

Aprimorando o conceito de lentes e expandindo a criatividade no design emergente através de técnicas do design especulativo

Sarah Caroline Mazeu Branco¹;
Weynner Kenneth Bezerra Santos²;
Sadi da Silva Seabra Filho³;
Matheus Henrique do Vale Alencar⁴;
Allan Rodrigo dos Santos Araújo⁵;

101

1 Doutoranda em Design – Dep. de Design – Centro de Artes e Comunicação - UFPE- E-mail: sarah.branco@ufpe.br;

2 Doutorando em Design – Dep. de Design – Centro de Artes e Comunicação - UFPE- E-mail: weynnerkennethdesigner@gmail.com;

3 Doutorando em Design – Dep. de Design – Centro de Artes e Comunicação - UFPE- E-mail: sadi.ufpe@gmail.com;

4 Doutorando em Design – Dep. de Design – Centro de Artes e Comunicação - UFPE- E-mail: math.vale@design.ufc.br;

5 Doutorando em Design – Dep. de Design – Centro de Artes e Comunicação - UFPE- E-mail: allanrsa@gmail.com;

RESUMO

Este é um ensaio sobre as possíveis ligações entre o Design Emergente e o Design Especulativo. Apresenta-se, através de uma discussão dialética, a visão de estudiosos da futurologia sobre como a experimentação criativa em narrativas pode ajudar no desenvolvimento de novas perspectivas para lidar com problemas sistêmicos adaptativos. As técnicas de previsão trabalham como um conjunto ferramental, complementando algumas percepções acerca dos desafios de inovação 5G e lançando projeções de uma próxima geração criativa.

Palavras-chave: Design Emergente, Design Especulativo, Narrativa, Foresighting, Lentes.

Enhancing the concept of lenses and expanding the creativity on emerging design through speculative design techniques

102

ABSTRACT

This is an essay about the possible links between Emerging Design and Speculative Design. It is presented, through a dialectical discussion, the view of futurology scholars about how creative experimentation in narratives can help in the development of new perspectives to deal with adaptive systemic problems. Forecasting techniques work as a toolkit, complementing some perceptions about 5G innovation challenges and launching projections of a next creative generation.

Keywords: *Emerging Design, Speculative Design, Narrative, Foresighting, Lenses.*

1 INTRODUÇÃO

Um paradigma ou visão de mundo é uma das formas de percebê-lo. As crenças, a compreensão e o repertório pessoal, em conjunto, para melhor investigar esse mundo são o que definem esses paradigmas (KUHN, 2007). É imprudente tratar os atuais problemas sociais da mesma maneira mecanicista e newtoniana (NIJS, 2019), numa visão baseada na linearidade. As ‘coisas’ estão cada vez mais complexas: simbólicas, multifuncionais, compartimentadas, intercambiáveis, descartáveis e reusáveis. Sendo, dessa maneira, difícil determinar sua natureza ou classificá-las esteticamente e moralmente (MEIRA, 2017) de maneira cartesiana. Além disso, o caráter dinâmico do mundo atual também faz com que – dependendo do contexto – os objetos possam ter significados e usos distintos, o que aumenta a dificuldade de categorizá-los de maneira permanente e definitiva.

A cronologia dos elementos é secundária se comparada a outras questões mais importantes, como: quais são os participantes e os entornos de um problema? Como ele migra criativamente para uma solução? Como problemas complexos precisam de soluções equivalentes? E, finalmente, como mudar as perspectivas sobre o mundo para conceber novas realidades, em um momento em que a esperança do livramento de catástrofes é maior que a capacidade de imaginar alternativas? (DUNNE, 2013).

Os Sistemas [vivos] complexos fazem com que se tenha uma nova imagem dos processos, das metáforas, das descrições e das

relações que permitem ver o mundo mais dinamicamente. E são essas ideias que nos tornam mais preparados para a inovação 5G (NIJS, 2019). Através de uma abordagem dialética foram comparadas duas vertentes mais atuais do Design: a do Design Especulativo de Anthony Dunne e o Design Emergente da nova geração de criativos.

Como ambos tratam de soluções resultantes de um esforço social conjunto, menos preso à materialidade e aos prazos e mais preocupado com a manutenção ou com a mudança de códigos de conduta, buscou-se um lugar comum para a complementação do paradigma emergente no quesito da construção de visões e quebra de estereótipos morais. Esse novo Design não serve apenas para resolver problemas pois, apesar de o termo ser associado às atividades para resolução de problemas, ele também consegue trabalhar em ações desassociadas dos fins, apenas pela experimentação dos meios.

