entre pessoas e lugares, que podem ser institucionalizadas (família, empresa, estado etc.) ou não institucionalizadas (comunidades dos mais diversos tipos). O design, nesse caso, assume o papel de projetar sistemas habilitantes (plataformas de comunicação e relacionamentos) que estimulem uma maior coesão entre as pessoas envolvidas ou que tornem o ambiente mais favorável à evolução das suas formas sociais.

Da filosofia do design, BECCARI et al. (2017) sugerem a presença da forma em vários eixos de reflexão desenvolvidos eles. Segundo os autores, os artefatos e imagens relacionados às atividades humanas podem ser encarados com objetos de design. A partir daí, eles dão forma à própria vida humana (eixo “design e realidade”); produzem significados (eixos “design e linguagem” e “design e cultura”); e articulam afetos (eixo “design e sensibilidades”), sendo que a forma dos objetos *per si* pode ser compreendida pela sua natureza estética.

A forma é frequente também nas discussões sobre pesquisa em design (*design research*). Para Cross (2007), a busca do conhecimento em design passa pelas formas de conhecer dos designers (“epistemologia do design”), pelos métodos de concepção em design (“praxeologia do design”) e pelos próprios produtos, ou seja, suas formas e configurações (“fenomenologia do design”). Archer (1981), por sua vez, define a pesquisa em design como uma investigação sistemática que tem por objetivo conhecer os processos de integração da forma, composição, estrutura, propósito, valor e significado dos artefatos projetados.

Os autores aqui referenciados evidenciam uma trajetória de crescimento na amplitude do design ao longo do tempo. Dos objetos (no início da industrialização), chega-se aos processos (a partir da década de 1950), depois, às relações sociais e à produção de sentido (a partir da década de 1970) e, por último, às estratégias e aos

sistemas – qualificados como complexos. Mostram também a aproximação do design com a pesquisa e com outras áreas do conhecimento, como a filosofia. São movimentos que consolidam o “eclipse do objeto” como foco do design (FINDELI & BOUSBACI, 2005, p. 27), mas reafirmam a presença sempre constante da forma, mesmo que muitas vezes referida por suas derivações (formato, formação, plataforma, transformação, informação etc.), pelo seu caráter estético ou normativo.

No entanto, a presença da forma nos discursos sobre design não indica, necessariamente, relevância nem consistência teórica. A forma tem seu sentido restringido quando relacionada a um traço dissociado do sistema ao qual faz parte, seja ele uma qualidade, um resultado ou uma norma projetual. Trata-se de uma visão simplista e simplificadora de um conceito que, associado ao de matéria e de substância, moveu o pensamento ocidental na busca pela compreensão de como conhecemos e interagimos com o mundo.

Descartes (2014), por exemplo, relacionou a forma com a expressão das leis, da ordem, das regularidades e demais princípios generalizáveis a partir da ação sobre a matéria (*res extensa*). Para ele, a substância é aquilo que existe por si (*ens per se existens*) e, assim, é capaz de estabelecer a diferença entre matéria e sujeito (*res cogitans*). A substância pensante do sujeito é a alma que, separada do corpo e imortal, deve ser tratada pela metafísica. Já a substância da matéria é a extensão, que sofre as limitações de espaço e ações do tempo, sendo objeto da física. Nesse momento, as noções de forma, matéria e substância erigem o muro entre sujeito e objeto na ciência, que segue firme e intransponível até hoje em paradigmas científicos, muitas vezes, dominantes em determinadas áreas do conhecimento, inclusive na do design.

Nesta construção, o trabalho de Kant, solidário às definições cartesianas de forma, matéria e substância, foi muito importante. Ele apontou que a forma, por sua relação com a ordem, regularidade e universalidade, organiza os princípios que tornam viáveis o conhecimento “*a priori* puro”, entendido como “aquele que não aceita de nada de empírico” (KANT, 2009, p. 14) e responsável pela “razão pura”. O tempo, por exemplo, é um conceito formal puro: é dado sempre *a priori* por não ser derivado da experiência, sendo que a realidade dos fenômenos só é possível nele. Nesse sentido, os fenômenos aparecem e desaparecem, mas o tempo não, é eterno. A matéria, por sua vez, é um *continuum* no espaço, que pode ser reconhecida em sua

realidade empírica e, também, em sua idealidade transcendente, na sua não existência em virtude da ausência das condições de possibilidade da experiência. Assim, Kant reafirma o raciocínio dedutivo, mas resgata a viabilidade da indução, consolidando um modelo de racionalidade que seria desdobrado em diversos ramos epistemológicos, como o pragmatismo, o positivismo e, em meados do século XX, os estruturalismos¹¹.

A linguagem é um processo coletivo, articulador da cultura e responsável pelas relações intersubjetivas que dão sentido à vida em sociedade. O pensamento estrutural surge com a linguística saussuriana ao buscar a inteligibilidade da estrutura das linguagens com vistas a uma gramática geral do conhecimento. Segundo essa proposição, uma estrutura qualquer exige a presença de pelo menos dois termos relacionados entre si, por uma operação de conjunção e de disjunção, configurando-se como um sistema por princípios como totalidade, solidariedade e autonomia. Os sistemas reúnem processos e normas, alguns gerais, outros específicos, cuja regularidade permite que sejam identificados, descritos e interpretados. Nessa perspectiva, como resume Bentz (2013), a forma diz respeito ao valor organizativo do sistema, e a substância refere-se à matéria sensível recortada pela forma ou aos diversos atos que o sistema pode atualizar.

No caso da língua natural, por exemplo, os semas são as unidades mínimas e diferenciais formadoras do significado, situado no plano do conteúdo. Já os femas são os seus equivalentes no plano da expressão. Quando os semas são unidos, segundo determinadas operações formais, constituem os sememas, relativos à substância do conteúdo. Por sua vez, a conjunção de femas comporta os fonemas, referentes à substância da expressão. Na formulação dos funitivos de Hjelmslev (1975), um signo articula uma substância do conteúdo e uma substância da expressão. No entanto, é a função semiótica, entendida como a relação solidária entre forma da expressão e do conteúdo, que, arbitrariamente, enforma a substância da expressão e do conteúdo e permite ao signo significar algo para alguém em uma determinada cultura.

Para Deleuze (2006), a estrutura, que é virtual, encarna-se na forma para atualizar-se. Assim, sem a operação de recorte da substância da matéria pela forma,

¹¹ Referimos a estruturalismos, no plural, na tentativa de dar conta da diversidade teórico-metodológica do conhecimento construído a partir do pensamento estrutural.

a estrutura fica restrita a uma virtualidade, na qual os elementos e as relações coexistem, mas estão circunscritos à possibilidade de atualização.

“Não há língua total, encarnando todos os fonemas e relações fonemáticas possíveis; mas a totalidade virtual da linguagem atualiza-se segundo direções exclusivas em línguas diversas, cada uma encarnando certas relações, certos valores de relações e certas singularidades dessa linguagem” (DELEUZE, 2006, p. 225).

Como a atualização é sempre da ordem do sistema, implica arranjos, combinações e escolhas predefinidas como possíveis – ou não – a partir dos elementos e suas relações. Quando atualizado, o sistema torna-se passível de ser compreendido pela identificação das unidades mínimas, e suas relações lógicas são entendidas pelos princípios gerais que as definem.

O diagrama a seguir (Figura 8) ilustra a operação de recorte da substância da matéria pela forma. Trata-se de uma tentativa de “fazer-ver” ou “fazer-pensar”, com todo o risco de simplificação de operações e conceitos de elevado nível de abstração. Os círculos representam a pretensão de completude metodológica do pensamento estrutural, a sincronia de um tempo virtual-atual que circunscribe o espaço e a matéria forjada em uma *physis* estruturada e estruturante. Logo, mantém-se a ideia de uma forma preconcebida e eterna, que condiciona a substância na operação sob a matéria. No entanto, a relação virtual-atual traz a ideia da concepção ôntica de algo que, ao se atualizar, adquire vida na sociedade a partir da ontologia, entendida com a possibilidade ou a necessidade do ser.

Além disso, a condição “estruturante”, com a potencialidade de linhas de fuga, é um avanço notável em relação ao racionalismo clássico, mas ainda insuficiente para dar conta de movimentos complexos de dispersão e emergência dos processos de design. Nesse sentido, os axiomas da ordem e da regularidade, a primazia dos elementos sobre as relações, a construção da estrutura pelas diferenças (que preserva e reforça o princípio da não contrariedade), apontam para a necessidade de uma *transformação* nas noções de forma, substância e matéria que permita ao design também *transformar-se*. A transformação deve ser entendida aqui como um metaconceito, que se aproveita de fragmentos dos conceitos postos para desconstruir

aquilo que os limita e reconstruí-los a partir de outra base epistemológica, a complexidade.

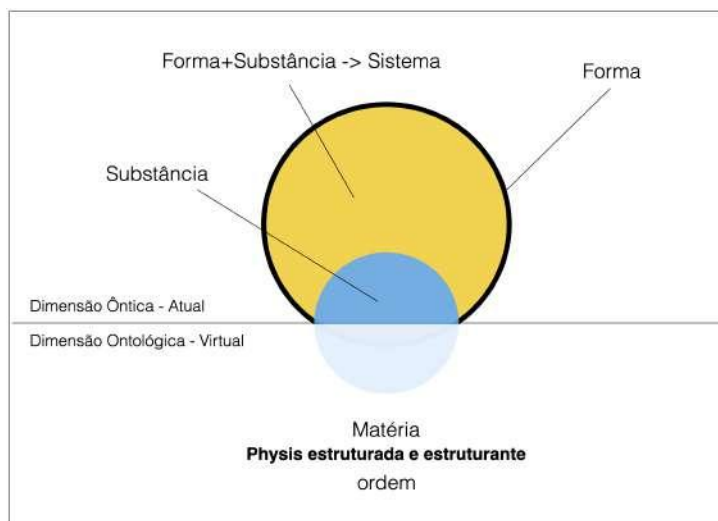


Figura 8: Diagrama representativo da operação de recorte da substância da matéria pela forma.

Conceito tem a mesma raiz latina da palavra concepção. Edgar Morin, no Método 3, ao argumentar sobre a definição de concepção, faz referência ao design. Para ele, o design está relacionado à ideia de “configuração original, constituindo um modelo para conjuntos, grupos ou objetos novos”. Em seguida, ele define concepção como “o engendramento, por um espírito humano, de uma configuração original formando uma unidade organizada” (MORIN, 2012a, p. 204). Nesse caso, a unidade organizada diz respeito a um conceito, mas podemos, por extensão, entendê-la como um constructo humano qualquer.

Se substituirmos o termo “configuração” por “forma”, que parece ser uma acepção possível no enquadramento de sentido dado pelo texto, veremos que Morin confere ao design o estatuto de processo (ou atividade, não é possível presumir com clareza) gerador de uma forma original. Novamente, temos a forma associada ao design. Porém, agora, uma forma “original” (nova, singular, inaugural) que constitui um “modelo” (aberto, transitório, temporal) para novos conjuntos, grupos ou objetos. Podemos considerar “conjuntos, grupos e objetos” como “unidades organizadas”, tal qual os conceitos, que também advêm de uma forma original, o tal estado de sobrevoo apregoado por Deleuze e Guatarri (2010).

Portanto, é possível afirmar que o design está no interior da concepção, que está no interior do design, assim unidos pela ideia de forma, cujo resultado da operação de recorte da matéria pela substância é uma nova unidade organizada. Uma relação que pode parecer tautológica, mas, na verdade, é recursiva: design é, simultaneamente, produto e produtor de concepção, viabilizada pela forma.

Ratificando a ênfase do trabalho nos processos projetuais, podemos fazer, agora, o ensaio de um conceito de *design*: o processo de concepção de uma forma original que institui uma nova unidade organizada a partir do recorte da matéria pela substância. Mesmo se entendermos a forma como sendo da ordem do sistema, para validar esse conceito, devemos supor uma forma “não *a priori*”; portanto, não refém do sistema. Para isso, seria necessário pensarmos abduktivamente em um novo conceito de forma que pudesse constituir o seu próprio sistema e, ao mesmo tempo, ser constituída por ele a cada projeto, de acordo com o princípio da recursividade¹², pelo qual os produtos são necessários à produção daquilo que os produz. A esse conceito de forma chamaremos, a partir de agora, de *forma-em-transformação*.

Os movimentos do percurso morfometodológico do design, relatados a seguir, tratam das condições capazes de viabilizar essa noção de *forma-em-transformação*, impossível de ser pensada pelo paradigma da racionalidade clássica, conforme visto anteriormente. O primeiro movimento é dedicado à apropriação do conceito de sistema complexo, consolidado na obra de Edgar Morin, ao longo dos seis volumes de “O Método”, a partir de descobertas trazidas de diversas áreas do conhecimento (biologia, química, física, matemática, cibernética etc.) durante o século XX.

2.1 PRIMEIRO MOVIMENTO: DESIGN DO MORRO

*“Em todas as ficções,
cada vez que um homem
se defronta com diversas
alternativas, opta por uma
e elimina as demais;*

¹² A noção de que produtor e produto fazem parte de um circuito recursivo vem da cibernética, do conceito de causalidade positiva (MARUYAMA, 1963).

*na do quase inextricável
Tsúi Pên, opta,
simultaneamente por
todas. Cria, assim
diversos futuros, diversos
tempos, que também
proliferam e se bifurcam”.*

Jorge Luis Borges¹³

O Morro da Cruz não aparece no mapa de Porto Alegre¹⁴. No entanto, faz parte do imaginário da cidade por suas histórias, seus símbolos, seus heróis e seus moradores anônimos. Faz parte também da crua realidade dos seus 40 mil habitantes¹⁵, dos quais pouco mais da metade é reconhecida pelo IBGE¹⁶. Aos olhos das fontes oficiais, é como se o lugar não existisse e fosse povoado por pessoas invisíveis. O bairro São José (ou Vila São José), que circunscreve o Morro da Cruz, surgiu de um loteamento criado em 1875¹⁷ na zona leste de Porto Alegre – uma das primeiras iniciativas de ocupação urbana em regiões periféricas da cidade. No local, foi construída uma capela, em homenagem a São José, que teve a primeira missa celebrada em 11 de abril de 1880. Tempos depois, a Capela virou Paróquia e, de lá, toda Sexta-feira Santa partem milhares de fiéis rumo à cruz que dá nome ao morro, na chamada Procissão da Paixão de Cristo. O evento, que completou 60 anos em 2019¹⁸, faz parte do Calendário Oficial de Eventos de Porto Alegre por conta de projeto

¹³ BORGES, Jorge Luis. *O jardim de veredas que se bifurcam*. In *Ficções*; tradução Davi Arrigucci Jr. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

¹⁴ Fonte: Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Disponível em <http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu_doc/bairros_vigentes_ultima_versao_2011.pdf>. Último acesso em 17 de abril de 2021.

¹⁵ População do Morro da Cruz estimada por moradores da localidade em conversas informais.

¹⁶ Fonte: Prefeitura Municipal de Porto Alegre e IBGE- Censo 2010. Disponível em <<http://portoalegreemanalise.procempa.com.br/?regioes=91,0,0>>. Último acesso em 17 de abril de 2021.

¹⁷ Fonte: “História dos bairros de Porto Alegre” - Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Disponível em <http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usu_doc/historia_dos_bairros_de_porto_alegre.pdf> Último acesso em 17 de abril de 2021.

¹⁸ O evento não foi realizado nos anos de 2020 e 2021 em virtude das medidas de isolamento social decorrentes da pandemia de Covid-19.

de lei apresentado pelo vereador Aldacir Oliboni, que também é ator e interpreta o papel de Jesus na cerimônia desde 1981.

O Morro da Cruz começou a tomar corpo na década de 1950, quando o prefeito Ildo Meneguetti iniciou um processo de transferência de moradores de habitações irregulares nas zonas centrais da cidade para o bairro São José. Foi criada, assim, a primeira comunidade popular de Porto Alegre. Com o tempo, o espaço passou a abrigar pessoas vindas de diversas localidades em busca das oportunidades da Capital. Hoje, o Morro da Cruz é formado por um aglomerado de casebres, em sua maioria de alvenaria com tijolos aparentes, numa densa malha de ruas e becos que conectam a Avenida Bento Gonçalves ao topo do morro.

Nos anos 70 e 80, o Morro da Cruz ganhou as capas dos principais jornais do Estado pela atuação de moradores-criminosos, como, por exemplo, Humberto Luciano Brás de Souza, o Carioca. Tradicionalmente, eles garantiam a segurança da comunidade, além de promoverem benfeitorias no local. Por outro lado, comandavam o tráfico de drogas no Morro, organizavam assaltos a bancos, sequestros e crimes diversos. Carioca foi protagonista da fuga de oito presos do Presídio Central de Porto Alegre em 1987, com ampla repercussão midiática. Além disso, foi um dos líderes da primeira facção criminosa do Rio Grande do Sul, a Falange Gaúcha, ao lado de Dilonei Francisco Melara, que, alguns anos mais tarde, invadiria o *hall* de entrada do Hotel Plaza São Rafael, em um táxi roubado, durante outra tentativa de fuga do presídio. Em 1989, Carioca foi morto na Penitenciária Estadual de Charqueadas (PEC), deixando boa parte do Morro da Cruz em luto. O corpo foi velado na comunidade e o cortejo fúnebre percorreu as ruas principais da localidade, saudado por bandeiras negras nas fachadas das casas e rajadas de metralhadoras.

Inevitavelmente, o peso e a gravidade dessas histórias nos fizeram companhia na subida do Morro na manhã de sábado do dia 29 de abril de 2017. Fomos em quatro carros – em comboio, com os vidros abertos e os faróis acesos, por recomendação dos moradores da comunidade – atrás do Classe A dirigido por Vânia¹⁹, nossa anfitriã e presidente de uma ONG que atua na localidade. Com sinais claros de falta de manutenção, o carro, que nos anos 90 fez parte de uma estratégia de aproximação

¹⁹ A fim de preservar a identidade dos participantes das experiências projetuais, seus nomes foram substituídos de modo aleatório.

da Mercedes-Benz com a classe média brasileira, deixava vagarosamente a cidade para trás, vencendo com dificuldade a rampa íngreme que nos conduziria à sede da Associação de Moradores e da ONG no alto do morro. Aquele sábado de sol marcou a nossa primeira incursão no Morro da Cruz. Éramos um grupo de 12 pessoas, entre professores e alunos dos cursos de graduação em Gastronomia e graduação e especialização em Design da Unisinos, com a intenção de projetar um processo de aprendizagem que tivesse a gastronomia com eixo condutor, mas sem ficar restrito a ela, na medida em que a comida sintetiza, na sua complexidade, uma ligação recursiva bio-antropo-social. Em um prato, natureza e cultura podem ser identificados, mas jamais separados: um nutre e fortalece o outro.

A experiência projetual tinha um duplo propósito. O primeiro era o de realizar um encontro com os possíveis interessados em participar do projeto de aprendizagem gastronômica a fim de conhecê-los, entender suas necessidades, “sentir” mais do que falar. O segundo, o de instituir um exercício de metodologia e prática projetuais, conectado ao conceito de sistema complexo, como parte da minha pesquisa doutoral. Independentemente do propósito, tratava-se de projetar e observar a constituição de um sistema social, organizado a partir das interações que seriam estabelecidas entre os moradores do Morro da Cruz presentes no encontro, os membros da ONG e da Associação de Moradores e nós, professores e alunos responsáveis pela iniciativa.

Aqui, iniciamos nosso sobrevoo sobre a noção de sistema: uma totalidade organizada pela interação de seus constituintes. Contudo, ele é insuficiente para descrever um sistema social, marcado pela abertura. Nesse sentido, Morin (2005; 2011a; 2013b) define sistema como um todo formado ao mesmo tempo em que seus elementos se transformam. Nele, formação e transformação estão unidas pelo princípio de recursividade, com a emergência constante da sua morfogênese, ou seja, da criação de novas formas constituintes deste todo, uma unidade complexa organizada. As emergências favorecem o surgimento de qualidades novas no sistema que não podem ser explicadas pelo escrutínio das partes, mas pelas interações entre elas, que, por sua vez, também são compostas por múltiplas relações, segundo os achados da física quântica. Nessa perspectiva, os objetos macroscópicos são constituídos por átomos, que, por sua vez, são dissolvidos em partículas subatômicas, que também são produtos de relações. Logo, a identificação das unidades mínimas e

das regras de combinação entre elas não é mais relevante operacionalmente. O que é importa é a compreensão da organização, responsável pela forma transformadora do sistema, por sua abertura e fechamento, sua dispersão e estabilidade. A organização constitui, assim, um todo sistêmico, um *continuum* de relações onde havia apenas descontinuidades.

