

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Câmpus de Bauru Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação

Frederico Breslau

Subjetividade e Complexidade em Design

Um mapeamento acerca do design de relações.

Bauru 2010

Breslau, Frederico.

Subjetividade e Complexidade em Design: Um mapeamento acerca do design de relações / Frederico Breslau, 2010. 235 f.

Orientador: Olympio José Pinheiro Co-orientador: Dorival Campos Rossi

Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2010

1. Design. 2. Transdisciplinaridade. 3. Subjetividade. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. II. Título.

Frederico Breslau

Subjetividade e Complexidade em Design

Um mapeamento acerca do design de relações.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista, para a obtenção do título de Mestre em Design

Área de Concentração: Planejamento de Produto Orientador: Prof. Dr. Olympio José Pinheiro Co-orientador: Prof. Dr. Dorival Campos Rossi

> Bauru 2010

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Olympio Pinheiro

Instituição: Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – UNESP – Bauru

Prof. Dr.: Dorival Campos Rossi

Instituição: Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – UNESP – Bauru

Prof. Dr.: Jorge Albuquerque Vieira

Instituição: Comunicação e Semiótica – PUC – São Paulo



Para Gabriela e Vitor

Devo este trabalho ao esforço de muitas pessoas especiais que apoiaram e acreditaram ser possível produzir um mapa transdisciplinar tão complexo e mais do que isso, por acreditarem em meus sonhos.

Em especial:

Prof. Olympio José Pinheiro, por me ajudar em momentos tempestuosos e me trazer luz quando navegando por caóticos mares de conhecimento.

Prof. Dorival Campos Rossi, por ser uma inspiração e guia por um universo encantador e sem volta.

Prof. João Winck, por doar-se tanto para este trabalho, ajudando a expandir imensamente esta pesquisa.

Ao programa de Pós Graduação em Design da UNESP BAURU, pela oportunidade de produzir e ampliar meus estudos.

Ao grupo de pesquisa PIPOL - Projetos Integrados de Pesquisa On Line, do qual este trabalho é parte interante.

Ao Prof. Jorge Albuquerque Vieira, por sua participação nesta banca, e mais do que isso, por trazer para este trabalho uma dimensão mais ampla.

A Emanuel D.M. Pimenta, pela inspiração e ressonância de pensamentos que me levaram a esta investigação.

A minha família, maior suporte e responsável por este trabalho.

E a todos que me acompanharam e sempre torceram verdadeiramente por mim.

Breslau, Frederico. **Subjetividade e Complexidade em Design:** Um mapeamento acerca do design de relações. 2010. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauru, 2010.

Dados os recentes indícios quanto a configuração da chamada realidade, explicitadas pelas ciências duras (física, e a matemática), pelas biológicas e pela filosofia, o presente texto busca traçar um panorama do momento histórico contemporâneo, sob a ótica do design e sua resignificação simbólica e cognitiva. Recriam-se assim as relações do homem com suas linguagens, seu corpo e seu espaço, através de novas leituras subjetivas do campo do real.

Este trabalho é parte de um estudo mais amplo, desenvolvido coletivamente, e que busca lançar luz sobre o modo de produção de objetos sensíveis, tentando com isso, gerar novas propostas sobre a construção projetual.

Palavras-chave: Design, Produto, Transdisciplinaridade, Subjetividade, Criatividade

Breslau, Frederico. Subjectivity and Complexity on Design:

A mapping on Relationship Design. 2010. Dissertation (Master's degree in Design Design) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauru, 2010.

Given recent evidence for the configuration of the so-called reality, explained by the hard sciences (physics, mathematics) by the biological ones and by philosophy, this dissertation seeks to give an overview of the contemporary historical moment, from the perspective of design and its symbolic and cognitive signification. So that the relationship between man and his language, his body and his space are recreated through new readings of the field of sujective reality.

This work is part of a larger study that seeks to shed light on the mode of production of sensible objects, and it tries to generate new proposals for the construction of the architectural design.

Key-Words: Design, Product, Transdisciplinarity, Subjetivity, Creativity

CONTINUUM (PRE)ÂMBULO	21
A PRETENSÃO DO DESIGNER	23
DESDOBRA PRIMEIRA	0.7
Brincar com o dentro e o fora	27
TUDO QUE EXISTE, INSISTE	29 —
Dentro e fora: a outridade em nós.	39 —
O DESIGNER COMO PROVOCADOR DE RELAÇÕES	s 47 —
Desdobra Segunda	
A EMERGÊNCIA DE OUTROS MUNDOS	49
A NATUREZA DO (I)RACIONAL	51 —
Metodologia sistêmica X cartesianismo	<i>59</i> ——
À LUZ DE CONTRA O RELÓGIO	75 —
Transdesign, um design rizomático.	101
Desdobra Terceira	
VISÃO SISTÊMICA DO CAOS	115
O RETORNO AO COMPLEXO	117
O SENTIR	129 —
A Noosfera e os seres etéreos:	
COLETIVOS CONSCIENTES	141 —
Desdobra quarta	
Proliferação dos não-lugares	<i>161</i>
Outros universos possíveis	
DO MUNDO VISÍVEL	163 —
Proliferação dos não-lugares	167 —
Pós-imagem	169 —
PORTAIS	179 —
O ERRO E A ERRÂNCIA	189 —
CONTINUUM	
(IN)CONCLUSO DESIGN	199
Uma forma para a forma:	
perspectivas do Open Design	201 —
O DESIGN EMERGENTE	207 —
O BRINCAR COMO INSTRUMENTO DE DESIGN	213 —
BIBLIOGRAFIA	223







O escopo deste trabalho busca compreender alguns dos valores que permeiam e influenciam as estruturas, objetivas e subjetivas, dos fenômenos do mundo virtual, tentando responder a seguinte questão: é possível se produzir um produto de design complexo, que tome por base a noção de brincar em Emanuel D.M.Pimenta?

Brincar, na proposta de Pimenta, não se enquadra na ordem teleológica, atrelado a uma função qualquer ou resultado pretendido. Tampouco se define como jogos, competições ou atividades que visam ao entretenimento de azar. Trata-se de um brincar da ordem das subjetividades, da função lúdica em si mesma, sem outro objetivo que o próprio prazer, deleite e fruição, enquanto manifestações típicas da natureza dos possíves, que transcendem a experiência sensível propriamente dita.

Acreditamos que a qualidade deste brincar encontra algum ponto de co-incidências entre a metafísica do virtual, a função poética do design, enquanto ato projetual, e as teorias da complexidade. É exatamente esse ponto de confluência o objeto do nosso estudo.

Para levar a cabo este ensaio, tomamos emprestados o conceito de complexidade, como projetos de ordem sistêmica, apresentado por Fritjof Capra, e a metodologia científica desenhada por Jorge Albuquerque Vieira, que busca dar a ver a complexidade a passos não-lineares.

Aqui, nosso brincar com as palavras e as coisas encontrase no campo das subjetividades, das virtualidades, dos possíveis atualizáveis. Procuramos, então, tudo aquilo que o brincar tem como potência, latência, virtualidade poética, para atualizarmos no discurso metodológico, entretanto o permitindo que também se dobre e desdobre em complexidades de pensares lúdicos. A nossa pesquisa, portanto, se dá no esforço de identificar esta perspectiva do brincar em pensamentos desiguais porém combinados, de forma heterodoxa, ensaísta, "poligráfica". Nosso intuito é o de fundamentar, assim como experimentar neste processo, outras formas possíveis de se projetar design e produzir objetos, desta vez objetos sensíveis, interativos, reagentes, que tenham em potência a fruição poética própria do brincar como modo de ser.

Este trabalho se desdobra em múltiplas direções: primeiramente na tentativa de delimitar o contexto no qual o brincar se situa no âmbito do pensamento projetual em Design contemporâneo e compreender o perfil do designer nesse ambiente de subjetividades. A segunda desdobra busca alinhavar um método capaz de dar a ver a natureza do brincar nos processos do design. A terceira desdobra eleva esta introspecção a um escape para um corpo coletivo, lançando mão de novas esferas de realidade apuradas. A quarta explicita a condição cognitiva e material de um universo em franco processo de resignificação de si próprio. Uma quinta desdobra, finalmente, aponta para o brincar enquanto produtor de objetos sensíveis, abrindo espaço para toda uma nova ordem complexa de produção.

É natural ao designer a faculdade da inovação. Então propomos não somente falar sobre os objetos, mas explicitalos, atualizando neles (e não sobre eles) uma possibilidade de construção de novas formas de Design, na esperança de resgatar mais algumas de suas conexões ocultas.





29

Estas crias etéreas se interpenetram, se dobram para formar arquiteturas sônicas, o ritmo das imagens, os tons da música.

De outros cruzamentos, de distintas naturezas, temos temperaturas, odores, texturas, volumes, desdobrando-se em infinitas possibilidades que se fecundam em um frenesi de conexões intermináveis. É da natureza do som, como a da luz, recriar infinitamente novas relações, se desmaterializar, convertendo-se em energia uma vez mais, para se recriar e procriar noutros momentos e existências.

O mundo da matéria física, a massa dos corpos celestes, o peso de aglomerados massivos de átomos no universo, todos são crias de relações em trânsito. De colisões de gases e matérias, de explosões de estrelas supernova², originou-se os elementos que constituem nossos corpos. Dessas confluências surgiu a vida, enquanto interminável campo criador de probalidades e contingências.

De temperaturas e pressão foram criados os elementos mais primordiais que nos cercam, que habitam em nós. O ferro que enrubesce nosso sangue, foi materializado nos últimos instantes de vida de uma estrela evanescente. Sua morte nos garantiu vida. Até onde se sabe, tudo no universo é trânsito, é movimento,

¹ Cf.: BRESLAU, F. PINHEIRO, O. J., ROSSI, D. C., WINCK, J. B. 2010. Texto apresenta-do durante o 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design.

² N.E.: Supernovas refere-se a uma classe de estrelas de dimensão e potência muito superior ao nosso Sol, estas estrelas ao invés de se apagarem com o tempo, sucumbem a sua própria massa gravitacional e explodem. Este processo é responsável por gerar novos sóis e gerar matérial para novos planetas.

forças dobradas, redobradas, desdobradas, em um campo único³, denso, em um continuum⁴, sem forma nem fôrma.

Somos todos parte destes fluxos de energia que infinitamente se reconfiguram, alterando todos e tudo o que existe. Somos a atualização de uma parte inseparável do todo, virtuais em essência, nos materializamos nesta forma de vida, dentre todas as potências latentes contidas no universo de probabilidades. Somos vergados, comprimidos, sobrepostos dentro destes aglomerados de energia que fluem pelo universo, surgindo como atualização em um dado momento de lampejo criativo.

Cercados por essas relações férteis, somos imersos em um universo de inputs cognitivos, de informações que se esbarram em nós, neste complexo infinito, somos energia intensa que se comprime, se expande ao interagir com um denso e fluido cosmos de possibilidades.

Nietzsche, filósofo alemão, já deixava perceber o universo, suas relações de potência, a criação em uma escala infinita:

"E sabeis... o que é pra mim o mundo"?... Este mundo: uma monstruosidade de força, sem princípio, sem fim, uma firme, brônzea grandeza de força... uma economia sem despesas e perdas, mas também sem acréscimos, ou rendimento,... mas antes como força ao mesmo tempo um e múltiplo,...eternamente mudando, eternamente recorrentes... partindo do mais simples ao mais múltiplo, do quieto, mais rígido, mais frio, ao mais ardente, mais selvagem, mais contraditório consigo mesmo, e depois outra vez... este meu mundo dionisíaco do eternamente-criar-a-si-próprio, do eternamente-destruir-a-si-próprio, sem alvo,

³ NICOLESCU - Carta transdisciplinaridade (VER ESSA NOTA)

⁴ ROSSI, Dorival C. 2004. p.33, define por continuum a noção de Pierce em A lógica da Continuidade, onde o continuum é uma conjunto de todas as dimensões semióticas. Aqui entendemos como o plano comum a todas as informações e relações contidas no universo.

sem vontade... Este mundo é a vontade de potência — e nada além disso! E também vós próprios sois esta vontade de potência — e nada além disso!" ⁵

O mundo que sentimos é criado através de interações. Vivemos em um infinito sensível, em um infindável espaço reagente. Sendo aberto e dinâmico, do universo cognoscível a única constante é a impermanência⁶, o eterno fluir, a instabilidade, o contingente impossível de ser previsto completamente.

Como um rio que nunca mais é o mesmo, sempre diferente, somos trânsito. Essa é a essência de nossa própria experiência, de nosso universo.

O filósofo pré-socrático, Tales de Mileto no séc.VII a.C. já atentava que a natureza das coisas é líquida ("...a água é o princípio de todas as coisas..."), nosso aprendizado, conhecimento, conquistas, são frutos desta impermanência, onde todos os sistemas são dinâmicos, fluidos, nômades.

Shunryu Suzuki, filósofo Zen do séc. XX, também constatava a natureza impermanente de todas as estruturas:

"Por estar cada existência em constante mudança, não existe um eu individual. De fato, a natureza essencial de cada experiência nada é senão a própria mudança. Ela é a própria natureza de toda existência. Não existe uma natureza especial ou entidade individual permanente para cada existência."

Estas energias ebulientes, constroem múltiplas realidades dinâmicas. Nossa forma para perceber tais forças são os nossos sentidos. Por estas janelas, nossas sensibilidades são o "como"

⁵ Ibid

⁶ CAPRA, Fritjof. 2001, p147 Capra chama esta dinâmica de "estruturas dissipativas", onde sistemas vivos são obrigatoriamente formatos abertos de trocas em coevolução.

⁷ SUZUKI, Shunryu, 2009.

desdobramos este continuum em múltiplos universos a que chamamos de realidades.

Entendemos por "real", a totalidade do universo, a somatória indistinta de todos os seus "dados", para daí tecermos uma consequente definição de "realidade", como sendo uma de suas atualizações, uma das possibilidades do real. E a realidade que acedemos é um fio presente de suas múltiplas malhas, tramada pelo perceptor.

Conceituamos ainda a realidade, como uma forma singular de verdade que sobrepuja sua própria dialética verdade/falsidade. Ela não é nem verdadeira, nem falsa. Simplesmente é. Está contida num dos infinitos planos do real, onde coexistem todas as realidades, e todas elas possíveis, aguardando um perceptor que a atualize.

Dentre todas as possibilidades do real, assumir a existência de uma única realidade, uma maneira singular de conexão com o universo que nos cerca, é limitar a própria condição humana, que se mostra geradora de realidades artificiais, enquanto campo cognitivo produtor de padrões flutuantes de existência subjetiva.

Dentro de cada ser é tecida e retesada uma realidade única, com seus referenciais e formas de leitura do complexo circundante, formatada em um intrincado jogo de sinapses. Daí resulta uma interpretação única de mundo, impossível de ser idêntica na outridade. São etéreas e delicadas sintonias de relações entre os "mundos de fora" e os "mundos de dentro", mediadas por nossos órgãos sensíveis, interpretadas por nossos cérebros que entretecem os fios os quais percebemos.

A "coisa externa" não está definitivamente em seu lugar, esgotada de outras significações e relações, como querem os ortodoxos. Todas as possibilidades estão sob esses espaços e movimentos entre o perceber e o percebido, um abismo onde ocorrem as realidades, e também ocorrem as ideias.

Criamos, no ato de perceber, um formato possível para o complexo que nos cerca e, ao fazê-lo, formatamos a realidade. A isso chamaremos simplemente de "subjetividades"; universos efêmeros, gerados somente e a partir do ato perceptivo. É um exercício sensível de relações entre o universo cognitivo do perceptor e o universo cognocível possível de ser percebido. Essas relações de arranjos singulares se dão entre os dois atores, gerando em seu ínterim um novo universo, que não é mais do perceptor, tampouco é do percebido: cria-se um terceiro universo que é efêmero, um devir.

Faz-se necessário aqui definir a noção de subjetividade, enquanto plano de suprassensibilidades, a partir da lógica Deleuziana. Para Deleuze, o devir é um estado criativo efêmero, cujas estruturas constituídas de relações geram um vetor para além da realidade. Um estado ativado somente no movimento e na sintonia estabelecida entre dois atores, no instante da fusão entre sensibilidades, enquanto estado poético intenso e insustentável. Assim, o produto de um constructo subjetivo só pode ser entendido quando compreendidas suas conexões instáveis e contingentes.

A essa flutuabilidade de eventos possíveis do universo do dentro e do fora, que se atualizam através de conexões, podemos chamar também de virtualidades, isto é, realidades existentes em potência, latência em forma de conceitos, elucubrações, projetos, designs que formam e atualizam o universo do fora, das coisas tangíveis pelos sentidos.

A noção de subjetividade como estado de autogênese de realidades devenires, a partir de conexões complexas, entretanto reunidas pela singeleza do acaso, aproxima-se do conceito de brincar proposto por Emanuel Pimenta.

Para ele⁸, o brincar pode ser apontado como exemplo de construção sensível, que dialoga com elementos de dentro e de fora, produzindo novas realidades. Articular com signos sobrepostos sobre qualquer superfície é próprio do brincar. Ao fazê-lo, literalmente se brinca com possibilidades que parecem emergir de dentro umas das outras, da natureza imaginada das próprias coisas, atualizando sua estrutura sem necessidade de uma alteração material. Brincar com possibilidades mentais é

uma espécie de "reciclagem", para reinventar um novo ciclo de ordenação semiótica. Independente de sua estrutura objetiva, o fora, que faz alterar sua forma, é a visada mental em uma tomada de consciência incidida sobre o objeto. O dentro, faz saltar dimensões ocultas de suas relações de significação. Dessa brincadeira resultam alterações dos intrumentos internos, virtuais do projeto e, com isso, a possibilidade de reordenação do próprio produto em sua próxima atualização.

Em momentos simultâneos, sobrepostos, articulamse virtualmente possibilidades múltiplas em uma noção de coexistência destas dimensões dinâmicas, onde o espaço de dentro e o de fora se fundem. O projeto é arquitetado, atualizado e reciclado em tempo real, extraindo coisas possíveis da própria coisa obsedada⁹, de suas dobras, desdobras e redobras virtuais, a partir de um metamétodo aplicado durante o percurso que brinca livremente com possibilidades.

Para Rossi, aplicar este metamétodo é compreender as dinâmicas que extraem da natureza virtual dos objetos outras possibilidades de re-arranjos de suas próprias estruturas, com um método particular a cada objeto.

"enquanto o método se preocupa em eleger regras para submeter os objetos de pesquisa a uma coerência interna, o metamétodo, poderíamos dizer, se preocupa em eleger regras capazes de extrair a "coisa da própria coisa", isto é, observa não o efeito do fenômeno, mas o próprio fenômeno independente de causas ou efeitos. Enquanto o método impõe uma coerência, o metamétodo expõe a qualidade do ser da coisa."¹⁰

O conceito de brincar exposto por Pimenta parece oferecer

9

ROSSI, Dorival. C. 2003 p.157

a possibilidade de acessão à realidades dobradas dentro de si, onde suas próprias dobras geram novas estruturas, aproximandose do conceito de metamétodo apresentado por Rossi, no qual o brincar de arranjar relações livres, projeta portais à "N" dimensões, dentro e fora do objeto desenhado. Isso é algo semelhante ao que os filósofos pré-socráticos, especialmente Tales de Mileto, anunciavam: "...todas as coisas estão cheias de deuses...¹¹". Assim, entendemos esse brincar, como um metamétodo que dialoga e ativa latências ocultas dentro da forma das coisas.

Embora pareça complicado aos adultos, podemos observar esse metamétodo logo na primeira infância, onde a capacidade cognitiva de simular e representar quaisquer modelos, mesmo que fantásticos, é aplicada de forma imediata, sem a necessidade de intermediação de regras e cânones. O poder de transformação está no ato de perceber o ambiente e modificá-lo em seu estado latente, virtual. É na brincadeira com o tempo, com a forma, e o espaço entre as coisas de dentro e de fora que se faz este projeto, onde a imaginação articula dobras de espaço-tempo na mente do observador, jogando com uma infinitude de relações entre uma coisa e outra coisa.

Por conta dessas novas realidades, Pimenta constata que nosso entorno está em processo irrefreável de sobreposição dos saberes humanos, multifacetando as possibilidades do pensamento projetual. Segundo ele,

"o planeta caminhou no sentido da transdiciplinalidade. Este quadro de turbulência, no sentido dinâmico do termo, transcultural e transnacional, estabelece novas leis matemáticas, físicas, biológicas e químicas entre outras, revelando uma nova maneira humana de conhecer e fazendo

45

Faz-se necessário rediscutir a óptica do método de produção de objetos, em um universo de linguagens que se mesclam ao se digitalizarem, onde a simulação e a emulação estão cada vez mais presentes em ações cotidianas em nossa sociedade, por meio das redes sociais baseadas na internet, videogames, simuladores em geral, softwares de realidade aumentada¹³.