Nesse caso, faz mais sentido para o Design atuar procurando entender como as coisas são e como elas poderiam ser. Para o Design Especulativo de Anthony Dunne e Fiona Raby, existem outras formas de se resolver o que Rittel et al., (1973), definiu como problemas perversos: aqueles como a fome, a inacessibilidade à educação e a corrupção política. Ele acreditava que, no processo de resolução de problemas, só existem duas fases: a de entendimento do problema, isto é, a preconcepção e a de resolução do problema, durante e após o desenvolvimento da solução.

Kuhn (1970), define os paradigmas como realizações científicas universalmente reconhe-

cidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência. Nesse sentido, Chalmers (1999) traduz paradigmas como suposições teóricas gerais de leis e técnicas para a sua aplicação adotadas por uma comunidade científica específica.

Outrossim, as crenças, entendimento e repertório pessoal de mundo, em conjunto com a crença sobre a melhor forma de investigá-lo, são o que define esses paradigmas (KUHN, 2007). Tais crenças e tal repertório variam em época, localidade, grupo social e cultural e nossa forma de perceber o mundo está presa às formas humanas de conhecer e experimentar. Por isso, várias são as discussões comumente geradas sobre uma mesma realidade, onde cada ator envolvido no processo o entende de maneira diferente e o julga sob sua lente.

Em síntese, um sistema é composto por elementos ou grupo de elementos que se

relacionam individualmente e entre si, e assim compõem um todo. Eles interagem com o ambiente como indivíduos e como forças coletivas. Além disso, Cavaleri; Obloj (1993, p. 13) explicam que diversos tipos de sistema podem ter diferentes conformações e objetivos a depender da área de conhecimento em que eles estejam inseridos ou sendo observados.

Para Nijs (2019), um Sistema Complexo em Evolução (SCE), é capaz de aprender e se adaptar através da interação com o seu contexto. No que diz respeito aos Sistemas Complexos Adaptativos, os autores os definem como dinâmicos e auto-organizados, podendo ser sem liderança, direção ou gerenciamento consciente. Tais sistemas são capazes de aprender, mudar o comportamento das partes, seus processos e ainda existir dentro de outros sistemas. A Tabela 1 foi elaborada para demonstrar as principais características de gerenciamento dos dois tipos de visão.

Tabela 1: Características dos tipos de gerenciamento.

Herói	Anfitrião
Efetivação da mudança	Geração (nova) de ordem
Responsabilidade da gerência	Busca e articulação de respostas para compreender as situações nos processos dialógicos
Orientação por entidades e resultados	Orientação por processos e dinâmicas relacionais
Previsão do futuro	Projeção da direção futura de uma maneira inspiradora baseada na aspiração coletiva
Encontrar a melhor estrutura organizacional	Manter a estrutura fluida e adaptável
Cego pelos limites da organização	Libera o potencial dinâmico e criativo do sistema mais amplo

Fonte: Adaptado de Nijs (2019).

Por fim, de acordo com Nijs (2019), a lente alinhada à complexidade faz os líderes se articularem para promover interações entre os indivíduos, nutrindo novas ideias e capacitando o recurso humano. O gestor deve gerar a condição para a emergência de novas soluções através de dinâmicas que promovam a perturbação dos padrões, incentivando a reflexão, a experimentação e a ação coletiva. Estimulando, assim, a permanência de um sistema dinâmico, criativo, fluido, interativo e adaptável.

Como é quase impossível mudar os valores criativos de uma geração ou corrigir a visão permitida por uma lente, já que ela é aceita e funciona para o que é proposta, melhor é divagar sobre um complemento para uma nova e posterior visão, que não negue nenhuma das anteriores, ao passo que tenta resolver algumas das lacunas metodológicas do paradigma emergente.

2 METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa exploratória (RODRIGUES, 2007) no estado do conhecimento de como o Design Especulativo pode se relacionar com o Design Emergente, especificamente, na escolha das visões de um problema e na construção das lentes dentro dos desafios de inovação 5G. A presente revisão de literatura foi performada em cima de três bases de dados distintas: o periódico Futures, da Elsevier (<https://www.journals.elsevier.com/futures>); o Portal de Periódicos CAPES/MEC (<https://www.periodicos.capes.gov.br/>) e o sistema de arquivamento sem fins lucrativos de periódicos JSTOR (ITHAKA, 2019).