Para Morin (2013b), a organização deve ser pensada a partir da ideia de ordem e desordem como termos contrários, antagônicos e complementares ao mesmo tempo, como pode ser comprovado na observação de diversos fenômenos. Um exemplo é o surgimento da vida, que acontece na confluência de estados de ordem e desordem, a partir da formação de macromoléculas com estruturação crescente até o surgimento de moléculas como o DNA, que é a base de todas as formas de vida que se tem conhecimento. A ordem está relacionada à repetição, regularidade, continuidade, aquilo que é provável e que pode ser expresso por uma regra. A desordem é marcada pela singularidade, irregularidade, descontinuidade e não previsibilidade. *Strictu sensu*, apenas a ordem seria formal. Para a nossa **forma-em-transformação**, a ordem não é suficiente, precisamos acolher também a desordem.

A ciência negou a desordem da *physis* até o segundo princípio da termodinâmica, uma disciplina da física, desenvolvida no século XIX, que estuda as relações entre calor e trabalho mecânico. De acordo com esse princípio, um sistema físico fechado evolui espontaneamente em direção a uma desordem sempre crescente, até atingir um estado de equilíbrio. A mecânica newtoniana carregava a concepção de um tempo reversível, no qual, a partir do conhecimento das condições que fazem um sistema atingir determinado estado, seria possível retornar à sua posição de origem, bem como avançar a estados futuros. Já o segundo princípio da termodinâmica dá luz à ideia de processos irreversíveis e introduz a “flecha do tempo” na ciência – termo cunhado por Arthur Eddington, em 1927. Desse modo, as leis da natureza passam também a exprimir as ideias de possibilidade e de novidade (PRIGOGINE, 2011; 2009) em um mundo até então pautado pelo determinismo. A matéria amorfa e inerte da física newtoniana passou a ter história.

Em contrapartida, o segundo princípio da termodinâmica ainda contrastava com o pensamento darwinista, que apontava para a evolução dos sistemas vivos em outro sentido, da desordem para a ordem, no caminho de uma complexidade sempre

crescente. Assim, a teoria evolutiva e a segunda lei da termodinâmica não poderiam estar ao mesmo tempo corretas. Muito discutiu-se sobre essa questão, que não poderia ser resolvida pela termodinâmica clássica, que trata apenas de sistemas isolados, ou fechados, pois os sistemas vivos são, por definição, abertos – realizam trocas de matéria e energia com o ambiente. Além disso, diferente dos sistemas fechados, eles se mantêm afastados do equilíbrio, em um estado caracterizado por fluxo e mudança contínuos. Mais de um século depois, o assunto foi retomado por Prigogine (2011), com a descoberta das estruturas dissipativas, na década de 1970. Segundo ele, em um sistema afastado do equilíbrio, a entropia aumenta e o sistema tende a desenvolver formas e complexidade crescentes; um movimento que, para ser explicado, precisa de equações não lineares – aquelas que possuem mais de uma solução. A situação pode ser ilustrada pela Figura 9, com a representação de um sistema químico em função de um parâmetro P , situado no eixo horizontal. Próximo do equilíbrio, o sistema apresenta-se de forma linear com apenas uma solução S possível. À medida que avança à direita do eixo horizontal e ultrapassa o ponto P em direção a uma situação de não equilíbrio (n-E), ocorrem bifurcações e dissipações e, conseqüentemente, múltiplas soluções passam a ser possíveis. A espiral morfometodológica é uma adaptação feita a partir do gráfico original de Prigogine (2011, p. 75).

O conceito de estruturas dissipativas invalida a associação clássica de equilíbrio à ordem e de não equilíbrio à desordem. Distante do equilíbrio, o sistema se auto-organiza e adquire uma nova ordem, capaz de garantir a sua viabilidade estrutural (PRIGOGINE, 1998). As flutuações constituem um fenômeno característico de estados de não equilíbrio e, nessa perspectiva, podem explicar diversos fenômenos, como o surgimento do universo. A tese defendida por Prigogine (2002) é a de que o universo, tal como conhecemos, teve origem em uma espécie de pré-universo, um vazio quântico desprovido de matéria, mas com certa dose de energia em fluxo, geradora de partículas virtuais, que surgem e desaparecem aleatoriamente. O aumento do desequilíbrio e das flutuações, com forte instabilidade nos campos eletromagnéticos e gravitacionais, viabilizou a transformação das partículas, até então potenciais, em reais, ao forjarem as mais diversas e complexas estruturas. Assim, há mais ou menos 14 bilhões de anos, o universo surgia de uma instabilidade, de um

processo irreversível, com alto grau de liberdade, produtor de ordem e desordem, rupturas e continuidades, com progressões e regressões. Um percurso que ilustra o segundo princípio da termodinâmica e a ideia de estruturas dissipativas, algo que, para física newtoniana, dos fenômenos reversíveis e deterministas, seria impossível.

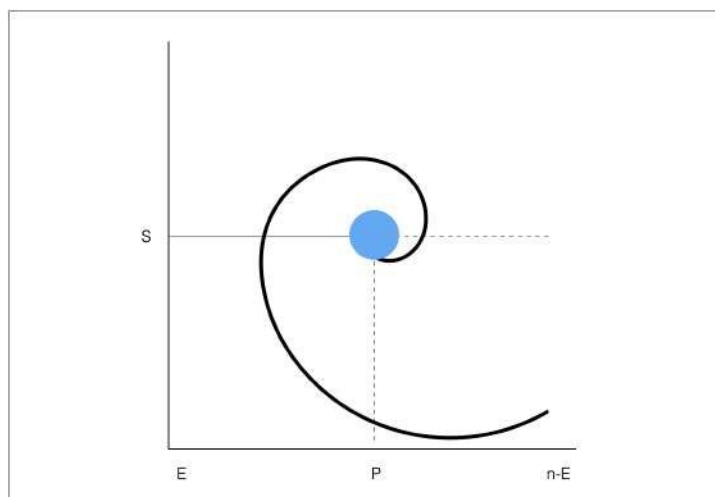


Figura 9: Concentração de um sistema químico em função de um parâmetro P , adaptado de Prigogine (2011).

A ciência moderna, ao traduzir o mundo em leis gerais, indicava a cisão entre um universo previamente determinado de um lado e um mundo de seres humanos, autômatos, do outro. Um movimento que se refletiu na dissociação entre homem e natureza e, ato contínuo, entre sujeito e objeto. A flecha do tempo religa esses termos ao mostrar que o tempo não difere homem da natureza: age sobre todos, que envelhecem na mesma direção (PRIGOGINE, 1998; 2002). Assim, o tempo, até então relacionado à quantidade de movimento sobre uma extensão de matéria, passou a indicar desgaste e degradação, bem como impactar simultaneamente homem e natureza, *res cogitans* e *res extensa*, na mesma medida e direção, todos em transformação.

Por outro lado, se perto do equilíbrio os fenômenos tendem a ser repetitivos e previsíveis, quando distantes podem dar origem a novas estruturas rumo à diversidade e à novidade. Assim, o não equilíbrio carrega uma ideia de potencialidade da matéria, até o momento concebida como amorfa, passiva e sem vida. Longe do equilíbrio, a matéria torna-se ativa, viva, produtora de emergências e com propriedades auto-organizadoras (PRIGOGINE in MORIN & PRIGOGINE et al, 1996).

Ao perseguirmos um sistema que proporcione liberdade para as *formas-em-transformação* nos processos de design, ganhamos uma aliada: a matéria. De uma condição de prisioneira do espaço em Descartes e Kant, a matéria, liberta pelo tempo, passou a ter vida e história, mas com sua organização sistêmica resguardada pela presença simultânea de ordem e desordem.

Como vimos, ordem e desordem são conceitos contrários. No entanto, ordem e desordem são também complementares. A ordem garante o fechamento estrutural necessário para proteção do sistema e, a desordem, a abertura energética e criativa capaz de regenerar um sistema. Juntas, ordem e desordem, garantem a inovação e a sobrevivência do sistema. Paralelamente, outros autores desenvolveram conceitos que remetem à ideia de fluxos contrários e complementares, geradores de ordem e desordem, como, por exemplo, Maturana e Varela (2005), com a “deriva natural” e “autopoiese”, e Lupasco (1986), com as “três matérias”.

Morin (2005) chama de dialógico o princípio organizador do sistema que, ao não se submeter à lógica da não contrariedade aristotélica, permite a união de contrários e complementares. Para a dialógica, a contradição e a complementaridade são operações simultâneas, os termos são reconhecidos na sua contrariedade e na sua complementaridade, sem a tentativa de apagamento de um em detrimento de outro.

Outra “lógica da contradição” foi desenvolvida por Lupasco (1986). A partir do seu conceito das “três matérias”, ele propõe uma tridialética: de homogeneização (relativa ao 2º princípio da termodinâmica), de heterogeneização (fundada na biologia) e quântica. A dialética quântica é inspirada no trabalho de Niels Bohr, segundo o qual, no nível microfísico, não existe contradição entre onda e partícula, pois os entes apresentam propriedades impossíveis de caracterizá-los como sendo apenas onda ou partícula. É como se eles, dependendo das condições de observação e do observador, potencializassem determinadas qualidades e atualizassem outras. Assim, a tridialética de Lupasco é composta por dois termos contraditórios (A e -A) e um terceiro (T), o “terceiro incluído”, que é um estado de coexistência de A e -A, que não são, isoladamente, nem A nem -A.

Além do terceiro incluído, Morin (2005; 2011b; 2015) foi influenciado pelo Teorema da Incompletude de Gödel na formulação do princípio dialógico. Gödel

demonstrou a impossibilidade de comprovação, como verdadeira ou falsa, de pelo menos uma proposição de um sistema lógico formal qualquer. Consequentemente, quando um sistema não consegue resolver seus problemas por si, ele reivindica um metassistema capaz de compreendê-lo e fornecer as provas necessárias. Só que mesmo o metassistema pode falhar e, daí, ele se abre a um novo metassistema e, sucessivamente, ao infinito. Gödel evoca, assim, a incompletude de um sistema e a necessidade de abertura a uma outra instância, um nível meta, para tratar de questões das quais ele não consegue dar conta internamente. Com isso, evidencia os limites da lógica, seja pela incerteza lógica plantada do coração da dedução ou por oferecer a abertura capaz de superar a lógica da não contrariedade (ou do terceiro excluído), pela dialógica.

A palavra dialógica vem da conjunção de duas lógicas, dois princípios unidos sem que a dualidade deixe de ser reconhecida na unidade, como explica Morin (2005). Entretanto, vale observar que a lógica clássica é concebida monoliticamente como um sistema formal fechado: trata-se de um axioma. Ao romper com um de seus princípios basilares (a não contrariedade), a dialógica também reclama um novo conceito de forma (um novo sistema formal), capaz de incorporar a abertura godeliana à lógica. A ideia de **forma-em-transformação** cumpre esse papel. Nesse sentido, o desafio do projeto da experiência no Morro da Cruz era o de constituir um sistema de relações entre os presentes no encontro a partir do universo de relações possíveis. Uma operação formal, portanto, de recorte da substância (a organização) da matéria (a potência de relações), que dá vida ao sistema.

O convite para a comunidade participar do encontro foi realizado pela equipe da Vânia, com cartazes nos ônibus que circulam no Morro da Cruz, visitas às escolas do bairro, postagens em redes sociais e comunicação boca a boca. Como não sabíamos quantas pessoas compareceriam no dia, foi necessário projetar um processo que nos permitisse contato com cada uma delas, independentemente do número de presentes. A estratégia de projeto deveria, pois, dar conta dessa incerteza, além de estar aberta aos acasos, emergências e bifurcações, típicos do conceito de sistema que acabamos de descrever. Como vimos antes, Morin (2005; 2011c; 2012b) diferencia estratégia de programa justamente pela capacidade da primeira de incorporar as incertezas e os fenômenos aleatórios ao processo, a partir das

informações apreendidas no curso das ações, capazes de modificar as próprias ações. Já programa trata de uma sequência de ações definidas *a priori*, empregada independente das circunstâncias. Serve para lidar com fenômenos conhecidos e repetitivos.

Na época, estava dedicado à leitura de Ilya Prigogine na tentativa de compreender melhor os seus estudos de sistemas em estado de não equilíbrio. Em algum momento, nas pesquisas que fiz sobre assuntos análogos, descobri a figura do atrator estranho, um sistema físico dinâmico que flutua em vários estados de forma caótica. A representação conceitual do atrator é o fractal, uma figura geométrica em que as propriedades são repetidas em qualquer escala, mesmo na ocorrência de rupturas. Projetamos, então, a experiência inspirados por esse conceito. Novamente, a espiral surgiu como a forma de representação do processo de design e de estímulo criativo para a sua concepção. Agora, no entanto, passou a carregar também a ideia de fractalidade.

A partir da espiral, definimos quatro “estações”, com temas diferentes, que receberiam grupos de até cinco integrantes por vez. Depois de vinte minutos, os grupos trocariam de estação, num movimento que seria repetido quatro vezes, até que todos completassem o circuito, oitenta minutos depois. Desse modo, poderíamos conversar com vinte pessoas, simultaneamente, mas em pequenos grupos (de no máximo cinco integrantes). Se no dia aparecessem mais de vinte interessados, as estações poderiam ser multiplicadas – como um fractal – para que todos pudessem ser recebidos ao mesmo tempo. A Figura 10 ilustra o dispositivo projetado, em forma de espiral, com diferentes possibilidades de configurações de acordo com o número de participantes (configuração 1: até 20 pessoas; configuração 2: de 21 a 40; configuração 3: de 41 a 60; e assim por diante).

Os temas das estações foram definidos com o propósito de estimular e direcionar as conversas. Nas estações “eu”, “morro” e “comida”, estudantes de design fizeram a recepção dos participantes e a mediação dos diálogos. Para cada uma delas, projetamos uma espécie de *Canvas*²⁰, um painel com tópicos que deveriam ser

²⁰ *Business Model Canvas*, ou simplesmente *Canvas*, é uma ferramenta desenvolvida pelo suíço Alexander Osterwalder, em forma de um mapa visual, utilizada para o desenvolvimento de modelos de negócios, com o detalhamento das atividades, recursos e estrutura necessários para a

abordados e preenchidos a cada rodada. Na estação “eu”, a conversa discorreu sobre o que as pessoas gostam de fazer, o que acham que fazem bem, seus medos e sonhos. Na estação “morro”, alguns dos assuntos que giraram em torno do Morro da Cruz foram sobre a percepção deles em relação ao local, e, especialmente, como gostariam de vê-lo no futuro. Na estação “comida”, foi explorada a jornada diária dos participantes quanto à sua alimentação: o que comem, em quais horários, onde e com quem fazem suas refeições. Já na estação “cozinha”, foi montada uma estrutura básica para cozinhar (fogão, utensílios e equipamentos diversos), a fim de propiciar aos participantes a experiência e o contato com a comida. Quatro cozinheiros (professora e estudantes de Gastronomia) ficaram responsáveis pelas atividades de preparação dos alimentos e condução dos diálogos nesta estação. A Figura 11, traz imagens das estações projetadas para a experiência Design do Morro.

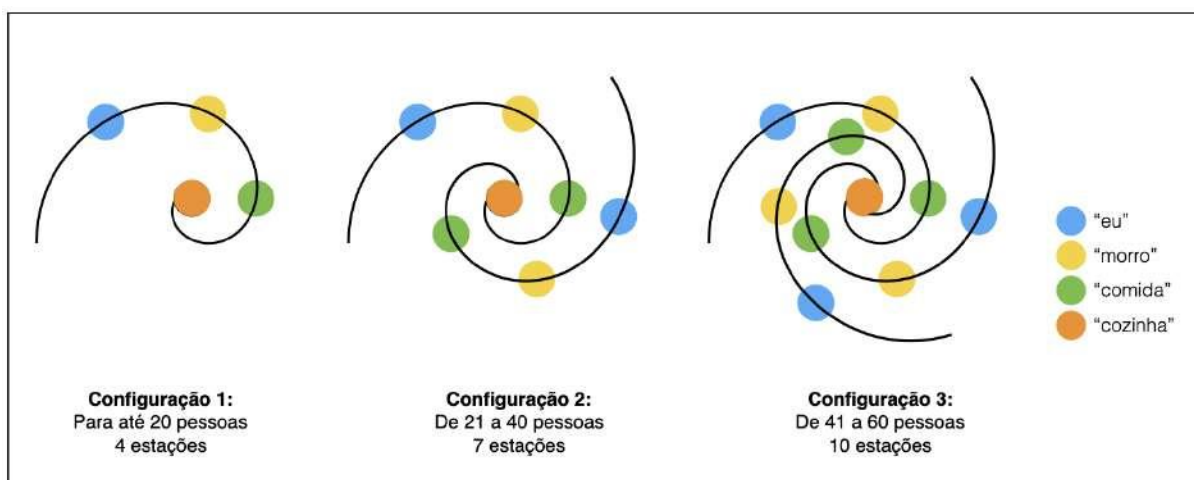


Figura 10: Diagrama ilustrativo da experiência projetual Design do Morro

Ao todo, compareceram 26 pessoas, sendo 23 mulheres e 3 homens. Com esse número total, julgamos que não seria necessário fazer uma nova rodada e acomodamos todos os presentes em quatro grupos. No início, houve resistência das pessoas para se expressarem no grupo, uma dose de estranhamento ou de incômodo, que ficou menos frequentes na medida em que o processo avançou. Percebemos,

construção de uma oferta de valor. OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves Pigneur. *Business model generation: inovação em modelos de negócios*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

ainda, uma certa decepção de alguns, que esperavam por uma “aula de culinária” e não um “momento de conversa”, conforme verbalizado por Jacira, uma participante.



Figura 11: Estações projetadas para experiência Design do Morro, feitas pelo autor

Nossa expectativa era de que os grupos fossem compostos por moradores do Morro da Cruz e interessados em gastronomia. No entanto, nem todos residiam no local ou tinham interesse voltado ao preparo de alimentos. Mário, por exemplo, estudava filosofia, nasceu no Espírito Santo e mudou-se para Porto Alegre, depois de passar no vestibular na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Morava no bairro da Agronomia (próximo ao Morro da Cruz), viu o cartaz no ônibus e resolveu participar por querer aprender a cozinhar e, talvez, trabalhar na área. A Layla morava em Alvorada (na região metropolitana de Porto Alegre), ficou sabendo do projeto pela namorada, esta sim residente do Morro da Cruz. Disse que, se o projeto tivesse continuidade, tentaria participar mesmo sendo longe da sua casa, pois gostaria de aprender mais sobre alimentação. Já o Uilliam estudava na escola técnica do Bairro, não tinha qualquer interesse em gastronomia. Na verdade, parecia mais interessado em conversar sobre suas criações, uns “robôs”, construídos com motores a pilha. Por último, Juarez afirmou estar lá apenas por curiosidade. Falante e bem-humorado, contou que pintava quadros, escrevia poesias e letras de música. Centralizou as

atenções no grupo em que foi alocado, formado por ele e quatro mulheres, que, nitidamente, ficaram desconfortadas com a sua presença.

Os participantes que não tinham o perfil esperado evidenciaram que a experiência não estava circunscrita ao Morro da Cruz e ao interesse específico em Gastronomia, como havíamos previsto. Do contrário, como um fenômeno complexo, não possuía limites. A forma do processo de projeto foi, portanto, incapaz de transformar-se para receber pessoas de locais e interesses diversos, por estar orientada para o enfrentamento das incertezas e não para acolhê-las. Ao não estar aberto ao inesperado, como indica o conceito de estratégia desenvolvido por Morin, mostrou-se organizado a partir de um programa. A tendência ao fechamento organizacional pode ser simbolizada pelo uso de painéis com campos predefinidos para apoiar as conversas, voltados ao Morro da Cruz ou à gastronomia, e pela centralidade da estação “Cozinha”.

Por isso, o exercício projetual não proporcionou diálogo entre os participantes com a intensidade desejada. No sentido atribuído por Bohm (1997), diálogo é um processo criativo que ocorre pelo fluxo de sentido entre, dentro e através dos envolvidos. É criativo porque dele emergem novas compreensões e significados compartilhados, que constituem “o cimento que sustenta os vínculos entre as pessoas e entre as sociedades” (Ibidem, p. 30). Bohm chega a afirmar que o diálogo deve ser pensado sem um objetivo preestabelecido, sob pena de restringir suas possibilidades e servir a disputas e não a relações em que todos podem ganhar.

Ao buscar conhecer as pessoas, seus hábitos e necessidades de um modo tão dirigido, o exercício Design do Morro, em certa medida, emulou processualidades e instrumentos do chamado do *Human-Centered Design*, conforme descrito, por exemplo, por Norman e Spencer (2019). Essa abordagem tem como um dos seus princípios fundantes a centralidade do projeto nas pessoas, por vezes referidas como usuários, o que reforça a dissociação clássica entre sujeito (designer) e objeto (pessoa, usuário). Logo, no limite, propõe a objetivação dos sujeitos. Como observa Stengers (2002), a separação entre sujeito e objeto pressupõe uma relação de poder: do sujeito que subjuga o objeto. Um processo avesso às minhas intenções iniciais com a experiência, que demonstrou inconsistência no diálogo entre metodologias e teorias envolvidas, mas suscitou novas questões para a pesquisa, como as noções

de sujeito e de dispositivos de poder envolvidos nos processos de design, que serão abordadas à frente, na Seção 2.3.