Todos estes aparatos tecnológicos, em crescente e acelerada capacidade de gerar relações, fazem emergir questões fundamentais, sob a perspectiva da interatividade e atualizações da realidade, enquanto ferramentas geradoras de universos inteiramente novos e férteis de possibilidades de criação.

Destarte, é necessário compreender commaior profundidade e amplitude as possibilidades projetuais com as quais o designer é capaz de articular, orquestrando em universos múltiplos, ampliando as habilidades de atualização do real, coisas que o método tradicional pouco compreende, tampouco fornece ferramentas para se situar neste mundo dinâmico de correlações interativas. Descortina-se, neste sentido, um campo de ação para o designer, que extrapola o simples objetivo de gerar produtos, objetos delimitados e pobre de conexões.

¹² PIMENTA, Emanuel D. M. 1997a, p.1.

¹³ Cf: XI SYMPOSIUM ON VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY, SVR 2009. Acedido em 26 dezembro 2009 http://grv.inf.pucrs.br/svr2009/calls/calls.html

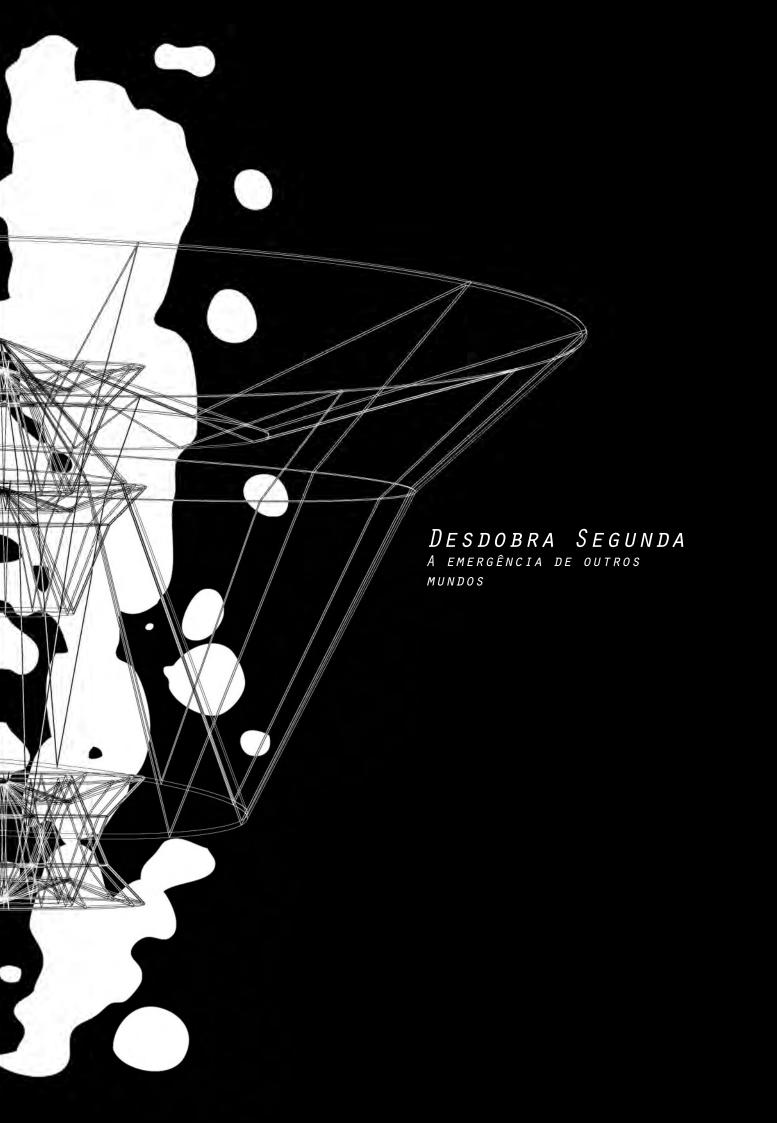
O DESIGNER COMO PROVOCADOR DE RELAÇÕES

Enquanto que o design clássico, oriundo de um pensamento racionalista, foi pautado por "problemas de projeto", o design contemporâneo é pensado por meio de subjetivações pautadas em relações, interações e, sobretudo, na condição sensível e reagente dos objetos.

Convencionou-se pensar o papel do designer para dar conta apenas de representar e significar o mundo externo, formatando objetos à maneira de linhas de produção, encadeados em uma lógica orientada à matéria, pautada pela forma e função, e na linearidade cronológica de mão única. Essa lógica projetual está mais preocupada com o simulacro industrializável do que com a natureza e o significado do design como criador de realidades, comunicador e, sobretudo, estruturador de linguagens e subjetividades. Enquanto um design "industrial" preocupa-se com a forma das coisas, um design de subjetividades se preocupa com a natureza delas.

Um designer que se lance às subjetividades como processo de produção de coisas, tem como premissa uma nova configuração de realidade. Parte do princípio de que os objetos são sensíveis, que percebem e se relacionam mais como fruição do que como uso propriamente dito. O utente, por outro lado, deixa de ser passivo, não interativo, estático, para atuar como criador-interagente. Conhecer através dos sentidos torna-se um ato de pura invenção. O design contemporâneo inverte a lógica clássica dos sentidos, para ganhar toda uma nova sensibilidade reativa, que gera produtos ao perceber.

O papel do designer é, a partir de então, projetar sob um método de relações e proliferação de leituras concomitantes, colapsando possibilidades para gerar uma produção de outra ordem, sensível-reagente, agregando novas entradas de informação (inputs) para gerar novos constructos.



51

Descortinar uma outra natureza acerca do como codificamos/ decodificamos nossa realidade é um esforço incomensurável, que não pode ser realizado individualmente. Pelo contrário, faz-se necessário uma reconfiguração geral de pensamentos, desta vez articulados de maneira múltipla, interagindo complexamente todos os campos do conhecimento até os tornar um plano comum novamente.

E é exatamente pela emergência de outras possibilidades de articulações do pensamento, advindas da revolução científica, filosófica e tecnológica em curso no contemporâneo, que vem resultando outras maneiras de se projetar e produzir objetos.

Apesar de grande o esforço - e enorme a pretensão – de descrever o que vem a ser esse novo pensamento processual, a partir da analogia com o brincar proposto por Pimenta, é necessário traçar um panorama acerca das principais correntes teóricas que vem nos sugerindo tais mudanças.

A emergência dessas realidades possíveis, no contexto do pensamento contemporâneo, foram explicitadas e postas como uma nova necessidade projetual, em grande parte graças ao advento da revolução tecnológica, os quais, como extensões de nossos próprios sentidos¹⁴, ultrapassaram a sua própria funcionalidade e, mesclados, passaram a criar um novo universo relacional cíbrido¹⁵ (cibernético+híbrido). Nessa realidade feita e refeita de inteligência artificial, estamos aprendendo a nos expandir sensorialmente, descobrimos a possibilidade de vivências simultâneas, de sobreposições de diversas realidades para gerar novos espaços e ritmos.

A partir de Graham Bell, inauguramos, no final do séc. XIX, um universo em tempo real graças ao advento do telefone. Em



¹⁴ McLUHAN Marshall. 1996. Os meios de comunicação como extensões do homem.

¹⁵ BEIGUELMAN, Giselle. 2006.

em meados do séc. XX, com os estudos de J. C. R. Licklider, desenvolveu-se a computação até a criação da internet, depurando-se cada vez mais na sociedade a noção de um universo múltiplo de existências simultâneas.

Rompendo com o método clássico das ciências duras, passamos a observar nosso universo de maneira não-linear, aberto a edição e reconstrução, onde abandonamos o sentido de leitura do tempo como uma única via em sentido ascendente, para múltiplas vias, de leitura não-hierárquica¹⁶.

Segundo João Winck, "embora a digitalização e o ciberespaço tenham desempenhado um papel capital nas mudanças que caracterizam a Cultura Digital, a virtualização ultrapassa o fenômeno da informatização". Para o autor, a dimensão virtual

"trata mais da essência da informação do que de suas tecnologias de representação. Vetores de virtualização como a imaginação, a memória, o conhecimento já teriam levado a um abandono da presença física em favor da presença simbólica muito antes da informatização e das redes digitais."¹⁷

A cultura digital, por outro lado, detonou uma espécie de crise geral de percepção, sobretudo quando se constatou que aquilo que chamamos de realidade é desenhada como uma espécie de palimpsesto de mundos virtuais.

Os conflitos sociais, ambientais, econômicos e políticos, presenciados pela humanidade ao longo do último século são, segundo o físico Fritjof Capra¹⁸, resultados de uma crise de escala planetária, uma crise que poderíamos chamar de crise do método.

¹⁶ FLUSSER, Vilém. 1983.

¹⁷ WINCK, João Baptista. 2007.

¹⁸ CAPRA, Fritjof.1997.

Posto aqui em breves palavras, o racionalismo científico instituiu deliberadamente seu método para reger o pensamento que, de certa forma, foi estendido à maioria das relações humanas. Antes dele, habitávamos um universo relacional, coligado, onde as relações estavam dispostas de maneira a formar um universo comum, onde se pronunciava a figura de Gaia, o planeta vivo. Essa ideia já se anunciava desde os primeiros filósofos no séc.IV a.c., quando Aristóteles, profundo conhecedor naturalista e pai da biologia, propunha que as relações do planeta eram todas partes de um complexo único - Gaia (deusa Terra) - como uma entidade auto-consciente¹⁹.

Esta concepção foi primordial no desenvolvimento do pensamento e da cultura até o séc. XVI, quando ocorre a ruptura a partir das proposições de Descartes e de Galileu, que inauguraram o racionalismo científico, enquanto paradigma completamente distinto, analítico e causal.

O pensamento cartesiano alterou sobremaneira as relações do homem com seu meio. De grande importância para as ciências, este pensamento analítico apresentou uma nova descrição dos fenômenos naturais em uma lógica determinista e mecanicista. Os desdobramentos destas ideias fundamentaram o desenvolvimento da física mecânica, que alicerçou as bases para a Revolução Industrial duzentos anos mais tarde.

Apesar de seu visível sucesso, o plano cartesiano foi levado às últimas consequências, com resultados potencialmente irreversíveis. Estendeu-se a lógica mecanicista para todas as instâncias da vida humana, incluindo nossa percepção do que é, e como se comporta a vida. Adentramos em uma realidade mediada pela razão, determinista e factual.

Fritjof Capra aponta para uma crescente tomada de consciência de uma mudança paradigmática, na qual deve haver uma radical revisão das proposições metodológicas cartesianas:

"O paradigma que está agora retrocedendo dominou a nossa cultura por várias centenas de anos, durante as quais modelou nossa sociedade ocidental e influenciou significativamente o restante do mundo. Esse paradigma consiste em várias idéias e valores entrincheirados, entre os quais a visão do universo como um sistema mecânico composto de blocos de construção elementares, a visão do corpo humano como uma máquina, a visão da vida em sociedade como uma luta competitiva pela existência, a crença no progresso material ilimitado, a ser obtido pelo intermédio de crescimento econômico e tecnológico, e a crença em que a mulher é por toda a parte, classificada em posição inferior a do homem é uma sociedade que segue uma lei básica da natureza. Todas essas suposições têm sido decisivamente desafiadas por eventos recentes. E, na verdade, está ocorrendo, na atualidade, uma revisão radical dessas suposições."20

Vivemos em uma crise de percepção, presos à formalidade desse sistema intervencionista, que nos desconecta de uma instância mais ampla e correlacional. Capra nos aponta como solução uma metodologia que permita navegar por este complexo, sem perdermos de vista a integração ao todo que nos permeia, devemos suplantar o paradigma cartesiano como mediador de nossas relações e adentrar em uma ecologia profunda, pautada por relações e coincidências.

METODOLOGIA SISTÊMICA X CARTESIANISMO

O Conceito de metodologia sistêmica²¹ apresentado por Capra, também conhecido como "visão ecológica", parte de uma perspectiva biológica, em que os sistemas são tratados como um complexo vivo e, dessa forma, indissociável de seu contexto, que exige uma interpretação abrangente, enquanto uma estrutura viva.

Tal visão propõe um modo de pensar global, holístico (do grego holos, traduzido como "todo" ou "totalidade"), no qual a vida passa a ter uma perspectiva de sistemas integrados e indissociáveis de suas partes.

Capra, acerca da visão sistêmica, nos alerta que

"a percepção ecológica profunda reconhece a interdependência fundamental de todos os fenômenos, e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedades, estamos todos encaixados nos processos cíclicos da natureza (e, em última análise, somos dependentes destes processos).²²"

As proposições sistêmicas surgem, do entendimento de que tanto os seres vivos como não vivos, somente são possíveis através do estabelecimento de redes de relações.

Afirma ainda que:

"onde quer que encontremos sistemas vivos – organismos, partes de organismos ou comunidade de

²¹ Cf: FARINHA, Fátima; também aborda o tema em seu artigo "Metodologia Sistêmica". Disponível em: http://hdl.handle.net/10400.1/159. Acedido em 26 dezembro 2009.

²² CAPRA, Fritjof. 1997, p. 25.

organismos – podemos observar que seus componentes estão arranjados à maneira de rede. Sempre que olharmos a vida, olhamos para redes.²³"

Os biólogos organísmicos, aqueles dedicados a compreensão dos sistemas integrados e dinâmicos, em oposição aos de ordenação mecanicista, postulam que a natureza fundamental dos organismos é da conexidade, relações e de contexto.

As propriedades individuais de um complexo não podem ser entidades independentes, pois não contém estruturas suficientes para o estabelecimento de relações, as quais geram organismos. Estas propriedade geradoras de vida estão dispostas no todo interconectado do sistema.

Na secção de uma unidade, analisando-se suas particularidades, perdemos as relações de troca, compreendemos funcionalidades específicas, mas afastamo-nos de um macroambiente, uma realidade mais completa do sistema.

Este pensamento relacional, sensível, e de integração, contrapõe-se ao pensamento analítico/funcionalista, que busca explicar as estruturas no sentido estrito da matéria, como se sua existência fosse um sistema fechado.

Esta estrutura lógica fundamentou a ciência moderna "clássica", divulgada através das observações de René Descartes no séc. XVII, em sua publicação Discours de la Méthode (Discurso do Método) em 1637, um dos principais documentos do movimento Iluminista. Ele apresenta um pensamento racionalista e estrutura de forma analítica o pensamento científico, influenciando sobremaneira a produção ocidental.

Descartes defendeu uma abordagem racionalista aplicada às ciências, decompondo fenômenos naturais em partes mínimas e isoladas, a exemplo de uma máquina, que tem cada parte individualmente subordinada a uma unidade maior. Compreende-

23

se sua funcionalidade intervindo nas unidades menores que a compõem, da menor das partes para compreender o todo.

O cartesianismo segue três preceitos, os quais são segundo o próprio Descartes, irredutíveis e indispensáveis para compreensão de qualquer fenômeno científico. Segundo Descartes,

"o primeiro era o de nunca aceitar algo como verdadeiro que eu não conhecesse claramente como tal; ou seja, de evitar cuidadosamente a pressa e a prevenção, e de nada fazer constar de meus juízos que não se apresentasse tão clara e distintamente a meu espírito que eu não tivesse motivo algum de duvidar dele.

O segundo, o de repartir cada uma das dificuldades que eu analisasse em tantas parcelas quantas fossem possíveis e necessárias a fim de melhor solucioná-las.

O terceiro, o de conduzir por ordem meus pensamentos, iniciando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para elevar-me, pouco a pouco, como galgando degraus, até o conhecimento dos mais compostos, e presumindo até mesmo uma ordem entre os que não se precedem naturalmente uns aos outros.

E o último, o de efetuar em toda parte relações metódicas tão completas e revisões tão gerais nas quais eu tivesse a certeza de nada omitir.

Essas longas séries de razões, todas simples e fáceis, que os geômetras costumam utilizar para chegar às suas mais difíceis demonstrações, tinhamme dado a oportunidade de imaginar que todas as coisas com a possibilidade de serem conhecidas pelos homens sequem-se umas às outras do mesmo modo e

que, uma vez que nos abstenhamos apenas de aceitar por verdadeira qualquer uma que não o seja, e que observemos sempre a ordem necessária para deduzilas umas das outras, não pode existir nenhuma delas tão afastada a que não se chegue no final, nem tão escondida que não se descubra."

O modelo científico proposto por ele buscou um real ideal, e uma linearidade de pensamento imposta sobre os processos naturais, como aponta seu terceiro princípio. Sua busca é por demonstrar a existência de uma realidade absoluta, conceito que dividiu o mundo científico em dois planos: um plano material, aquele em que habitam os corpos e é efêmero e visível, e um plano etéreo, o relacional, o invisível, perene, relegado ao divino. Com isso deixou-se de lado tudo aquilo que é intangível, tudo aquilo que é qualidade, poesia, relação, objetos não quantificáveis, não mensuráveis, passíveis de uma contingência.

Conhecido como dualismo, este princípio estabeleceu uma cisão entre mente e corpo, na qual ciência era a responsável por aquilo que é possível comprovar, descartando o que é improvável para fora de sua alçada.

A proposição cartesiana de alcançar uma verdade absoluta, remonta a uma tradição antiga no ocidente. Já havia predito Platão em sua Teoria das formas, no livro A república²⁴. Lá preconizava um futuro (platônico!): somos apenas sombras na parede da caverna. Vire-se e veja o mundo real que guarda para sí. Em seu discurso, Platão descrevia um concepção de mundo real "ideal". De acordo com o mito da caverna, estávamos presos a uma condição menor de existência. Dada suas evidências de um plano perfeito existente na mente, as idéias eram o indício de um plano ideal. Descreve Platão no diálogo entre Sócrates e

N.E.: Teoria das formas apresentado por Platão em seu diálogo, Parmenides. / A república, diálogos Socráticos por Platão.

Glauco:

"Momentos desiguais, representando um o gênero visível, o outro o cognoscível, e corta de novo cada segmento respeitando a mesma proporção; terás então, classificando as divisões obtidas conforme o seu grau relativo de clareza ou de obscuridade, no mundo visível, um primeiro segmento, a das imagens. Denomino imagens primeiramente às sombras, depois aos reflexos que se vêem nas águas ou na superfície dos corpos opacos, polidos e brilhantes, e a todas as representações semelhantes. Compreendes?

Considera agora que o segundo segmento corresponde aos objetos que essas imagens representam, ou seja, os animais que nos cercam, as plantas e todas as obras de arte.

Concordas também em dizer que, no que concerne à verdade e ao seu contrário, a divisão foi feita de tal modo que a imagem está para o objeto que reproduz como a opinião está para a ciência?

Vê agora como deve ser dividido o mundo cognoscível.

Na primeira parte desse segmento, a alma, utilizando as imagens dos objetos que no segmento precedente eram os originais, é obrigada a estabelecer suas análises partindo de hipóteses, seguindo um caminho que a leva, não a um princípio, mas a uma conclusão. No segundo segmento, a alma parte da hipótese para chegar ao princípio absoluto, sem lançar mão das imagens, como no caso anterior, e desenvolve a sua análise servindo-se unicamente das idéias."

O mundo de Platão e, posteriormente, dos Iluministas e,

mais adiante, herdado pelos modernistas, é a imagem de um ideal estático, determinista, um objetivo final de sedação do corpo e triunfo da mente. É um mundo, como nos aponta Deleuze, "análogo a imagem da árvore, dicotômico e subordinado, com raízes fortes para sustentar nossa evolução ao topo e quem sabe além".

Segundo o plano iluminista/modernista, a noção de progresso nos faria chegar a uma supra-existência perfeita, onde seríamos uma espécie de Superman²⁵ alguém que é superior em tudo, e que a existência no momento presente, nos serve somente como meio para tal superação.

São os homens, os filhos do amanhã, da revelação, da iluminação, do projeto moderno, criados e programados para existir em um tempo diferente de seus corpos, no tempo da "razão sábia" que compreende tudo de si e do entorno.

Nietzsche, ao contrário, já apontava ser essa uma "ciência geradora de uma mente obesa em um corpo raquítico" 26. O plano moderno, para ele, é o plano da iluminação pela razão, no qual o corpo não é senão receptáculo da mente, um suporte para o cérebro. Com isso abre-se espaço para privilegiar os sentidos do intelecto, visão e audição, quando todo o restante é posto de lado, como estrutura menor, menos importante para se alcançar a "iluminação".