Foram adicionadas ainda, obras de pesquisadores e autores importantes para o desenvolvimento da Futurologia e do Design Futurista, bem como de produções tangentes à Teoria dos Sistemas Complexos e à Ficção Científica. O ensaio trata de tópicos sobre a criatividade, a inovação e o gerenciamento de visões de mundo. Grande parte de seus resultados focam em dados qualitativos. Como boa parte do conteúdo publicado pelos teóricos do Design Emergente sobre o conceito de lentes se mantém cientificamente indefinido, esta pesquisa objetiva apontar direções para a relevância científica de algumas definições e questões da construção paradigmática desta nova geração.

Será utilizada, ainda, uma abordagem dialética para a construção das propostas deste projeto, onde serão colocados lado a lado o Design Emergente e o Design Especulativo, a fim de que o diálogo entre suas diferenças e similaridades na construção paradigmática e na apropriação de metáforas, princípios e componentes criativos, faça também emergir um conceito mais pragmático sobre o desenvolvimento de lentes para novas visões de mundo e para um sexto paradigma.

3 O CAMINHO PARA O DESIGN EMERGENTE

O pensamento resolutivo, isto é, a busca por um “designer resolvidor” é uma característica da Era Moderna, na cristalização do sujeito e na tradução de suas vontades em produtos e peças gráficas. Durante muitos anos, isso compôs a realidade do design pelo mundo. Harvey (2002) explica que

apenas com a chegada da Pós-modernidade foi que o Design subverteu esse conceito, trazendo a fragmentação de um mundo que se tornou cada vez mais plural.

Os sujeitos não mais se encaixavam nos arquétipos pré-definidos que outrora serviram bem aos designers como guias para seus projetos, e, passaram a ser elementos imersos na complexidade das formas, das funções e do simbolismo das coisas. De acordo com Meira, (2017), no início da chamada “Era de Coisas, houve uma mudança dos espaços ocupados pelo Design, que deixou de se apresentar como exclusivo dos profissionais que o formavam.

Para Krippendorff (2000), a tecnologia evoluiu de forma que estamos constantemente desenvolvendo um projeto. O ato de projetar se tornou um modo de vida, quando o devir do Design permeou algumas fases até emergir na contemporaneidade, conforme detalhado nos tópicos a seguir e ilustrado na Figura 1:

Figura 1: Fases da evolução da tecnologia.



Fonte: Adaptado de Krippendorff (2000).

Dessa forma, temos:

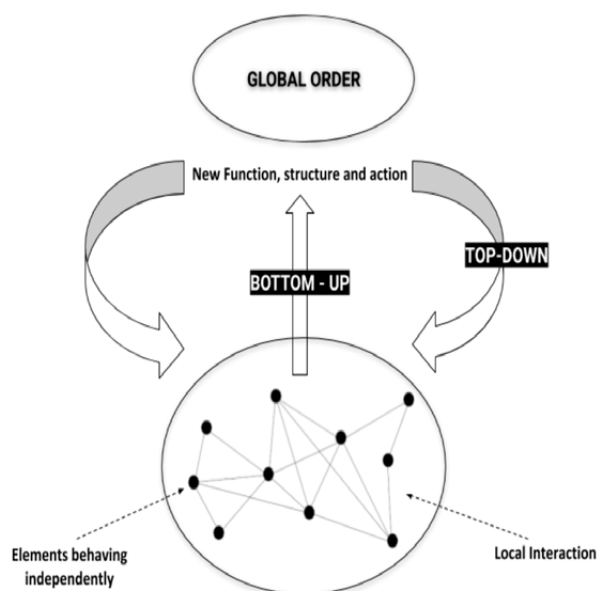
- Produtos: projetos centrados no objeto, onde o designer desenvolve produtos que serviriam aos interesses da indústria;
- Bens, informações e identidades: usuários não mais reagem apenas aos aspectos físicos dos objetos e das interfaces com as quais interagem, objetos carregam significados;
- Interfaces: a Era Digital apresentou conceitos onde aqueles que interagem com um produto deixam de ser passivos para prover informações de uso e modificar o produto de acordo com as suas necessidades, respeitando os limites da sua participação;
- Redes de Multiusuários: a expansão da complexidade se deu com o desenvolvimento de projetos focados nas redes. Fez-se necessário a compreensão da relação dos *stakeholders* envolvidos, ou seja, entender o ponto de vista de outrem, colocando as comunidades à frente dos usuários;
- Planejamentos: o projeto é guiado por visões compartilhadas em busca de coisas que envolvem muita complexidade em sua concepção e desenvolvimento. O designer é facilitador nesses projetos.