Além disso, outra emergência teórico-metodológica advinda do Design do Morro foi relação com o tempo. A configuração dos circuitos por onde passaram os participantes do exercício projetual foi estabelecida a partir de uma ideia de tempo contínuo e linear, com um emparelhamento dos grupos baseado na igualdade de condições iniciais e finais. Em outras palavras, uma concepção de tempo reversível, determinado e previsível. A fractalidade do processo de projeto voltou-se para a continuidade e a replicação de propriedades organizacionais, quando deveria incluir a descontinuidade e a possibilidade de geração de novas formas de interação demandadas pela praxis. No caminho de uma **forma-em-transformação**, foi preciso rever o conceito de tempo para contemplar a aleatoriedade, a incerteza e a criatividade. O próximo movimento começa por aí.

2.2 SEGUNDO MOVIMENTO: DESIGN DO ESCURO

*Foi despojado do diverso mundo,
 Dos rostos, que ainda são o que eram antes,
 Das ruas próximas, hoje distantes,
 E do côncavo azul, ontem profundo.
 Dos livros lhe restou só o que deixa
 A memória, essa fórmula do olvido
 Que o formato retém, não o sentido,
 E que apenas os títulos enfeixa.
 O desnível espreita. Cada passo
 Pode levar à queda. Sou o lento
 Prisioneiro de um tempo sonolento
 Que não registra aurora nem ocaso.
 É noite. Não há outros. Com o verso
 Lavro este meu insípido universo.
Jorge Luis Borges²¹*

²¹ BORGES, Jorge Luis. *O cego*. In: Quase Borges: 20 transpoemas e uma entrevista; tradução Augusto de Campos. São Paulo: Terracota, 2013.

O primeiro a entrar na sala escura foi o Juarez. De olhos vendados, enfrentou com passos inseguros os 10 metros que separavam a recepção do prédio e a sala onde foi realizada a experiência projetual. Ao entrar no ambiente, um estúdio cenográfico devidamente preparado para a ocasião, deparou-se com uma camada de aproximadamente 80 cm de altura formada por centenas de balões, que dificultava, mas não impedia, sua progressão. Se pudesse enxergar, veria o movimento ondulatório do deslocamento dos balões que reconfigurava o espaço ao seu andar. Em determinado momento, descobriu uma cadeira e sentou-se. Depois, foi a vez da Fernanda entrar na sala, seguida da Elaine e, por último, do Rafael. Como uma coreografia, cada um dos quatro participantes, ao seu turno, seguiu o mesmo roteiro de gestos incertos e titubeantes: mãos estendidas frente ao corpo, joelhos levemente flexionados e retração rápida de movimentos ao toque em algum objeto.

Nenhum dos participantes sabia o que aconteceria ou o que era esperado deles. A única informação que haviam recebido, no momento do convite, é que se tratava de um exercício para a minha pesquisa de doutorado em design. Eles sequer sabiam quantas pessoas estariam presentes. Por isso, os primeiros momentos na sala foram de dúvida e de surpresa – especialmente quando pedi que tirassem as vendas. Como a sala estava escura, continuaram sem enxergar, ainda que com os olhos descobertos.

A experiência projetual Design do Escuro foi realizada em um estúdio (de arte, fotografia, cenografia etc.), localizado na zona norte de Porto Alegre, no dia 9 de maio de 2018. Naquele momento da pesquisa, havia descoberto Sthéphane Lupasco, pelas mãos de Basarab Nicolesco, e estava mobilizado pelo modo como ele discorria sobre fenômenos de potencialização e atualização, pela quebra do princípio da não contrariedade na física quântica e a formulação do Terceiro Incluído e, especialmente, o vazio quântico, negativo e repleto de possibilidades.

Nessa mesma época, havia finalizado a leitura do Ensaio Sobre a Cegueira, de José Saramago²². No livro, dentre as muitas metáforas possíveis, a perda da visão é um modo de desnudar a natureza humana, na sua sensibilidade selvagem, longe dos olhos da moral. Por extensão, lembrei de uma exposição que conheci em São Paulo

²² SARAMAGO, José. *Ensaio sobre a cegueira*. São Paulo: Cia. das Letras, 1996.

chamada Diálogo no Escuro²³. Nela, os visitantes eram guiados por pessoas com deficiências visuais em salas e corredores totalmente escuros. Sem enxergar, os participantes eram estimulados por sons, cheiros, vibrações e texturas que os levavam a imaginar-se cegos em situações cotidianas, como a travessia de uma rua, o passeio no parque ou o encontro em um bar. Nesse ambiente sem luz, invertiam-se os papéis, e os visitantes eram ajudados pelo guia a enfrentarem as adversidades do caminho enquanto conversavam – no escuro, o cego é quem “enxergava”. Mais do que refletir sobre a cegueira, a exposição chamava a atenção para a importância do diálogo, da diversidade e da fraternidade. A Figura 12 mostra imagens de divulgação do Diálogo no Escuro.



Figura 12: Imagens de divulgação da exposição Diálogo no Escuro.

Adicionalmente, recordei uma frase de Rubem Alves, selecionada de um texto em que comenta sobre o livro “Os Irmãos Karamazov” de Dostoiévski:

“Para voar é preciso amar o vazio. Porque o voo só acontece se houver o vazio. O vazio é o espaço da liberdade, da ausência de certezas. Os homens querem voar, mas temem o vazio. Não podem viver sem certezas. Por isso trocam o voo por gaiolas. As gaiolas são o lugar onde as certezas moram” (ALVES, 2005, p. 9)²⁴.

²³ Exposição itinerante Diálogo no Escuro, promovida pela empresa alemã Dialogue Social EnterpriseTM, esteve em cartaz em São Paulo, no Unibes Cultural, nos anos de 2016 e 2017. Informações disponíveis em < <http://www.dialogonoescuro.com.br> >. Último acesso em 17 de abril de 2021.

²⁴ ALVES, Rubens. *Religião e Repressão*. São Paulo: Loyola-Teológica, 2005.

A partir desses estímulos e com a participação da designer e cenógrafa Alessandra Lago, projetei o Design do Escuro. Na experiência, o vazio é representado pela ausência de luz. Entretanto, o que preenche o vazio do escuro não é a presença da luz, mas a sua possibilidade. Nesse sentido, o escuro é a potencialização de tudo o que ainda não é e que, portanto, pode vir a ser – e a ser projetado. Além disso, o escuro busca um grau zero, um apagamento de marcas. Ele cobre a todos com a homogeneidade do *não ver* na tentativa de desvelar a multiplicidade do *sentir*.

O Design do Escuro foi concebido em caráter laboratorial (no sentido largo), com uma estrutura concebida para facilitar a observação, intervenção e registros. Cabe ressaltar que a experiência projetual não deve ser entendida como um objeto puro, mas como um objetivo vivido e coproduzido na sua dimensão fenomenológica. Parafraseando Husserl²⁵, podemos definir a experiência projetual pela máxima: *à experiência projetual ela mesma*. Na busca por conceber esse “algo-que-pode-ser-entendido-por-si-mesmo”, Heidegger retoma a etimologia da palavra fenômeno:

“A expressão grega *phainómenon*, à qual remonta o termo ‘fenômeno’, vem do verbo *pháínesthai*, que significa: mostrar-se; portanto, *phainómenon* significa o que se mostra, o se-mostrante, o manifesto; *pháínesthai* é, ele mesmo, uma forma medial de *pháino*, trazer à luz ao dia, pôr em claro; *pháino* pertence à raiz *pha* – como *phōs*, a luz, a claridade, isto é, aquilo em que algo pode tornar-se manifesto, pode ficar visível em si mesmo. Como significação da expressão ‘fenômeno’ deve-se, portanto, *reter firmemente: o-que-se-mostra-em-si-mesmo*, o manifesto. Os *phainόμενα*, os ‘fenômenos’ são então o conjunto do que pode ser posto em claro, aquilo que os gregos às vezes identificaram simplesmente como o ‘ente’” (HEIDEGGER, 2012, p. 103).

Heidegger (2012) alerta que o ente pode mostrar-se, a partir de si mesmo, de múltiplas formas. Inclusive, manifestar o que ele não é em si mesmo, ou seja, “parecer ser”. Para chegar ao seu conceito de *fenomenologia* (fenômeno + logos), Heidegger sobrevoa as diversas acepções de *lógos* e aproxima-se da ideia de discurso, no

²⁵ A frase original de Husserl é “às coisas elas mesmas” (HUSSERL, 1996, p. 27).

sentido de “tornar manifesto aquilo que ‘se discorre’ no discurso” (Ibidem, p. 113), fazer ver aquilo sobre o que se discorre, ou ainda, “tirar o ente a que se fala do seu encobrimento, fazendo-o ver como não encoberto, *descoberto*” (Ibidem, p.115). A fenomenologia trata, então, do modo como ente mostra-se em si mesmo. Por essa proposição, o fenômeno é o *ser* do *ente* e, ao fazer vê-lo, a fenomenologia encontra-se com a ontologia.

Por sua parte, Morin (1995) defende que a sociologia deveria ser, antes de tudo, fenomenológica – a “sociologia do presente”, em oposição a uma “sociologia dominante”, fundada na especialização disciplinar, na regularidade e nos métodos estatísticos. Para ele, o “fenômeno é o que aparece, o que emerge na realidade social, como um dado (ou conjunto de dados) relativamente isolável”²⁶, a partir da experiência empírica (Ibidem, p. 186). Já o *lógos* está relacionado à teoria concebida além da sujeição disciplinar, na transdisciplinaridade. Portanto, o fenômeno permite a associação da realidade empírica ao pensamento teórico. Na nossa perspectiva, abrange também ao método de pesquisa (projetual), capaz de fazer ver o fenômeno. A expressão fazer ver é referida no design com o sentido restrito de representar ideias em diversos níveis de abstração, com imagens, protótipos, modelos etc. (ZURLO, 2010). Aqui, ela assume *status* de uma operação teórico-metodológica que possibilita à experiência projetual revelar-se por si mesma, ainda que no escuro.

Nesse sentido, o Design do Escuro foi projetado para permitir a emergência de um fenômeno, fundado no sistema de interações possíveis entre os participantes. O processo deveria articular, na sua organização, ordem e desordem, com um grau de abertura e liberdade que, como escreveu Rubem Alves, só o vazio (ou a presença da ausência) é capaz de proporcionar. Além da privação da visão, o vazio foi simulado pela ausência de objetivos e de enunciados direcionadores das ações dos participantes. Na verdade, eles receberam apenas duas instruções: a de que poderiam tirar as vendas, citada anteriormente, e a de que estavam livres para fazer o que quisessem – se quisessem – durante os 60 minutos de duração do encontro. A expectativa era de que, assim, o não ver abrisse espaço para o sentir e o não enunciar permitisse geração de enunciados inusitados.

²⁶ Tradução do autor.

Passados alguns instantes de silêncio e notável desconforto, Rafael, publicitário de 24 anos, começou a falar sobre a dificuldade de orientação no escuro. Lembrou que, quando estava a caminho da sala, já com os olhos vendados, pedi a ele para “ir reto”. “Mas como fazer para ‘ir reto’ se não enxergamos? Ir reto até onde? Por quanto tempo?”, perguntou, provocando risos. Em seguida, ainda que de modo tímido, Elaine, que era diarista, trabalhava no local e conhecia muito bem todas as instalações, comentou sobre a estranheza de percorrer o trajeto sem enxergar: “Parecia que que não ia chegar nunca, demorou muito, o corredor ficou gigante”. Novos risos surgiram e, com eles, novas falas sobre as sensações vividas até o momento.

As narrativas do Rafael e da Elaine trouxeram à luz a questão do tempo, tão importante para a compreensão dos processos de design, como já havíamos aludido no Primeiro Movimento (Seção 2.1). As falas dão conta de como o escuro subverteu a relação do tempo como deslocamento de um corpo no espaço e fez aparecer a irreversibilidade temporal. Mesmo para a Elaine, que conhecia a distância do ponto em que ela foi vendada à sala da experiência, o tempo adquiriu uma nova perspectiva: a certeza e o determinismo, característicos da mecânica newtoniana, sumiram no breu.

Como o design é uma atividade deliberada de ação transformadora, uma renovação sobre o conceito de tempo, que supere a dicotomia estrutural diacronia e sincronia ou as relações lineares de causa e efeito, pode ser uma oportunidade para avanço na área. Nessa perspectiva, o tempo do design deve compreender continuidade e descontinuidade, gênese e dispersão, bem como transformação e evolução. Para isso, vamos recorrer novamente à dialógica ordem-desordem. O segundo princípio da termodinâmica nos mostra um tempo que corre em direção à desordem. No entanto, a evolução darwiniana e as estruturas dissipativas apontam para um tempo no sentido oposto, ao da ordem. Logo, de um lado, temos o tempo da entropia, da degradação e da desordem; e, de outro, o tempo da evolução, da criação e da ordem. Duas faces contrárias e complementarmente unidas em um só tempo pela irreversibilidade.

Ao tempo irreversível, Morin (1972b) e Prigogine (2009) adicionam a perspectiva de um tempo circular, pautado pelas reiteraões, regularidades e

recomeços. É o tempo dos fenômenos cíclicos (dia e noite, estações do ano, metabolismo animal etc.), dos redemoinhos e turbilhões. A constância do tempo circular e a novidade do tempo irreversível estabelecem as bases para a identificação do antagonismo e, simultaneamente, para a formação de um circuito recursivo entre eles, produtor de novas qualidades para o sistema. Assim, o que poderia ser um círculo vicioso, de dissipação ou fechamento extremo, transforma-se no tempo da regeneração. Para Morin (2013), a imagem que representa o tempo regenerativo é a do movimento espiral, simultaneamente, circular e factual, forjado no equilíbrio sutil da abertura e do fechamento, condição necessária para a sua existência. Ele conclui, ainda, que a união de todos esses tempos, complementares, contrários e antagônicos, constitui o “tempo da vida” (MORIN, 2013, p. 267): dos nascimentos, dos desenvolvimentos, dos declínios, das mortes e dos ciclos. A Figura 13 ilustra o conceito de tempo, a partir do movimento espiral.

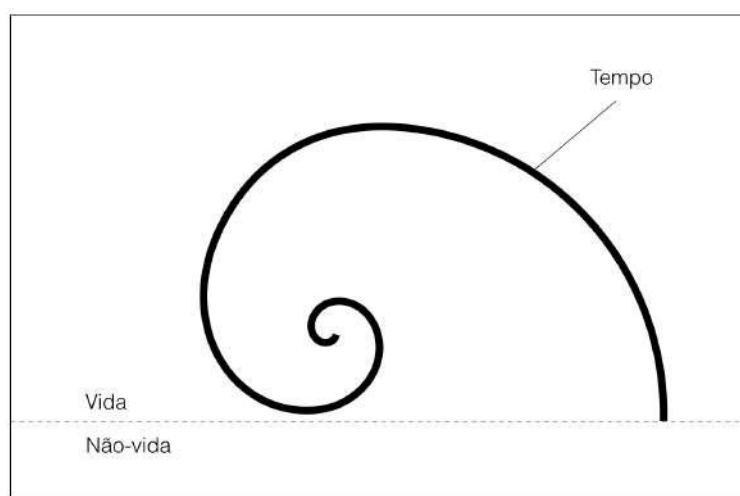


Figura 13: Diagrama ilustrativo do conceito de “tempo da vida”, desenvolvido pelo autor.

Como já havia mencionado (capítulo 1), os diagramas desenvolvidos ao longo do trabalho possuem um duplo papel: o de representar ideias, com os riscos de simplificações inerentes a essa escolha, e o de gerar novas ideias a partir dessa visualização. No diagrama da Figura 13, é possível perceber como aconteceram esses movimentos durante a pesquisa. Após traçar uma linha pontilhada para posicionar, acima, o “tempo da vida”, imaginei, abaixo, uma dimensão de não-vida. A partir daí, emergiram duas questões:

- a) existe tempo se considerarmos essa dimensão de existência – ou possibilidade de existência – marcada pela negatividade da vida (não-vida)?
- b) se existe, ele é relevante para os processos de design?

Prigogine (1998, 2002) tenta responder à primeira pergunta a partir de uma analogia com surgimento do universo. Para ele, como vimos, o universo foi originado de uma espécie de pré-universo, um vazio flutuante no sentido quântico, ou seja, um vazio não-vazio, pois mesmo sem partículas, nem interações, há energia. Nesse vazio flutuante, preexistia o tempo em estado potencial. “Não um tempo eterno nem o eterno retorno... um tempo que está sempre aqui, em estado latente, e só precisa de um fenômeno de flutuação para atualizar-se” (PRIGOGINE, 1998, p. 77). Na mesma direção, Nicolescu (2012) acredita que o tempo é o resultado da passagem de um estado com certa quantidade de energia potencial para outro, com uma energia atualizada. Preferimos entender que o tempo é, recursivamente, o resultado e também a causa desta passagem, que confere existência sensível a algo, na confluência de vida e da não-vida. Esse raciocínio torna possível para o sistema relacionar a dimensão da *physis* com a dimensão dos sentidos, como proposto por Morin (2005).

No processo de design, esta passagem é uma operação recursiva do tempo com a ***forma-em-transformação***, que permite à organização (imaneente à *physis*, a matéria) tornar-se um fenômeno. A esta noção de tempo associamos a ideia de tempo factual, descrita por Morin (2013) como o tempo dos acasos, das perturbações, de tudo que afeta, condiciona ou provoca o sistema, sejam eles autogerados, vindos de fora ou saindo do sistema. Na nossa perspectiva, eles são tempos complementares e contraditórios, produtos e produtores da ***forma-em-transformação***, que permitem a passagem de algo que existe como possibilidade (ou como projeto) para a sua existência fenomenal. Logo, podem ser considerados um só tempo.

Agora, vamos para o último enlace da nossa tessitura do conceito de tempo, na tentativa de associar o “tempo da vida”, de Morin, ao tempo da não-vida, especulado por Prigogine, que, em flutuação, irrompe o sistema de modo inesperado. Para isso, recorreremos a duas noções de tempo da mitologia grega: *Cronos* e *Kairós*, representadas nas obras de Francisco de Goya y Lucientes e Francesco de’ Rossi, respectivamente, na Figura 14.



Figura 14: Cronos²⁷, por Francisco de Goya y Lucientes, e Kairós²⁸, por Francesco de' Rossi.

Conforme Grant e Hazel (1975) e FERRY (2009), Cronos tem sua história associada diretamente ao nascimento do espaço e do tempo. Por isso, é uma figura crucial para a compreensão da morfogênese do cosmos. Ele era o mais jovem dos 12 titãs, filhos de Urano, o céu, e Gaia, a terra. Urano, com medo de que um deles tomasse o seu lugar, mantinha-se junto de Gaia (e não no céu), cobrindo-a de tal forma que impedia a prole de sair e crescer. Gaia, então, revoltou-se contra a situação e encorajou seus filhos a se rebelarem contra o pai. Cronos atendeu o pedido da mãe e castrou Urano, que, ensanguentado e delirante de dor, afastou-se de Gaia e foi se refugiar no céu. Daí, surgiu o espaço, formado pela separação entre o céu e a terra. Com isso, Cronos e seus irmãos passaram, finalmente, a viver o presente e a ter uma perspectiva de futuro. No entanto, após o casamento com a sua irmã Reia, Cronos

²⁷ GOYA Y LUCIENTES, Francisco de. *Saturno*. 1820 – 1823, técnica mista - revestimento de parede transferido para tela, 81,4 X 143,5 cm, (disponível em <https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/saturno/18110a75-b0e7-430c-bc73-2a4d55893bd6>, último acesso em 5 de maio de 2021).

²⁸ ROSSI, Francesco de. *Time as Occasion (Kairós)*, 1545, óleo sobre tela, 140 x 275 cm, (disponível em <https://www.wikiart.org/pt/francesco-de-rossi-francesco-salviati/time-as-occasion-kairos-1545>, último acesso em 5 de maio de 2021).

começou a desconfiar que poderia vir a ter o mesmo destino do seu pai. Para não correr esse risco, decidiu devorar seus filhos assim que nasciam, mas foi enganado pela esposa, que salvou o último filho gerado, Zeus, e o escondeu na ilha de Creta. Mais tarde, a premonição de Cronos se realizou e Zeus tomou o seu lugar. Conseguiu ainda fazê-lo vomitar seus irmãos (Hades, Hera, Héstitia, Poseidon e Deméter). Como Cronos representava a personificação do tempo (o deus do tempo, na verdade, era Chronos), ao derrotá-lo, Zeus, além de passar a governar o Olimpo, tornou-se imortal, um poder que estendeu aos seus irmãos. Por tudo isso, Cronos está associado à luta contra a passagem inexorável do tempo, que devora a tudo e a todos, mas também busca a regeneração. Logo, Cronos é o tempo linear, histórico, irreversível, evolutivo e cíclico. O “tempo da vida” e, por conseguinte, da morte.