Descartes se utiliza de uma metáfora mecânica para explicar o comportamento dos sistemas, que para ele se parecem mais com o projeto de um relógio. Um design baseado em idéias muito objetivas e racionais, no qual cada parte individualmente tem uma existência para alguma função clara. São sistemas fechados e autômatos, desprovido de inter-relações com outros sistemas.

N.E.: Figura com poderes supremos das histórias em quadrinhos criadas por Jerry Siegel e Joe Shuster em 1934. Em oposição ao real significado e origem do termo do SUPER-HOMEM (Übermensch) de Nietzsche (Assim Falou Zaratustra), figura frágil que em sua fragilidade assumida se supera.

²⁶ MOSÉ, Viviane. 2005.

Numa de suas considerações sobre a natureza dos sistemas vivos, Descartes compara o projeto científico à natureza de uma máquina:

"vemos relógios, fontes artificiais e outras máquinas semelhantes, as quais, embora meramente feitas pelo homem, têm, não obstante, o poder de se mover por si mesmas de várias maneiras diferentes.

Não reconheço nenhuma diferença entre máquinas feitas por artesãos e os vários corpos que a natureza compõe sozinha."²⁷

O resultado do projeto iluminista/moderno, para Nietzsche, foi um golpe atroz para as cognições e relações humanas. Tanto é que hoje se faz necessário lançar mão de metodologias holísticas para nos orientarmos por uma ciência que se complexifica e se amplia. Dividir o corpo em uma ordem de subordinação, à imagem da máquina, nos fez perder o devir, o processo vivo como vivência plena, uma das premissas fundamentais de muitos pensadores da contemporaneidade.

A estrutura cartesiana, entretanto, foi reforçada ao longo dos séculos por personagens importantes das ciências. Sua obra foi o alicerce para cientistas e pensadores como Isaac Newton, que defendeu a natureza como uma máquina perfeita, Francis Bacon, que propôs transformar as engrenagens da natureza em laboratório da inteligência humana, e Immanuel Kant, que defendeu a categoria da prova, na qual só acede ao real o que se pode comprovar.

Isaac Newton, no século XVII, formulou leis gerais da física que explicavam, até certo ponto, assuntos importantes como a gravidade e o comportamento dos corpos em movimento. Este foi mais um grande impacto favorável ao modelo de Descartes. Seus cálculos pareciam mostrar que a mecânica deste sistema poderia dar conta de explicar todos os processos físicos no universo, de forma determinística. O êxito do modelo acabou servindo como base de estudo de todos os campos das ciências, estendendo-se a disciplinas filosóficas, humanas e biológicas.

A ciência ganha instrumentos metodológicos precisos e racionais, que transformaram o universo em objeto analítico. Dentre as proposições de Descartes, o método analítico de dissecar sistemas e entender primeiramente as suas funcionalidades individuais, para depois entender a organização de todo o sistema, foi até certo ponto, extremamente bem sucedido, gerando avanços em diversos campos, principalmente para as ciências racionais e lógicas como a física e a matemática.

Com o advento da física moderna, os fundamentos básicos da percepção da vida, e da matéria se alteram sobremaneira.

Foram Albert Einstein e Niels Bohr aqueles que expuseram a natureza mitológica da ideia de matéria absoluta de Isaac Newton, sempre constante e tangível.

Com a Teoria Eletromagnética 1913 (Bohr) e Relatividade Geral em 1915 (Einstein), fundamentou-se o nascimento de uma nova física, de ordem relacional, que despontou das cinzas de certezas monolíticas das ciências duras, agora fraturadas e despedaçadas em um novo universo.

Mesmo antagônicos em suas proposições, no embate entre Einstein e Bohr, as fundações da ciência clássica ruíam, abrindo espaço para teorias que explicaram a origem e o comportamento da matéria detectada através dos orgãos sensitivos.

Para essa nova física, a percepção dos campos de fenômenos se alterou e a materialidade não existia mais em nenhum nível tangível. Toda massa perceptível aos olhos, quando penetrada em profundidade atômica, simplesmente não existia como se esperava que fosse até então. Desaparecia a forma e sua concepção, como sendo algo provido de massa sólida, absoluta em si e comprovável através dos olhos.

A primeira noção de átomo, originária na Grécia com Demócrito de Abdera em 400 a.c, e resgatada por John Dalton no século XIX, compreendia uma partícula de tamanho infinitamente pequeno que, em dada escala, tornava-se impossível uma nova subdivisão. Ele nomeou esta partícula Átomo, sendo, "A" prefixo negativo, "Temnein" – do grego, cortável ou divisível.

Ao contrário do que postulava a física clássica, toda estrutura do átomo, revelada pela mecânica quântica, é constituída apenas por padrões de probabilidade de existência. Toda estrutura



atômica é constituída quase que em totalidade por espaço vazio. Isso fez reverberar e desmontar a base teleológica na qual a as ciências e a filosofia clássicas se assentavam, abrindo uma janela da ciência para um mundo totalmente novo de possibilidades.

Osefeitos sobrea concepção de realidade foi verda de iramente dilacerante para a ciência contemporânea. Face às incertezas radicais, uma nova física exigia profundas mudanças nos conceitos de espaço, tempo, matéria, objeto, causa e efeito.

Estes conceitos que fundamentavam o nosso modo de vivenciar o mundo começaram a ruir, e suas transformações causaram grande impacto na fé depositada durante séculos sobre as certezas do modelo mecanicista²⁸.

Os físicos no séc.XX passaram a se questionar sobre a pluralidade de formas de percepção dos fenômenos, dado que a matéria se manifestava tanto como é percebida em uma escala da física mecânica, regida pelas leis da física clássica de Newton, quanto em outras escalas menores – a quântica –, regida por outras leis não-mecânicas.

Constatou-se que as "respostas" não estavam presentes no átomo ou em qualquer unidade precisa em si. O tecido da vida somente começou a surgir a partir da noção de redes de conexões, na qual objeto, observador e método formam uma única e indissociável equação complexa.

Chegou-se a supor que são as próprias estruturas de linguagem, inerentes aos sistemas complexos, que auto-organizam de maneira inteligente esta natureza coletiva e relacional²⁹. Nesse caso, entende-se por "rede" o estabelecimento de relações entre os elementos de um dado sistema, de forma que essas interações constituem, de maneira autônoma, padrões

²⁸ CAPRA, Fritjof. 1982.

²⁹ C.S. Peirce, por exemplo, postula que a inteligência é uma dimensão própria da natureza da linguagem e que todos os sistemas que tendem à organização, de certa forma, são inteligentes. A semiótica peirceana rompe com a noção antropocêntrica de inteligência, com a noção antropomórfica de matéria e, sobretudo, com a noção teleológica da cultura como progresso cartesiano.

de organização que resultam em estruturas em escalas diferentes da matéria observada.

Capra, por exemplo, considera primordial para compreensão de qualquer sistema vivo, a organização à maneira de rede. Afirma que

"os sistemas são totalidades integradas, cujas propriedades não podem ser reduzidas às de unidades menores. Em vez de se concentrar nos elementos ou substâncias básicas, a abordagem sistêmica enfatiza princípios básicos de organização. Os exemplos de sistemas são abundantes na natureza. Todo e qualquer organismo — desde a menor bactéria até os seres humanos, passando pela imensa variedade de plantas e animais — é uma totalidade integrada e, portanto, um sistema vivo."³⁰

O pensamento racional/cartesiano não deve, contudo, ser interpretado como sendo "errado". O que a ciência contemporânea postula é que ele não deve ser usado como fonte única de verdade em todos os aspectos da vida e das ciências. Afinal, o mundo mecânico continua sendo regido pelas leis da física clássica, entretanto, a física contemporânea descobriu a existência de outros mundos dentro do mundo, os quais são regidos dor leis distintas e interagentes.

Nietzsche³¹ aponta para essa falha do uso do método, e reconhece a importância do pensamento cartesiano, porém ele serve somente para o estabelecimento de contratos onde não exista a subjetividade. O equívoco estaria, segundo o filósofo, em aplicar esse método às ciências, artes, filosofia, campos que simplesmente morrem sem a existência de contradições,

Ibidem. 1982.

³¹ NIETZSCHE, Friedrich W., 2008.

conflitos, antagonismos.

A necessidade burocrática de destinar uma função específica, de gerar uma ordem teleológica para toda e qualquer manifestação da vida, fez com que se perdesse a interpretação lírica do mundo e da arte como perspectiva da realidade válida tanto quanto o modelo racional/cientificista.

No berço da cultura ocidental, nas polis gregas, o pensamento era produzido não somente por exatidões, como a matemática e a física. Os filósofos e artistas eram os investigadores das realidades e, como tal, percebiam na arte algo de inexato no mundo, com igual valor para a produção do conhecimento erudito.

A arte é então o universo em movimento, um vetor do possível, ao passo que a ciência é o universo em um instantâneo, aquilo que ele é.³²

Esse entendimento põe em xeque a fundamentação da ciência moderna como única perspectiva do real, a perspectiva do tangível, do compreensível aos olhos, tornando hegemônica e universal essa verdade como sendo absoluta. Entretanto, escapa a ela a compreensão de sua própria natureza.

A filósofa Viviane Mosé ressalta que a natureza da ciência é, antes de tudo, linguagem. Formada por signos, códigos, interpretações e, assim sendo, é invenção. Foi preciso que criássemos a ciência para que ela pudesse se manifestar. Foram necessárias muitas gerações, transmitindo seus conhecimentos, para gerar linguagens capazes de inventar a ciência.

"a ciência é a forma humana de interpretar o universo. Assim, a ciência se mostra mais falsa que a arte, pois a arte se assume enquanto linguagem. Se mostra falsa pois mente sobre sua própria linguagem e condição, se dizendo verdade. Na realidade a ciência enquanto linguagem também é invenção. Criar linguagens é inventar"33.

Constata-se que o pensamento materialista, suas dicotomias, sobretudo sua granítica certeza de ser a única afirmação da verdade não poderia mais ser tido como correto. Isso explicita ainda mais a importância de uma reavaliação dos métodos e processos científicos e, consequentemente do design contemporâneo.

Diferentemente da razão clássica, o pensamento contemporâneo expressa, de forma mais complexa, os sentidos, as relações e as conexões, de onde surgem as estruturas de um pensamento rizomático, como um design sem núcleo, sem pivô, sem início ou fim, ubíquo.

Edgard Morin, um dos principais expoentes do pensamento acerca das relações de ordem complexa, pondera sobre o estabelecimento de relações de subordinação no conhecimento humano. Para ele foram importantes, em certa medida, os avanços científicos modernos, mas é imprescindível encontrarmos outra configuração de relações, que ele chama de contextual (partes de uma mesma trama universal).

"(...)não ensinamos as condições de um conhecimento pertinente, isto é, de um conhecimento que não mutila o seu objeto. Nós seguimos, em primeiro lugar, um mundo formado pelo ensino disciplinar. É evidente que as disciplinas de toda ordem ajudaram o avanço do conhecimento e são insubstituíveis. O que existe entre as disciplinas é invisível e as conexões entre elas também são invisíveis. Mas isto não significa que seja necessário conhecer somente uma parte da realidade. É preciso ter uma visão capaz de situar o conjunto. É necessário dizer que não é a quantidade

de informações, nem a sofisticação em matemática que podem dar sozinhas um conhecimento pertinente, mas sim a capacidade de colocar o conhecimento no contexto." 34

Pode-se dizer que um "modelo" foi forjado segundo àquelas circunstâncias e contingências. O modelo salta da era mecânica para a era digital de forma tão abrupta que coloca em xeque as formas existenciais da própria vida.

Maturana e Varela, no estudo da biologia, propõem um modelo de entendimento da organização da vida e das estruturas que são a base de sustentação para um conceito mais universal, o de "autopoiese". Esse modelo atribui a constituição das estruturas "vivas", visando uma auto-organização regida por uma percepção cognitiva do todo indissociável das partes que compõem o sistema criando, desta forma, uma auto-organização ou auto-criação em uma transliteração mais direta do termo criado pelos biólogos.

Todo este panorama do desenvolvimento científico aponta para uma mudança do modelo metodológico, necessário para explicar as relações que sustentam os sistemas dinâmicos, e não unicamente para encontrar respostas à matéria. Essa mudança de paradigma acaba por rediscutir a universalidade do modelo da física mecânica, abrindo espaço para modelos mais sensíveis e dotados de ação e reação, ou seja: interatividades. As partes estão mais conectadas à ideia de "todo", tecendo teias de relações, que abandonam naturalmente os sistemas "fechados" e migram para sistemas "abertos", de troca e interação múltiplas e diversas.

Reiteram os biólogos Maturana e Varela que

"o organismo não é um sistema estático fechado ao mundo exterior e contendo sempre os mesmos componentes idênticos; é um sistema aberto num estado (quase) estacionário... onde materiais ingressam continuamente vindos do meio ambiente exterior, e neste são deixados materiais provenientes do organismo."35

Capra entende como sistemas fechados uma organização sem trocas que, por definição é entrópica. Por consequência não pode sustentar vida por um período prolongado. Sistemas abertos são entendidos por sistemas integrados ao seu meio ambiente, que consomem e trocam energia para permanecerem vivos. Segundo ele,

"diferentemente dos sistemas fechados, que se estabelecem num estado de equilíbrio térmico, os sistemas abertos se mantêm afastados do equilíbrio, neste "estado estacionário" caracterizado por fluxo e mudanças contínuos."36

Ele denomina esta nova abordagem como visão ecológica ou sistêmica, por se lançar a leitura destas relações e redes, de maneira transdisciplinar, abarcando perspectivas e definições que, aos poucos, fundem e diluem fronteiras entre campos de estudos antes muito bem definidos.

A abordagem sistêmica busca então processos, em uma estrutura sem escalas ou formatos lineares. Esse pensamento se organiza em mapas de redes e conexões que nos ajudam a compreender melhor o pensamento sistêmico.

Conexões risomáticas e o design do virtual

As mudanças paradigmáticas nos mais diversos campos das ciências são indeléveis. Para estabelecermos uma nova relação com o meio ambiente, redes sociais, construção do pensamento, e na produção de coisas, faz-se necessário uma leitura do plano do real-linear objetivo, para múltiplos planos de realidades sobrepostas em outra estrutura não-hierárquica e não-linear subjetiva.

Precisamos para isso entender os conceitos de organização complexa na perspectiva sistêmica/ecológica formulado por Fritjof Capra, a noção de virtualidade, apresentado por Pierre Lévy, somado ao conceito de estruturas rizomáticas, proposto por Gilles Deleuze e Félix Guattari.

Capra, em uma síntese dos pensamentos científicos contemporâneos, propõe o que chama de visão ecológica. Um pensamento que se presta a navegar por múltiplas realidades se retro alimentando e gerando um campo de ação em constante fluxo. O pensamento ecológico em Capra é um resgate de relações perdidas com o advento do método cartesiano.

Segundo o físico:

"Ela [metodologia sistêmica/ecológica]
vê o mundo não como uma coleção de objetos
isolados, mas como uma rede de fenômenos que
estão fundamentalmente interconectados e são
interdependentes. A ecologia profunda reconhece o
valor intrínseco de todos os seres vivos e concebe os
seres humanos apenas como fio particular na teia da
vida." ³⁷

Somos elementos constituintes de uma grande rede tecida

de maneira complexa e múltipla, com níveis interrelacionados para dentro e para fora das estruturas. Este "dentro e fora", são apenas formalidades linguísticas, já que se tratam de dimensões onde as grandezas não são estabelecidas por sua posição espacial, tampouco por sua escala material. Dentro e fora, são níveis de imersão e co-incidências, que se conectam como uma estrutura fractal. Ao mergulhar ou se afastar, novas ordens são criadas. Não existe uma precisão de início ou fim, somente novas estruturas geradas pelo movimento.

Como nos habituamos a ter nas relações visuais uma ordem do verdadeiro e do falso, onde o falso é aquilo que ilude os olhos, esta configuração em teia, não teleológica, ludibria nossos sentidos, fornecendo realidades ocultas, nas quais não podemos aceder simultaneamente somente com a visão. São potencialidades reais da vida que formam uma tecitura infinita e una.

Não obstante, Pierre Lévy³⁸, lança luz sobre esta realidade complexa. O virtual segundo ele, é um "estado de potência do vir-se a realizar". Assim, como os pensadores sistêmicos, ele mostra que a visão dualista entre real e virtual, impede a compreensão de uma estrutura mais plural, que se distingue não por realidade/ilusão, mas por atual e tendência a realização.

O virtual, deste modo, é um estado em potência, latente, é sobre a tendência a ser. Se o real é, o virtual é em potência. Isso aplicado a um Design de Relações e especificamente a um projeto que se arquitete na função poética da forma, produzir com o virtual faz todo o sentido. Quando o projeto se altera, ele se altera enquanto potência, resignificando tudo em que incide.

Quando o entendimento parte do princípio de que os sistemas que nos cercam são dinâmicos, então o virtual está sujeito a mudanças estruturais. Mesmo sem existir no atual, é uma atualização que muda as estruturas, as atualiza sem a

necessidade de sua realização.

Como afirma Lévy:

"O virtual não se opõe ao real, mas sim ao atual. Contrariamente ao possível, estático e já constituído, o virtual é como o complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer, e que chama um processo de resolução: a atualização."39

É nesse cenário de potências e realizações, ativações e interatividades, que o conceito expandido de redes se torna possível. As redes, sobretudo aquelas configuradas na internet, criam conexões acedendo, ativando e desativando estas virtualidades, gerando assim uma nova cartografia, não-linear, para navegar por estes universos ocultos.

Deleuze e Guattari, atribuem a esta organização não-linear o conceito de rizoma. Estruturas rizomáticas, propostas por eles, caracterizam-se principalmente pela não existência de raízes, tampouco de escolhas binárias. Escolhas binárias se caracterizam por escolhas em dualidades, dicotômicas. Isso é exemplificado pelos filósofos, por meio da figura metáforica da árvore, como estrutura da construção do conhecimento. Na figura da árvore, cada galho se ramifica a partir de um ponto inicial, gerando escolhas subseqüentes de maneira incidental. Essas escolhas ficam firmadas nas estruturas anteriores a ela. Assim o processo é absolutamente linear e, por definição, histórico, pois narra de forma ordenada fatos e escolhas até uma raiz definida.

Nas palavras de Deleuze e Guattari:

"...A árvore já é a imagem do mundo, ou a raiz

é a imagem da árvore mundo. É o livro clássico, como bela interioridade orgânica, significante e subjetiva (os estratos dos livros). O livro imita o mundo, como a arte, a natureza: por procedimentos que lhe são próprios e que realizam o que a natureza não pode ou não pode mais fazer. A lei do livro é a lei da reflexão, o Uno que se torna dois. Como é que a lei do livro estaria na natureza, posto que ela preside a própria divisão entre mundo e livro, natureza e arte? Um torna-se dois: cada vez que encontramos esta fórmula, mesmo que enunciada estrategicamente por Mao Tsé-Tung, mesmo compreendida o mais "dialéticamente" possível, encontramo-nos diante do pensamento clássico e mais refletido, o mais velho e cansado. A natureza não age assim: as próprias raízes são pivotantes com ramificação mais numerosa, lateral e circular, não dicotômica. (...) Isso quer dizer que este pensamento nunca compreendeu a multiplicidades: ele necessita uma forte unidade principal."40

Os autores propõe uma organização diferenciada das relações, uma vez que, assim como Capra e Lévy, entendem que uma ordem hierarquizada da realidade não compreende a natureza autêntica do universo.

Eles propõe um pensamento que se estrutura à maneira rizomática. Também outra metáfora baseada na biologia, o rizoma é por definição organizado de maneira caótica, fractal, pois não possui pontos fixos. Ele está ligado à estruturas que se completam em sistema de mutualismo. Os rizomas não delimitam claramente os limites entre sistemas considerados distintos por uma visão teleológica. Seus espaços não somente se fundem como é necessária essa organização a fim de se sustentarem

como sistema.

Outra característica indissociável ao rizoma é sua estrutura não-hierárquica e horizontal, na qual são possíveis as interações vitais para sua fisiologia. O rizoma pode (e deve) se conectar com qualquer outro ponto do sistema de maneira imediata, realizando-se sempre em novas configurações, como designs de mapas dinâmicos, refeitos sem retroceder a uma estrutura original, recriando-se sempre sem se fixar a nenhum ponto.