A ascensão do designer planejador vem como uma subversão do papel tradicional do designer, que outrora projetava para um sistema de menor complexidade no qual o ato de projetar servia de lente para a visualização de resultados inicialmente pensados apenas por quem encomendava a solução. O envolvimento de um número cada vez maior de *stakeholders*, que esperam ser contemplados nas soluções encontradas ao final do processo de projeto, demanda lentes cada vez mais diferentes e independentes desse designer.

3.1 Assimilando o Paradigma Emergente

De acordo com Kitamura (1995), a emergência é onde “a interação local do indivíduo (elemento), se comporta autonomamente de forma mútua e com o ambiente, gerando uma ordem em larga escala e trazendo controle ao indivíduo em um processo bidirecional”, conforme ilustra a imagem a seguir:

Figura 2: Conceito de emergência.



Fonte: Adaptado de Kitamura (1995).

Para Alão (2010), as propostas top-down raramente surtem efeito quando o problema é muito complexo, pois esbarram na robustez característica dos sistemas caóticos. Nesse sentido, o Design Emergente surge quando não se pode prever as mudanças nos projetos ou ainda quando as abordagens envolvidas são, também, complexas demais. De acordo com Thompson et al., (2005), apesar de o planejamento ser necessário e essencial, o Design Emergente pode manter a coerência dentro de um conjunto de princípios.

Dessa forma, Christie et al., (2005), definem “Design Emergente como uma abordagem de avaliação que começa com uma estrutura participativa flexível, utilizada para definir os papéis e as interações dos envolvidos, mas não para definir um processo de avaliação como um todo”. Por outro lado, o fato de haver a necessidade de envolver diversos atores para elaborar soluções emergentes, pode exigir uma maior coordenação e interação entre os envolvidos.

Cavallo (2000), afirma que a base para a ação e o resultado no Design Emergente se dá através da construção da compreensão por parte dos participantes. A abordagem do Design Emergente permite uma experiência criativa mais livre de estereótipos, adaptando-se às necessidades e interesses que emergem do público-alvo. O projeto desenvolvido através do Design Emergente não é controlado.

Um aspecto importante desse processo é a maneira cíclica pela qual o programa e a avaliação se influenciam (CHRISTIE et al., 2005). No estudo realizado pela autora em

questão, cada parte do processo afetou o desenvolvimento da outra de forma significativa. Com cada etapa guiada pela teoria emergente, a equipe desenvolveu, modificou e transformou o design do programa e da avaliação, conforme ilustra a imagem a seguir:

Tabela 2: Momentos críticos no programa e nos processos de avaliação.

	Emergência do Programa		Emergência da Avaliação
Ponto 1	Programa de Design Emergente	➡	Design de Avaliação Emergente
Ponto 2	Programa Futuro de Enfermeiras Criado	⬅	Resultados da Avaliação Formativa de LTC: identificando a necessidade de blocos de programas focados na carreira
Ponto 3	Programa. XL criado	➡	O foco das Avaliações Muda para XL
Ponto 4	Co-op Grant Escrito	⬅	Resultados da Avaliação Formativa XL:
Ponto 5	Retiro de Professores TCL	➡	Examinando Professores e Administradores
Ponto 6	Campus – Tema Amplo Desenvolvido	⬅	Dados do Retiro de Professores LTC

Fonte: Adaptado de Christie et al. (2005).

A Tabela 2 apresenta seis pontos críticos que ocorreram durante quatro anos de avaliação. Esses pontos são divididos em duas categorias:

1. Emergência do programa;
2. Emergência da avaliação.

Neste estudo, Christie (2015) apresenta um estudo de caso iniciado no *Pasadena City College* com o objetivo de ilustrar a aplicabilidade e utilidade de uma avaliação de projeto emergente, bem como ilustrar como o processo evoluiu. Neste caso, de acordo com a Tabela 2, mostra como o Design Emergente (Programa) pode ser continuamente retroalimentado através do seu próprio processo de avaliação, indicando os caminhos a seguir de maneira dinâmica e adaptativa.

Nesse tipo de abordagem, há uma noção de que os programas devem evoluir por cau-

sa das negociações que ocorrem entre seus participantes. Assim, a hipótese do programa influenciou o desenho da avaliação, ou seja, os avaliadores escolheram uma abordagem de design emergente para responder e ser consistente com sua teoria.

Nijs (2019), explica que esse modelo acredita em “propósito” ao invés de “valor”, no sentido de que se você maximizar o propósito para os *stakeholders*, em algum momento no futuro, aumentará o valor para os acionistas. Os processos emergentes, no entanto, não se restringem a fazer surgir sincronias entre vários agentes.