Kairós, por sua vez, é tido como o filho mais jovem de Zeus. Sua mãe é Tyche, a deusa da prosperidade. Diferente do avô, Cronos, frequentemente representado pela imagem de um homem de cabelos e barba grisalhos, dorso encurvado e cabisbaixo, Kairós era jovem, rápido e forte, como visto na Figura 14. Tinha asas nas costas e nos tornozelos e cabelos somente na parte frontal da cabeça, próximo à testa. Extremamente ágil, só era possível segurá-lo de frente, por essa espécie de topete, pois, assim como aparecia, virava as costas e saía correndo (ou voando) com igual velocidade. Portanto, ele só poderia ser percebido no instante presente, quando emergia do caos para manifestar-se (ou acontecer) na *physis* como fenômeno sensível. Kairós, refere-se ao tempo oportuno, pois marca a oportunidade de algo realizar-se. Logo, constitui o tempo da potência do ser, por isso, eterno. É produto e produtor de perturbações que, ao acontecerem, marcam de forma indelével a irreversibilidade temporal, ou seja, provocam descontinuidade na perspectiva contínua do tempo representado por Cronos.

Serres (2003) associa Kairós à origem das estruturas dissipativas, ao oportunizar as bifurcações demonstradas por Prigogine (2011). Ele conta ainda que Lucrécio, algumas décadas antes do nascimento de Cristo, influenciado por Epicuro, acreditava que o universo teria surgido da combinação aleatória de múltiplos átomos em choque capaz de gerar, em um “momento oportuno” (Kairós), estruturas em organização sempre crescentes. Uma descrição muito parecida com a de Prigogine do final do século XX, com todo conhecimento científico acumulado a seu favor. Na

Grécia Antiga, Kairós também era associado a *Krisis* (crise), termo da medicina de Hipócrates que denominava o momento certo, o instante em que uma doença revelava-se pelos seus sintomas. Nessa concepção, a crise é a oportunidade (o aparecimento de Kairós) para que seja feito o diagnóstico e, então, prescrito o tratamento adequado – possivelmente esteja aqui a origem da ideia que, no senso comum, associa crise à oportunidade. Podemos, ainda, compreender Kairós como o tempo que permite a abertura para a geração do novo, com entradas e saídas que podem ser altamente criativas e produtoras de novas qualidades, mas que, no extremo, podem desestabilizar o sistema a ponto de desintegrá-lo.

A degradação de um sistema, como vimos pela segunda lei da termodinâmica, está associada à dissipação de energia, medida pela entropia. Portanto, quanto mais o tempo passa, para realizar as funções vitais que garantem a sua auto-organização, mais o sistema consome energia e desorganiza-se. Dito de outra maneira, para manter-se vivo o sistema caminha para morte, ou, ainda, envelhece ao lutar contra o envelhecimento. Edgar Morin usa frequentemente o aforismo de Heráclito “viver de morte, morrer de vida”, para referir-se a essa dialogia entre vida e morte. Esse também é tempo de Cronos, que devorava seus filhos para não ser sucedido. Entretanto, quanto mais ele tentava negar a passagem do tempo, mais fomentava as condições para que seu tempo chegasse ao fim. Por outro lado, a história de Cronos trata também da regeneração: os filhos, ao serem devolvidos do seu estômago, ganham a imortalidade e a perpetuação. Ao contrário de Odisseu²⁹ que recusa a imortalidade e prefere a vida, Zeus nega a vida para acolher a imortalidade. É uma espécie de negação da negação da passagem do tempo. Na termodinâmica, a passagem do tempo está relacionada à entropia e a negação da entropia chama-se neguentropia. um processo como o descrito por Prigogine (2011), no qual perturbações podem originar flutuações que aumentam o desequilíbrio do sistema – e sua entropia –, possibilitando o surgimento de formas ainda mais complexas que promovem a reorganização sistêmica – e a neguentropia. Logo, a neguentropia surge da entropia, e a entropia é provocada pela neguentropia, um movimento recursivo que mantém o dinamismo do tetragrama ordem-desordem-organização-interação.

²⁹ Referência à oferta de imortalidade feita por Calipso a Odisseu durante sua viagem de retorno à Ilha de Ítaca, narrada por Homero. (HOMERO. *Odisseia*. tradução Carlos Alberto Nunes. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997).

Podemos, assim, imaginar que neguentropia e entropia, organização e reorganização, vida e morte estão visceralmente enleados no tempo de Cronos. No entanto, esses processos dependem do tempo de Kairós, que, ao aparecer, provoca a abertura no sistema necessária para o reabastecimento de energia e de informações. Ao irromper a *physis*, Kairós reconcilia *caos* e *cosmos* e encontra Cronos. A esse encontro, atribuímos o nome de ***crono-cairo***, um neologismo formado pela livre aproximação ao português dos vocábulos de origem grega. Em consonância com Stengers (2015, p. 37), “nomear não é dizer a verdade, e sim atribuir àquilo que se nomeia o poder de nos fazer sentir e pensar no que o nome suscita”. Logo, ***crono-cairo*** estimula a imaginar o entrelaçamento de Cronos e Kairós como conceitos, simultaneamente, contrários e complementares. ***Crono-cairo*** é o tempo contínuo e descontínuo, recorrente e evolutivo, conservador e criativo, bem como o tempo-não-tempo, da vida-não-vida, do vazio flutuante às condições de morte, da regeneração da vida à geração de novas formas de vida, da crise e da oportunidade. Em suma, para o design, ***crono-cairo*** é o tempo da ***forma-em-transformação***.

Até então, o tempo agia sobre a substância e a matéria, mas era irrelevante para a forma, oprimida pelo sistema. Agora, ao atingir o sistema na sua organização, o ***crono-cairo*** é remetido ao interior flutuante da ***forma-em-transformação*** e faz a transposição da matéria-*physis* ao fenômeno empírico, ou seja, da dimensão ontológica à ôntica. Para Heidegger (2012), a dimensão ontológica refere-se ao ser-em-si-mesmo, nas suas múltiplas possibilidades de ser. A dimensão ôntica trata do ser-aí, o ser no mundo fenomenal e manifesto à consciência, o ente.

Segundo Morin (2005), a organização permite à *physis* o estatuto do ser e da existência. Para ele, o sistema constitui-se pela organização e, assim, a organização torna-se ente. Logo, as dimensões ontológica e ôntica estão recursivamente relacionadas. O diagrama da Figura 15 ilustra o percurso realizado até aqui. Em relação à Figura 13, o tempo – agora, entendido como ***crono-cairo*** – está presente nas dimensões ontológica e ôntica e não apenas nos fenômenos empíricos. Com ele, a ***forma-em-transformação*** possibilita que um ente realize uma das suas possibilidades de ser, o ser-aí, constituindo-se em uma unidade sistêmica. Essa unidade carrega o ser-em-si, com suas possibilidades (poder ser), impossibilidades

(não poder ser), contingências (poder não-ser) e necessidades (não poder não-ser). Nessa perspectiva, a unidade sistêmica e a matéria são organizadoras.

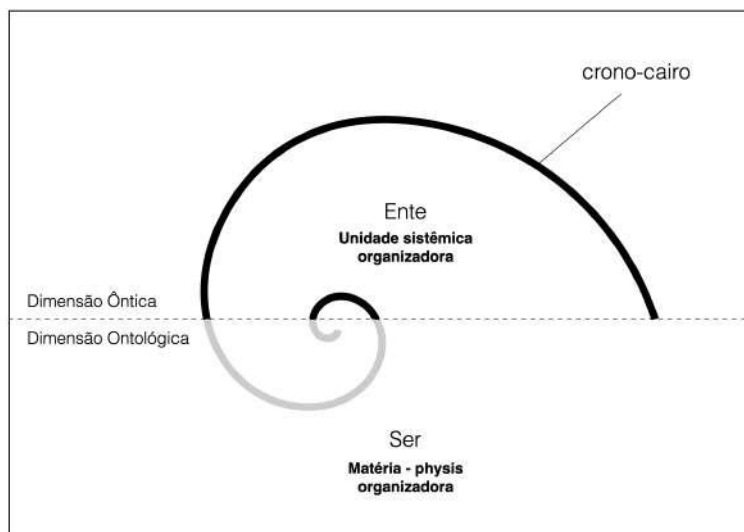


Figura 15: Diagrama ilustrativo do conceito de crono-cairo, desenvolvido pelo autor.

Para Morin (2013b), a organização é, simultaneamente, morfogeradora e morfoestática. Seu caráter gerador vem da capacidade de formar um todo pela interação entre partes que, em transformação, transformam esse todo. “A organização é o que transforma a transformação em forma; em outras palavras, ela forma a forma ela própria se formando; ela se produz de si mesma produzindo o sistema” (Ibidem p. 165). Ao mesmo tempo, a organização mantém a estabilidade e a forma do sistema por processos internos de regulações (*feedback negativo*), não obstante os imprevistos, acasos e perturbações. É justamente a relação dialógica entre as capacidades morfogeradora e morfoestática da organização que ilumina o nosso conceito de uma **forma-em-transformação**, fundado na ideia de tempo como **crono-cairo**. Nos processos de design, esta dialogia é fundamental para garantir a abertura criativa e o fechamento necessário para o desenvolvimento do projeto.

Se na experiência Design do Morro, relatada na Seção 2.1, o processo esteve assentado sobre a lógica de um tempo reversível e, por conseguinte, voltado ao fechamento, o Design do Escuro foi concebido para exercitar a noção de tempo como **crono-cairo** e a de **forma-em-transformação**. A presença dos balões e a ausência de luz, por exemplo, foram projetadas para ilustrar as diversas qualidades entrelaçadas nesta ideia de tempo e dar à forma do processo de projeto a chance de

(re)constituir-se no decorrer do tempo. Um balão de ar está sempre em transformação, pois convive com a eminência da desintegração entrópica, provocada pela conjunção de duas características: fechamento e fragilidade organizacional.

Passado os instantes iniciais de silêncio, as falas começaram a aparecer com maior frequência. Após algumas sobreposições de vozes, notei o surgimento de um certo cuidado para não invadir o espaço alheio: um só começava a falar quando tinha certeza de que o outro já havia acabado, o que provocou, novamente, vários instantes de silêncio entre os relatos. Bohm (1997) chama a atenção para que, em determinadas situações, como as de medo ou de prazer, por exemplo, a capacidade de escuta livre e interessada do outro é inibida. Nesse sentido, entendi as falas muito mais como a tentativa de superar o vazio da ausência do som – já que o da escuridão era imposto aos participantes – do que a busca pelo diálogo, no sentido atribuído por Bohm (1997), como fluxo de significados.

Ao projetarmos a sala coberta por balões, imaginávamos que eles pudessem vir a provocar surpresa aos participantes na entrada da sala e, até mesmo, estourar em algum momento, como de fato aconteceu. Todos se assustaram, alguns riram, mas o Rafael ficou nitidamente incomodado. Depois de alguns minutos sem falar, contou que, desde criança, tinha pavor do estouro de balões, o que fazia com que ele preferisse, inclusive, não ir a festas de aniversário de amigos e colegas de aula. Esse foi o primeiro momento em que percebi o interesse genuíno entre os participantes de falar para ser ouvido e de escutar para acolher o outro.

A partir daí, ainda que aos poucos, as falas tornaram-se mais fluidas e encadeadas. Além disso, a conversa, que até então girava em torno das sensações e expectativas com a sala escura, passou a incluir assuntos de caráter mais pessoais. Em determinado instante, Juarez alertou para o fato de que eles não haviam se apresentado ainda. Logo em seguida, disse seu nome, sua idade, contou que havia mais de 30 anos pintava paredes, que era casado e tinha um filho. Os demais, na sequência, fizeram o mesmo. A Fernanda, disse sua idade, contou que trabalhava em uma agência de publicidade, por fim, disse que “é muito mais fácil conversar com um desconhecido no escuro, pois não é preciso olhar nos olhos”, ao que todos concordaram.

Quando o diálogo atingiu uma certa constância, de ritmo e intensidade, acendemos duas lâmpadas ultravioletas na sala, que haviam sido projetadas com a intenção de provocar uma descontinuidade narrativa na experiência. Com isso, tornaram-se visíveis os cordões fluorescentes presos no teto, o contorno dos corpos e os limites da sala marcados pelos balões, que, em transformação constante, redesenhavam o espaço. Além disso, os participantes perceberam que alguns balões estavam pintados com uma tinta que também brilhava no escuro. Eles não sabiam, mas, à medida em que iam falando, a designer, abrigada atrás de uma espécie de biombo dentro da sala, representava o que era dito por desenhos ou frases nos balões. Inicialmente, eles imaginaram que os escritos eram genéricos ou aleatórios. Mesmo assim, iam e levantavam questões a respeito das mensagens. Juarez, por exemplo, pegou um balão com a ilustração de uma janela aberta e (se) perguntou: “se os olhos são a janela da alma, quando falamos com alguém no escuro o que enxergamos?”. Em resposta, mais risos na sala escura.

Um pouco depois, entenderam que os balões traziam as suas falas gravadas. O primeiro a se dar conta disso foi o Rafael, que encontrou a frase “tenho pavor de estouro de balão”. Na sequência, iniciaram a busca e identificação dos “proprietários” dos balões. De posse dos “seus”, tentavam mantê-los junto de si, o que se mostrou impossível, pois os balões facilmente saíam do lugar e voltavam a se perder entre os outros. Elaine, então, teve a ideia de amarrá-los nos cordões, sendo seguida por todos. Rapidamente, configuraram-se feixes de balões pela sala. A Figura 16 traz imagens do Design do Escuro.

O estouro aleatório dos balões e a luz ultravioleta que tornou visível os escritos nos balões têm em comum o fato de marcarem pontos de irreversibilidade temporal na experiência. Podem, pois, serem entendidos como acontecimentos: eventos sistêmicos que determinam diferenças irreduzíveis entre passado e futuro (PRIGOGINE, 1988; 1998). Logo, apontam para a presença do tempo como ***crono-cairo***. Tudo que impacta o sistema é da ordem do acontecimento, um conceito que passou muito tempo ao largo da ciência por estar associado ao singular, ao acidente, ao aleatório. No paradigma da racionalidade fechada, assentado em princípios e regras gerais, não havia espaço para o particular e para a incerteza.



Figura 16: Imagens do exercício Design do Escuro, feitas pelo autor.

Nesse sentido, Edgar Morin, em 1972, dirigiu uma edição especial da revista *Communications*, dedicada exclusivamente a “L'Événement” (“O acontecimento”). Com a participação de pensadores de diversas áreas do conhecimento, como o biofísico Henri Atlan, o psicanalista Cahn Raymond, o historiador Pierre Nora e o físico Bernard d' Espagnat, a publicação trouxe uma multiplicidade de olhares para o tema, entrelaçados por Morin em artigos nesta edição da revista (1972a, 1972b, 1972c) e em outros textos posteriores. Neles, propõe que a regeneração do conceito de acontecimento passe justamente pelo entrelaçamento do improvável, do singular e do acidental (diríamos, do tempo de Kairós) com os fenômenos que têm início e fim, nascimento e morte (do tempo de Cronos). Desse modo, não é apenas a singularidade que determina um acontecimento, mas também o fato de afetar, provocar ou interferir em um sistema de referência. O acontecimento é uma instância não dissociável do todo, mas passível de ser apreendida e identificada. A partir de Morin (1972c), podemos especular que o acontecimento no mundo fenomenal pode ser definido em relação:

- a) Ao tempo: o que aparece ou desaparece em um sistema em estado de relativa estabilidade;
- b) À norma: o que marca o desvio de uma norma, quando ela representa o que é regular ou provável;

- c) Aos objetos e sistemas que afeta: o resultado de um encontro que provoca dano, destruição, criação, atração, simbiose etc., como, por exemplo, o encontro de moléculas que originam formas de vida ou o encontro de ideias que permite a concepção de um conceito.

Além disso, os acontecimentos podem ser compreendidos pela abertura ou não dos sistemas de referência. Os sistemas sociais, assim como os biológicos, são, por definição, abertos, ou seja, realizam trocas entre sistemas e com o ambiente, de onde buscam energia. No entanto, há diferenças marcantes entre eles. Os sistemas sociais são mais sensíveis a acontecimentos de toda a ordem por serem palco de antagonismos internos, contradições, conflitos, mecanismos de proteção e de autorregulação, além da capacidade de aquisição cumulativa de elementos informacionais culturais, que provocam a desorganização-organização permanente do sistema. Segundo Morin (1972c), as trocas são sempre potenciais acontecimentos, seja na entrada ou na saída de um sistema. Nesse sentido, os sistemas vivos organizam-se em função de acontecimentos, que os alimentam e os fazem evoluir.

Os acontecimentos são gerados a partir da ordem-desordem-interação-organização de diversas maneiras. Podem ser produtos de flutuações e bifurcações, degradações, dissipações ou emergências de qualquer natureza. Na perspectiva do sistema, os acontecimentos podem ser autogerados ou exogerados. Os autogerados emergem de interações entre os elementos de um sistema, como uma qualidade nova não presente nas partes que compõem o todo, ou ainda como ruídos ou erros nos processos internos. Por sua vez, os exogerados são autogerados em algum sistema de origem, dissipam-se e são acolhidos no sistema receptor. Como referido antes, tanto a saída de um sistema como a entrada em outro, constituem-se acontecimentos, sendo que a intensidade deles é sempre relativa ao sistema de referência. Algo que marca a irreversibilidade temporal em um sistema pode não provocar maiores impactos em outro. A morte de uma pessoa por Covid-19, por exemplo, é um acontecimento para a família e para os amigos da vítima, mas apenas um dado estatístico somado aos mais de 400 mil brasileiros³⁰ que perderam a vida em razão da doença.

³⁰ Segundo o COVID-19 Weekly Epidemiological Update, da World Health Organization, de 16/5/2021. Disponível em <file:///Users/paulobittencourt/Downloads/20210518_Weekly_Epi_Update_40.pdf>. Último acesso em 9 de maio de 2021.

Cada vez que surge (acontece) em um sistema, seja por auto ou exogeração, o acontecimento constitui-se em uma unidade sistêmica organizada (ente), inscrito no ***crono-cairo*** e engendrado por uma ***forma-em-transformação***. O acontecimento dura tanto quanto sua relevância para o sistema de referência. Quando dissipado para o ecossistema, retoma sua dimensão ontológica. A Figura 17 ilustra o diagrama do percurso morfometodológico com a presença do acontecimento.

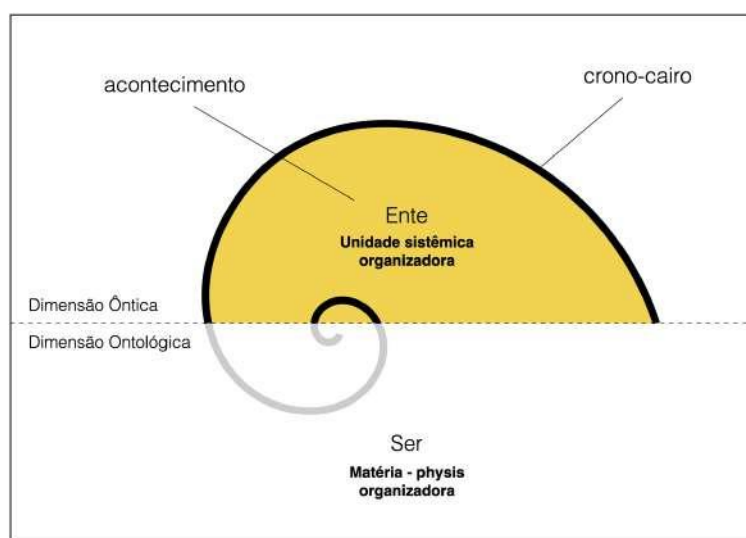


Figura 17: Diagrama ilustrativo do percurso morfometodológico, com a presença do acontecimento, desenvolvido pelo autor.

Os acontecimentos são os responsáveis pelos encontros entre e intrassistemas. Todo o sistema aberto está ligado ao ecossistema por uma relação dialógica e recursiva de autonomia e dependência. Por suas capacidades auto-organizadoras, autorreparadoras e autogeradoras, o sistema realiza por si mesmo, de forma autônoma, as funções que lhe garantem a manutenção da vida. No entanto, para o desenvolvimento desses processos vitais ele tem necessidade de recursos (energia, informação etc) do ecossistema. Portanto, quanto maior a autonomia de um sistema mais dependente ele fica do ecossistema. Essa relação de autonomia-dependência é pródiga em acontecimentos, capazes de gerar mutações, avanços e retrocessos, aprendizados, possibilidade de degradação e de regeneração do todo.

Para Morin (1995, 2011a), o conceito de ecossistema indica que o conjunto das interações e interdependências em um nicho ecológico forma um sistema. O conceito de ecossistema proposto por Carvalho (2018) amplia a definição por trazer a ideia de

uma “eco-organização eco-bioantropossocial”, remetendo ao ecossistema a dialógica ordem-desordem-organização-interação a serviço das relações complexas entre natureza, sujeito e sociedade.