Deleuze busca com essa metáfora deixar claro a condição de realidades múltiplas constituintes de nosso universo, como um todo vivo, uma unidade que ele chamou de plano de imanência⁴¹, um termo que denota uma intenção filosófica na compreensão do mundo, de forma a orquestrar todos os seus elementos de maneira inseparável, sem distinção ou hierarquias entre as partes.

Para se pensar um mundo como um multiplicidade é preciso aplicar um mundo sem um encadeamento de ações ou subordinações, que Deleuze aponta como no pensamento de transcendência.

Jairo Dias Carvalho, sintetiza o pensamento deleuziano acerca da imanência:

"É que a transcendência é uma figura da eminência cuja gênese é o uso da analogia de proporção, que instaura um termo tomado como tipo para a atribuição de sentido e do valor aos outros termos em relação. Os termos em relação somente ganham valor e sentido a partir da participação proporcional ao termo tomado como tipo. Assim, na analogia de proporção há sempre um termo que possui mais valor e sentido que outros. Julgam-se os outros termos em relação a partir desse termo típico. A idéia

de eminência reduz a multiplicidade à unidade. A idéia de transcendência é a constituição de um termo ou realidade radicalmente separada que possui por isso um sentido superior àquela realidade da qual é separada. Para se pensar em termos de multiplicidade não podemos pensar em termos de separação radical do sentido. O sentido é imanente ao múltiplo. Pensar em termos de multiplicidade é pensar que é na articulação intrínseca do múltiplo que o sentido se produz."42

Estes dois conceitos, virtual e rizoma, dão suporte para a estruturação do pensamento ecológico/sistêmico em Capra. Para esse autor, uma visão ecológica é uma visão que compreende os sistemas como interdependentes e abertos, trocando em todos os níveis, a fim de se manterem vivos.

Dentro dessas estruturas, férteis em interações e organizadas de forma caótica, os mapas resultantes das múltiplas relações fazem com que seja necessário navegar por conexões, e não mais por estruturas fragmentárias, baseadas em uma materialidade tangível e limitada por interações pré-estabelecidas. Esses novos mapas são o design destas formas emergentes, e sua organização sem centros de controle, são fundamentais para um método de criação sistêmico.

Entendendo o conceito de caos nessas estruturas, será possível entender seu design. A este conceito sistêmico caótico é atribuida uma organização auto-consciente, a maneira na qual sistemas dinâmicos se auto-regulam.

Parece-nos pertinente neste momento resgatar, de maneira muito sucinta, algumas das premissas do design, tendo em vista compará-las com as novas premissas aqui defendidas.

Partindo de uma lógica cartesiana, o design de ordem teleológica onde "forma segue função", eternizada pelo movimento modernista, este pensamento de estrutura dicotômica e arborescente⁴³ gerou um design pautado pelo belo/feio, certo/errado, positivo/negativo. Um modelo de projeto que norteou toda a forma de produção ocidental durante os últimos séculos, sempre apoiado-se em um modo de agir dualista.

Esta arborescência imprimiu sobre seus próprios produtos, cortes lacerantes, que fenderam o universo humano ao meio, sendo apenas uma das metades a resposta correta. O mundo desenhado por estes objetos possui somente uma verdade, uma realidade, e todas as que derivam desta, estão pela mesma lógica subordinados à primeira. O design árvore, é o design da história, da hierarquia, da opressão, da submissão, da omissão.

Propomos então um movimento distinto, que nos leve a uma outra forma de se produzir objetos de design. Propomos ordenar apontamentos em direção a uma outra estrutura, de natureza relacional, subjetiva, rizomática: um transdesign⁴⁴.

O universo em que habitamos é imenso, infinito, recursivo, caótico, e tomado de latências, das quais podem emergir "N" qualidades e estruturas, dependendo somente da qualidade atribuída e das distorções que nossos sentidos imprimem sobre as coisas.

Assim um transdesign se faz necessário, capaz de fazer surgir coisas do continuum de maneira a dialogar em nível de



N.E: Termo proposto pelos filósofos Giles Deleuze e Félix Guattari.

⁴⁴ ROSSI, Dorival. C. 2003.

complexidade com todas as possibilidades concomitantemente.

Como uma fresta de luz que invade o quarto escuro da criança que espera, construindo em sua mente universos prováveis (um monstro?, um mundo fantástico? seu pai? um amigo imaginário? Papai Noel?), imaginando as possibilidades infinitas que aquele pequeno acesso guarda, tenso. Uma infinitude de possibilidades que passam por uma fresta, um TODO de possibilidades que se comprimem por um minúsculo vão. Naquele instante, o mundo todo cabe ali. Nesse instante o designer compreende que todo o mundo cabe ali, que todas as dobras são possíveis, que toda a forma e conteúdo estão contidas nele e fora dele. Assim, percebese que tudo é possibilidade, tudo é construção imediata, tudo é design. Brinca-se, afinal de contas, de misturar pensamentos possíveis.

Tão amplo quanto esse universo, denominar o ato de projetar nesse caos é, simplesmente, "design de relações". É criar para si um sistema totalmente aberto, que ao mesmo tempo em que busca circundar com teorias e métodos o continuum, o deixa absolutamente aberto a todas as possibilidades. Um enorme escape que centrífugamente se projeta novamente a outros sistemas abertos e de volta ao caos de possibilidades.

Então, quais as regras nos levam a construção e delimitação de um possível campo comum para este design? Quais as normas para se estabelecer a produção para um objeto desta natureza? Absolutamente nenhuma! Não é possível se estabelecer estruturas universais para realidades singulares, que ininterruptamente colidem e interagem, gerando novos potenciais inteiramente novos, sínteses inesperadas, incontidas.

Deve-se deixar de pensar em estruturas, regras e formas em uma ordem top-botton, para se produzir de acordo com uma lógica botton-up⁴⁵, e adotar "não-regras", "não-formas" que,

Cf.: Steven Johnson atribui top-bottom a uma estrutura de comando imposta conscientemente de cima para baixo, e bottom-up como uma estrutura emergente surgida sem um comando central. O assunto é abordado com maior profundidade no capítulo 3.

ao contrário de serem sem formas, ou sem regras, na verdade tecem e produzem suas próprias formas e ordem de acordo com as dinâmicas de suas interações particulares. A regra emerge de dentro para fora, se auto-organizam.

Mais uma vez, retomando a noção de brincar em Pimenta, as regras estão contidas e dobradas na própria brincadeira, na própria dialética estabelecida nesse devir brincar.

Porém, podemos eleger princípios que nos orientem na produção desse design, não regras, mas princípios que nos potencializem, nos façam extravasar limites do consciente, do real objetivo.

De forma alguma nos atemos a regras ou normas, não é este o sentido de um design aberto. Pelo contrário, desejamos que esse seja cada vez mais aberto, mais relacional, mais subjetivo, mais amplo, mais coligado e repleto de referências em si, feito de conexões que derivam em novas conexões, quanto mais prolíferos forem seus nódulos, mais potente, mais forte será sua experiência e pregnância.

Iremos pontuar alguns fundamentos, que são nesse contexto, princípios de um transdesign, baseado nos princípios rizomáticos de Gilles Deleuze e Félix Guattari⁴⁶:

1º E 2º PRINCÍPIOS: CONEXIDADE & HETEROGENEIDADE

Qualquer ponto de um rizoma pode se conectar a outro ponto, e mais do que isso, o deve fazer. Assim, um design de ordem rizomática deve abandonar estruturas centralizadoras, descritas por Deleuze/Guattari como estruturas pivotantes. Todo pivô é uma ruptura, uma divisão. Para se fazer rizomático, um design deve operar através de fluxos, por intermináveis recombinações entre todos os pontos. Deixa-se de se produzir formas para se

produzir interações dinâmicas. O papel do designer se transmuta em catalizador, como unidade sensível elevando colisões e confluências de energias à condição de "produto" de design. O produtor/perceptor extrai dos fluxos suas realidades latentes, sua virtualidade.

Diferente de escolhas encadeadas, o rizoma não exclui. É, por natureza, inclusivo. Esta é a essência do transdesign, onde toda realidade é sempre soma, gerando novas realidades. Um rizoma é por definição heterogêneo. Não articula-se somente por linguagens diferentes, mas por naturezas diferentes. Conecta-se a distintos platôs: assim deve ser também um design disposto de maneira rizomática.

3º PRINCÍPIO: MULTIPLICIDADE

Ao abraçar incondicionalmente o múltiplo, abandona-se obrigatoriamente a idéia de unidade, do singular, do indivíduo, em favor de um vetor em direção às estruturas plurais. Tornarse múltiplo se trata de navegar por tramas do indistintamente diverso. Para o designer significa perder a noção de objeto e signo, sujeito e objeto e partir para todas as possibilidades concomitantemente.

O múltiplo é constituído de qualidades. O objeto deixa de ser imóvel e passa a ser o percurso e suas interações, e não apenas sua representação formal como uma unidade.

Ser múltiplo é análogo ao fractal. Não se pode ampliar ou reduzir o múltiplo sem alterar suas combinações, sem gerar uma nova estrutura. Cada vez ele se mostra como novas combinações de possibilidades únicas, formas indistintas, sem origens, somente latências. À esta característica Deleuze/Guattari chama de produção de agenciamentos: muda-se de natureza conforme se expandem as conexões.

Segundo os filósofos: "Nós não temos unidades de medidas, mas somente multiplicidades ou variedades de medidas." um continuum, um plano que eles chamam de linha ou platô, "a noção de unidade aparece unicamente quando se produz numa multiplicidade uma tomada de poder pelo significante ou um processo correspondente de subjetivação" 47

Com este pensamento, podemos traçar um paralelo sobrepondo às idéias de Pimenta e do filósofo Vilém Flusser, encontramos assim um ponto comum de contato entre eles. Todos parecem apontar para este continuum, como um campo indistinguível de possibilidades, um terreno tenso e vibrátil atualizado a partir de uma tomada de consciência. Se para Deleuze/Guattari isso cria uma unidade efêmera, para Flusser esta é a ferramenta do designer, e Pimenta entende isso como uma brincadeira de subjetivações, atualizada como um brinquedo, um fluxo tornado realidade e retornando ao fluxo novamente.

"No coração de uma árvore, no oco de uma raiz ou na axila de um galho, um novo rizoma pode se formar. (...) Um traço intensivo começa a trabalhar por sua conta, uma percepção alucinatória, uma sinestesia, uma mutação perversa, um jogo de imagens se destacam e a hegemonia do significante é recolocada em questão. Semióticas gestuais, mímicas, lúdicas etc. retomam sua liberdade na criança e se libertam do "decalque", quer dizer, da competência dominante da língua do mestre - um acontecimento microscópico estremece o equilíbrio do poder local." 48

Ibid. p. 17.

⁴⁸ Ibid p. 24.

Mais do que ser anti, avesso às divisões ou às disciplinas, um rizoma simplesmente não toma consciência de sua existência. Em um rizoma uma ruptura não é relevante porque ela simplesmente não existe, está fora de qualquer perspectiva do sistema.

Um rizoma não é dualista, moralista ou toma partido de uma estrutura subordinando todas as outras, a cada linha de fuga, mesmo que rompida o leva a outra conexão. O rizoma se refaz gerando mais conexões.

"Um rizoma não começa nem conclui, ele se encontra sempre no meio, entre as coisas, inter-ser, intermezzo. A árvore é filiação, mas o rizoma é aliança, unicamente aliança. A árvore impõe o verbo "ser", mas o rizoma tem como tecido a conjunção "e... e... e..." Há nesta conjunção força suficiente para sacudir e desenraizar o verbo ser. Para onde vai você? De onde você vem? Aonde quer chegar? São questões inúteis." 49

5º E 6º PRINCÍPIOS: CARTOGRAFIA & DECALCOMANIA

Decalcar é estar ancorado ao real. O decalque é reiteração, reproduzida ad infinitum. O decalque é lattu sensu histórico, linear.

A cartografia rizomática é, por outro lado, sempre aberta. É o corpo (CsO) exposto, com suas entranhas e receptores esgarçados e dispostos em todos os sentidos, abertos a recombinações, inputs, sempre se expandindo e ampliando. O rizoma é estranho a qualquer estruturação subordinada, a eixos. É avesso a estrutura árvore, a sucessões. É um mapa de nenhures, onde se criam agenciamentos e novas interações.

Se este transdesign é orientado por princípios rizomáticos, então temos um primeiro vislumbre de sua natureza, a fim de gerar produtos de design trans, enquanto finalidade última do ser designer em um universo múltiplo e reativo.





Os conceitos discutidos anteriormente são fios dentro da grande teia formada pelo pensamento sistêmico. Podem ser vistos de diferentes aspectos, nos quais cada um tem igual importância. Esse é um modo de pensar contextual, tecido de múltiplos aspectos e conjuntamente.

Se no pensamento cartesiano, há estruturas subordinadas, causais e encadeadas, no pensamento sistêmico, toda estrutura é sempre vista como um pensamento processual e auto-gerador. Diferentemente da visão cartesiana, na qual os organismos são máquinas ordenadas em razão de uma finalidade última, no pensamento sistêmico os organismos existem somente enquanto processo, indivisíveis, dentro de um complexo relacional, sem uma estrutura determinista, subordinada, ou de conexões prédefinidas.

A biologia foi proeminente na apresentação de um caminho para esse pensamento, através de pesquisadores como do geógrafo e naturalista Alexander Von Humbolt, no séc.XIX, o primeiro cientista a descrever o sistema climático complexo do planeta.

Humbolt apresentou um modelo de comportamento do clima global, como possuidor de um macro-clima, lançando a noção de interações complexas em escalas maiores do que aquelas sob controle humano. Constatou ainda a existência de uma co-evolução dos sistemas vivos, unificando a noção da existência um grande ecossistema integrado.

Esse pensamento contextual complexo foi trazido novamente à cena no início do séc. XX, quando outro biólogo, o alemão Ludwig Von Bertalanffy criou a teoria geral dos sistemas que, posteriormente, daria origem à cibernética, a ciência da comunicação e controle autônomo em sistemas tanto mecânicos

quanto vivos. Seus estudos sobre os ciclos de realimentação e padrões dinâmicos levaram à investigação cientifica, sobretudo entre os ecologistas, começar a estudar fluxos de matéria e energia através dos ecossistemas homeostáticos.

O conceito de "homeostase" é intrínseco a uma metodologia sistêmica. Defendido pela primeira pelo fisiologista Walter Cannon em 1932, ele postulava que o "meio ambiente interno" é regido por um organismo auto-regulador que mantém o equilíbrio dinâmico e condições de sobrevivência, mesmo em condições caóticas. Esse conceito abrange os sistemas ecológicos, biológicos e sociais. A ordem consiste da manutenção ou reposição do equilíbrio, evitando a interrupção do funcionamento do sistema facilitando trocas de energia e matéria para isso.

"Neste meio termo, estudos experimentais detalhados de células, tornaram claro que o metabolismo de uma célula viva combina ordem e atividade de uma maneira que não pode ser descrita pela ciência mecanicista"⁵⁰.

Os pensadores sistêmicos adotaram a concepção de auto-organização para representar em diferentes contextos o comportamento da vida. A concepção de homeostase, e os estudos do metabolismo influenciaram Bertalanffy a formular sua teoria sobre os "sistemas abertos", sistemas que precisam se alimentar de um contínuo fluxo de matéria e de energia extraídas do seu meio ambiente para permanecer vivos.⁵¹

Mais tarde Ilya Prigogine, químico russo e notório estudioso de sistemas complexos, na década de 1970, constatou a natureza emergente dos organismos complexos. Nesse método, observou a emergência de novas estruturas, e novas ordens em sistemas

⁵⁰ CAPRA, Fritjof. 1997, p.51.

⁵¹ CAPRA, Fritjof. 1997, p.53.

caóticos.

Para Prigogine, ficava evidente que uma sociedade, por exemplo, é um sistema vivo, caótico e não-linear, onde o que um indivíduo faz repercute e é amplificado por efeito do socius. Esta não-linearidade característica aumentou de maneira espetacular em consequência da intensificação de intercâmbios de todos os tipos"52

Em sua teoria de estruturas dissipativas, nos pontos de instabilidade ocorrem eventos dramáticos e imprevisíveis. Nesse caos a ordem emerge e se desdobra a complexidade de novas formas e novas ordens.

"(...) processos de auto-organização em condições afastadas do equilíbrio correspondem a uma interação entre acaso e necessidade, entre flutuações e leis deterministas". 53

Capra descreve esse pensamento como sendo uma mudança de percepção da estabilidade para a instabilidade, da ordem para a desordem, do equilíbrio para o não equilíbrio, do ser para o vir-a-ser:

"Cada grande período da ciência tem levado a algum modelo da natureza. Para a ciência clássica, era o relógio; para a ciência do século XIX, o período da revolução industrial, era a máquina parando. Qual será o símbolo para nós? O que temos em mente pode talvez ser o expresso por meio de uma referência à escultura, da arte indiana ou pré-colombiana até a nossa época. Em algumas das mais belas manifestações da escultura, seja ela uma representação de Shiva dançando ou

PRIGOGINE, Ilya. 1982.

⁵³ CAPRA, Fritjof. 1997. p.157.

dos templos em miniatura de Guerrero, aparece muito claramente a procura de uma junção entre quietude e movimento, entre o tempo parado e o tempo passando. Acreditamos que este confronto dará ao nosso período seu caráter singular e especifico." ⁵⁴

Então, dados essas importantes pesquisas acerca da natureza auto-reguladora nos sistemas caóticos, coube aos biólogos chilenos, Humberto Maturana e Francisco Varela, a descoberta que descreve o processo de evolução dos sistemas vivos em termos de sua teoria da auto-poiése. Essa concepção explica de maneira surpreendente as relações de cognição e organização que constituem os sistemas biológicos.

Para eles o processo evolutivo é um campo de relações e adaptações criativas onde

"(...) a evolução não pode ser limitada a adaptação de organismos ao seu meio ambiente, pois o próprio ambiente é modelado por uma rede de sistemas vivos capazes de adaptação e de criatividade".55

O modelo se translada de uma mera competição Darwiniana, para um patamar mais complexo de co-evolução, no qual organismos se acoplam à evolução do seu meio, e ambos se fundem neste processo evolutivo. Verifica-se uma sutil interação entre cooperação e competição, entre criação e mútua adaptação.

"A força motriz da evolução, de acordo com a nova teoria emergente, deve ser encontrada não em eventos casuais de mutações aleatórias, mas sim, na

tendência inerente da vida para criar novidade, na emergência da complexidade e de ordem crescentes.″⁵⁶

A auto-poiése, consiste de uma hipótese para a autoorganização de sistemas vivos, lançando uma nova luz sobre o fenômeno da cognição de forma inovadora e inusitada.

Os sistemas vivos são, a priori, sistemas sensíveis, organizados de forma circular, auto-referenciados, auto-geradores, monitorando sua própria estabilidade. Como resultado, ele se percebe em ciclos dentro dessa estrutura, que leva em consideração a mudança evolutiva de como a circularidade é mantida.

A estrutura se dá em rede, na qual cada componente tem a função de ajudar a produzir e a transformar outros componentes enquanto mantém a circularidade global, constituindo assim, a organização básica da vida.

Maturana e Varela, apoiados nessa concepção, estabeleceram que tal sistema sensível não é somente auto-organizador, mas é auto-referente, o que implica que a percepção não pode ser compreendida como fenômeno externo ao sistema. Ao contrário, deve ser compreendida como uma reorganização e a criação de novas relações dentro do organismo.

"As atividades das células nervosas não refletem um meio ambiente independente do organismo vivo e, consequentemente, não levam em consideração a construção de um mundo exterior absolutamente existente."

Continuam a descrever os biólogos:

"Os sistemas vivos são sistemas cognitivos, e a

vida como um processo é um processo de cognição. Essa afirmação vale para todos os organismos, com ou sem um sistema nervoso."57

Estas estruturas auto-conscientes primárias, constituídas de elementos primordiais, geram os fundamentos da vida e, a partir dessa escala, surge o que o filósofo Charlie Dunbar Broad⁵⁸, ferrenho opositor do pensamento cartesiano, havia chamado nos anos 1920 de "propriedades emergentes": características que são criadas em escalas diversas dentro de sistemas. Para Broad existem estruturas multiniveladas, onde operam leis e padrões que não podem ser reproduzidos em escalas diferentes. Trata-se de uma complexidade organizada, buscando estabilidade para se manter reproduzindo.

⁷ CAPRA, Fritjof. 1997. p.87.