De acordo com Alão (2010), padrões surgem a partir da troca de informações entre inúmeras partes de um mesmo sistema. O ambiente ou contexto no qual estes padrões surgem são chamados de sistemas

complexos, os quais agregam inúmeros agentes que, de alguma forma, interagem constantemente de modo que o estado do sistema em um dado momento é resultante dessas interações.

Assim, Giaccardi et al., (2004), explicam que o desafio do design não é uma questão de se desvencilhar da emergência, mas de incluí-la e fazer dela uma oportunidade para soluções mais criativas e adequadas.

Outrossim, Van Alstyne e Logan (2007) afirmam que o processo de design, por si só, nem sempre está na vanguarda da inovação. Em outras palavras, o design é uma condição necessária, mas não suficiente, para o sucesso de novos produtos e serviços. O que está faltando? Intuitivamente, uma conexão entre design inovador e emergência. Dessa forma, os autores acreditam que, para que a inovação possa emergir com sucesso ('inovação por design'), as atividades intencionais por trás dela devem buscar incorporar tanto o design quanto a emergência, cada um com seu respectivo papel.

Nesse sentido, os autores explicam que não existe um processo de design que incorpora fenômenos emergentes, mas sim o próprio processo emergente como equivalente do processo de design. Entendendo o papel do design e da emergência separadamente, conseguimos fazer um diálogo entre eles, o qual pode ser definido em estratégia projetual para problemas de alta complexidade na área de design através do uso do Metadesign, entendido por Giaccardi (2003) como uma cultura emergente de design e

não como uma abordagem de design já estabelecida e incorporada pela cultura.

3.2 Da emergência ao Metadesign

O Metadesign trabalha dentro do contexto de metáforas, tabuleiro de metáforas e princípios orientados à criatividade e à inovação social. Neste caso, sendo um processo social, a construção da solução não se dá apenas pelos conceitos e ideias ao redor do problema estudado, mas através – e simultaneamente – através do esforço e interação das partes interessadas (NJIS, 2019). Da mesma forma, toda e qualquer metodologia criativa se apropria de alegorias [ou potenciais simbólicos], formas de representação do fluxo de dados e de ações dos participantes até o resultado alcançado.

“A complexidade de nossa vida em sociedade é crescente. Com o passar do tempo, com a difusão de novas tecnologias — principalmente as de informação e comunicação —, com o aumento da complexidade das trocas e das necessidades geradas pela vida nos grandes centros, com o adensamento destes centros e com o conseqüente aumento nas interações entre indivíduos, povos e culturas, as necessidades do projeto de design são atualmente mais complexas do que há, por exemplo, vinte anos atrás (ALMEIDA, p. 62, 2014)”.

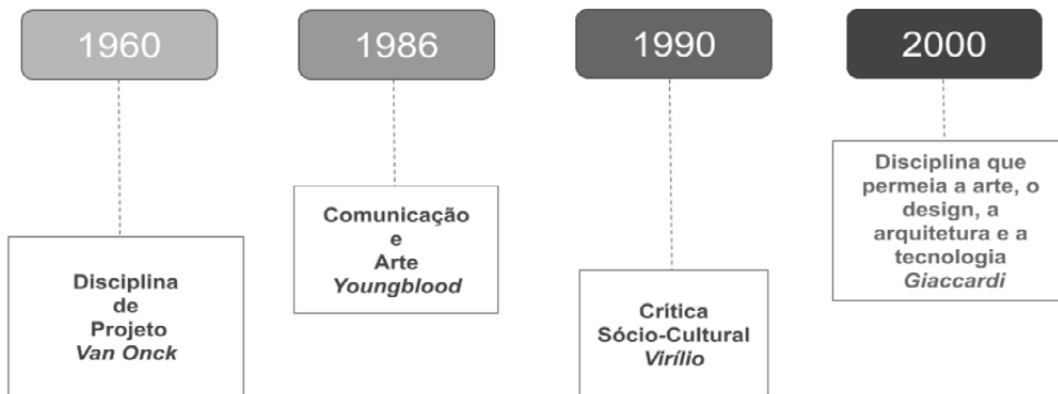
Nesse sentido, surgem novos paradigmas de processo projetual que se dedicam a superar esses problemas metodológicos, entre eles, as várias modalidades de cocriação, como o *Design Thinking* e o Metadesign. O prefixo “meta” tem origem do grego, sendo definido como o campo mais amplo da

aplicação de um conceito, indicando transformação, noção de mudança e movimento (GIACCARDI, 2003, p. 70). Outrossim, o Metadesign relaciona-se com o processo projetual, sendo uma resposta às mudanças e transformações que acontecem no mundo contemporâneo, já que promove um modo de design mais fluido.