“Ecossistemas são sistemas enativos que integram a organização biológica na ordem cósmica. Essa eco-organização entrelaça diversidades, regulações, emergências, dissipações. Envolve adaptações, trocas, seleções que retroalimentam um circuito recursivo dinâmico e aberto. Trata-se de uma espiral eco-bioantropossocial que restaura e renova a natureza viva”. (Carvalho, 2018, p. 18).

O conceito de ecossistema na perspectiva de uma organização “eco-bioantropossocial” deixa evidente a necessidade de uma ciência da complexidade, como assinala Morin (1995). Por conseguinte, uma ciência que busque compreender as interações sistêmicas que são, ao mesmo tempo, complementares, concorrentes e antagônicas. Nossa proposição é de uma operação metodológica para captura das trajetórias e fluxos acontecimentais. No ecossistema, acontecimentos deixam rastros a partir das suas entradas e saídas. Apreensíveis, podem, inclusive, permitir o maior conhecimento dos sistemas de referência.

Ao considerar o processo de design um processo eminentemente criativo, o acontecimento, pelo seu caráter de novidade, de troca e de aprendizado, poderia ser uma efetiva instância projetual: o projeto de acontecimentos – ou o projeto das condições que possibilitem ao acontecimento acontecer. Os balões, a luz ultravioleta e os escritos com tinta reflexiva no Design do Escuro foram projetados com essa intenção.

A relação sistema-ecossistema-acontecimento pode constituir-se também em uma instância para concepção de estratégias de design, com base nas questões propostas por Morin (1972c). Segundo ele, o ecossistema oscila entre dois polos de acontecimentos. De um lado, os regulares e periódicos (os ciclos dia e da noite, por exemplo), e, de outro, os irregulares, não periódicos e excepcionais (o surgimento do Coronavírus, por exemplo). Para a aleatoriedade do ecossistema, o sistema tende a responder com o seu próprio determinismo. Já para a natureza determinística do ecossistema, o sistema tende a responder aleatoriamente.

Morin (1972b) traz a ideia de que talvez o acontecimento não seja apenas uma realidade fenomenal. Sugere um infrauniverso, no qual os fenômenos não sejam separáveis, ou “não-acontecimentáveis”, um *continuum*, uma espécie de acontecimento do acontecimento. A partir dessa provocação, passaremos a usar o termo **Acontecimento** (com ‘A’ maiúscula) para referir esta instância de vazio flutuante e energia vital, de tudo (do tamanho do cosmos) e nada (sem corpo fenomenal), do tempo e não-tempo, de morte e criação. Do **Acontecimento** parte o **acontecimento** e, para ele, eternamente retorna. O **Acontecimento** é o **e** que liga termos contrários, concorrentes e complementares. Também é condição de criação, tal qual o acontecimento, *Ereignis*, de Heidegger (2012), na ideia de algo que surge no limiar da consciência.

Nesse sentido, Bohm (2011) aproxima o processo criativo do processo fenomenológico pela homologia de suas dinâmicas internas que, segundo o ele, ocorre antes da experiência consciente. Na mesma linha, Morin (2012) acredita que a criação é fruto da relação dialógica entre consciência e inconsciência, aliada à ativação da imaginação e ao resgate de recursos guardados do espírito. O **acontecimento** é a evidência do **Acontecimento**, o ser fenomenal, a instância não dissociável do todo, mas que pode ser apreendida e identificada. Trata de seus desdobramentos e atualizações (morfogêneses). A convenção A (maiúscula) e a (minúscula) será usada daqui para frente.

Com os conceitos de **acontecimento**, **Acontecimento** e **ecossistema** podemos fazer um fechamento temporário no nosso percurso metodológico. O diagrama da Figura 18 mostra, agora, a espiral morfometodológica preenchida com o **acontecimento**, incorporado no mundo sensível como um ente. Ao mesmo tempo, é a unidade organizadora, que assimila as propriedades sistêmicas pela **forma-em-transformação**, capaz de provocar o sistema, testar os limites da sua estabilidade, trazer novidade, realizar trocas ecossistêmicas, levar e trazer conhecimento. O **Acontecimento** no centro da espiral, como instância de criação e de conjunção de termos contrários, concorrentes e complementares, como a consciência e a inconsciência, pode auxiliar a compreensão do design como um processo eminentemente criativo.

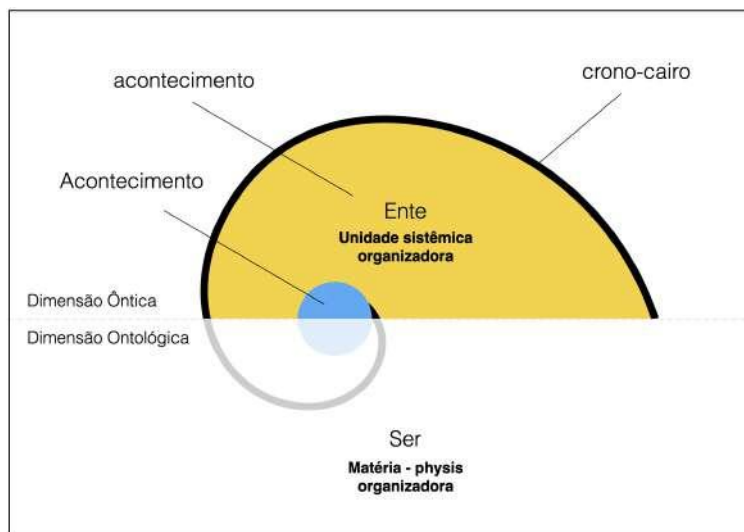


Figura 18: Diagrama ilustrativo do percurso morfometodológico, desenvolvido pelo autor.

Para finalizar o Segundo Movimento, apresento algumas considerações ainda sobre o Design no Escuro. A experiência foi projetada para conferir aos participantes liberdade de expressão e de ação. Entretanto, ao longo de todo exercício, pareceu existir uma relação de submissão, expressa por atos sutis e perguntas, tais como: “devo caminhar?”, “posso sentar?”, “o que tenho que fazer?”, “dá para pendurar os balões?”, entre outras. É como se houvesse, no projeto, um sistema implícito de poder capaz de condicionar e limitar a atuação dos sujeitos. Essa observação reforçou a necessidade de aprofundamento sobre dois conceitos, que já haviam aparecido no Primeiro Movimento: Design do Morro (subcapítulo 2.1):

- a) Sujeito, visto como um sistema, no diálogo com as noções de acontecimento e de ecossistema aqui desenvolvidas;
- b) Dispositivo, como sistema projetante capaz de garantir o vazio incerto propulsor da liberdade criativa que o design tanto precisa e, simultaneamente, o fechamento que oriente o processo e garanta a sua evolução.

No próximo movimento, é relatado o desenvolvimento teórico-metodológico e de uma experiência projetual que traz à luz os conceitos de sujeito e de dispositivo.

2.3 TERCEIRO MOVIMENTO: DESIGN DA COZINHA

Não haverá uma porta. Já estás dentro,
Mas o alcácer abarca o universo
E não tem nem anverso nem reverso
Nem muro externo nem secreto centro.

Não penses que o rigor do teu caminho
Que fatalmente se bifurca em outro,
Que fatalmente se bifurca em outro,
Terá fim. É de ferro o teu destino

Como o juiz. Não creias na investida
Do touro que é um homem cuja estranha
Forma plural dá horror a essa maranha
De interminável pedra entretecida.
Não virá. Nada esperes. Nem te espera
No escuro do crepúsculo uma fera.

Jorge Luis Borges ³¹

A experiência projetual Design do Morro, relatada no Subcapítulo 2.1, deu origem ao projeto Cozinha do Morro. A iniciativa foi concebida por um coletivo, do qual fiz parte, com profissionais, professores, pesquisadores e alunos das áreas de design, gastronomia, comunicação, nutrição, administração, arquitetura, farmácia, entre outras; membros da Associação de Moradores do Morro da Cruz, de uma ONG que atua na localidade e da comunidade de entorno. Durante os anos de 2017 e 2018, realizamos encontros regulares, aos sábados de manhã, com o propósito de constituir um espaço de aprendizagem capaz de estimular a transformação social por meio da relação das pessoas com a comida. As atividades uniam o ensino de práticas gastronômicas com o diálogo promovido a partir de questões trazidas pelos participantes, que transitaram por temas como alimentação, saúde e bem-estar, agroecologia, educação, sustentabilidade, empoderamento feminino, economia doméstica, empreendedorismo etc. As reuniões aconteciam na sede da ONG, no laboratório de gastronomia da Unisinos, em Porto Alegre, ou em outros locais, como,

³¹ BORGES, Jorge Luis. *Labirinto*. In: Quase Borges: 20 transpoemas e uma entrevista; tradução Augusto de Campos. São Paulo: Terracota, 2013.

por exemplo, feiras ou propriedades rurais de produção de alimentos orgânicos. A Figura 19 traz uma composição de fotos com alguns desses momentos.



Figura 19: Imagens de encontros do Projeto Cozinha do Morro.

Passados quase dois anos desde o primeiro encontro no Morro da Cruz, no final de 2018, sentimos a necessidade de repensar o projeto para que ele pudesse ganhar em abrangência e diversidade, seja por agregar novos conhecimentos e competências ao grupo ou pela possibilidade de acolher um número maior de pessoas, com outros perfis e interesses. Além disso, era preciso buscar formas de garantir a viabilidade econômica do empreendimento, com a geração de recursos para suportar os custos das atividades e remunerar os participantes das comunidades envolvidas. Nesse sentido, decidimos realizar um encontro para projeção de novas ideias para o Cozinha do Morro. Aproveitei a oportunidade para realizar uma nova experiência projetual que, na sua relação indissolúvel com o desenvolvimento metodológico e teórico, impulsionou o Terceiro Movimento de construção da tese.

Cada novo movimento aqui narrado, ao mesmo tempo em que retorna aos anteriores, afasta-se deles. Como vimos antes, o sistema é um todo em transformação organizado pela interação entre seus elementos e fundado na dialógica ordem-

desordem. Compreendido no seu fechamento organizacional, ele possui autonomia, dada sua capacidade de auto-organização. Só que essa autonomia é paradoxal: segundo Foerster (1968), para realizar as funções auto-organizadoras o sistema consome energia, que ele precisa buscar no mundo exterior sob pena de sucumbir à entropia (segundo princípio da termodinâmica). Logo, o sistema é, simultaneamente, autônomo e dependente em relação ao mundo externo. Morin (2013b) lembra que a dependência não é só energética, pois o sistema recebe também informação externa, com a qual organiza seu comportamento. Por isso, em vez de auto-organização, ele usa com frequência o termo auto-eco-organização para referir-se a um sistema simultaneamente autônomo e dependente do nicho ecológico com o qual interage, seu ecossistema. Por conseguinte, não é possível compreender um sistema apenas por si mesmo, é preciso levar em conta adicionalmente o seu não si mesmo, ou seja, o conjunto de interações ecossistêmicas não subscritas ao sistema de referência. No entanto, Morin (1995) observa que cada nicho pode ainda ser compreendido como integrante de um ecossistema mais amplo em um processo de integrações sucessivas e infinitas. Assim, sistema e ecossistema são definições operacionais, de acordo com a escala de observação e de estudo, dada pelo observador.

No projeto do Design do Escuro (Subcapítulo 2.2), eu imaginava o sistema como a totalidade das interações entre os participantes. No decorrer da experiência, percebi que as histórias, os sonhos, os medos, os desejos, as marcas, as pulsões, os chistes, os ditos e os não ditos de cada participante compunham uma trama complexa organizada como uma unidade sistêmica, afetada e mobilizadora de afetos na relação com as outras pessoas. Na sala escura, portanto, passei a enxergar o sujeito como um sistema, e não apenas o sistema como sujeito. Para conceber esse sujeito sistêmico, é preciso compreendê-lo na sua autonomia e dependência, o que nos conduz à noção de sujeito de Morin (1996; 2011c; 2012b; 2019). Para ele, ser sujeito é se autoafirmar ocupando uma posição egocêntrica, no centro do seu mundo.

O egocentrismo comporta simultaneamente os princípios de exclusão e de inclusão. O princípio de exclusão dá conta de que ninguém (nem mesmo um gêmeo univitelino) pode ocupar o espaço egocêntrico expresso pelo “eu”. Como explica Morin (2012b, p.75), “nenhum outro indivíduo pode dizer ‘eu’ em meu lugar, mas todos os outros podem dizer ‘eu’ individualmente”. Logo, ser sujeito remete a uma unicidade

singular universalmente compartilhada com todos os outros indivíduos. Morin (2012b) observa que, se o “eu” expressa a ocupação da posição egocêntrica do sujeito, o “eu mesmo” é a objetivação do sujeito por ele mesmo. Já o “ego” é uma objetivação do “eu” para si mesmo que possibilita ao “eu” reconhecer-se objetivamente”. Ao ver-se como objeto (“ego”) sem deixar de ser “eu”, o sujeito pode

“tratar objetivamente o seu problema subjetivo como uma doença. É o que lhe dá capacidade de sobrevivência no mundo, ou seja, confrontar, em todas as circunstâncias, um princípio de realidade e um princípio de desejo” (Ibidem, p. 80).

Essa consciência de si constitui a noção do “duplo”, uma visão de si próprio como um “outro”. Na literatura, o tema do “duplo” é bastante recorrente e inspirador. Jorge Luis Borges, por exemplo, no seu conto “O outro”³², narra um encontro consigo mesmo, só que em espaços e tempos distantes. Em determinado momento o narrador afirma que “ao rememorar, não há pessoa que não se encontre consigo mesma”³³, posicionando o “duplo” como uma expressão do fenômeno da autorreferência do sujeito. Na mesma medida em que a auto-organização é sempre auto-eco-organização, a autorreferência é também auto-exo-referência, pois, para constituir sua identidade subjetiva, esse sujeito-sistema precisa reportar-se ao mundo externo. Assim, voltamos à dialógica da autonomia-dependência para integrar, ao princípio da exclusão, de modo antagônico e complementar, o princípio da inclusão, responsável pela abertura do “eu” ao “outro”.

Para Morin (1996; 2011c; 2012b; 2019), ao incluirmos o “outro”, formamos um “nós” (família, comunidade, time de futebol, pátria etc.) e o colocamos no centro do nosso mundo. Enquanto o princípio da exclusão garante a identidade singular do indivíduo, o princípio da inclusão traz à tona nossa humanidade comum, fundada na trindade indivíduo-sociedade-espécie: respondemos à lógica dos seres vivos (a biológica); formamos a sociedade e somos formados por ela na linguagem e na cultura; e pertencemos a uma mesma espécie (*homo sapiens sapiens*). Por analogia, é como

³² BORGES, Jorge Luis. *El otro*. In: *Obras Completas III. 1975-1985*. Buenos Aires: Emecé, 2009.

³³ Traduzido pelo do autor.

se cada indivíduo-sujeito fosse comandado por um duplo *software*: um voltado para “si” e outro orientado para o “nós”. Portanto, ser sujeito é associar egoísmo e altruísmo, é reconhecer-se em “si” e no “outro” para a formação plena de um “nós”. A negação da dialógica egoísmo e altruísmo é a alienação, quando o indivíduo percebe o outro e a si mesmo como estranhos. Se incluirmos nessa equação um terceiro estranhamento, o do indivíduo com o produto (e o processo) do seu trabalho, chegamos na acepção marxista do termo.

No design, a discussão sobre o sujeito ganha relevo na medida em que os processos de design são realizados em regime de codesign, definido por Manzini (2017b, p. 62) como

“um amplo e multifacetado diálogo entre indivíduos e grupos que iniciam as atividades de design nos nós das redes das quais fazem parte: um diálogo social no qual diferentes atores interagem de diferentes maneiras (da colaboração ao conflito) e em diferentes momentos (em tempo real ou *off-line*)”.

Com uma abordagem pragmática, Manzini (2016, 2017a, 2017b) centra-se na ação dos indivíduos e dos grupos envolvidos no processo de projeto, divididos em duas categorias (ou, para usar as suas palavras, “modalidades de design”): design especializado e o design difuso. A diferença entre uma e outra é marcada pela presença ou ausência de designers especialistas, uma operação que, escrava do princípio da não contrariedade lógica, não abrange a complexidade das relações envolvidas. De toda forma, o meu interesse, aqui, é outro: passa pela compreensão de como os indivíduos podem tornar-se sujeitos, ao reconhecerem-se em si mesmos, nos outros e nos processos de design dos quais participam. Além disso, reafirmando o propósito da pesquisa, busco tratar das condições teórico-metodológicas que permitam aos designers projetarem os processos de design, e não das práticas de design *per si*.

Nesse sentido, a experiência Design da Cozinha foi projetada com a intenção de enriquecer o conhecimento construído até aquele momento e de explorar conceitos e operações metodológicas que emergiram nos movimentos anteriores e não foram tratados adequadamente, como a noção de sujeito. Por isso, pensei em um processo

de codesign, com diversos projetistas envolvidos. Pretendia, também, trazer o tempo de *crono-cairo* e o *acontecimento* como operadores de um processo voltado às condições necessárias para a constituição de sujeitos. Tudo isso, claro, sem perder de vista o projeto Cozinha do Morro e suas circunstâncias.

Para preparar a experiência, realizamos duas seções prévias de projeção, com a participação de integrantes do coletivo organizador do Cozinha do Morro (profissionais, professores, alunos de diversas áreas, membros da comunidade do Morro da Cruz, entre outros). Conforme referido antes, o propósito de organizar o encontro surgiu da percepção de que o Projeto Cozinha do Morro precisava metamorfosear-se. Segundo Morin (2011c, 2013a), a metamorfose ocorre quando um sistema é incapaz de tratar os seus problemas vitais. Diante disso, pode degradar-se rumo à desintegração ou, então, suscitar um metassistema capaz de lidar com suas questões, ou seja, ele realiza sua metamorfose. Nesse processo de transformação, o sistema deixa para trás algumas qualidades, preserva outras e cria novas. Pretendíamos, então, obter ideias para maior abrangência, diversidade e sustentabilidade econômica do projeto. No entanto, esses objetivos não foram declarados aos convidados a participar do encontro, para que, segundo a perspectiva de Bohm (1997), não limitassem nem direcionassem o projeto, fundado no diálogo como um fluxo criativo de sentidos e aberto a novas possibilidades.

O convite foi feito a pessoas de perfis diversos, das mais variadas profissões e interesses, incluindo moradores do Morro da Cruz não participantes do projeto, a partir da rede de relacionamento dos membros do coletivo gestor do projeto, via redes sociais e aplicativos de mensagens. No convite, informamos apenas que seria um momento de projeção de “novos tempos” para Cozinha do Morro. Não marcamos um horário definido para chegada nem saída dos “projetistas”, somente a data (12 de janeiro de 2018), o local (Unisinos, em Porto Alegre) e um intervalo de tempo (das 9h às 16h). Dissemos que o convidado poderia ficar o tempo que quisesse, seja ele qual fosse, desde que dentro desses limites. Para isso, o processo de design deveria ser projetado a partir de uma forma que permitisse que o instante vivido por cada participante carregasse a integralidade do processo; e que esse instante colaborasse na transformação do processo de design como um todo. Como o processo estaria

sempre em construção, esta forma precisaria ser a de uma ***forma-em-transformação***, constituída no e pelo tempo de ***crono-cairo***.

Além disso, havia um desafio a mais: apesar de termos 26 confirmados no dia anterior ao evento, não sabíamos com certeza quantas pessoas compareceriam. Alguns dos convidados preferiram não confirmar antecipadamente, outros disseram que iriam e também repassariam o convite para amigos próximos, na tentativa de levá-los consigo. Por tratar-se de um sábado de verão em Porto Alegre, imaginávamos ainda que alguns dos confirmados poderiam vir a trocar a participação no encontro por uma viagem de última hora, para a praia, por exemplo, algo muito comum na cidade nesse período do ano.

Sendo assim, reservamos duas salas, separadas por uma divisória sanfonada, que poderia ser fechada, caso o número de presentes não justificasse um espaço com o tamanho integral. Organizamos três estações de projeto, com a aproximação de mesas e cadeiras, dispostas como ilhas nas salas. Sobre as mesas, deixamos um conjunto de fotos com vários momentos do projeto Cozinha do Morro e materiais diversos (canetas, lápis de cor, folhas de papel, *post-its* etc). Cada estação tinha capacidade para receber cerca de 15 pessoas. Caso o número fosse maior, poderíamos rapidamente organizar novas estações, com o mobiliário disponível em outras salas do prédio, ou, ainda, aumentar os espaços de trabalho nas estações originais.