⁵⁸ CAPRA, Fritjof, 2006. p. 40.

A sensibilidade, como nos aponta Maturana e Varela, é o mecanismo pelo o qual a complexidade da própria vida no planeta se constituiu. Os sistemas cognitivos, monitorando a si próprios em loops de feedback, identificam as mudanças de padrão no ambiente e respondem criando campos de significações para orientar o movimento do organismo coletivo pelo espaço.

Porém, a sensibilidade possui mais do que questões puramente biológicas ou mecânicas para descrever sua condição. Tecemos relações não somente no âmbito fisiológico, como também o fazemos nos campos da significação, da cultura, da produção técnica, dentre inúmeras formas de organizar e compreender o como percebemos nosso universo.

A maneira com a qual analisamos e configuramos nossos canais de input cognitivo, configuram o output em forma de métodos e objetos advindos dessas relações.

Assim, se nos julgarmos capazes de ler o universo apenas através de uns poucos e imprecisos órgãos, operando separadamente, os resultados desta ordenação serão objetos que se assemelham a esta dinâmica. Historicamente fomos estruturados em cinco campos cognitivos muito precisos. Porém, com o avanço das ciências neurológicas este quadro se altera constantemente e de maneira dramática.

Refuta-se conjuntamente ao dogmatismo do corpo fracionado, todo uma schemata de construção de espaços e objetos criados, em especial a partir do período moderno até os dias atuais.

Em um resgate histórico de nossa própria condição enquanto seres sensíveis, Jorge Albuquerque Vieira⁵⁹, importante pensador da complexidade, atribui o desenvolvimento cognitivo nas primeiras estruturas providas de vida no planeta graças a leitura das diferenças de padrão ambiental. Segundo ele, não é possível a existência da percepção sem o movimento. A coisa percebida, e a que percebe, não contém em si mesmas elementos suficientes para a compreensão da existência do "outro", de algo fora delas.

Pimenta também nota esta estrutura de desenvolvimento dos sistemas cognitivos. Segundo ele, o próprio conhecimento é um processo que somente existe na diferença.

"O conhecimento é um tecido contínuo. Um tecido que, todavia, só acontece enquanto permanente mudança. Não há percepção sem mudança."60

Fomos sempre cercados por uma quantidade incomensurável de estímulos, de inputs, que constituem o campo do real, onde todos os estímulos estão sobrepostos em um plano geral. A realidade pode ser definida como a maneira pela qual lemos este complexo.

Assim como muitos outros espectros do universo dos quais somos privados, temos uma possibilidade em escala humana de sentir e perceber nosso ambiente que, inexoravelmente, varia de acordo com cada indivíduo. Podemos ter sensibilidades mais afloradas ou mesmo super-sensibilidades⁶¹, bem como sensibilidades deficientes ou sub-dimensionadas. Então é natural que cores, formas, volumes, texturas, sejam igualmente verdadeiras para pessoas que as percebam de maneiras muito distintas.

É pertinente aqui mais um resgate quanto a compreensão humana de sua própria percepção. Quais são os nossos sentidos? Quantos são eles? Quais funções desempenham?

PIMENTA, Emanuel. D. M. 1999 p.279.

⁶¹ SACKS, Oliver. 1997.

Estas questões aparentemente possuem uma resposta simples, apesar de se tratarem de sistemas muito complexos. O senso comum nos diria rapidamente que possuímos cinco sentidos. Fomos educados dentro desta "realidade histórica" que delimitou nossos inputs sensoriais a essas cinco formas bem claras de explorar o mundo.

Foi Aristóteles em 350 a.c. o primeiro a teorizar nossos sentidos em visão, audição, paladar, olfato e tato, inclusive criando uma estrutura hierárquica e subordinada entre eles⁶², definitivamente abrindo um enorme abismo e definindo as "coisas" do domínio de cada sentido, sem nenhuma sinergia.

Deixamos a partir de então de ter uma relação fértil e sinestésica, para entrar em simples definições estanques, iniciando uma autofagia das relações cognitivas, com cada sentido devorando seus próprios referenciais, produzindo, consequentemente, "coisas da visão", "coisas da audição", "coisas do paladar" e assim por diante.

Também passaram a ser assim nossos produtos, serviços, pensamentos, metodologias, cada vez mais especializados nessa ótica Aristotélica, que organizou nossos inputs de contatos com o real em nichos definitivos, impedindo a abertura para novas conexões e realidades essencialmente humanas.

Essequadro se mostra realmente relevante para a humanidade quando São Tomás de Aquino, personagem de fundamental importância histórica do pensamento científico ocidental, resgata e desenvolve no séc.XII os estudos de Aristóteles quanto as sensibilidades, ampliando e reiterando suas observações.

Com isso se forma um quadro legitimado pela história e pela ciência, que passou inconteste ao largo dos séculos.

São Tomás de Aquino descreve seu pensamento:

⁶² ARISTÓTELES, 2006.

⁶³ SERRES, Michel. 2001.

"Neste tratado devemos tentar seguir Aristóteles em tudo aquilo que possa ser sistematicamente entendido sobra a alma, e para elucidar, reconstruir e analisar algumas questões, e - se não for sem tato dizer isso - mesmo elaborar outras ainda. O tratado Sobre a Alma de fato merece mais respeito do que todas as numerosas e notáveis composições de Aristóteles pela quantidade de problemas com os quais seus predecessores nem mesmo souberam enumerar, pela facilidade com a qual ele supriu suas origens e pelo métodos com o qual ele dotou a investigação deles"64

Porém não se pode negar ad infinitum o espírito plural de nossas sensibilidades. O método científico encontrou outras formas de fluir novamente, com pesquisadores do campo da neurociência como Oliver Sacks⁶⁵ esbarrando em um quadro completamente distinto dessa "verdade histórica".

Em seus estudos surgiram incongruências e profundas divergências com relação a essa divisão. Teóricos atuais defendem que podemos ter não somente cinco sentidos mas sermos sim dotados de mais de vinte tipos diferentes de formas de perceber inputs.

Mesmo sensibilidades facilmente detectáveis, como o caso da propriocepção, a noção de unidade corporal, são violentamente mutiladas do quadro de cognições com as quais entendemos que somos dotados.

Isso revela profundas cismas que vão fundo em questionamentos de nosso mundo, de como o interpretamos e projetamos nossa presença e esperança. O quadro apresentado é claramente muito mais amplo do que aquele no qual a produção

Cf: Getulio Pereira Junior , tese de mestrado UNICAMP, disponível em http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000387251 (acedido 26 dezembro 2009)

SACKS, Oliver. 1997

de experiências trans-sensoriais, poderemos resgatar estas relações informacionais, e gerar objetos que se aproximem de

um aspecto mais humano. Negar suas sensibilidades é negar a

do design convencional se apoia, delimitando nossos inputs a

não mais do que duas ou três formas de interagir com o universo

manifestar em sua real extensão, é necessário uma retomada

dessas relações de maneira indiscriminada, pois somente através

Obscurecida pela metodologia que as impediram de se

acessão a sua natureza cognitiva mais primordial.

que nos cerca.

Sendo inúmeras as sensibilidades, é fato comprovado que Aristóteles e São Tomas de Aquino apresentaram ao mundo uma teoria parca, incapaz de abarcar nossas complexidades. Dessa forma, temos um claro problema de projeto quando observarmos pelo viés do design.

Todos os sistemas de representação do design até então acabavam por eleger um ou outro sentido. Mais recentemente, com o advento das mídias eletrônica e digitais, esses sistemas lidavam com dois ou mais sentidos, porém não entendidos como uma amálgama, em um contínuo, como apresenta atualmente a neurociência.

Para entendermos estes fenômenos ricos em informações, complexos, extensos e trans-sensoriais, precisamos lançar mão de ferramentas metodológicas, filosóficas e projetuais radicalmente diferentes. Os sistemas existentes atualmente se fundamentavam com base nesse "erro" histórico⁶⁶. Isso se comprova na clássica tríade "observação-teoria-experimento" ⁶⁷. Essarelação claramente exclui o observador do sistema, elegendo o olho e suas relações como mediadores da "verdade" ⁶⁸.

O teórico da comunicação Norval Baitello Jr. lembra que o

DELEUZE, Gilles. GUATTARI, Félix. 1995a

⁶⁷ FLUSSER, Vilém. 2007

⁶⁸ PIMENTA, Emanuel. D. M. 1999

advento de uma Era da Visão, formatado sistematicamente com o Iluminismo, primava por uma leitura e construção de mundo apoiada no visível e nas dinâmicas do olho. Segundo ele, este projeto moderno já apresentava dilemas e rachaduras que se explicitam com o período contemporâneo.

"Muito antes do ápice da era óptica, já estava anunciada sua decadência: o evanescer da força visionária nos processos culminantes de uma simples observação da observação "69

O fato de havermos seccionado nossa interpretação de mundo, gerou o fracasso do projeto mediado pela visão. A autoreferenciação eliminou a diversidade.

"(...) força visionária passa a ser - cada vez mais - possível apenas fora dos sistemas da visão (e entendimento) porque estes sucumbem em escala vertiginosa ao mal da auto referência, fracassando em sua missão de conectores.

Assim, a observação não conecta senão a si mesma e a mídia não se refere senão a si mesma."⁷⁰

KAMPER, Dietmar. 1997a apud: BAITELLO JR., Norval. 2005 p.46.

⁷⁰ BAITELLO JR., Norval. 2005.

A NOOSFERA E OS SERES ETÉREOS: COLETIVOS CONSCIENTES

Um Design de Relações propõe-se a entender primeiramente que a natureza fundamental do nosso universo é coletividade incontida. A partir disso ocorre uma completa desmaterialização do universo sob a ótica da relação com seus objetos. O Design de Relações se encontra aqui como interlocutor deste universo plural e qualitativo, constituído por conexões.

O ser humano é, a exemplo dos sistemas complexos, um ser absolutamente relacional, orientado por linguagens para as trocas informacionais, desde seu DNA. Sua constituição é formatada a partir de infindáveis processos em rede, para fora e para dentro de si, onde a própria noção de "eu", se perde ao tentar definir uma localidade específica do ser como uma unidade consciente.

A consciência humana parece não estar absolutamente fixada em nenhum local ou matéria que a contenha em uma unidade irredutível, que se encaixe em uma definição ortodoxa das ciência, como algo "tangível", como queriam as explicações clássicas.

Parece-nos mais pertinente compreender a noção de coletivos conscientes, organizados à maneira de rede. Tal definição se mostra mais útil do que a busca por uma especificação dos limites do ser consciente, alocado em ambientes externos ou internos.

Steven Johnson chama estas organizações coletivas conscientes de "estado emergente" dos sistemas. Para ele, a emergência é a configuração que surge de estados caóticos de ordem. É uma organização independente que emerge do caos, conferindo um padrão auto-atribuído.

Colônias de formigas, por exemplo, seguem esta ordem. Sem um controle, ou plano de ordem geral, as formigas agindo



localmente acabam gerando um padrão altamente organizado de ação. Sem a existência de um centro onisciente gerindo o estado macroscópico da organização, é na condição dos fluxos e ações locais independentes que a colônia torna-se um organismo.

Johnson⁷¹ aplica este mesmo conceito para as estruturas de espaços urbanos. Para ele, a cidade é um "sistema emergente", comportando-se como um "padrão no tempo".

Uma das principais "leis da emergência" segundo Johnson, é a cristalização de um fenômeno bottom-up⁷², que se pereniza no tempo. Outra lei, não menos importante, é que um sistema emergente é capaz de aprender, torna-se mais inteligente com o tempo. A cidade, portanto, se torna, segundo Johnson, "mais esperta, mais útil para seus habitantes". O fato mais extraordinário é que esse aprendizado emerge sem que ninguém tenha conhecimento ou controle sobre ele.

A física quântica, a biologia, a filosofia e a arte contemporâneas, têm se esforçado para demostrar a condição relacional que estrutura os sistemas vivos.

Como nos lembrou Humberto Maturana e Francisco Varela, seres vivos são seres sensíveis. Essas estruturas autoreguladoras se percebem, se sentem em uma escala supra-sensível, seus feedbacks informacionais transpassam as barreiras do consciente, agem sobre todas as escalas produzindo sua própria gestão em meio ao caos.

Operamos em grandes complexos que constituem nações, estados, cidades, bairros, famílias, casais e, por fim, o indivíduo que é um pouco de tudo isso. Todas as configurações humanas demonstram que existimos através de redes organizadas e ressonantes, que nos unem por ideias, conceitos, planos

⁷¹ JOHNSON, Steven. 2001. p. 79

N.E.: O termo se refere a ordenação advinda de baixo para cima (Botton up), sem uma figura de comando, esta característica é inerente aos sistemas emergentes. A ordenação Top Down é a configuração com uma figura central de comando, presente em organizações conscientes.

coletivos, línguas, regras auto-reguladoras. A existência humana mostra-se impossível, sem a cultura, códigos e linguagem, uma monumental e vibrátil membrana de signos auto-criadora da dinâmica "entre" os elementos da rede.

Nas palavras do filósofo Vilém Flusser:

"A sociedade vai sendo vivenciada e captada sempre mais claramente como aquela rede de relações devido à qual não apenas somos o que somos, mas devido à qual somos "tour court".

Não importa o que eu seja, o sou em relação com um outro qualquer, e se me assunto "eu", o faço porque em outro qualquer me chama "tu". Sou "pai" em relação com meu filho, "chefe" em relação ao meu empregado, "escritor" em relação ao meu leitor, e todas as demais "definições" do meu estar-no-mundo são relações semelhantes que me prendem à rede da sociedade.

Se, graças a um esforço de abstração, conseguir "suspender" todas as definições, não terei descoberto núcleo "absoluto" qualquer que possa chamar a "essência de mim mesmo" ("alma", "identidade"), mas terei descoberto que o termo "eu" designa espécie de gancho imaginário sobre o qual as relações que sou estão penduradas.

Descobrirei que, abstraídas as relações que me prendem à rede da sociedade, sou estritamente nada. A visão relacional implica não apenas na descoberta da vacuidade dos objetos e dos processos, mas sobretudo na descoberta da vacuidade da existência no mundo."⁷³

A cultura, enquanto Design de Relações, pode ser

considerada como nosso corpo extenso. Esse design conspira a favor de uma consciência ampliada, como membrana cognitiva global interagindo com outros sistemas biológicos.

Noparadigmacontemporâneotorna-seimpensávelconceber nossa estrutura cognitiva fora de um hólos hipercomplexo. Paulatinamente diluímos as fronteiras entre mente e corpo, enquanto a noção de um corpo coletivo extenso, em trânsito, ganha força de teoria. Um corpo extenso, uma membrana una de vida latente, como descreve Deleuze e Guattari, um corpo imanente, vazio de entranhas, interfaciado de signos.

Guattari, com cristalina clareza nos abre as portas da percepção para esta configuração coletiva da trama humana:

"O sujeito não é evidente: não basta pensar para ser, como proclamava Descartes, já que inúmeras outras maneiras de existir se instauram fora da consciência, ao passo que o sujeito advém no momento em que o pensamento de obstina em apreender a si mesmo e se põe a girar como um pião enlouquecido, sem enganchar em nada dos Territórios reais da existência, os quais por sua vez derivam uns em relação aos outros, como placas tectônicas sob a superfície dos continentes.

Propõe ainda o autor sobre a natureza do sujeito:

Ao invés de sujeito, talvez fosse melhor falar em componentes de subjetivação trabalhando, cada um mais ou menos por conta própria. Isso conduziria necessariamente a reexaminar a relação entre o indivíduo e a subjetividade e , antes de mais nada, a separar nitidamente estes conceitos. Esses vetores de subjetivação não passam necessariamente pelo

indivíduo, o qual, na realidade, se encontra em posição de "terminal" com respeito aos processos que implicam grupos humanos, conjuntos socio-econômicos, máquinas informacionais, etc. Assim, a interioridade se instaura no cruzamento de múltiplos componentes relativamente autônomos uns em relação aos outros e, se for o caso, francamente discordantes."⁷⁴

Deleuze veio a batizar esse coletivo incorpóreo evidenciado por Guattari com o nome de Corpos sem Órgãos (CsO), enquanto dimensão material sem lugar ou forma precisos.

"Ao Corpo sem Órgãos não se chega, não se pode chegar, nunca se acaba de chegar a ele, é um limite. Diz-se: que é isto — o CsO — mas já se está sobre ele — arrastando-se como um verme, tateando como um cego ou correndo como um louco, viajante do deserto e nômade da estepe. É sobre ele que dormimos, velamos, que lutamos, lutamos e somos vencidos, que procuramos nosso lugar, que descobrimos nossas felicidades inauditas e nossas quedas fabulosas, que penetramos e somos penetrados, que amamos. "75

Sendo um CsO aquilo que nos liga a um incorpóreo coletivo, etéreo e dinâmico, seria pertinente pensar então na ecologia desses seres planetários, construtores de uma "biologia cultural", onde a biologia das ideias cria um novo ecosistema, feita artificial, como uma cobertura de signos recapando o planeta: uma ideosfera.

O termo ideosfera foi proposto por Douglas Hofstadter, pesquisador de ciências cognitivas da universidade de Stanford

⁷⁴ GUATTARI, Félix.2002. p.17

⁷⁵ DELEUZE, Gilles. GUATTARI, Félix. 1996. p.8

que, nos anos 1980, resgatou as proposições do filósofo e paleontólogo francês Teilhard de Chardin. Chardin havia proposto a existência de uma esfera global do pensamento, como uma esfera acima da geológica e da biológica, formando um complexo integrado que denominou de noosfera (do grego noos = mente).

Hofstader, amplia este conceito, nomeando-o ideosfera, um campo de evolução simbólica, a exemplo da biosfera de Darwin, porém sendo esse um campo de evolução bio-cultural.

Essa ideosfera constitui um campo de forças onde os pensamentos são criados, disseminados, desdobrados, retro-alimentados. Um não-espaço atemporal, fluido, desprovido de centro, interagente e repleto de redes conectivas de energia informacional, organizado em torno de identidades coletivas.

O campo ideosférico se constitui como força que flui e anima todos os seres. Sobrevivente ao tempo e à topologia, suplanta alterações genéticas, se adapta, se multiplica, se expande em escala macroscópica, da mesma maneira que se contrai em escala microscópica. Não tem forma porque não tem fronteiras, é formado de informação.

Tal qual holografias, onde cada pequeno fragmento contém em si toda informação do todo⁷⁶, esses fragmentos informacionais transitam de mente para mente, fertilizando-as como esporos ideológicos.

Lévy também percebe esta força coletiva transitando em uma escala coletiva, como organismos semânticos que transcendem o tempo:

"(...) uma parte essencial de nossa vida psíquica não nos pertence "pessoalmente" porque ele toma sua organização da vida em geral, e de nossa espécie, em

⁷⁶ Segundo Hawking 2009, p.65, O processo de gravação fotográfico tridimensional à laser, onde uma minúscula fração da imagem retirada, contém dados para reconstruir o todo.

particular. A configuração global da nossa experiência é comum, partilhada.

Mas além da vida e da humanidade, devemos ainda levar em conta as línguas, cujos termos e formas sintáticas estruturam nosso pensamento mais íntimo, e que foram herdadas de um coletividade que nos ultrapassa. Falamos nossa língua, mas nossa língua fala em nós. Cada vez que pensamos, falamos, escrevemos, lemos, escutamos, a vida da língua se manifesta. Mas inversamente, participamos da evolução dessa língua, como locutores ativos e mais ou menos criativos.(...)

Para ele a assunção de um plano coletivo consciente é fundamental para plena vivência e existência humana. Conclui o filósofo:

Reconhecemos a existência de uma grande natureza física onde - obedecendo às mesmas leis - interagem todas as massas e todas as energias. Da mesma forma, deveríamos reconhecer a existência de um vasto espírito impessoal ou de uma ecologia global dos espíritos, no interior da qual (queiramos ou não, saibamos ou não) partilhamos não somente informações e idéias, mas também maneiras de ser, campos de ação, mundos subjetivos, emoções, energias vitais, e até transpessoais que viajam de um espírito a outro." 77

Esta esfera de consciência planetária, deixa de ser uma proposição filosófica para ser apreendida sob a ótica evolucionista da biologia. Richard Dawkins, biólogo geneticista, propôs a existência de unidades informacionais autônomas as quais

nomeou "memes" 78. Um meme, seria um equivalente cultural ao gene para a biologia. São entidades informacionais que se replicam usando pessoas como "máquinas de perpetuação", enquanto compósito de redes semânticas auto-geradoras.