Adicionalmente, Giaccardi, et al., (2004) estendem a noção tradicional de design de sistema para além do desenvolvimento original a fim de incluir um processo co-adaptativo entre usuários e o próprio sistema. Nele, os usuários se tornam co-desenvolvedores ou co-designers. Vassão (2010), explica que o Metadesign era tratado inicialmente como uma abordagem de projeto por Van Onck, (1963), tendo como intenção ampliar a cientificidade do desenho industrial.

Posteriormente, esse termo foi apropriado por filósofos, teóricos da arte e do design, biólogos e urbanistas: Virilio (1993), considera o Metadesign como projeto do cotidiano, realizado pela própria sociedade. Giaccardi (2003, 2005) por outro lado, considera o Metadesign o projeto que as comunidades criativas fazem de seu próprio processo criativo. Maturana (1998), o entende como o processo de autopoiese, isto é, a autocriação desempenhada pelos seres vivos. George (1997), o traz como sinônimo de urbanismo, ou seja, a sociedade urbana criando a si mesma. Dessa forma, visando oferecer uma perspectiva cronológica e visual dos relatos associados ao Metadesign, foi elaborada a seguinte linha do tempo:

Figura 3: Linha do tempo do metadesign.



Fonte: Adaptado de Vassão (2010).

A inovação exige a “transformação” do complexo em “simples”, assim, podemos perceber que de 1960 até os dias de hoje, pesquisadores de várias áreas trabalham em cima da necessidade de novas abordagens que ajudem a lidar com os problemas complexos e as constantes mudanças do mundo contemporâneo. Não se trata simplesmente de ter processos complexos que acompanham a complexidade do problema: antes disso, é dar sentido ao ruído, mas não estar apegado aos vícios e às crenças criativas (BERGEN et al., 2012).

Dessa forma, é justamente a partir de 2010 que essa evolução da co criação ganha força para mudar de foco: A aproximação do Design Especulativo e do Design Emergente se dá através da busca de resolver questões relevantes e complexas baseadas em mudanças comportamentais dos agentes envolvidos no processo como forma de criar contextos e significados.

4 EXPANDINDO A EMERGÊNCIA: DO METADESIGN À FICÇÃO CIENTÍFICA

Quando o “Estranhamento Cognitivo” é apresentado por Suvin, (1972), ele o coloca como a primeira sensação de um indivíduo em choque diante de uma outra proposta de realidade, de objeto ou de indivíduo. É uma emoção que varia facilmente entre os mais diversos espectros emocionais, mas que, quase sempre, oscila entre o desconfortável causado por algo muito diferente do hoje e o assustador diante de uma coisa muito bizarra. Nesse processo, as pessoas tendem a criar uma série de barreiras comportamentais, pois há uma dificuldade comum à mudança que as impede de assimilar facilmente coisas que não sejam de seus interesses ou que alterem suas percepções de mundo.

É bem similar à questão da acessibilidade econômica em produtos: ora, se um produto é, em sua totalidade, evidente, seu uso se torna identificável sem necessidade de manuais ou de conhecimentos prévios (KANNEN-GIESSER & GERO, 2012). Se sua acessibilidade é baixa, é preciso a construção de um

novo mapa mental, seja ele algo radical para uma tecnologia totalmente nova ou, baseada no uso de outros produtos. E é aí que está o problema: com o avanço da complexidade, o estranhamento quanto às novas coisas também aumenta, só que dessa vez, não são apenas os produtos: as pessoas, os animais, as máquinas, os ambientes, tudo está mais difícil de compreender e de reconhecer.