O dia amanheceu chuvoso. O que poderia ser um motivo para a desistência de participantes, que eventualmente poderiam preferir ficar em casa, converteu-se em benefício à experiência projetual. Recebemos vários relatos de pessoas que, em função da chuva, optaram por não viajar no fim de semana e, assim, puderam comparecer. À medida que iam chegando, eram recebidas pela Alexandra, Amanda e Rodrigo, integrantes do coletivo organizador do Cozinha do Morro destacados para fazer o primeiro contato com os participantes e conduzi-los a uma das estações de projeto. Eles deveriam distribuir as pessoas inicialmente em duas estações e, se fosse insuficiente para acomodar o número de presentes, inaugurariam a terceira estação, que já estava posta. Além disso, se as pessoas chegassem em grupos (de conhecidos ou amigos), eles deveriam sugerir que não ficassem todos juntos em uma única estação para estimular maior diversidade e o diálogo com desconhecidos.

Logo nos primeiros minutos, após as 9h, percebemos que seria necessário usarmos as três estações, dada a quantidade de participantes. Em cada estação havia um designer responsável pelo acolhimento dos recém-chegados, pelo registro dos nomes, assim como o horário de chegada e de saída de cada integrante estação. Era sua atribuição também observar como se dariam as relações entre os participantes, os eventuais conflitos, o surgimento das ideias, as continuidades e descontinuidades no processo – havia um caderno de anotações dedicado a isso. Adicionalmente, caso o designer responsável pela estação percebesse que uma ou mais ideias começassem a mobilizar as discussões de parte do grupo, ele deveria informar aos participantes que, se assim quisessem, poderiam formar uma nova estação projetual para discutir a ideia em específico. A intenção, com isso, foi proporcionar aos participantes a possibilidade de se dedicarem aos temas de maior interesse, sem a necessidade de ficarem presos a uma organização fechada. O deslocamento físico para outra estação marcaria o movimento de dissipação no sistema de relações constituídas, que pode ser entendido como uma morfogênese e, ainda, como um ***acontecimento***.

Aqui é importante retomarmos as noções de sistema e ecossistema a partir de uma unidade de referência. Podemos entender o participante da estação projetual como um sistema, ao consideramos que ele forma um todo organizado de relações em transformação, autônomo e dependente, fundado na ordem-desordem. Sob determinadas condições (a conjugação simultânea da exclusão do *outro* com a sua inclusão na formação de um *nós*), pode ser visto como um sujeito (um sujeito-sistema). Nesse caso, a totalidade das relações estabelecidas na estação projetual seria referida como um ecossistema. Além disso, tudo o que afeta, impacta ou provoca os sujeitos-sistemas ali presentes e se inscreve na irreversibilidade temporal é da ordem do ***acontecimento***. Se ampliarmos ainda o olhar, podemos enxergar as relações estabelecidas entre os sujeitos na estação projetual, na sua totalidade, como uma unidade sistêmica. Por conseguinte, o ecossistema seria formado pelas interações envolvendo as demais estações projetuais, que, por sua vez, poderiam ser consideradas, na totalidade da experiência, como um sistema. Podemos avançar assim, sucessivamente, até chegarmos no sistema-universo. Nesse caso, fica

evidente que a delimitação de sistema e ecossistema, no processo projetual ou de pesquisa, é uma escolha teórico-metodológica.

A Figura 20 simula os movimentos ocorridos durante o período da experiência que formaram (e transformaram) as estações projetuais. Cada cor (e a letra associada a ela) remete a uma estação de projeto. O tamanho dos círculos observa a proporcionalidade em relação ao número de participantes. Ao todo, participaram da experiência 48 pessoas, não necessariamente ao mesmo tempo. Às 10h, por exemplo, havia 34 participantes, distribuídos nas três estações iniciais (A e C, com 12 pessoas cada; e B, com 10 integrantes), como mostra o primeiro quadro da Figura 18. Os quadros fazem analogia a um *frame* de um processo em movimento “capturado”, de hora em hora, a partir dos registros feitos pelo designer responsável por cada estação com os horários de chegada e de saída dos participantes. Na figura, as estações são tomadas como referência. Logo, podem ser entendidas como o sistema, ou a unidade sistêmica, de observação.

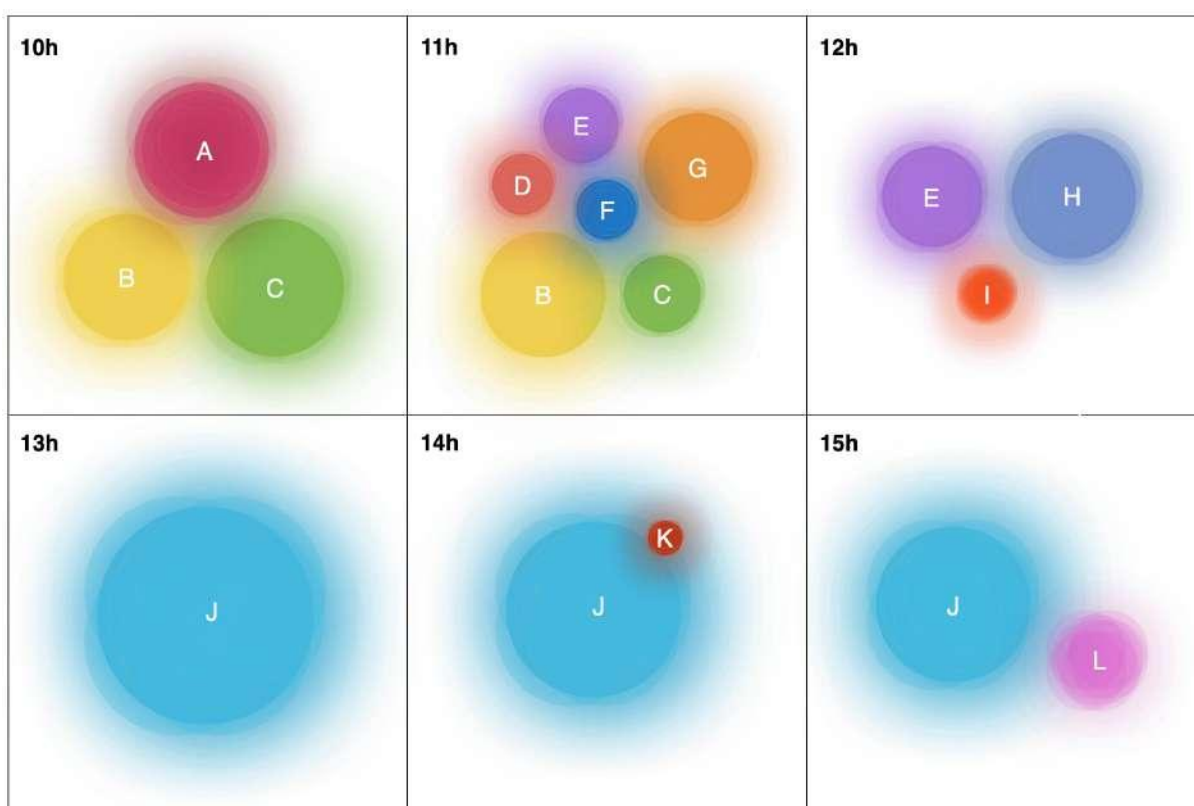


Figura 20: Mapa da formação e transformação das estações projetuais durante o Design da Cozinha.

Os primeiros a chegarem na Estação A foram recebidos por Luana, designer responsável pela estação, e convidados a sentarem em torno das mesas ali dispostas. As fotos com diversas passagens do projeto Cozinha do Morro sobre as mesas logo chamaram a atenção dos participantes, que perguntaram se podiam manuseá-las. Com a resposta afirmativa da designer e sem outra instrução sobre o que deveria ser feito naquele momento, olhar as fotos foi um alívio para a situação desconfortável de dividir o espaço com desconhecidos. As fotos também proporcionaram as primeiras relações entre os praticantes, que passaram a fazer comentários e perguntas a respeito dos eventos ali retratados.

Na Estação A, estavam presentes a Martina, arquiteta e especialista em design estratégico e a Sheila, assistente de cozinha e moradora do Morro da Cruz. Junto com a Luana, ambas faziam parte do coletivo organizador do Cozinha do Morro. Elas exerceram um papel importante na estação respondendo às perguntas e contando sobre as dificuldades, os desafios e as conquistas nos quase dois anos de existência do projeto. No entanto, quando questionadas sobre o que deveria ser projetado durante o encontro, repetiram apenas o enunciado do convite: “ideias para os novos tempos do Cozinha do Morro”. Além disso, explicaram que não havia um roteiro a ser seguido e que os participantes poderiam ficar à vontade para definirem como projetar essas ideias.

Pouco a pouco, outras pessoas chegaram na estação e seguiram um caminho muito parecido. Olharam as fotos, fizeram perguntas, tentaram entender o que estava sendo discutido. Passados uns 20 minutos desde a chegada dos primeiros integrantes, Rafaela sugeriu que fizessem uma rodada de apresentações. Ela começou: contou que era advogada, que havia sido convidada pela Martina e que acompanhava o projeto à distância, pelas redes sociais. Na sequência, os demais também se apresentaram. A narrativa chegada – contato com as fotos – primeiras interações entre os participantes – apresentações foi muito parecida, com pequenas variações nas outras duas estações, embora não houvesse sido projetada assim. No entanto, a partir daí, os processos tiveram andamento e velocidades diferentes, o que pode ser observado no segundo quadro da Figura 20. Às 11h, a estação B ainda mantinha o seu formato inicial; a estação A havia se transformado nas estações D, E e F; e parte da estação C tinha dado origem à estação G. As novas estações foram

criadas, como projetado, a partir dos interesses dos participantes. Desse modo, o que mobilizou os integrantes da estação A a formarem a estação D, foi a “empatia”.

“Queríamos ouvir a comunidade ao invés de perguntar. Para isso, pensamos em criar um evento, um almoço na comunidade, para conhecer melhor as pessoas, suas necessidades e interesses. Depois desse primeiro encontro, poderíamos reunir os aprendizados e realizar outros eventos nas comunidades próximas, para ampliar o alcance do projeto.”

O depoimento acima foi dado por Abreu, engenheiro mecânico e consultor de empresas, em um vídeo gravado pelo celular de um dos integrantes da estação. Essa foi uma orientação minha para que os próprios participantes registrassem suas ideias e conceitos de projeto trabalhados nas estações, o que constituiu um importante acervo para posterior recuperação dos movimentos realizados ao longo da experiência, junto como os cadernos dos designers responsáveis por cada estação de projeto.

A estação E também teve sua origem na A. Foi chamada de “Cozinha Itinerante”. A ideia sugerida foi a de levar a Cozinha do Morro para o espaço público, com o projeto de uma experiência gastronômica que possibilitasse a interação entre as pessoas por meio da comida. As refeições poderiam ser servidas em uma mesa coletiva, que, em horários alternativos aos das refeições, seria usada também para realização de workshops sobre alimentação saudável, hortas comunitárias, reciclagem de resíduos etc. A iniciativa geraria renda para quem trabalhasse no projeto.

Também sucessora da estação A, a estação F enfatizou a educação, conforme contou a educadora Marina, no vídeo captado por ela mesma durante a experiência:

“Nossa inspiração foi o ciclo alimentar: de onde vem, como é transformado e para onde vai o alimento. Queremos construir um processo de ensino e aprendizagem que tenha como pano de fundo a alimentação e que leve em conta três pilares:

sazonalidade dos alimentos, corresponsabilidade e sustentabilidade. O projeto seria colocado em prática em 5 momentos: semear, cultivar, colher, compartilhar, consumir e compostar.”

Já a estação G foi herdeira da estação C. O conceito definido foi “Diversidade de Gênero”, abordando o machismo estrutural e seus desdobramentos. O grupo não chegou a avançar em projetos capazes de dar materialidade ao tema.

O terceiro quadro da Figura 20 mostra que, às 12h, os participantes estavam distribuídos em três estações de projeto. Essa configuração foi impactada de forma decisiva pelos movimentos da estação B. Diferente das estações A e C, que passaram por um processo de transformação mais rápido (com a geração das estações D, E e F), a estação B manteve-se com a mesma formação durante um período maior de tempo, até dissolver-se, sem ter consolidado nenhuma ideia de projeto. Evidentemente, tal ocorrência não pode ser explicada por um único fator. Entretanto, logo no início dos trabalhos, observei que, por acaso, cinco dos dez participantes da estação faziam parte do coletivo organizador do projeto Cozinha do Morro, uma proporção bem maior do nas outras duas estações. Não havia uma regra para a organização das estações, justamente para que suas formações (e transformações) ocorressem mais livremente. Por isso, optei por não interferir, o que me permitiu comparar a dinâmica das relações estabelecidas nesta estação com a das outras estações.

A presença dos integrantes do coletivo Cozinha do Morro na estação me fez recordar de projetos anteriores nos quais atuei como designer, em que clientes também participaram do processo criativo. Via de regra, em um processo de codesign, quem está muito envolvido com as questões pertinentes à organização demandante do projeto assume um papel crítico com relação a novas ideias, baseado nas suas experiências passadas, no que não deu certo, no que é tido como impossível de ser feito. Na estação B, não foi diferente. Ana e Matheus, que não tinham contato prévio com o Cozinha do Morro, sugeriram criação de um restaurante na sede da Associação de Moradores do Morro da Cruz operado por moradores para atender a outros moradores da comunidade. No entanto, os integrantes do coletivo, em coro, argumentaram contrariamente à proposição do casal, com a justificativa de que o

volume de investimentos necessários seria inviável, além da falta de pessoal para assumir a operação do empreendimento e de espaço físico adequado. As alegações opostas à ideia funcionaram de modo análogo a um *feedback negativo* em um sistema, ou seja, um mecanismo de reação que neutraliza a possibilidade de algo novo (um *acontecimento*) provocar uma desestabilização no sistema. Nesse caso, o equilíbrio interno é mantido, mas, por outro lado, a tendência é de aumentar a entropia e do sistema, caso não encontre ou gere uma nova fonte de energia renovadora, rumar para a degradação.

Conforme referido anteriormente, a emergência de qualidades sistêmicas novas está relacionada ao aumento do desequilíbrio, que pode ser provocado por um *acontecimento* endo ou exogerado. Um processo que, no caso da Estação B, poderia ter ocorrido, por exemplo, a partir da não oposição à ideia do restaurante por parte dos participantes, pelo menos naquele momento inicial de diálogo projetual. Talvez, o acolhimento da sugestão pelo grupo tivesse permitido, na sequência, associações e analogias que despertassem novas ideias ou conceitos de projeto. Nesse sentido, teríamos a ocorrência de um *feedback positivo*, que poderia levar o sistema a bifurcações que carregam em si a potência criativa e a constituição de novas ordens. Evidentemente, o excesso de *feedback positivo* pode levar o sistema também à desintegração caso não consiga manter sua autonomia organizacional. De novo, surge a importância dos movimentos simultâneos de abertura e fechamento sistêmicos.

O processo do Design da Cozinha foi projetado com a tentativa de conferir liberdade (poder fazer) e autonomia (poder não fazer) aos participantes, com a ausência de enunciados normativos para o diálogo nas estações. No entanto, paradoxalmente, a presença de algumas regras poderia ter provocado uma circunstância mais favorável à abertura criativa no sistema formado pela estação B. Um processo de criação de ideias como o *brainstorming*, por exemplo, no qual os participantes produzem associações rápidas na tentativa de resolver um problema ou explicar um determinado tema, parte do princípio de que não pode haver julgamento das ideias expostas. Uma regra fundada na proibição (dever não fazer ou, nesse caso, dever não julgar). Não há como saber *a posteriori*, mas é possível especular que, se houvesse uma regra desse tipo orientando os diálogos, as manifestações contrárias

às ideias sugeridas no grupo poderiam ter sido inibidas (o *feedback negativo*) e, quem sabe, promovido as condições para associações, simbioses, justaposições, encaixes, dentre outras tantas possibilidades de relações, entre diferentes ideias. Como referimos anteriormente, na Seção 2.2, movimentos como esses podem engendrar ***acontecimentos*** propulsores de bifurcações criativas no sistema.

Ao projetar o processo de projeto, o designer faz escolhas, baseadas em uma intenção, que se convertem em uma práxis. Essas escolhas projetuais constituem um dispositivo. Preliminarmente, vamos assumir o conceito de dispositivo formulado por Agamben (2009), que faz uma espécie de arqueologia do conceito foucaultiano, a partir de fragmentos deixados por Hegel, Heidegger, Hyppolite, entre outros.

“Chamarei de dispositivo qualquer coisa que tenha de algum modo a capacidade de capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar e assegurar os gestos, as condutas, as opiniões e os discursos dos seres viventes” (AGAMBEN, 2009, p. 40).

Como o próprio Agamben (2009) admite, é um conceito genérico, um sobrevoo bastante horizontal sobre o tema. No entanto, ele comporta aspectos importantes para compreendermos os dispositivos de design. Em primeiro lugar, ele não aterrissa nas estruturas físicas de poder, tão discutidas por Foucault (prisões, hospitais, escolas, fábricas etc.), mas as inclui. Assim como as regras, as leis, os enunciados, as crenças, os mitos e, de modo ainda mais abrangente, a própria linguagem. No caso do Design da Cozinha, o convite, a data e o horário, as salas, a organização das estações projetuais, as fotos e materiais sobre as mesas, a sugestão de criação de novas estações para tratar das ideias escolhidas pelo grupo, a ausência de regras rígidas e objetivos declarados para os diálogos, entre tantas outras definições projetuais, constituem um dispositivo. A Figura 21 traz fotos de vários momentos ao longo da experiência que ilustram o dispositivo projetado.

Agamben (2009) indica ainda que os dispositivos são direcionados aos “seres viventes”, que, associados à ideia de substância, assumem uma dimensão ontológica, como *possibilidade de ser*. Para ele, sujeito é o resultado da relação entre seres viventes e os dispositivos, logo, um mesmo indivíduo (uma mesma substância) pode

acolher múltiplos processos de subjetivação. Se os seres vivos são substâncias que ganham vida no encontro com os dispositivos, podemos dizer que os dispositivos são formais, pois recortam da matéria (as possibilidades de ser) a substância (seres vivos) para a formação dos sujeitos.



Figura 21: Imagens da experiência projetual Design da Cozinha, feitas pelo autor.

Ao retomar essa construção teórica de Agamben vislumbramos no horizonte a proposição de Morin (2011c, 2012b) segundo a qual o sujeito é comandado por um duplo *software*: um voltado para “si” e outro para o “nós”. Nesse sentido, definimos dispositivo, no design, como uma trama de disposições projetuais destinadas a estimular os movimentos simultâneos, antagônicos e complementares, de exclusão (egoísmo) e inclusão do outro (altruísmo), que permitem ao indivíduo reconhecer-se em “si e no “outro” para a formação de um “nós” e, assim, compreender-se na sua plenitude como sujeito. A essa classe de dispositivos associada às atividades

projetuais chamaremos de **dispositivo projetante**. O “projetante” deve ser entendido poeticamente como um participio presente de sentido ativo – como “amante”, por exemplo – e não como um adjetivo formado a partir do verbo projetar. Por ser “projetante”, ele deve habilitar o sujeito a projetar-se.

De volta à estação projetual B, podemos agora afirmar que o **dispositivo projetante** da experiência falhou ao não orientar a abertura sistêmica que poderia permitir aos indivíduos reconhecerem-se como sujeitos, em “si” e no “outro”. Além disso, ele deveria ser suscetível a transformações ao longo do processo. No caso específico relatado acima, da ideia rechaçada pelo grupo, o designer responsável pela estação ou, até mesmo, qualquer um dos participantes, deveria ter autonomia para criar uma nova regra, mesmo que provisória ou circunstancial, com o propósito de que a ideia não fosse descartada de imediato. Desse modo, o dispositivo estaria mais próximo da noção de estratégia (aberta ao inesperado) do que de programa (como resposta ao que é esperado). Como recomendava Heráclito, citado por Morin (2020b), é preciso esperar o inesperado.

Portanto, precisamos adicionar ao conceito de **dispositivo projetante** a necessidade de que ele também seja comandado por um duplo *software*: um voltado para tudo que é incerto e outro orientado para as situações esperadas, cíclicas, rotineiras. O primeiro precisa estar preparado para perceber o **acontecimento** e tomar decisões, fazer escolhas e, assim, refazer-se. O segundo deve responder aos estímulos previstos sem cair na ilusão do controle absoluto. Ambos devem atuar a partir do tetragrama ordem-desordem-interação-organização, ao promover *feedbacks* positivos e negativos capazes de garantir simultaneamente a abertura criativa gödeliana e o fechamento necessário para o sistema manter sua integridade organizacional.