De acordo com as conjecturas de Dawkins:

[O meme é] "uma unidade de transmissão cultural, ou unidade de imitação. "Mimeme" vem da raiz grega adequada, mas quero um termo que soe mais como "gene"...Também se pode pensar que ele está relacionado com "memória" ou com a palavra même, do francês... Exemplos de memes são melodias, idéias, expressões, estilos de roupa, maneiras de fazer potes ou construir arcos. Assim como os genes se propagavam no pool gênico saltando de corpo em corpo via espermas ou óvulos, os memes se propagam no pool memético saltando de cérebro em cérebro por um processo que, no sentido mais amplo, pode ser chamado de imitação. Se um cientista ouve falar ou lê a respeito de uma idéia, ele a transmite para seus colegas e alunos. Ele a menciona em seus artigos e palestras. Se a idéia for bem sucedida, pode-se dizer que ela se propaga, espalhando-se de cérebro em cérebro"79

Daniel Dennett⁸⁰ sugere que a materialidade de um meme seria como um bit. Um bit é a menor medida quantitativa de informação em computadores. Sua materialidade é transitória, podendo existir enquanto pulso de luz (mídia fibras óticas), carga elétrica (mídia redes elétricas) e ondas eletromagnéticas (mídia ar). Mutante, o bit flui através de meios efêmeros, se adapta

⁷⁸ DAWKINS, Richard, 2001. p. 121

⁷⁹ DAWKINS, 1979, p. 214 apud WAIZBORT, Ricardo. 2003, p.27

⁸⁰ DENNETT, Daniel. 2007.

e se multiplica conforme as possibilidades e as necessidades. Os idiomas, à exemplo do bit, existem enquanto fluxos informacionais, enquanto movimentos que percorrem mídias, mas sem assumirem uma existência efetiva em nenhuma delas; não possuem corpos, embora sejam uma rede organizada de signos transmutada em idéias que, de alguma forma, buscam um corpo manifesto.

Edgard Morin, ao reforçar esse pensamento, nos alerta que:

"na realidade, as idéias adquirem consistência como os deuses nas religiões. É algo que nos envolve e nos domina a ponto de nos levar a matar ou morrer.

Lenin dizia: "Os fatos são teimosos, mas, na realidade, as idéias são ainda mais teimosas do que os fatos e resistem aos fatos durante muito tempo"81

Nossas ideias parecem a muito ter inaugurado uma dimensão sem espaço, um lugar sem localidade. Se toda informação possui uma anima própria, sua maneira de se atualizar é existindo em nós, e se perpetuando através de nós.

Os espaços urbanos tornaram-se férteis campos de disseminação mimética (pode-se ler cultural), criamos intrincadas redes de dados e trocas informacionais, e quando o limite físico se apresentou, passamos a assomar significâncias sobre as estruturas e a resignificá-las quando conveniente. Assim surgem espaços ubíquos, relações subjetivas com o meio, os não-lugares, objetos que comportam-se mais como portais, levando seu usuário a um novo link.

Com o surgimento das redes artificiais e digitais de comunicação, explodimos de vez com as relações de consonância entre espaço e dados, eliminamos a equivalência e proporção

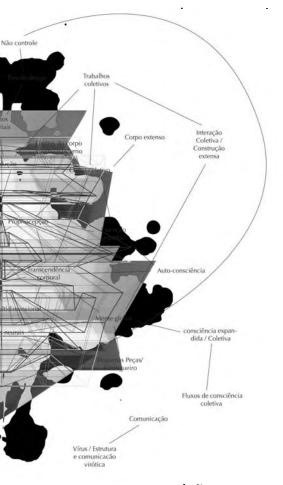
onde um dado se reporta a um objeto.

No contexto de um transdesign, o objeto torna-se essa transição para outro estado, um portal para novas e múltiplas conexões.



OUTROS UNIVERSOS POSSÍVEIS DO MUNDO VISÍVEL

O universo é uma imensidão. É uma vibrátil membrana sem fim que ressoa e reverbera pelo tempo e pelo espaço⁸², uma tórrida força transformadora, sem medidas, incontida, na qual a vida se distingue apenas como sendo um estado consciente. A consciência surge como única força que realmente exercemos



vilhante de possibilidades. Percebemos, roduzimos relações cognitivas com nós nos sobre nossa percepção de existir e assim nos apresentamos enquanto surgindo em um ponto indistinto, sem que deliberadamente se pronuncia do mbrana que é tudo. Estar vivo é antes de nada de consciência83, é optar por existir, ota o movimento, a matéria se deflagra, ente por optarmos por existir, por ser EU. Ao mesmo tempo, entrelaçado, enrolado, nente tudo ao mesmo tempo, sempre 84. são de vida, nosso corpo é um coletivo próprio, que percebe a si próprio. uma multiplicidade, assim quando a oletivo se resignifica, se auto-ajusta, gera alidade-síntese. Das múltiplas vontades e

paixões que produzem um corpo, projeta-se a realidade. Desta

⁸² Cf.: HAWKING, Stephen. 2009, p.87 - Edward Witten, físico americano, na década de 1990 propôs uma abordagem radicalmente nova sobre a constituição da matéria que denominou de teoria M. Seus estudos demonstraram a natureza vibrátil e transitória de nossa materialidade. Para ele, as partes elementares dos átomos, seus elétrons e quarks são constitu- ídos não de partículas semelhantes à pontos, mas de membranas de escala infinita onde toda a matéria do universo está presente. Em suma, na escala mais profunda da partícula, somos todos uma única e contínua unidade, estamos ligados aos nossos próprios átomos, da mesma maneira que estamos ligados as estrelas e planetas no vasto universo que nos rodeia.

Cf.: Deleuze e Guattari chamam o todo indistinto de multiplicidade, e defendem que a unidade surge de um processo de tomada de poder do significante. DELEUZE, Gilles, GUATTARI, Félix. 1995a p.17

⁸⁴ Cf.: A esta capacidade de estar simultaneamente em vários estados chama-se superposição quântica - HAWKING, Stephen. 2009, p.43

vontade de existir criamos o mundo.

A matéria, segundo a física, é somente um dos estados da membrana universal, ondas de probabilidade, em que todas as possibilidades de existência das partículas encontram-se dispersas, em um estado uniformemente distribuído. Assim um objeto percebido, e um não-percebido, em escala quântica, tem comportamento e materialidade distintos. Um dado componente de matéria como um elétron, por exemplo, pode se deslocar como ondas de vibração, lembrando as ondas de frequência do som vibrando em todos os sentidos, mas quando observados estes elétrons, ele instantaneamente se convertem em partículas, optando por uma forma ao serem medidas.

Ao se medir um estado aleatório de um dado sistema, faz-se com que uma possibilidade contida entre todas as possibilidades se materialize, excluindo-se os outros vetores de potência.

"O mundo aparece assim como um complicado tecido de eventos, no qual conexões de diferentes tipos se alteram, se sobrepõem ou se combinam e, por meio disso, determinam a textura do todo." 85

Perceber é atualizar o universo em uma forma. Eleger um estado e torna-lo real. Assim sentir abandona a noção simplista de observar o externo, para assumir-se como criador ativo do universo percebido.

Identificamos nas coisas ao nosso redor valores subjetivos, criamos imagens ideais destas coisas, para torna-las inteligíveis. Ao cristalizarmos em signos humanos coisas tão voláteis e fluidas, criamos campos ilusórios no qual acreditamos ser o "real".

Ignoramos a natureza mutante, presente em todas as coisas, acreditando aprisiona-las em esquemas elaborados baseados puramente em definições subjetivas.

Precisamos entender nossa condição enquanto fluxo, e o papel do design como uma manifestação também efêmera neste palco de realidades transitórias. Buscamos uma nova configuração de projeto, de pensamento, que entenda as realidades como são, um estado eterno de fluxo, interpretações mutantes, dimensões hiperativas.

169

Quando a física passa de um paradigma material, para um outro imaterial (quântico), quando ela deixa de ser mecanicista (Descartes/Newton) para se tornar relacional, temos como consequência uma revolução tecnológica como aponta Pimenta⁸⁶.

Evidenciada em décadas recentes na forma de computadores, e suas redes globais de comunicação e interação à maneira rizomática, esse novo paradigma de natureza atômica não tem mais suas estruturas inteligíveis atreladas a dinâmicas do campo visual.

Nesta nova configuração de relações, somente a matemática foi capaz de aceder a escalas fundamentais da matéria, penetrar profundamente em espaços microscópicos, revelar tramas ocultas e, por fim, retornar à superfície para lançar alguma luz sobre a condição humana em uma escala macroscópica.

A matemática tornou-se a linguagem possível para explicar fenômenos obscuros, fenômenos estes muitas vezes impossíveis de serem descritos em qualquer outra linguagem humana.

A partir desse método, a ciência passa a produzir ferramentas calcadas em fenômenos que não estão mais na escala do cognoscível, fora de uma interpretação através de jogos numéricos abstratos⁸⁷.

Ralph Stacey, economista e estudioso de sistemas caóticos, nos lembra a importância de compreendermos que a matemática não é a regra da natureza. A matemática é simplesmente o "como" compreendemos sua forma e complexidade. A natureza não opera matematicamente.

"Uma equação matemática é simplesmente uma

metáfora para algum pedaço da realidade, para alguns aspectos do comportamento. Nós fazemos abstrações da realidade que achamos que sejam fundamentais, achamos relações causais-chave entre uma coisa e outra e as expressamos em uma forma simbólica, matemática."88

Quando penetramos em um universo absurdo aos olhos, imediatamente somos confrontados com uma nova realidade, onde o visível passa a ser mera formalidade. Enxergar os processos deixa de ser a métrica da verdade. Constatar a dimensão visível, portanto concreta (ainda que seja uma miragem), deixa de ter a relevância que adquiriu com as ciências tradicionais.⁸⁹

Passamos a nos deslocar através de novas realidades, que exigem ininterruptamente de nós saltos de fé, saltos no escuro. Exigem que confiemos às cegas em estruturas tecidas como tramas invisíveis.

Se procedêssemos de maneira distinta seríamos incapazes de operar esses novos constructos, pois eles demandam uma profunda entrega. Esses instrumentos nos guiam por conexões ocultas⁹⁰, e cabe a nós compreender e navegar em seus fluxos de possibilidades quânticas.

Para Pimenta⁹¹, estes objetos de natureza matemática, simbólica, são geradores de novas realidades, novas leis, pautados por outras sensibilidades que nos fornecem feedbacks que não são mais da ordem do visível, do audível, do tátil: são de uma sensibilidade fora do escopo de nossos sentidos e corpos.

Pertencente a um mundo de redes de signos, constituem um CsO, uma sensibilidade construída somente através de

⁸⁸ STACEY, Ralph D. 1991

⁸⁹ Pinheiro, O. J., 2008.

⁹⁰ CAPRA, Fritjof. 2002.

⁹¹ PIMENTA, Emanuel D. M. 1999, p. 257.

173

Desvelamos o mundo à medida que nossas percepções mudaram de uma posição passiva, para uma altamente interativa. Reconfiguramos a realidade estritamente visual e demos um salto diretamente para uma nova realidade de outra ordem, da qual só é percebida através de seus efeitos, de suas reações e ativações sensíveis interativas.

Podemos inferir que, daqui para frente, seremos regidos por uma era pós-imagem, pós-material. Habitaremos outro mundo, embora o mesmo mundo, de constructos resultantes dessa outra ordem. Esses objetos mesmo que ainda em um estágio embrionário, já tornam-se cotidianos, tecem suas redes, expandem-se. À medida em que nos aproximamos de uma forma quântica de produzir ferramentas, de uma arquitetura nanotecnológica, esses objetos cada vez mais se tornam presentes, compondo um cenário cíbrido.

Como apresenta Steven Johnson⁹², reagimos a nossas vizinhanças e coletivamente produzimos uma consciência emergente, onde tomamos parte de um complexo fluído que de maneira auto-consciente, alcançamos níveis de organização complexa em escalas superiores. Assim, se configura uma realidade onde a imagem deixa de ser prova, medida e evidência última de qualquer fenômeno.

A pesar desse novo cenário, muitos dos projetos de design parecem ainda ater-se somente ao "layout", "formato", "cores": um projeto que ata-se somente as delimitações do visível. Como aponta Baitello Jr., projetamos ainda para um mundo de imagens mortas (in effigie) onde as imagens se ocuparam de substituir seu referente, gerando um universo próprio de superficialidades, em que cada superfície finda sua profundidade numa medida sem-medida, sem dimensão, obtusa, pois sua profundidade é nula, e podemos entender como não conectiva, não geradora

175

de agenciamentos. Assim, é próprio das imagens substituírem sua falta de profundidade gerando mais superfícies, o que nos coloca em um eterno movimento de leituras superficiais, sem o estabelecimento de conexões além desses planos de superficies.

"(...)há muito [as imagens], fundaram um mundo próprio, o mundo das imagens. E tentam nos seduzir e nos transferir para lá. Sua sedução conta, além disso, com um poderoso aliado, a extenuação dos olhos diante de seu insistente apelo. E o "padecimento dos olhos" em busca de camadas mais profundas, torna-se facilmente a primeira vitória das superfícies impenetráveis das imagens que sonegam as histórias, substituindo-as por mais imagens, mais superfícies, ao invés de profundidades de desdobramentos."93

Não é mais pertinente questionar sobre superfícies, como sugere Rossi⁹⁴. Necessitamos de um transdesign, um design que dê conta de projetar portais para fluxos sensíveis, e não gerar camadas infindáveis de superfícies mortas.

Formamos interfaces de acessão e não mais figuras estáticas, não interativas, estamos inexoravelmente nos atirando no desconhecido e nos chocando contra ondas de probabilidades, e o que colhemos disso nos atualiza em nossos campos sensoriais, inclusive visuais, mas nos ativam como uma entidade multisensorial altamente interativa. No contemporâneo o Design de Relações é agora subordinado ao oculto, ao emergente, ao caótico. Nos descobrimos designers sem verbo, sem forma, sem lápis, sem tempo, abraçamos o infinito, e fertilizamos campos de possibilidades. Projetamos coisas que acedem a outras coisas,

BAITELLO JR., Norval . 2005. p.46

e não são mais subordinadas, mas sim surgem através delas⁹⁵. Na leitura do fluxo, do devir de suas conexões, estabelecemos a pertinência ou não do "projeto".

Chegamos ao fim de inúmeros paradigmas. Encerramos uma perspectiva de realidade e geramos um novo sintagma, um conjunto dinâmico de múltiplos paradigmas em combinação turbulenta, uma combinação virótica por excelência. ⁹⁶

O designer torna-se um ser imergente no amalgamado de possibilidades concomitantes chamado de real, e emerge como produtor estético no sentido primeiro da palavra, aquele que percebe.⁹⁷

Mergulhamos em um trânsito caótico e resgatamos aos poucos a crença em um fluxo sem controle, ampliando seu significado para a produção trans.

95

CAPRA, Fritjof. 1997

⁹⁶ PIMENTA, Emanuel. D. M. 1999 p. 257

⁹⁷ FLUSSER, Vilém. 2007. p.209

PORTAIS

A revolução conceitual, comportamental e tecnológica experimentada na atualidade urge necessário se pensar a produção de um design sistêmico, que opere em uma estética emergente, onde o designer desista de uma introspecção em objetos isolados e floreça projetos coligados em redes de eventos, o que significa repensar os métodos desde dentro, enquanto paradigmas normativos.

A virtualização da matéria a liberta da condição de simples estofo da forma, enquanto possibilidade, como aponta Flusser, para se transmutar em portais para dimensões de realidades subjetivas, enquanto design do abstrato que se efetiva numa multiforma. O designer, neste contexto, passa então a pensar e produzir novos métodos de ativação de potencialidades virtuais.

Esta proposição, não obstante, nos distancia do paradigma no qual a ciência foi apartada do subjetivo, do invisível, do sensível, do sagrado. Propor essa reaproximação ao "sagrado" se nos parece importante para um processo contemporâneo de produção de sensibilidades, onde somente se torna possível estabelecer relações através da expansão da consciência, conjuntamente com a expansão das entidades cognitivas ordenadas à maneira rizomática, para gerar um corpo sensível universal e coletivo.

Para deixarmos claro a qual qualidade do sagrado nos referimos aqui, podemos resumir que não se trata neste contexto de qualquer expressão religiosa , ou com qualquer entidade metafísica. O sagrado surge aqui exclusivamente como o próprio ato de transportar o observador a um estado alterado de consciência, gerando um novo campo de ordenação cognitiva, onde um território ou objeto torna-se este portal de acessão. Sob este aspecto igualmente encontra-se o ato de brincar, porém

⁹⁸ O termo sagrado aqui é empregado como antinômio de secular. Relacionado a sua condição cognitiva e não com qualquer dimensão religiosa.

este brincar como sinônimo de liberdade criativa, apartado de cânones e regras normativas que o cerceiem na forma pela qual deve se apresentar.

Para um designer que gere esses portais, é preciso fundir ao processo desse produção as noções de territórios fragmentários, de dobras temporais, de ressonâncias subjetivas, características muito atreladas às dinâmicas sagradas.

Para Mircea Eliade, o sagrado sempre se manifesta como uma realidade diferente das realidades "naturais" ⁹⁹.

Muito próxima desta noção está a proposição de Pimenta quanto ao brincar, que se torna, segundo ele, um espaço de dobra da consciência.

Traçamos um ponto comum entre estas duas proposições: o brincar e o sagrado, enquanto processos transmateriais, transtemporais, e transversais ao pensamento abstrato. A produção de realidades por um designer neste contexto se dá através de processos, rituais, abrindo acesso às subjetividades.

Para Pimenta, a condição do sagrado não necessariamente está atrelada à veneração ou adoração religiosa, como se convenciona frequentemente associar o termo. O sagrado, nesta condição, está entrelaçado a idéia de uma imersão e comprometimento dos campos cognitivos na criação de uma dobra de tempo/espaço, na qual novas realidades são produzidas.

"A condição de sagrado não é propriamente a da veneração. Antes é a do envolvimento integral, e por isso mágico e vital.

Quando observamos, encantados, um mágico a realizar as suas proezas não estamos propriamente num estado de veneração - mas é uma situação sagrada, de comprometimento integral dos nossos

183

Continua Pimenta:

Apenas quando todos os sentidos convergem para um estado de profunda implicidade (...) é que temos a emergência do sagrado."¹⁰⁰

O brincar pode surgir como este portal no momento em que aquele que brinca, se desdobra para dentro do objeto e concomitantemente para dentro de si, gerando novos campos de realidade a-territorial e a-material no intervalo entre o objeto e o observador.

Outra característica importante do sagrado, que também é inerente ao brincar, é o fato de o sagrado poder existir enquanto território, possuir relíquias sacras e tempos próprios, independentemente da configuração destes espaços, objetos e tempos. Aquilo que os caracteriza enquanto dimensões sagradas, não passa obrigatoriamente por suas características físicas, materiais ou temporais. Eles não se findam meramente em seu aspecto óbvio e objetivo. Pelo contrário, eles se configuram como canais, portais de acessão à realidades outras.

Segundo Mircea Eliade:

"Nunca será demais insistir no paradoxo que constitui toda hierofania, até a mais elementar.

Manifestando o sagrado, um objeto qualquer tornase outra coisa e, contudo, continua a ser ele mesmo, porque continua a participar do meio cósmico envolvente. Uma pedra sagrada nem por isso é menos uma pedra; aparentemente (para sermos mais exatos, de um ponto de vista profano) nada a distingue de

todas as demais pedras. Para aqueles a cujos olhos uma pedra se revela sagrada, sua realidade imediata transmuda se numa realidade sobrenatural. Em outras palavras, para aqueles que têm uma experiência religiosa, toda a Natureza é suscetível de revelarse como sacralidade cósmica. O Cosmos, na sua totalidade, pode tornar-se uma hierofania."¹⁰¹

Configura-se um quadro evidente de relações entre o sagrado e o brinquedo. Se evocada a imagem de uma criança envolta em suas brincadeiras, pode-se notar claramente um completo envolvimento e comprometimento cognitivo que a transporta a outras dimensões de espaço/tempo, onde os objetos, independentes de sua materialidade, manifestam-se como possibilidades superpostas de realidades. Deixa-se então de se discutir sobre o que o objeto é, para se experimentar aquilo que ele pode vir a ser.

Semelhante às relíquias e territórios sagrados, os objetos do brincar tornam-se portais, furos na trama do real. Se no sagrado o objeto leva o crédulo a um outro estado mental, o brinquedo leva a criança igualmente a outras formas de percepção cognitiva e criação de novos espaços.