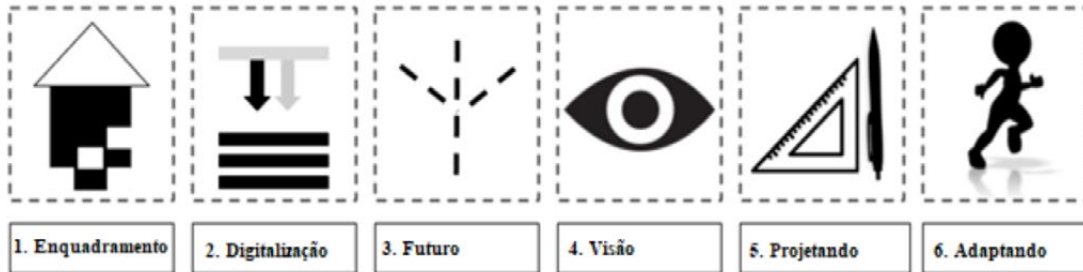
Apesar de os métodos e ferramentas de Foresighting estarem preocupados em mapear os sinais, escavar os dados, articular as pontes, experimentar cenários e preparar as empresas para a inovação (WEHRMEYER et al., 2002), eles ainda estão muito presos à baixa concretude de suas soluções, mesmo que consigam impactar positivamente o ecossistema da inovação. Adicionalmente, quando comunicados na linguagem empresarial, os métodos se mostram muito similares aos estudos de Marketing e lidam apenas com as métricas e as mudanças que elas representam no ecossistema do negócio ou nos produtos a serem desenvolvidos.

Além disso, há uma diferença entre prever e prever: quando se prediz, as informações são brutas, não há representação para torná-las mais palatáveis, os dados são o que são e as deduções dele aferidas são lógicas e seguras, mas funcionam apenas no nível de organização. É difícil inovar na estética de um produto, por exemplo, apenas com os dados brutos, pois eles não conhecem a fundo o ser vivente usuário.

Em compensação, tomar decisões não condizentes com o que os dados nos contam ou definir metas por mera intuição é arris-

cado, pois não há muito o que sustente essas escolhas além do arcabouço profissional de quem as toma. O ideal, então, é uma mescla de ambos, algo explicado no processo criado e atualizado pela Houston Foresight (HINES, 2015) e demonstrado na Figura 4:

Figura 4: Gráfico de uma nova estrutura para as atividades de Foresighting.

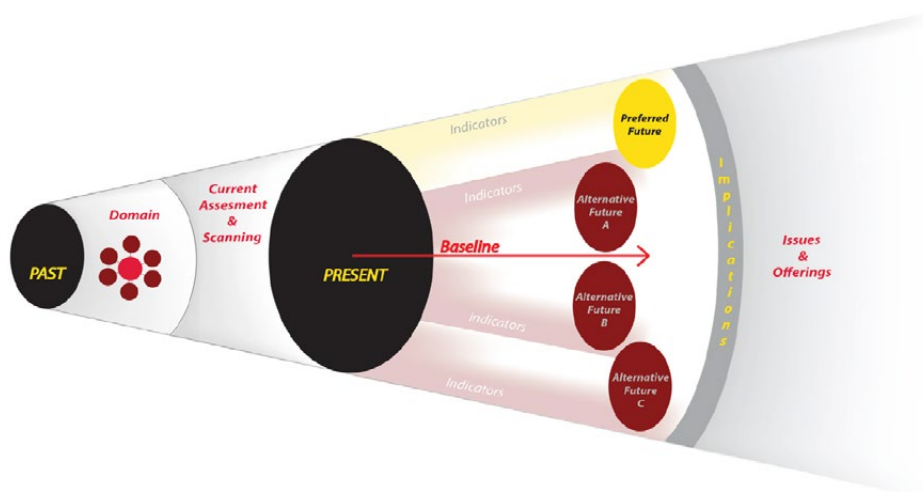


Fonte: Adaptado de Hines et al. (2013).

Um estudo de futuro acaba em outro estudo de futuro, assim como o design também é, por si só, um conjunto cíclico de redes que se intersectam (DUNNE, 2012; NIJS, 2019). As narrativas aqui, são um elemento de destaque, pois funcionam metaforicamente como conjuntos de figurinos [ou lentes] que seus participantes trocam à medida que se aprofundam no decorrer das fases.

Voltando à questão do Estranhamento, trabalhar o novo com qualquer usuário de um produto ou serviço é muito difícil, pois enquanto o profissional criativo, por mais chocante que seja alguma descoberta, foi [ou pelos menos, deveria ser] treinado à neutralidade e às verdades extrínsecas às crenças, pessoas comuns sofrem ao lidar com coisas que não estejam dentro de seu espectro de verdade (SUVIN, 1972; DUNNE, 2012).

Figura 5: Escopo-base de estudo de futuro segundo a Houston Foresight.



Fonte: Adaptado de Hines et al. (2013).