Outro aspecto que o Design da Cozinha – e em especial a estação B – trouxe à tona foi o tempo de **crono-cairo**. Como não havia um horário determinado para chegadas e saídas (apenas um intervalo de tempo), quando chegava um novo integrante, ele era recebido e encaminhado a uma das estações. Antônio Carlos entrou na sala por volta das 11h15min. Naquele momento, havia quatro estações dedicadas ao projeto de ideias específicas e duas, a B e a C, ainda no processo de diálogo para geração de ideias. João Carlos optou, então, por circular entre todas as

estações para entender melhor a dinâmica do encontro. Uns 20 minutos depois, chegou na estação B, sentou-se próximo de Ana e Matheus e perguntou o que o grupo já havia discutido. Ana contou-lhe sobre a ideia do restaurante. Antônio Carlos comentou, então, que a estação F havia projetado um processo de aprendizagem a partir do ciclo dos alimentos e que, segundo sua percepção, existiam pontos em comum e algumas questões complementares, inclusive. Motivados pela fala do Antônio Carlos, Ana e Matheus foram à estação F e lá encontraram Marina, João e Rafael. Ao conversarem, decidiram constituir uma nova estação, a H, para tratar do projeto do restaurante na Associação de Moradores inspirados nos princípios que do ciclo de vida dos produtos (sazonalidade, corresponsabilidade e sustentabilidade) identificados pelo grupo. Mais tarde, o gravaram um vídeo explicando como aconteceu a aproximação entre eles e o conceito do projeto:

“Percebemos que as nossas ideias tinham muito a ver: um restaurante com uma pegada sustentável, com uma horta de alimentos orgânicos e outros insumos locais, compostagem e todo o resto que já havia sido pensado pelo grupo anterior.”

Esse caso ilustra as diversas dimensões de tempo coexistentes no Design da Cozinha. Houve um tempo nas estações projetuais regido pela intensidade dos diálogos e dos projetos, com início e fim. Ao observar as estações de trabalho, é possível especular que, quanto maior a vitalidade dos diálogos, medida pelas trocas, pelas risadas, pelo tom de voz e por uma alegria aparente dos participantes, menor foi a duração das estações, pois elas transformaram-se a partir do surgimento de novas ideias e do engajamento dos seus integrantes. Evidentemente, início e fim são construções operacionais e arbitrárias, marcadas pela passagem de uma ideia à outra ou de uma estação à outra. Outra forma de enxergar o processo, é pela dimensão de um tempo que esteve sempre ali, independente das estações. Um tempo que já estava à espera do Antônio Carlos, mesmo antes da sua chegada. O que ele fez foi tornar sensível essa dimensão temporal ao se inscrever no *acontecimento* que deu origem a estação H. O **Acontecimento** é justamente a instância de negatividade fenomenal,

em que tudo (e nada) pode vir a ser, que abriga o ***crono-cairo*** no entrelaçamento dos ***acontecimentos***.

De volta à Figura 20, podemos observar que, às 12 horas, além da estação H, foi constituída a estação I, com apenas duas pessoas, Joana, uma jornalista que estava na estação G, que tratou da “diversidade de gênero”, e Abreu, que estava na estação da “Empatia”. Eles se encontraram durante o almoço, na mesa com alimentos (frutas, ingredientes para sanduíche, bolos, café, água e suco). O diálogo andou por temas como a autonomia feminina, a violência doméstica, as mulheres no mercado de trabalho, entre outros, sem um maior aprofundamento ou um conceito de uma ideia mais definida. Em paralelo, a estação E, da “cozinha itinerante”, cresceu, com a junção de três integrantes que estavam na estação B.

Por volta das 13h, devido à saída de várias pessoas para o almoço, Marília, que estava na estação E, sugeriu que organizássemos um grande círculo para compartilhar as ideias discutidas até então nas estações. Nesse instante, diluíram-se as fronteiras que poderiam definir cada estação como um sistema para a formação de uma grande unidade sistêmica, denominada de estação J, que seguiu assim até as 14h, como mostra a Figura 20. Nesse horário, entraram na sala um casal, Paula e Fernando, e, logo em seguida, Margarida. Como eles ficaram um pouco deslocados, à medida que os demais estavam mais integrados, acabaram formando uma estação à parte, a K, onde começaram a tomar conhecimento sobre o projeto Cozinha do Morro pelas fotos. Aos poucos, aproximaram-se da estação J, até passarem a fazer parte dela.

O diálogo entre os presentes nesse momento resgatou diversas das ideias trabalhadas pela manhã, como a cozinha itinerante, o evento para conhecer melhor a comunidade no Morro da Cruz, a diversidade de gênero, o ciclo dos alimentos e o restaurante. Com o intuito de transformar essas ideias em um modelo de negócio, surgiu a estação L, como explica, Mari no vídeo gravado pelo grupo:

“Começamos com o mapeamento dos possíveis clientes para uma operação de alimentação na Associação: os motoristas de ônibus, funcionários do posto de saúde e da delegacia, além de moradores próximos. Pensamos, então, em servir lanches e “quentinhas” para que as

peças pudessem levar e comer em casa ou no trabalho. A partir daí, definimos estrutura e os recursos necessários para colocar no negócio em pé, como será a comunicação, a marca, as embalagens, fachada, o carro de som...”

Os relatos da experiência projetual Cozinha do Morro aqui narrados foram construídos a partir de observações realizadas no encontro, de ilustrações e esquemas registradas pelos grupos de trabalho nas paredes da sala, de anotações feitas pelos designers responsáveis por cada estação de projeto e de diálogos, durante e depois do evento, com os integrantes do coletivo organizador do Cozinha do Morro, que haviam também participado da projeção da experiência.

2.4 QUARTO MOVIMENTO: DESIGN DA SALA DE AULA

“Talvez a velhice e o
medo me enganem,
mas suspeito que a espécie
humana – a única – está
em vias de extinção e que
a Biblioteca perdurará:
iluminada, solitária, infinita,
perfeitamente imóvel,
armada de volumes
preciosos, inútil,
inocorrúptível, secreta”.

Jorge Luis Borges³⁴

Em 2011, Edgar Morin escreveu “A via para o futuro da humanidade”, publicado no Brasil quatro anos mais tarde. A obra apresenta um panorama de uma “Crise Planetária”, uma policrise fundada na mundialização, ao mesmo tempo una e tripla:

³⁴ BORGES, Jorge Luis. *A biblioteca de babel*. In *Ficções*; tradução Davi Arrigucci Jr. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

globalização, ocidentalização e desenvolvimento. No entanto, ele adverte que “a gigantesca crise planetária é a crise da humanidade que não consegue atingir seu estado de humanidade” (MORIN, 2015a, p.33). Ao longo do texto, Morin aponta possíveis caminhos (ou vias) regeneradores do nosso destino comum. Uma década depois, vivemos uma crise sem precedência e de proporções globais, que tem na pandemia da Covid-19 sua face mais dramática, mas não está subscrita a ela: compreende também a economia, a educação, a política, a ecologia, a ciência e tantas outras esferas das nossas vidas.

A crise atingiu em cheio as práticas de sala de aula. Desde o dia 12 de março de 2020, na Unisinos, a interação com e entre os alunos é mediada por computadores, *tablets* ou telefones celulares. Nesse sentido, a experiência de aprendizagem passou por um processo de transformação muito intenso a partir do início das aulas remotas – e continua em transformação, pois as circunstâncias, os desafios e os ânimos mudam a cada dia e em ritmo acelerado. Para Morin (1995), a intensidade e a velocidade das mudanças em tempos de crise mostram um duplo caráter: de revelação e de realização. A crise é reveladora porque tem o poder de evidenciar a presença daquilo que, em situações normais, permaneceriam invisíveis ou apenas latentes. Adicionalmente, é realizadora porque provoca rupturas e descontinuidades capazes de ativar processos evolutivos.

Evidentemente, nem toda crise tem um efeito evolutivo. Porém, ela possui a capacidade de pôr em movimento forças que podem constituir-se em momentos decisivos de transformação. Portanto, como observa Morin (1976; 1995; 2013c), a crise é um microcosmo da evolução, uma espécie de laboratório *in vitro* para estudos dos processos de transformação. Não por acaso, ele a define como um dos princípios da sua proposta por uma Sociologia do Presente – junto da fenomenologia (o estudo dos fenômenos) e do acontecimento. Por outro lado, Edgar Morin alerta para o esvaziamento de sentido da palavra crise, dado pelo uso indiscriminado e pela falta de precisão. Por isso, propõe uma revisão no seu conceito e sugere o deslocamento da palavra “crise” do nível de conhecimento da língua-objeto para o da metalinguagem teórico-epistemológica. Nesse nível, anuncia a “criseologia” como um método de observação e intervenção em situações de crise, concebido a partir do tetragrama ordem-desordem-interação-organização (MORIN, 1976; 1995; 2020).

A ideia de criseologia permite imaginar a atuação do design em situações de crise para além da língua-objeto, com o deslocamento para o nível metaprojetual³⁵. Como salienta Morin (2011c, p. 85), “as crises favorecem as interrogações, estimulam as tomadas de consciência, as buscas de novas soluções e, nesse sentido, ajudam as forças generativas (criadoras) e regeneradoras adormecidas tanto no ser individual quanto no social”. De modo correlato, a crise pode constituir-se em um artifício projetado para estimular a criatividade e a imaginação nos processos de design. A essa ação deliberada de simulação de situações de crise denominamos de **criseação**, que pode ser ativada por **dispositivos projetantes** a partir de três frentes:

- a) criação das condições para a emergência de **acontecimentos** endo-exo-sistêmicos.
- b) inibição dos mecanismos de regulação de desvios (*feedback negativo*);
- c) fortalecimento dos mecanismos propulsores de desvios (*feedback positivo*).

Os **dispositivos projetantes** promovem ações que passam a fazer parte do que Morin (2011c; 2012b) chama de ecologia da ação, ou seja, o processo no qual as ações, ao longo do tempo, estão sujeitas a múltiplas interações e reações ecossistêmicas, provocadoras de efeitos inesperados e, muitas vezes, contrários às intenções de quem as projetou. Nesse horizonte, a **criseação** envolve riscos, pois, no limite, a crise provocada pode comprometer a integridade do processo de projeto. Por outro lado, ao proporcionar o desequilíbrio sistêmico, pode acionar fontes criativas, geradoras de novas ordens capazes de regenerar o processo.

Conforme referimos antes, a origem do vocábulo crise passa pelo léxico médico (do grego *Krisis*), ao expressar a manifestação de uma doença e indicar o momento oportuno para a ação (o aparecimento de *Kairós*). No entanto, Serres (2017) aponta também para a herança vinda do verbo grego *crinô*, que significa julgar e que originou, por exemplo, a palavra crítica. Na trilha seguida por Michel Serres, a crise chega no âmbito jurídico e se refere à decisão tomada por um júri. Decisão, do latim, é cortar em dois (tesoura, em francês, é *ciseaux*), logo uma bifurcação: o acusado é culpado ou inocente, a doença levará à morte ou à cura. Por associação, quando remetida ao

³⁵ Segundo definição de metaprojeto de Bentz e Franzato (2016). No artigo, os autores retomam os níveis da linguagem científica propostos por Greimas, posicionam, por simetria, os níveis do design e, assim, definem o nível metaprojetual e os processos de deslocamento de um nível a outro.

nível metaprojetual, a crise pode ser fonte de uma bifurcação geradora de múltiplas possibilidades projetuais. Se pensarmos que podem ocorrer bifurcações em série, chegamos à conclusão de que todos os caminhos são possíveis e, mais do que isso, como nos labirintos de Borges, eles podem se (re)encontrar a qualquer momento.

Outro ponto importante é imaginarmos a crise como escolha, tomada de decisão. Desse modo, em um processo de **criseação**, o designer precisa fazer escolhas que, ao impactarem os diversos sujeitos envolvidos, são também políticas. Como a crise provoca o surgimento de imprevistos, essas escolhas não são programáveis. Logo, são do âmbito da estratégia. Nesse sentido, a **estratégia** pode ser entendida como o processo político de enfrentamento da crise e que se aproveita da crise para transformar o sistema. Para fazer as escolhas, integra as informações que surgem no curso das ações para lutar contra o acaso. Porém, ao mesmo tempo, de forma contrária e complementar, aproveita-se do acaso, pois dele pode vir a chance de avanço sobre o incerto e o aleatório (MORIN, 2005; 2011c).

As escolhas estratégicas ganham corpo com os **dispositivos projetantes**, que, ao seu turno, dão forma aos processos de design. Como a estratégia implica recursividade entre a escolha das ações e as informações geradas pelas ações escolhidas, reforça a ideia de que os **dispositivos** precisam ser **projetantes** – e não projetados – e de que a **forma** gerada está sempre **em transformação**. Reafirma também a noção de tempo como **crono-cairo**, que permite as escolhas gerem **acontecimentos** e que os **acontecimentos** gerem novas oportunidades de escolhas.

Com essa perspectiva, pensei em levar a crise à sala de aula para, a partir dela, atuar e refletir sobre os processos de design. Como referido no Capítulo 1, Pensamento Projetual e Criativo é compreendido pela Unisinos como uma competência transdisciplinar, capaz de integrar conhecimentos e interesses diversos e complementares. Por isso, a disciplina é oferecida para alunos de direito, psicologia, engenharia, comunicação, administração, farmácia, fisioterapia, biomedicina e outras dezenas de cursos de graduação. Tendo em vista essa configuração, os processos de design estudados foram compreendidos no entrelaçamento de duas instâncias: a dos projetos realizados pelos alunos durante as aulas como parte do seu processo de aprendizagem e a do projeto das aulas, convertido na experiência projetual que

alimenta o desenvolvimento teórico-metodológico da tese e, de modo especial, o Quarto Movimento aqui narrado.

O conceito de *criseação* surgiu da reflexão sobre o impacto da crise no processo de design das aulas e nos exercícios projetuais realizados pelos alunos. Os processos de subjetivação ficaram bastante abalados, devido às aulas a distância nem sempre síncronas. Uma situação que se agravou diante da preocupação com a saúde (de si, dos familiares e amigos), com a manutenção do emprego ou da renda familiar, com a sociabilidade de forma geral, além, é claro, das dificuldades oriundas da baixa qualidade das conexões de internet, da falta de computadores e de espaços adequados para realizar as atividades discentes em casa.

A partir da definição de que as aulas passariam a ocorrer de modo remoto, refiz a estratégia de ensino de Pensamento Projetual e Criativo. Com base no projeto de pesquisa para a tese, organizado em movimentos, com fechamentos temporários e aberturas para desenvolvimentos futuros (Figura 6, Capítulo 1), projetei as atividades da disciplina também como movimentos autônomos (com teoria, diálogo e prática projetual) e dependentes em relação aos outros movimentos e disciplinas dos cursos de origem de cada aluno. Na Figura 22, o diagrama do quadrante 1, em forma geodésica, apresenta a interdependência entre os movimentos fundada na sua autonomia. Ao lado, o quadrante (2) ilustra um holograma, em forma triângulo, que insere no coração de cada movimento a unidade complexa formada por teoria–prática projetual–diálogo.

Assim como nas experiências projetuais Design do Morro e Design da Cozinha, o número de participantes (nesse caso, de alunos) era incerto. Evidentemente, os seus nomes estavam na lista de chamada, no entanto, as primeiras semanas de aula foram marcadas por desistências e trocas de turmas, o que tornou a lista imprecisa. Além disso, o aluno podia optar por não participar da aula de modo síncrono e acessar as gravações e materiais utilizados em horário posterior. Desse modo, o número de alunos presentes nos horários da aula possuía grande variação. Com o avanço do semestre, percebi que, em média, cerca de 25% da turma não comparecia às aulas síncronas. Entretanto, a descoberta de uma certa regularidade no valor percentual não significou muito, pois os ausentes nem sempre eram os mesmos. Por isso, eu precisava projetar cada movimento como uma totalidade que pudesse ser acessada

e compreendida de modo síncrono ou assíncrono e que não dependesse de uma sequencialidade em relação aos outros movimentos. Algo como um seriado em que cada capítulo é uma história com início e fim, mas existe uma relação de continuidade no seio dessa descontinuidade. Aí residia um dos desafios dessa experiência.

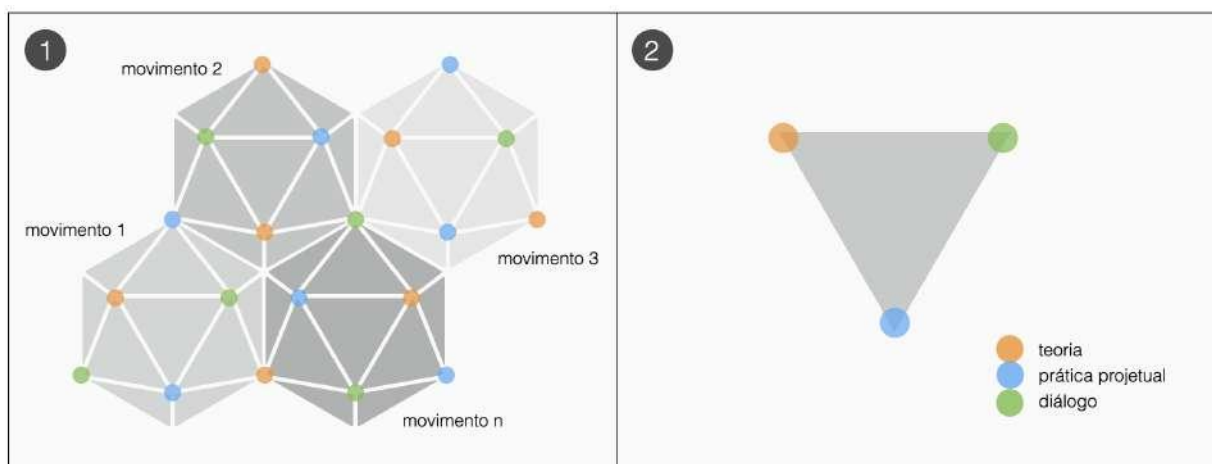


Figura 22: Quadro ilustrativo da estratégia de projeto para o Design da Sala de Aula.

Outro importante desafio era a construção dos processos de subjetivação fundamentais para uma prática projetual e pedagógica apoiada no estatuto do diálogo. Nas aulas, havia um universo de “alunos-fantasmas” que, embora estivessem presentes na plataforma de videoconferência, não se manifestavam. Algum tempo depois, quando consegui estabelecer uma relação de maior proximidade com eles, percebi que os motivos para a ausência de participação eram diversos: desde a dificuldade de conexão à falta estímulo para o diálogo, dadas as condições postas naquele momento.

Logo nas primeiras aulas, percebi que a situação era muito parecida com a vivenciada na experiência Design do Escuro: uma sala com pessoas que não se conheciam e também não se enxergavam, cujo único contato, quando havia, era pela voz. Se antes o escuro encobria “o outro”, agora tínhamos, no computador, uma janela fechada para nós mesmos. Pensei, então, que precisava trazer “os balões para experiência de sala de aula, ou seja, provocar acontecimentos que estimulassem a interação entre os alunos. O **sistema projetante** deveria dar conta disso.

Nessa perspectiva, realizei um encontro para projeção de atividades para as aulas com outro professor da disciplina, o Prof. Tuti Giorgi. Em anos anteriores, ele

a perceber a criatividade e a inventividade como uma ação cotidiana, o que pode ser entendido como um ***acontecimento*** se os considerarmos sujeitos-sistema. Com a abertura das câmeras, abriram-se também para os “outros”, o que marcou um ponto de irreversibilidade temporal na experiência de sala de aula. Nesse momento, a concepção de ***criseação***, que ainda era uma abstração, tornou-se carne, como o projeto de uma desestabilização criativa nos processos de design.

O relato desta aula deixa evidente também a estratégia de projeto para o Design da Sala de Aula, ilustrado na figura 22. Representa uma totalidade formada pelo exercício projetual (a localização das “gambiarras”), pela teoria (“ecologia da ação”) e pelo diálogo promovido ao longo da experiência. Ao mesmo tempo, compõe uma parte interdependente das outras que se sucederam ao longo do semestre. Para usar a metalinguagem moriniana, trata-se de um uno múltiplo (*unitas multiplex*).

Nesse sentido, em outro momento, apresentei aos alunos a edição de um trecho do documentário “Lixo Extraordinário”³⁶, de Lucy Walker, que narra um projeto artístico de Vik Muniz. Além disso, fizemos um debate sobre o conceito de estética, a partir da leitura de um trecho do livro “Sobre a Estética”, de Edgar Morin. Por fim, passei um novo exercício projetual aos alunos: o projeto de uma “gambiarte”, uma “gambiarra”, que misturasse elementos recolhidos ao acaso e que, ao serem compostos em uma imagem, pudessem provocar “estados poético-estéticos”, segundo Morin (2017, p 96). A figura 24 apresenta um quadro com alguns dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos.

Este movimento foi um ***acontecimento*** para a própria pesquisa, pois provocou o meu entendimento de que a conexão entre as diversas unidades-totalidades (teoria–prática projetual–diálogo) trabalhadas na sequência das aulas poderia ser dada pela operação de bricolagem. Cada aluno-projetista, independente do modo de participação das aulas, torna-se um *bricoleur*, ao resgatar os fragmentos e recombina-los de modo que assumam novos sentidos, sem um projeto definido para isso. Além disso, a bricolagem é o fundamento do pensamento selvagem, fundado na sensibilidade. Como lembra Carvalho (2018), o pensamento selvagem é a célula-

³⁶ Documentário “Lixo Extraordinário”, com direção de Lucy Walker, editado por Francisco Saraiva, para uso restrito (disponível em https://youtu.be/HI9_UH22XQ . Último acesso em 17 de abril de 2021)

tronco do pensamento complexo, que busca religá-lo com o pensamento domesticado, baseado no conceito.