Apoiando-se uma vez mais no conceito de virtual segundo Lévy, esses objetos possuem em si potencialidades ocultas mas todas verdadeiramente reais, e o designer, o crédulo ou a criança, são atualizadores dessas virtudes latentes a serem reveladas. Nesse aspecto, tudo passa a ser uma questão de perspectiva daquele que ativa estas sensibilidades.

Uma questão importante que tange todo projeto de um transdesign, é sua condição conectiva. Um objeto trans é um objeto rizomático, portanto acessivel. Sob essa noção, uma condição de estados alterados de consciência advinda do brincar,

187

precisa dar conta não somente da produção de uma nova realidade: ela precisa conectar esta realidade a um coletivo.

Para Deleuze e Guattari, esse estado alterado de consciência pode ser construído em uma experiência coletiva, através dos CsOs. Ao constituir um para si, pode-se atingir uma ressonância com a esfera superior de realidade. Na perspectiva do fiar, que se esvazia de significações gerando uma consciência paralela, o que podemos verificar é que algo recorrente ocorre nesse processo, que é inerente ao sagrado, o rito de passagem.

O fiel estabelece um método de esvaziamento de si, no qual os rituais o elevam à transcendência do corpo e elevação a um estado outro de consciência. De igual maneira o brincar exige processos de introspecção e a construção deste espaço que se abre para dentro e para fora.

O brincar toma de assalto a consciência e a torna ainda mais efêmera e veloz. Se comparado as dinâmicas do sagrado, o brincar catalisa estes processos em um tempo comprimido e em um espaço mais volátil. Se para o fiel o espaço de transcendência é determinado, para quem brinca qualquer espaço pode ser redefinido. Se o tempo para o fiel é demarcado, circunscrito ao ritual, para quem brinca o tempo é extenso, no qual o pensamento rejeita qualquer noção de regra.

189

Se o virtual fala em atualizar, os objetos gerados a partir dele seguiram esta mesma essência. Dispositivos digitais pautados pelo virtual permitiram uma avalanche de novas realidades, alternativas em planos diferentes (platôs). Redes digitais permitiram deslocamentos no espaço digital, telepresença, assim, tornamos-nos novamente nômades, desta vez utilizandose do mundo digital, atualizando as realidades, sobrepondo-se ao atual, gerando uma supra-realidade, um mundo de "camadas" onde é possível acedê-lo por infinitas maneiras.

Em especial a tecnologia digital explicitou esta reconfiguração de espaço/tempo, através da criação de novos universos dispostos em rede, como presenciado na internet e em redes telemáticas, como as de telefonia ou de satélites transmitindo imagens e dados simultaneamente para todo o globo.

Estas redes se fundem em um complexo sistema de espaçotempo sobrepostos com frequências distintas, dialogando em uma nova cartografia planetária de dimensões que se dilatam e se comprimem de acordo com relações e ativações que o habitante destes espaços desterritorializados estabelece.

Os cibercidadãos agora experimentam novas possibilidades de presença concomitante, feita e refeita de múltiplos ambientes digitais e físicos, revelando uma condição elástica de significações e percepções. Simulando e agregando camadas de realidade sobrepostas, permitem-se experimentar vivências em trânsito, repensar seus processos input/output em relação ao mundo como espaço/tempo.

O corpo cognitivo expandido gerado por tais objetos sensíveis, agora capta e processa informações ininterruptamente, coligando o indivíduo a um holos universal. A fim de tornarse produtor de novas linguagens, o seu corpo deixa de ser um destino, para torna-se o meio, o catalizador, propulsor de realidades emergentes.

Como os antigos humanos o faziam, subsistindo errantemente enquanto se expandiam pelo planeta, o homem digital transita livremente por universos de energia, coletando fluxos por caminhos inventados, enquanto desenha seu próprio mapa.

Fruto desta errância, hoje as cidades se resignificam, ao passo que seu grande "plano urbano" desmorona. As ruas deixam de existir à medida em que o que se desloca é a inteligência, o que se transporta é energia. Voltamos ao bando agora como neo caçadores-coletores em um universo digitalizado, reordenamos nossa tribo.

Devemos repensar o método de projeto de design também pela óptica de um mundo em movimento e sem território fixo.

Cibercidadãos são nômades por excelência. Se a cognição nasce da percepção do movimento, então nossa natureza é essa errância, agora num mundo sem corpo e sem destino. E percebemos mais sobre o mundo porque nos movimentamos mais, aceleramos o processo exponencialmente até o ponto da velocidade da luz.

O olho foi o arquétipo produtor da realidade e assim estabelecemos até recentemente nossas relações com o mundo. Mas agora livrando o olho de suas amarras do real, podemos imaginar outras relações na qual ele possa produzir novas associações, a fim de abandonar o papel de afirmador do profano, para tornar-se criador de mundos e universos, resgatando seus elos perdidos com a dimensão do sagrado.

Desenhar esses mapas à medida que inventamos o percurso é mais uma vez abrir-se ao desconhecido, atirar-se no fluxo, incorporar o processo sem pré-definições.

Dentre todas as implicações dessas novas tecnologias, provenientes de uma expansão do modo de produção humana,

para além do paradigma analógico, podemos destacar uma pequena ação que simboliza e sintetiza a diferença de se relacionar com objetos virtuais, e de se relacionar com aqueles de um paradigma anterior: o CTRL+Z¹⁰².

Foi simbolicamente o advento do CTRL+Z, do Backup¹⁰³ e outras funções digitais, os fomentadores de toda uma nova cultura emergente que incorpora o erro como processo, que estimulou o múltiplo, elegeu o transitório como parte de seu método.

Com esta simples ferramenta de desfazer ações ou recuperar dados em um ambiente computacional, a qualquer momento, em um exato ponto no qual se deseja retornar, nos despertou para a possibilidade de se permitir errar e tentar uma vez mais. Ao adicionar a permissão do erro no processo, fizemos uma verdadeira revolução no modo de produção, pois o processo passa a não mais suportar o "peso" da realidade, da consequência, mantendo-se comprometido com uma finalidade pré-estabelecida. Navegando por novos mapas, criamos processos ao invés de produtos encerrados em si.

Edgar Morin 104, surgiu como um dos expoentes na defesa do erro como parte integrante do processo de pensamento e construção humanos. Ele destaca o erro e a ilusão como processos fundamentais na aprendizagem. Segundo ele, não podemos afastar o erro do processo, não há conhecimento sem ele. Nossa leitura de mundo se da através da cognição, linguagem e processos de significação e descodificação, altamente passíveis de erro. Esse erro, ou ruído como apontava McLuhan, determina as subjetividades e multiplicidades nas trocas informacionais.

N.E.: Abreviação de CONTROL + Z, função realizada em computadores responsável por desfazer a última ação do usuário. Presente na maioria dos softwares, também pode ter a denominação de UNDO, literalmente desfazer. Associa-se aqui o ato CRTL+Z a uma diminuta volta no tempo.

N.E.: Backup, outro termo do universo computacional que refere-se a uma cópia de segurança dos dados a fim de restaurar informações de momentos passados.

¹⁰⁴ MORIN, Edgard. 2003.

Nietzsche, já compreendia também o "erro de projeto" no qual estávamos assentando uma estrutura de pensamentos lineares e deterministas sobre uma realidade de mundo plural e rica de interconexões.

"Ó santa simplicidade! Em que curiosa simplificação a falsificação vive o homem! Impossível se maravilhar o bastante, quando se abrem os olhos para este prodígio! Como tornamos tudo claro, livre e simples à nossa volta! Como soubemos dar a nossos sentidos um passe livre para tudo que é superficial, e a nosso pensamento um divino desejo de saltos caprichosos e pseudoconclusões! - como conseguimos desde o princípio manter nossa ignorância, para gozar de uma quase inconcebível liberdade, imprevidência, despreocupação, impetuosidade, jovialidade na vida, para gozar a vida!

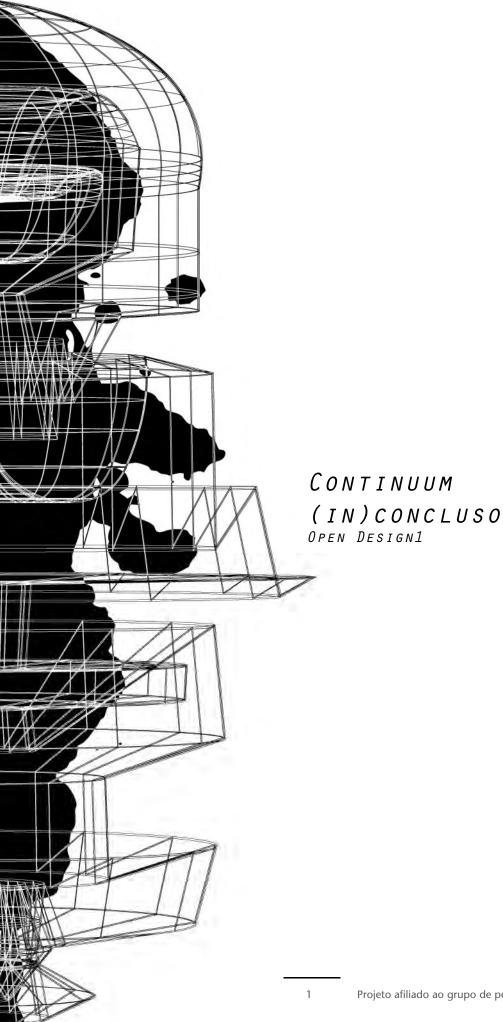
E foi apenas sobre esta base de ignorância, agora firme e granítica, que a ciência pôde assentar até o momento, a vontade de saber sobre a base de uma vontade mais forte, a vontade de não-saber, de incerteza, de inverdade! Não como seu oposto, mas como - seu refinamento! Pois embora a linguagem, nisso e em outras coisas, não possa ir além de sua rudeza e continue a falar em oposições, onde há somente degraus e uma sutil gama de gradações; embora a arraigada tartufice da moral, que agora pertence de modo insuperável a "nossa carne e nosso sangue", chegue a nos distorcer as palavras na boca, a nós, homens de saber: de quando em quando nos apercebemos, e rimos, de como justamente a melhor ciência procura nos prender do melhor modo a este

mundo simplificado, completamente artificial, fabricado, falsificado, e de como involuntariamente ou não, ela ama o erro, porque viva, ama a vida!" ¹⁰⁵

O pensamento não linear e de múltiplas perspectivas, nos reconectam com esta noção de erro no processo de existência humano, mergulhamos nos sistemas abertos de troca, apresentados por Maturana e Capra. Mudamos de paradigma tão rapidamente, que nem nos demos conta. Poder voltar e refazer, fez com que nunca mais acabássemos um processo, sempre é possível voltar ao backup e reconstruir. Simbolicamente, com o "Ctrl+Z" pudemos assumir o erro no processo e incorpora-lo ao "produto" que não é mais o objeto final, é o ato em trânsito.

Operar com o caos não determinista, com o erro é imprescindível, saímos de nós e entramos no universo de possibilidades além do controle humano, nos assumimos como somos, parte do todo, incompletos.





UMA FORMA PARA A FORMA: PERSPECTIVAS DO OPEN DESIGN106

À guisa de considerações finais sem, contudo, dar por encerrada a discussão pensamos o design como sendo a maneira "como" as coisas aparecem. Aparentemente simples, esta definição abre enorme espaço para um mudança de perspectiva sobre toda sua metodologia, deixando um vasto campo para redefinir seu papel enquanto produtor de linguagens. Junto com Flusser, acreditamos que o design é uma das infinitas possibilidades de realidade na qual um proposto objeto pode se encaixar, uma vez dada sua concepção e formatação em um ideal teórico. Podemos estender a noção apresentada por Flusser para a produção de métodos de se fazer design, onde Design é a teoria aplicada.

O Design, enquanto uma disciplina do fazer, da ação "sobre" a coisa, "na" coisa e "sob" o efeito da coisa em nós e no futuro entorno, as questões da "teoria" e "método", nos apontam um percurso interessante sobre o design enquanto projeto.

Derivada do grego the\(\mathbb{I}\)ros = espectador, e posteriormente para o latim como the⊠ria = contemplação/especulação, teorizar o design é exercitar a contemplação de possibilidades incididas sobre algo informe (hylé)¹⁰⁷.

Para ativar as potencialidades desta hylé, a palavra método parece trazer uma noção de teoria aplicada, algo mais próximo ao papel do designer, produtor de coisas por excelência.

Método tem sua origem etimológica na junção das palavras meta = expressando o sentido de desenvolvimento (ação), e a palavra hodos = caminho. Método seria a busca pelo conhecimento, uma atividade de percurso que se dá enquanto se

¹⁰⁶ Projeto afiliado ao grupo de pesquisa PIPOL

¹⁰⁷ N.E.: Palavra de origem etimológica grega, indicando o material do qual algo é feito.

projeta, se lança ao movimento. Não está contida na coisa em si, mas no seu devir, no espaço da diferença e iteração. A fusão de teoria (contemplar/especular), e método (pôr em movimento), apontam diretamente para este design que se faz enquanto percurso.

Sendo o design o "como" ativamos nossos signos, a materialidade dos objetos nos parece então transitória e subjetiva.

O projeto é o "como" dar forma a algo informe (hylé), no momento em que se opta por uma das possibilidades do objeto, tornando-o forma (morphé).

"A palavra matéria resulta da tentativa dos romanos de traduzir para o latim o termo grego hylé. Originalmente, hylé significava "madeira", e a palavra materia, deve ter designado algo similar, o que nos sugere a palavra espanhola "madera". No entanto, quando os gregos passaram a empregar a palavra hylé, não pensavam em madeira no sentido genérico do termo, mas referiam-se à madeira estocada nas oficinas dos carpinteiros. Tratava-se, para eles, de encontrar uma palavra que pudeste expressar oposição em relação ao conceito de "forma" (a morphé grega). Hylé, portanto, significa algo amorfo. A idéia fundamental aqui é a seguinte: o mundo dos fenômenos, tal como o percebemos com nossos sentidos, é uma geléia amorfa, e atrás destes fenômenos encontram-se ocultas as formas eternas, imutáveis, que podemos perceber graças à perspectiva supra-sensível da teoria."108

Assim, design seria a forma ideal (teoria), o plano de projeto mental, e a matéria seria algo passível de qualquer configuração que a teoria incida sobre ela, atualizando hylé em uma morphé no ato de se pensar, teorizar.

Se damos forma às coisas, a partir do momento em que criamos um projeto, um plano teórico, então temos na matéria física, todas as possibilidades de existência, amalgamadas em um mesmo tempo e espaço. Infinitas possibilidades, todas reais e concomitantes.

Esse conceito havia sido proposto por Aristóteles, onde sua distinção de "forma" e "matéria" predizia que a matéria contém a natureza essencial de todas as coisas, mas apenas como potencialidade. Por meio da forma, essa essência torna-se real ou efetiva. 109

Ao processo de auto-completude, movimento em direção à "realização" - ou atualização no sentido virtual - ele denominou enteléquea (auto-completude), um impulso em direção à realização.

Gregory Bateson destaca que entre os filósofos pitagóricos também era corrente a noção de uma existência não da ordem de quantidades, mas de qualidades. Por definição contemporânea, co-relacional.

"Você pergunta de que é feito - terra, fogo, água, etc.?"

Ou pergunta: "Qual seu padrão?" Os pitagóricos queriam dizer com isso investigar o padrão e não investigar a substância." 110

Salientam-se mais evidências da necessidade de se repensar radicalmente o método de produção de design. Deve-se lançar mão de toda uma nova gama de possibilidades projetuais que flexibilizem o espaço e o tempo, articulando formas que surgem de dentro para fora. Como processos que retiram da hylé suas potencialidades latentes.

109

Apud. CAPRA, Fritjof 1997. p.34.

¹¹⁰ Apud. CAPRA, Fritjof 1997. p.33

Dispúnhamos apenas de ferramentas que imprimiam nas coisas uma cronologia, sua história estava gravada em seus processos. O design da indústria e o modelo de Frederick Taylor tinham seu "fazer" alienados ao tempo, fundamental alicerce de produção.

Hoje somos libertos destas amarras. virtude principalmente de nossas novas formas de produzir. Vivemos um momento em que os conhecimentos científicos geraram tecnologias que expandem nossas percepções de espaço, tempo, e relações.

Foram novas ferramentas, de natureza digital, que permitiram que o tempo pudesse operar em outras direções, concomitantes, e em alguns processos simular e alterar o passado de processos já decorridos.

O backup¹¹¹ é um exemplo corriqueiro de uma ação que pode ser atualizada no passado e alterar o sistema presente. Mudamos um dado no decorrer de um processo já executado e reconfiguramos todo o sistema no momento atual.

Dado que migramos inegavelmente para um universo digital, onde a discussão sobre a ordem cronológica perde força, adicionamos ao método o percurso como processo de produção. Não como uma finalidade, um caminho para um objetivo, mas como processo simplesmente, o qual pode sofrer todo tipo de reversão e revisão.

Estas questões tornam-se a cada instante mais pertinentes. A tecnologia se transporta inteiramente de uma relação



N.E. Backup diz respeito ao armazenamento prévio de dados computacionais, que dada necessidade podem ser resgatados e restaurar possíveis dados perdidos ou danificados posteriormente. Alguns computadores contam com dispositivos Time machine, capazes de restaurar um instante exato no passado de um computador. Outro exemplo de sistemas que alteram sua historia são os bancos de dados, capazes de reescrever dados já inseridos e atualizar a realidade presente em um sistema já estabelecido.

subordinada, de processos encadeados e mecânicos, para processos simultâneos da ordem do bit.

Flusser trouxe essa discussão para o design, explicitando a natureza dele enquanto (trans)disciplina, que agora dá conta de projetar mais que objetos (deixando assim de ser strictu sensu objetiva), e passa a estabelecer relações e conexões entre os elementos para gerar e atualizar a hylé apresentada por ele.

Flusser e outros pensadores contemporâneos, não são os únicos a questionar a realidade e verdades estabelecidas.

Constata-se, portanto, que um novo projeto não somente é necessário para revitalizar o design, como é fundamental para que ele possa se estabelecer em um ambiente dinâmico, ordenado mais por uma geometria fractal do que a euclidiana clássica.

Como nos apresentaram pensadores, filósofos e físicos, constituímos uma grande teia coletiva, transcognitiva, transmaterial, como aponta Dorival Rossi¹¹²:

"A proposição de que se atirar no vazio, ou viver nos interstícios, sugere então um design de projeto e processo como produto, o acesso. Noutras palavras, o projeto do design virtual é significado como processos de transdesign."

Flusser lança luz sobre as potencialidades desta disciplina, quando eleva sua condição à uma ferramenta quase sagrada, cujo fazer quase ritualístico é capaz de unir tradições e conceitos apartados por milênios de evolução cultural.

A explicitação de tal papel denota a importância que o designer exerce sobre as linguagens humanas. As ferramentas do designer acedem a uma função que se abre para uma escala mais ampla e viva, onde se tecem relações e conectam-se fluxos, em uma apoteose de sentidos antes suprimidos e subordinados.

Apartado da obrigatoriedade do determinismo, longe de benefícios e punições imutáveis, livre de acertos e erros préconcebidos, abre-se aqui um portal para que se acople ao infinito e imenso CsO universal, fazendo dos processos pura invenção.

Lançamos mão de uma metodologia com características emergentes, que surgem de dentro de sí mesmas para um coletivo planetário. Busca-se aqui mergulhar em profundidade no interior, e no movimento para "dentro", encontrar outras formas de se conectar ao "fora", de gerar um design aberto 113, multifacetado e proliferante conforme sua própria natureza de pensamento.

O termo aqui tem ligação a proposta Open Design, nome dado ao projeto Open Design - Design Telemático, Coletivos Inteligentes e Tecnocultura. Uma Experiência em Design de Relações vinculado ao grupo de pesquisa PIPOL-UNESP como projeto.

O BRINCAR COMO INSTRUMENTO DE DESIGN

Somos seres feitos e refeitos de mediação, nas quais o imperativo das relações com o mundo (exterior, interior e alhures) se fazem através de sinais, símbolos, imagens, sons e insights, estes signos são seus interlocutores para absorver o universo no qual está imerso¹¹⁴. Desde o início, a comunicação humana não pretende representar as coisas, mas auto-referenciar-se na rede semântica que ela é capaz de tecer. Os significados não tratam da natureza estrito senso, mas da íntima relação do homem, da linguagem e dos limites do entorno que é capaz de intuir, constituiu-se ai o primeiro mundo artificial, isto é, recamado de artifícios, enquanto uma segunda natureza desprovida de lugar ou matéria.