“O bricoleur é o que executa um trabalho usando meios e expedientes que denunciam a ausência de um plano preconcebido e se afastam dos processos e normas adotados pela técnica. Caracteriza-o especialmente o fato de operar com materiais fragmentários já elaborados, ao contrário, por exemplo, do engenheiro que, para dar execução ao seu trabalho, necessita da matéria-prima” (LÉVI-STRAUSS, 2012; p. 33).



Figura 24: Quadro com Exercício Projetual “Gambiarte”, desenvolvido pelos alunos-projetistas

A partir do entendimento da **criseação** e da bricolagem, passei a desenvolver os próximos movimentos no processo de aprendizagem. Um deles marcou uma nova desestabilização no grupo, pois foi o primeiro exercício feito em duplas. A ideia foi a de um encontro aleatório em uma sala de reuniões da plataforma de videoconferência para simplesmente conversar com o colega, buscar conhecê-lo melhor, seus gostos, interesses, como estava se sentindo naquele momento, suas preocupações, seus sonhos. Depois, cada um deveria criar uma máscara que representasse o colega,

vesti-la e fazer uma foto de si mesmo (uma *self*). Os resultados do exercício estão no quadro da Figura 25. Depois das apresentações, fizemos um debate sobre a noção de sujeito, com o reconhecimento de “si mesmo” no “outro”, e a sua importância para os processos de projeção.



Figura 25: Quadro com Exercício Projetual “Máscara do Outro”, desenvolvido pelos alunos-projetistas

Outro momento marcante foi o desenvolvido a partir da leitura do livro *Elogio da Loucura*, de Erasmo³⁷. Para o exercício projetual, os alunos deveriam elencar temas que os afetava naquele momento. Entre outros, citaram angústia, esperança, medo, resignação, violência entre outros. O desafio era representar esses temas pela perspectiva da loucura. Para isso, as equipes de projeto foram constituídas por adesão ao tema de interesse, com a intenção de que houvesse um maior engajamento com a atividade. Os alunos relataram bastante dificuldade na realização do exercício por não conseguirem “pensar com a loucura pensaria”. Fizemos, então, um debate sobre o papel da loucura num mundo dominado e condicionado pela razão e a necessidade de instauração da dialógica *homo-sapiens-demens*. Os trabalhos estão na Figura 26.

³⁷ ERASMO, Desidério. **Elogio da loucura**. Porto Alegre: L&PM, 2013.



Figura 26: Quadro com Exercício Projetual “Loucura”, desenvolvido pelos alunos-projetistas.

Na sequência das aulas, propus a leitura de um trecho do livro “Sonhos do Terceiro Reich”, de Charlotte Beradt, que retrata os sonhos dos alemães depois da ascensão de Hitler ao poder (BERADT, 2017). Depois, os alunos deveriam representar um de seus últimos sonhos. Como o trabalho foi feito em grupo de três pessoas, a representação deveria compor os três sonhos, em uma narrativa qualquer. Minha intenção com o exercício foi provocar a imaginação a partir de uma certa suspensão da consciência dada pela lembrança dos sonhos. Com isso, retomamos o diálogo sobre o condicionamento da razão e o seu potencial impacto limitante nos processos criativos. O resultado está na Figura 27.

Os relatos aqui apresentados ilustram a **estratégia** e o **dispositivo projetante** empregados na experiência Design da Sala de Aula. São fragmentos selecionados das práticas projetuais e pedagógicas desenvolvidas, que, metodologicamente, podem ser entendidos como o todo. Como **estratégia** geral, o processo foi constituído por unidades complexas, com teoria–prática projetual–diálogo, conectadas por uma trama de sentidos tecida por cada aluno. Diversas “disposições” formaram o **dispositivo projetante**, como, por exemplo, a duração das atividades, o enunciado dos exercícios, a plataforma de videoconferência, as leituras sugeridas, as dinâmicas de trabalho e apresentações etc. Essa diversidade foi fundante para o processo de

criseação. Ao longo das aulas, observei o engajamento dos alunos com as atividades propostas, a reflexão crítica a partir dos temas debatidos, a criação de um ambiente de confiança, de diálogo e de construção de conhecimento. Uma percepção, evidentemente, restrita às circunstâncias da experiência e aos alunos envolvidos, mas que pode fornecer caminhos para futuras pesquisas.

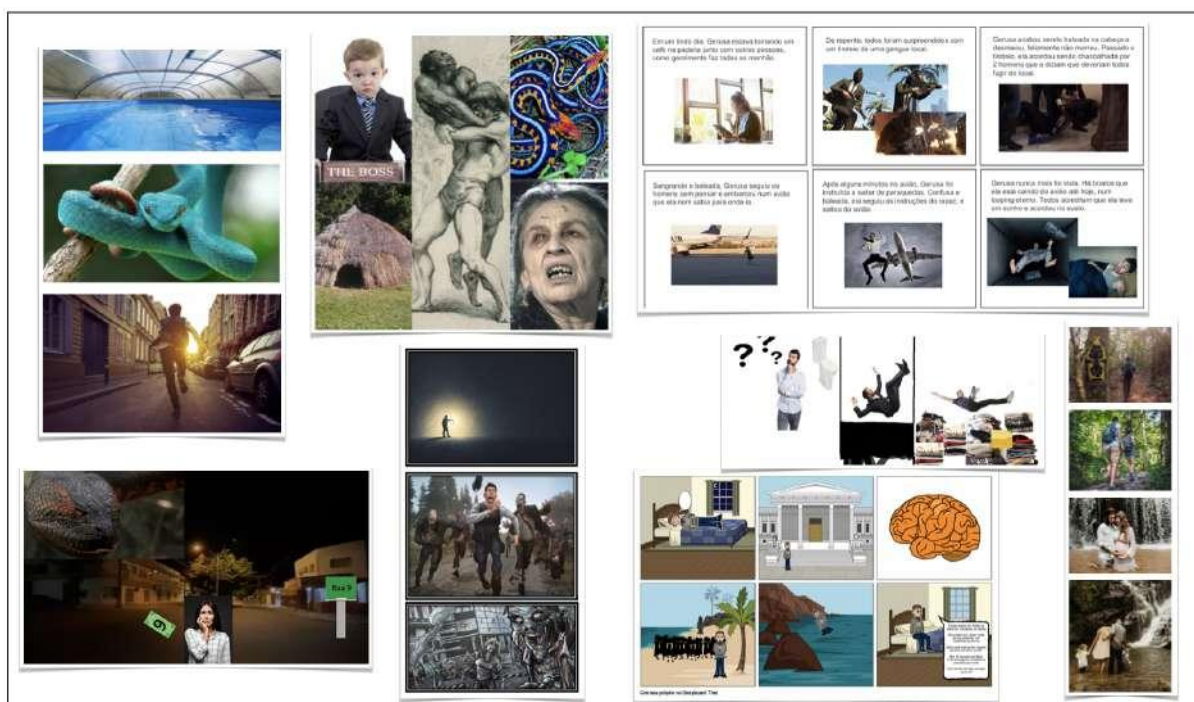


Figura 27: Quadro com Exercício Projetual “Sonhos”, desenvolvido pelos alunos-projetistas

3. CONCLUSÃO: FECHAMENTO TEMPORÁRIO

No conto “Tema do Traidor e do Herói”³⁸, Jorge Luis Borges narra a história de um neto que quer descobrir o mistério em torno da morte do avô, um herói revolucionário irlandês, que teria sido assassinado por um traidor às vésperas da revolução. No final, o neto descobre que a morte do avô foi projetada pelos próprios revolucionários, já que o avô era, na verdade, o traidor. Desmascarado, ele decide atuar no seu próprio assassinato para parecer que a morte não era de um traidor, mas de um herói. Logo, a diferença entre um herói e um traidor não é um problema moral, mas um problema narrativo, o ponto de vista a partir do qual a história é contada. Borges mostra, com isso, que há um saber específico da literatura que é a construção da história, dos personagens.

No percurso teórico-metodológico percorrido para esta tese, (re)encontrei a relação entre design e forma. No entanto, como os reencontros nunca acontecem no mesmo ponto, descobri que a forma poderia estar a serviço do sistema, e não ser dele prisioneira. Ao contrário, é a **forma-em-transformação** que constitui o seu próprio sistema a cada projeto e é formada ele. Nessa perspectiva, um saber específico do design é o projeto da **forma-em-transformação** dos processos de design. A afirmação pode parecer tautológica (ou hiperbólica, como as narrativas boergeanas), mas não o é. Embora implicados, os termos estão em níveis de conhecimento diferentes. Já o projeto corresponde à língua-objeto; os processos de projeto estão no nível da metalinguagem científica, cujo correspondente no design é o metaprojeto; e a **forma-em-transformação** está em equivalência à meta-metalinguagem, ou seja, no nível metodológico.

Nesse sentido, a concepção de uma **forma-em-transformação** é possível a partir do pensamento complexo, que inclui a incerteza, o acaso, a indeterminação, a dúvida e a consciência da incompletude do conhecimento na construção do conhecimento. Como afirma Morin (2005, p.339), “a maneira de pensar complexa prolonga-se na maneira de agir complexa”. Logo, a **forma-em-transformação** remete a um agir projetual que pode regenerar o ethos projetual, no sentido de constituir um

³⁸ BORGES, Jorge Luis. *Tema do traidor e do herói*. In Ficções; tradução Davi Arrigucci Jr. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

novo modo de ser no design, voltado à criatividade, à diversidade, ao diálogo, à fraternidade, à superação da tecnocultura, à religação de saberes e experiências dispersos e, finalmente, à projeção de novas possibilidades de viver o mundo em sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGAMBEN, Giorgio. *O que é o contemporâneo? e outros ensaios*; tradução Vinicius Nicastro Honesco. Chapecó: Argos, 2009.

ARCHER, Bruce. *A View of the Nature of the Design Research*, in Design, science, method : proceedings of the 1980 Design Research Society Conference, Guildford, Westbury House, 1981.

BARTHES, Roland. *Elementos de Semiologia*; tradução Izidoro Blikstein. São Paulo: Cultrix, 1971.

BECCARI, Marcos; PORTUGAL, Daniel; PADOVANI, Stephania. *Seis eixos para uma filosofia do design*. In: Estudos em Design (Online). v. 25, p. 13-32, 2017.

BERADT, Charlotte. *Sonhos no Terceiro Reich: com o que sonhavam os alemães depois da ascensão de Hitler*; tradução Sílvia Bittencourt. São Paulo: Três Estrelas, 2017.

BENTZ, Ione. *Retomando os fundamentos do sentido*. In: Interssemióticas. ROSÁRIO, Nísia M.; OLIVEIRA, Lizete D.; PARODE, Fábio P. (org). São Paulo: Kazuá, 2013.

BENTZ, Ione; FRANZATO, Carlo. *O metaprojeto nos níveis do design*. In: 12o P&D, 2016, Belo Horizonte. Anais... São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2016, p. 1416-1428.

BERGSON, Henri. *Memória e vida*; textos escolhidos por Gilles Deleuze; tradução Cláudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

BOHM, David. *Sobre el diálogo*; traducción David González Raga, Fernando Mora. Barcelona: Editorial Kairós, 1997.

BOHM, David. *Sobre a criatividade*; tradução Rita de Cássia Gomes. São Paulo: Ed. Unesp, 2011.

BOUTINET, Jean-Pierre. *Antropologia do Projeto*; tradução Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BONSIEPE, Gui. *Design, Cultura e Sociedade*. São Paulo: Blucher, 2011.

CARDOSO, Rafael. *Design para um mundo complexo*. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

CARVALHO, Edgard de Assis. *Complexidade: bifurcações, emergências, reorganizações*. Revista Espiral, Rio de Janeiro, v.2, p.16-27, 2018.

CELASCHI, Flaviano. *Dentro al progetto: appunti di merceologia contemporânea*, in CELASCHI, Flaviano; DESERTI, Alessandro. Design e innovazione: strumenti e pratiche per la ricerca applicata. Roma: Carocci Editore, 2017.

CROSS, Nigel. *Designerly Ways of Knowing*. London: Springer-Verlag, 2006.

DELEUZE, Gilles. *Em que se pode reconhecer o Estruturalismo*, in A ilha deserta e outros textos: Textos e entrevistas (1953-1974); tradução Hilton F. Japiassú. São Paulo: Iluminuras, 2006.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *O que é a filosofia*; tradução Bento Prado Jr., Alberto Alonso Muñoz. São Paulo: Editoria 34, 2010.

DERRIDA, Jacques. *Gramatologia*; tradução Mirian Chnaiderman e Renato Ribeiro São Paulo: Perspectiva, 2006.

DESCARTES, René. *Discurso do método*; tradução de Paulo Neves. Porto Alegre: L&PM, 2014.

FERRY, Luc. *A sabedoria dos mitos gregos*; tradução Jorge Bastos. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

FINDELI, Alain; BOUASBACI, Rabah, *L'éclipse de l'objet dans les théories du projet en design*, The Design Journal, vol. 8, issue 3, 2005. p. 35-49

FOERSTER, Heinz Von. *On self-organizing systems and their environment*. In Self-Organizing Systems. M.C. Yovits and S. Cameron (eds.), Pergamon Press, London, pp. 31–50, 1960.

GRANT, Michael; HAZEL, John. *Dictionnaire de la Mythologie*. Paris: Editions Seguers, 1975.

GREIMAS, Algirdas Julien. *Semántica estructural: investigación metodológica*; versión Alfredo de la Fuente. Madrid: Editorial Gredos, 1971.

HEIDEGGER, Martin. *Ser e tempo*; tradução Fausto Castilho. Campinas: Editora da Unicamp; Petrópolis: Editora Vozes, 2012.

HJELMSLEV, Louis. *Prolegômenos a uma teoria da linguagem*; tradução José Teixeira Coelho Netto. São Paulo: Perspectiva, 1975.

HUSSERL, Edmund. *A crise da humanidade européia e a filosofia*; tradução Urbano Zilles. Porto Alegre: Edpucrs, 1996.

LÉVI-STRAUSS, Claude. *O pensamento selvagem*; tradução de Tânia Pellegrini. Campinas: Papyrus, 2012.

KANT, Immanuel. *Crítica da razão pura*; tradução Alex Marins. São Paulo: Martin Claret, 2009.

LUPASCO, Stéphane. *O homem e as suas três éticas*; tradução Armando Pereira da Silva. Lisboa: Editora Piaget, 1986.

MALDONADO, Tomás. *El diseño industrial reconsiderado: definición, historia, bibliografía*; versión Francesc Serra i Cantarell. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1977.

MANZINI, Ezio. 2015. *Design When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation*. Cambridge, MA: MIT Press

MANZINI, Ezio. *Design Culture and Dialogic Design*. In: Design Issues: Volume 32, Number 1 Winter 2016.

MANZINI, Ezio. *Designing coalitions: Design for social forms in a fluid world*. In: Strategic Design Research Journal, 10(2): 187-193 May-August 2017a.

MANZINI, Ezio. *Design: quando todos fazem design: uma introdução ao design para a inovação social*; tradução Luzia Araujo. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2017b.

MARUYAMA, Magoroh. *The second Cybernetics: Deviation-Amplifying Mutual Causal Process*. In: American Scientist 5:2, 1963.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. *Árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*; tradução Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MAURI, Francesco. *Progettare progettando strategia: il design del sistema prodotto*. Milano: Dunod, 1996.

MERONI, Anna. *Strategic design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline*. Strategic Design Research Journal, 1(1):31-38 julho-dezembro, 2008.

MORIN, Edgar. *Avant-propos - L'événement*. In: Communications, 18, 1972a. L'événement. pp. 3-5.

MORIN, Edgar. *Le retour de l'événement*. In: Communications, 18, 1972b. L'événement. pp. 6-20.

MORIN, Edgar. *L'événement-sphinx*. In: Communications, 18, 1972c. L'événement. pp. 173-192.

MORIN, Edgar. *Sociología*; traducción Jaime Tortella. Madrid: Editorial Tecnos, 1995.

MORIN, Edgar. *A noção de sujeito*. In: Novos paradigmas, Cultura e Subjetividade; SCHNITMAN, Dora Fried (org); tradução Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MORIN, Edgar. *A ciência com consciência*; tradução Maria D. Alexandre, Maria Alice Araripe de Sampaio Doria. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MORIN, Edgar. *O Método 2: a vida da vida*; tradução Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Editora Sulina, 2011a.

MORIN, Edgar. *Método 4: as ideias: habitat, vida, costumes*; tradução Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2011b.

MORIN, Edgar. *Introdução ao Pensamento Complexo*; tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Editora Sulina, 2011c.

MORIN, Edgar. *Método 6: ética*; tradução Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2011c.

MORIN, Edgar. *O Método 3: o conhecimento do conhecimento*. tradução Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Editora Sulina, 2012a.

MORIN, Edgar. *O Método 5: a humanidade da humanidade*. tradução Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Editora Sulina, 2012b.

MORIN, Edgar. *O Método 1: a natureza da natureza*; tradução Ilana Heineberg. Porto Alegre: Editora Sulina, 2013b.

MORIN, Edgar. *Commune en France: La métamorphose de Plozévet*. Paris: Librairie Arthème Fayard/Pluriel, 2013c.

MORIN, Edgar. *A via para o futuro da humanidade*; tradução Edgard de Assis Carvalho; Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015^a.

MORIN, Edgar. *Sobre a estética*; tradução Edgard de Assis Carvalho; Mariza Perassi Bosc. Rio de Janeiro: Pró-Saber, 2017.

MORIN, Edgar. *Fraternidade: para resistir à crueldade do mundo*; tradução Edgard de Assis Carvalho. São Paulo: Palas Athena, 2019.

MORIN, Edgar. *Sur la crise*. Paris: Flammarion, 2020^a.

MORIN, Edgar. *É hora de mudarmos de via: as lições do coronavírus*; colaboração Sabah Abouessalam; tradução Ivone C. Benedetti. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020b.

MORIN, Edgar; VIVERET, Patrick. *Como viver em tempo de crise*; tradução Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

NICOLESCU, Basarab. *O que é realidade? reflexões em torno da obra de Stéphane Lupasco*; tradução Marly Segreto. São Paulo: Editora Triom, 2012.

NORMAN, Don; SPENCER, Eli. (2019). *Community-based, Human-Centered Design*. Paper presented at the 2019 World Government Summit, Dubai, United Arab Emirates. <https://jnd.org/community-based-human-centered-design/>

NORMAN, Don. *The design of everyday things: Revised and expanded edition*. New York; London: Basic Books; MIT Press (2013).

PAPANEK, Victor. *Design for the real world: human ecology and social change*. Londres: Paladin, 1974.

PRIGOGINE, Ilya. *La Redécouverte du temps*. In: L'Homme, tome 28 n°108, 1988. Les Animaux: domestication et représentation. pp. 5-26;

PRIGOGINE, Ilya. *O reencantamento do mundo*. In: MORIN, Edgar; PRIGOGINE et al. *A sociedade em busca de valores: para fugir à alternativa entre o cepticismo e o dogmatismo*; tradução Luís M. Couceiro Feio. Lisboa: Instituto Piaget; 1996.

PRIGOGINE, Ilya. *El Nacimiento del tiempo*; traducción Josef María Pons. Barcelona: Tusquets Editores, 1998.

PRIGOGINE, Ilya. *Do ser ao devir*; tradução Maria Leonor F. R. Loureiro. Belém: Editora da Universidade Estadual do Pará, 2002.

PRIGOGINE, Ilya. *Ciência, razão e paixão*; organização Edgar de Assis Carvalho, Maria da Conceição Almeida. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

PRIGOGINE, Ilya. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*; tradução Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

RITTEL, H. W. J., & Webber, M. M. *Dilemmas in the general theory of planning*. In: Policy Sciences, 4, 1973. pp. 155–169.

SERRES, Michel. *O nascimento da física no texto de Lucrecio: correntes e turbulências*; tradução Péricles Trevisan. São Paulo: Editora Unesp, 2003.

SERRES, Michel. *Tempo de crise*; tradução Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.

STENGERS, Isabelle. *A invenção das ciências modernas*; tradução de Max Altman. São Paulo: Ed. 34, 2002.

STENGERS, Isabelle. *No tempo das catástrofes – resistir à barbárie que se aproxima*; tradução Eloísa Araújo Ribeiro. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

SULLIVAN, Louis H. *The tall office building artistically considered*. Lippincott's Magazine, March 1896.

VIAL, Stéphane. *De la spécificité du projet en design: une démonstration, Communication et organisation* [En ligne], 46 | 2014, mis en ligne le 01 décembre 2017, consulté le 21 octobre 2019. < <http://journals.openedition.org/communicationorganisation/4699> > ; DOI : 10.4000/communicationorganisation.4699

ZURLO, Francesco. *Design strategico*. In: XXI Secolo. Roma: Enciclopedia Treccani, 2010.