Os signos constituídos, agora desprovidos de conexão com os espaços ou matéria, reclamam a tarefa de formatar aquilo a que se referenciam, deixando de sinalizar, apontar para a coisa, fazendo com que a coisa se subordine a ele.

Como ilustra Vilém Flusser ¹¹⁵, quando ativamos um signo "mesa" (por exemplo), não estávamos mais nos referindo a uma mesa específica, ou a alguma mesa histórica, estávamos falando de um conceito subjetivo de mesa, o signo sendo impresso sobre qualquer coisa, com o valor "mesa", formatando o que quer que fosse para torna-la tal.

Como toda construção humana é baseada na linguagem, que por sua vez é essencialmente subjetiva, é possível então se imaginar alternativas projetuais que permitam pensar a "forma

¹¹⁴ Duarte Júnior, 1986

¹¹⁵ FLUSSER, 2008, Define design como o "como" as coisas aparecem. Ou seja sua interpretação é que a disciplina do design é simplesmente uma maneira de aceder ao real. p. 26

como as coisas aparecem" 116 de maneira diferente.

Se a forma é a idéia projetada sobre a matéria, podemos propor então projetá-la em qualquer lugar ou momento. Podemos sobrepô-la com qualquer objeto, real ou não.

O brincar segundo Pimenta é uma atividade sígnica, de construção de realidades com infinitas possibilidades, que pode se apresentar como uma alternativa possível para produção de subjetividades. Não é o valor social ou pedagógico do brincar que nos interessa aqui e sim seu valor na qualidade de produtor de subjetividades, como produtor de novos campos de significação, enquanto aprendizado de sociabilidades possíveis.

Para Pimenta¹¹⁷ esta é uma ação que "não corresponde a qualquer ordem preestabelecida. Não se trata de saltar, ou de constituir qualquer espécie de jogo – como querem indicar algumas etimologias do termo. Brincar é algo tão livre de estereótipos que muitas vezes acaba por ser classificado como perda de tempo em nossa sociedade teleológica e hipotática."

Para serem possíveis tais estruturas, é preciso uma flexibilização das relações e a assunção de um projeto trans, uma vez que as estruturas tradicionais de projeto são axiomáticas. Para estas novas estruturas, necessitamos de panoramas muito mais voláteis.

Pelo ato de brincar é possível conectar tempos e formas sem nenhuma regra, pois trata-se de um projeto Nonsense¹¹⁸, passível de criar a partir de conexões aparentemente inexistentes entre mundos voláteis, mas com uma enorme força potencial. O brincar possibilita uma hiperatividade entre dimensões, um cruzamento de caminhos diversos que não precisa respeitar regras claras e ainda assim pode gerar estados de realidade possíveis,

BEY, Hakim. T.A.Z. - Zona Autônoma Temporária, 2001.

¹¹⁷ PIMENTA

N.E.: Chomsky, Noam. 1980. Define Nonsense como uma ordenação linguística que a pesar de uma estrutura gramatical correta seu significado é totalmente incoerente em seu significado. Ex.: Qual o som de uma mão batendo palmas? Qual a raíz quadrada de terça feira?.

completamente efêmeros.

Brincar é entendido aqui como atividade construtiva de realidades temporárias, utilizando somente de distorções da realidade, a fim de recriar espaços, tempos e suas relações.

É preciso também salientar que, segundo Pimenta, a língua portuguesa oferece uma óptica única, distinta de qualquer outra língua sobre o brincar e sua definição, uma vez que apenas o português entende brincar diferente de jogar, sendo a única língua conhecida com uma palavra destinada a expressar esta manifestação.

"(...)muito curiosamente, ao que parece, à excepção da língua Portuguesa, nenhum outro idioma possui uma palavra com significado específico para esta acção livre afuncional ou metafuncional.

Curiosamente, até mesmo entre os índios Tupi Guarani, que caracterizaram boa parte do Brasil até ao século XIX, não havia uma palavra específica para brincar: umoçarei designava, como em muitas das línguas Ocidentais, o sentido de humor, da competição e do galanteio.

Mesmo na língua Japonesa, asobimasu significa graça e jogo.

Mas, mergulhando na origem etimológica Latina da palavra brincar – ultrapassando as expressões brinco enquanto pingente, saltar, pular ou mesmo jogar – alcançamos o Latim vinculum que lança alguma luz sobre a natureza primeira do brinquedo e do brincar.

Vínculo, ligação, interacção.

Vinculum se transformou em *vinclu, depois em *vincru e, finalmente, em *vincro."¹¹⁹

O brincar apresenta-se muito distintamente do jogar. Essa diferença prova que o ato de brincar não é completamente entendido. Ao jogo é inerente uma regra que estrutura o tempo, o espaço e a ação do jogo. Essas estruturas são indispensáveis para sua existência e seu desenrolar, eventualmente, resulta em vencedores e perdedores, dado o não cumprimento das premissas pré-estabelecidas. O jogar cumpre uma função de ordem social, de aprendizagem, de doutrina, hierarquização.

Entrementes, o brincar é único, independe de uma estrutura, de regras e não resulta vencedores ou perdedores. É uma atividade cujo fim é voltado em si mesma, que não respeita limites físicos ou estruturas estabelecidas. É uma associação livre criadora de atmosferas e ecosistemas completos, atividade capaz de realizar obras incríveis simplesmente por associações.

O brincar tende a não respeitar o espaço físico, pois o espaço surge de modo subjetivo. O tempo, a matéria e suas mesclas, são totalmente relativos e atrelados à perspectivas intersubjetivas. Dentro do brincar, um único objeto pode tornar-se microscópico ou infinitamente monumental. As escalas se alteram de acordo com as conexões acedidas pelo observador.

O que torna-se relevante ao pensamento projetual do Open Design são apenas as infinitas colisões de realidades, e o momento em que se encontram em uma hiperatividade semiótica geradora de possibilidades, caminhos infinitos, sem tempo passado, ou futuro, sem estrutura material definida: apenas meios.

Brincar surge como um fenômeno, uma tomada de potência, convergindo em um signo que se atualiza sobre uma superfície. Para Pierce, um fenômeno "(...) é qualquer coisa que aparece à mente, seja ela meramente sonhada, imaginada, concebida, vislumbrada, alucinada... Um devaneio, um cheiro, uma idéia geral e abstrata da ciência... Enfim, qualquer coisa." 120 Brincar torna-se aqui este fenômeno a qual se refere Pierce.

Ao tomar parte de uma brincadeira, é possível criar um distanciamento do tempo, uma abertura no espaço que se multiplica. Estar absorto no brincar é transformar o tempo, dobrar e suprimir o espaço em uma fração de segundo.

O brincar completo e livre desmaterializa do aqui e do agora. É efêmero e não vinculado à matéria como em um sistema racional, o que nos permite manipular, criar níveis e fluxos em tempo-real. É o virtual se atualizando sem mesmo existir enquanto atual.

Na nossa hipótese, conforme tentamos demonstrá-la aqui, o Design cujo metodo seja o brincar é capaz de subverter formas, se apropriar do "material" e o torná-lo outra coisa completamente diferente dele mesmo, nele mesmo. Uma cadeira torna-se castelo, um edifício, uma pessoa, um sistema, qualquer coisa possível. O Open Design, dessa forma, se apropria do material e o (re) formata somente com uma mudança perceptiva, elegendo como prioridade no projeto as relações entre o observador, os objetos e o espaço-tempo, para além de sua significação literal.

Enquanto designer eu sonho com essa ferramenta possível do projetar que se importa pouco com o resultado objetivo, pois sabe que a forma é transitória, pode estar em diversas escalas e sair de um objeto e se reconhecer em outro, levando consigo a idéia, deixando a massa tomar forma a partir dos olhos de quem brinca...





ARISTÓTELES, 2006. De Anima, São Paulo: Ed. 34.
_____1999. Parva Naturalia, Madri: Alianza.
____2005.Metafísica, Bauru: Edipro.

AUGÉ, Marc. 2004. Não-Lugares: Introdução a uma antropologia da supermodernidade. São Paulo: Papirus.

_____ 2010. Marc Augé fala de um tempo sem espaço e da sua admiração por Strauss. Globo News: Entrevista realizada em 11 de Janeiro de 2010. Disponível em: < http://video.globo.com/Videos/Player/Noticias/0,,GIM1189101-7823-MARC+AUGE+FAL A+DE+UM+TEMPO+SEM+ESPACO+E+DA+SUA+ADMIRACAO+P OR+STRAUSS,00.html >. Acedido em: 03 de março de 2010.

BAITELLO JR., Norval. 2005 . Era da Iconofagia. São Paulo: Hacker.

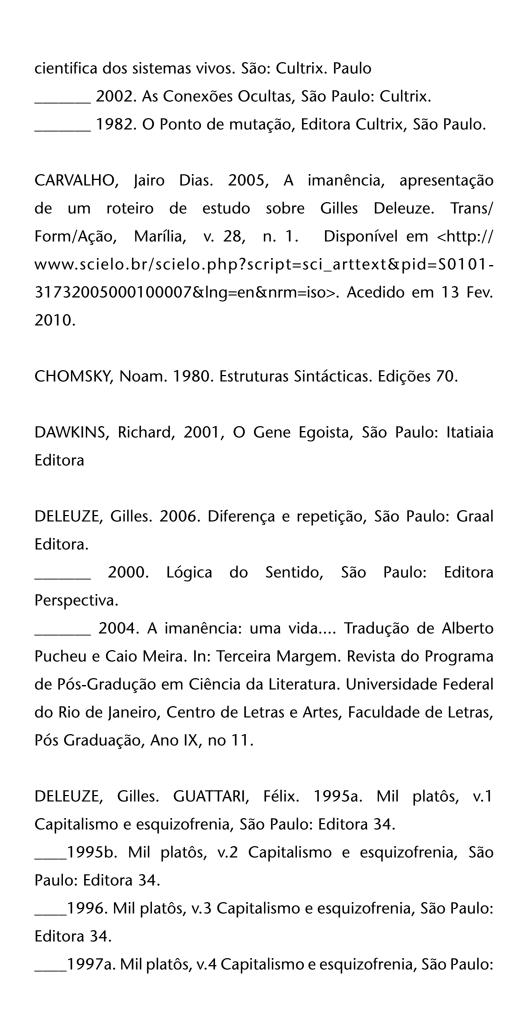
BERTALANFFY, Ludwig V. 1968. General System Theory, Braziller, Nova York.

BEIGUELMAN, Giselle. 2006. Admirável Mundo Cíbrido, São Paulo: PUC. Disponível em: http://www.pucsp.br/~gb/texts/cibridismo.pdf>. Acedido em: 06 fev. 2010.

BEY, Hakin. 2001. T.A.Z. - Zona Autônoma Temporária, São Paulo: Conrad Editora.

BRESLAU, Frederico. PINHEIRO, Olympio J., ROSSI, Dorival C., WINCK, João B. 2010. Realidade e subjetividades em design: Um paradigma subjetivo complexo. 9º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design.

CAPRA, Fritjof. 1997. A Teia da Vida: uma nova compreensão



Editora 34.

____1997b. Mil platôs, v.5 Capitalismo e esquizofrenia, São Paulo: Editora 34.

DE MASI, Domenico. O ócio criativo. (3a ed.) Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

DENNETT, Daniel, 2007, on dangerous memes, Nova lorque: TED. Disponível em http://www.ted.com/talks/dan_dennett_ on_dangerous_memes.html>. Acedido em 13 Fev. 2010.

DESCARTES, René, 2005. Discurso do Método, São Paulo: L&PM Editores

DUARTE JR., João Francisco, 1984, O que é realidade, São Paulo: Brasiliense.

ELIADE, Mircea. 1992. O Sagrado e o Profano, São Paulo: Martins Fontes.

FARINHA, Maria de Fátima S. M. T., 1994, Metodologia Sistémica. Faro: Escola Superior de Tecnologia. Disponível em: http://hdl. handle.net/10400.1/159. Acedido em 26 dezembro 2009.

FIELL, Peter, FIELL, Charlotte J; 2000, Design do Século XX. Taschen do Brasil, São Paulo.

FLUSSER, Vilém. 2007. O mundo Codificado. Por uma filosofia do design e da comunicação. São Paulo, Cosac Naify.

_____1983. Pós-Historia: Vinte Instantâneos e Um Modo de Usar. São Paulo, Duas Cidades.

GLEICK, James. 1989. Caos - A criação de uma nova ciência, São

Paulo: Editora Campus.

GLEISER, Marcelo. 1997. A dança do universo: dos mitos de criação ao Big Bang. São Paulo: Companhia das Letras

GOSWAMI, Amit. 1998. O Universo Autoconsciente: Como a Consciência Cria o Mundo Material, São Paulo: Aleph.

GUATTARI, Félix.2006. Caosmose: Um Novo Paradigma Estético, São Paulo: Editora 34.
_____ 2002. As Três Ecologias, São Paulo: Papirus

HAWKING, Stephen, 2009, O Universo Numa Casca de Nóz, São Paulo: Ediouro

ISAACSON, Walter, 2007. Einstein - Sua Vida, Seu Universo, São Paulo: Cia das Letras.

IYENGAR, B.K.S. 2001, A árvore do ioga, A eterna sabedoria do ioga aplicada à vida diária, São Paulo: Ed. Globo.

JOHNSON, Steven. 2001, Cultura Da Interface - Como O Computador Transforma Nossa Maneira. São Paulo: Jorge Zahar ______ 2003, Emergência - A Dinâmica De Rede Em Formigas, Cérebros, Cidades. São Paulo: Jorge Zahar

LEVY, P. 1996. O que é o virtual? . São Paulo: Editora 34.

_____ 2003. Conexão planetária. O mercado, o ciberespaço, a consciência, São Paulo: Editora 34, 2º edição.

_____ 1999. Cibercultura, São Paulo: Editora 34, 2º edição.

_____ 1997. Tecnologias da Inteligência, São Paulo: Editora 34, 1º edição.

LEWIS, R.G. 1978. Limitations of the mechanical model in the cartesian conception of the organism. InHooker, Michael (org.): Descartes, Johns Hopkins University Press, Baltimore.

MATURANA, Humberto. 2001. Cognição, ciência e vida cotidiana, Belo Horizonte: UFMG.

MATURANA, Humberto. VARELA, Francisco. 2001. Árvore do conhecimento, as bases biológicas da compreensão humana, São Paulo: Palas Athena.

MCLUHAN, Marshall. 1996. Meios De Comunicação Como Extensões Do Homem, Os. São Paulo: Cultrix.

MORIN, Edgard. 2003. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro, São Paulo: Cortez Editora.

MOSE, Viviane, 2005, Nietzsche e a Grande Política da Linguagem, São Paulo: Civilização Brasileira.

NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm, 2008. Assim Falava Zaratustra -
Um Livro Para Todos e Para Ninguém, São Paulo: Vozes.
2005, Além do Bem e do Mal, São Paulo: Cia das
Letras.
2001, A Gaia Ciência, São Paulo: Cia das Letras.
2005, Humano Demasiado Humano, São Paulo: Cia das
Letras.

OXFORD Dictionary, 2010. Dicionário eletrônico da língua Inglesa. Disponível em: http://www.oed.com/>. Acedido em 4 fev. 2010.

PEREIRA JR., Getúlio, 2006. O Comentario de Tomas de

Aquino ao Livro I do "De Anima" se Aristoteles, Campinas: UNICAMP. Disponível em: http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000387251 Acedido em 31 Jananeiro. 2010.

PINHEIRO, Olympio José. Imagem, miragem, imagem de síntese. In Revista da UFP. Porto, Portugal, Edições da Universidade Fernando Pessoa, n.2, p. 161-180, mai.1998.

PINHEIRO, Olympio José. PANTALEÃO, Lucas Farinelli. 2009. CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO: INTUIÇÃO E ACASO EM ARTE E DESIGN. 180 Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas Transversalidades nas Artes Visuais - Salvador, Bahia. Disponível em < http://www.anpap.org.br/2009/pdf/chtca/olympio_jose_pinheiro-2.pdf > Acedido em 21 de agosto de 2010.

PIMENTA, Emanuel. D. M. 1999. Teleantropos, Lisboa: Ed. Estampa.

______ 1997a. O brinquedo, Coimbra: Ed. ASA Art and Technology. Disponível em: <www.asa-art.com/edmp/97brincar. doc> . Acedido em: 03 mar. 2009

_____ 1997b. CAOS

_____ 2010. Sociedade Low Power

PLATÃO, 2007, Diálogos de Platão, São Paulo: Edipro

PRIBERAM, Dicionário eletrônico da língua portuguesa. Disponível em: http://www.priberam.com.pt/. Acedido em 4 fev. 2010.

PRIGOGINE, Ilya. STENGERS, Isabelle. 1984. Order out of Chaos. Bantam. Nova York.

ROSSI, Dorival. C. 2003. Transdesign. Folias da Linguagem. Anarquia da Representação. Um estudo acerca dos objetos sensíveis. Tese de Doutoramento. PUC-SP, 2003.

RUSHKOFF, Douglas. 1997. Um jogo chamado futuro, São Paulo: Revan.

SACKS, Oliver. 1997. O homem que confundiu sua mulher com um chapéu. São Paulo: Cia das Letras.

2007. Alucinações Musicais: Relatos Sobre a Música e o Cérebro. São Paulo: Cia das Letras.

SERRES, Michel. 2001. Os cinco sentidos, São Paulo: Bertrand Brasil.

STACEY, Ralph. D. 1991. The chaos frontier: creative strategic control for business. Oxford: Butterworth Heinmann.

SCHRÖDINGER, Erwin, 1945. What Is Life? The Physical Aspect of the Living Cell, Londres: The Macmillan Company.

SUZUKI, Shunryu, 2009. Mente Zen, Mente De Principiante, São Paulo: Palas Athena.

VIEIRA, Jorge. A. 2006. Teoria do Conhecimento e Arte: formas de conhecimento - arte e ciência uma visão a partir da complexidade. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora

_____ 2008. Palestra proferida dentro do projeto DESABA em 18 de novembro 2008. http://desabablog.blogspot.com/2008/10/sugerimos-idia-de-tendncia-aos-trs_15.html Acedido em 14 de agosto 2010.

WAIZBORT, Ricardo. 2003. Dos genes aos memes: a emergência do replicador cultural. Porto Alegre: UFRGS. Disponível em: < http://www.ilea.ufrgs.br/episteme/portal/pdf/numero16/episteme16_artigo_waizbort.pdf> Acedido em 15 fev. 2010

WILBER, K. 1994. O paradigma holográfico e outros paradoxos, Uma investigação nas fronteiras da ciência, São Paulo: Cultrix.

WINCK, João Baptista. 2007. Quem Conta Um Conto Aumenta Um Ponto: Design Do Audiovisual Interativo. São Paulo: Garamond.

REFERÊNCIAS

FILMOGRAFIA

David Lynch, 2006. Império dos Sonhos, Studio Canal.

David Cronenberg, 1999. eXistenZ, Alliance Atlantis Communications.

Hayao Miyazaki, 2002. A Viagem de Chihiro, Studio Ghibli.

Kim ki duk . 2004. A casa vazia, Big Blue Film.

Monty Pytton, 1975. Monty Pytton e o Cálice Sagrado, Michael White Productions.

Victor Salva, 2006. O caminho do guerreiro pacífico. DEJ Productions.

William Arntz, 2004. Quem somos nós?, Captured Light.

Stephen Hillenburg, 2004. Bob Esponja Calça Quadrada, O filme, Nickelodeon.

DISCOGRAFIA (POR ARTISTAS)

Acid King

Alice In Chains

Angelo Badalamenti

Battles

Beth Gibbons & Rustin Man

Cluster

Deftones

Devin Towsend's Ziltoid: The Omniscient

Dillinger Scape Plan

Divine Heresy

Down

Emir Kusturica & The No Smoking Orchestra

Exodus

```
Faith No More
```

Fantomas

Faust & Dalek

Fear Factory

It's All Gone Pete Tong Soundtrack

John Coltrane

John Zord

Johnny Cash

Katatonia

Lovage

Mastodon

Mauricio Kagel

Meshuggah

Miles Davis

Mr. Bungle

Nick Cave

Nine Inch Nails

Pantera

Paradise Lost

Pelican

Presto?

Red Hot Chilli Peppers

Secret Chiefs 3

Slayer

Tera Melos

The Black Dahlia Murder

The Melvins

Tool