Nesse caso, uma abordagem preditiva pode facilitar a compreensão desse novo – pois ela intermedia alegoricamente o choque de realidade: uma *affordance* para com o mundo e não para com um objeto tridimensionalmente limitado. Essa forma básica de se estudar os futuros é muito comum em diversas metodologias e métodos de estudo, mas é interessante como a Houston Foresight, (2015) resume bem o caminho natural pelos quais os diversos cenários se diferenciam, conforme ilustrado na figura 5.

Apesar de simplificado, não esclarecer a diretriz de cada um desses futuros pode ser problemático, pois essas alternativas não são neutras, muito menos isoladas. Ademais, mesmo recorrendo à Futurologia, há lacunas quanto à construção educacional e à assimilação criativa que nem mesmo os métodos menos tradicionais conseguem cobrir. É por isso que muitos acabam recorrendo à Ficção Científica como forma principal ou derradeira nesta facilitação, já que ela trata o futuro como uma história: não a ser contada, mas a ser descoberta (CSIC-SERY-RONAY JR., 2011).

Esse princípio da descoberta está em todo processo orientado à inovação, por mais simples ou incipiente que ele possa ser para a equipe criativa. Como para inovar, apenas contar a história é insuficiente, foi necessário à comunidade futurista se reinventar. O Design Especulativo de Anthony Dunne e Fiona Raby (DUNNE, 2013) surgiu como uma alternativa à abordagem dos futurólogos que eram adeptos da criação de narrativas e experimentos controlados

(caixas de areia). Assim, atuando a partir do presente, os autores propõem dividir o futuro em três grandes faixas, sendo o Futuro Preferível uma projeção direta das questões mais prováveis e plausíveis.

5 OS 4 PS DO DESIGN ESPECULATIVO

Quando se trata de estudar futuros, principalmente dentro das empresas de ciência e tecnologia, as quais ainda estão muito imersas nos dilemas da digitalidade e do produtivismo, é comum tentar traçar uma meta para uma única realidade, aquela ideal. Similarmente, se o Design Emergente não trata dos problemas a partir da natureza individual do fenômeno (NIJS, 2019a), ele precisa entender as versões e as partes que influenciam, direta e indiretamente, sua complexidade.

Essa semelhança só ressalta a dificuldade que ambas as visões têm em se aplicarem no desenvolvimento de artefatos, já que as corporações estão muito mais preocupadas com a rápida obtenção de lucro e com a escalada de performance – fator este, persistente desde a primeira geração de inovação. No Design Especulativo, como o foco passa a ser o meio, e não o produto, há um consenso em se buscar os possíveis futuros como crítica ao status quo, e posteriormente, desenhar o que as pessoas querem e o que elas não desejam (DUNNE, 2013).

Para Lenskjold (2016), “eles olham além do design, e tocam em outras arenas culturais e artísticas, como cinema, belas artes, e lite-

ratura de ficção científica, bem como uma coleção eclética de trabalhos de design que reflete ou explora práticas de especulação”. Nessa afirmação, assemelhamos o Design Especulativo ao Design Emergente, pois ambos costumam buscar tratamentos em áreas tangentes à principal.

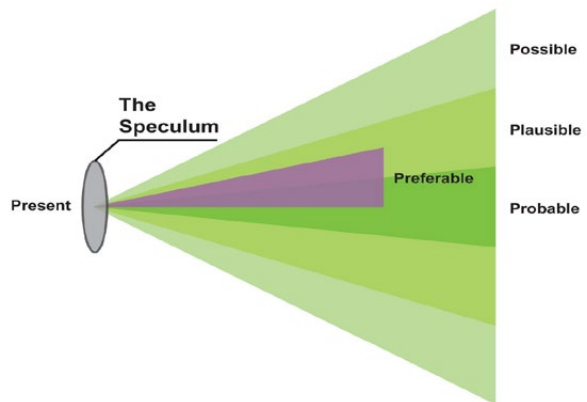
Suas práticas também são sociais, e tendem à cocriação e à emergência de soluções. Na forma de cenários, o Design Especulativo traz provocações intencionalmente experimentais e fictícias (DUNNE, 2013, p. 3). Já no Emergente, seus resultados são, por vezes, um sistema de soluções com base na mudança comportamental e em resultados tão éticos que artefatos e serviços são mera consequência de uma busca por um *modus vivendi*. Suas soluções emergem da participação de diversos campos de atividade e da preocupação com áreas tangentes ao problema principal (NJIS, 2019a).

Mas, seja em um ou em outro paradigma, ambos dependem de uma suspensão de descrença e até mesmo de uma quebra dos estereótipos morais, sem metas pré-definidas: não se trata de estipular aonde se quer chegar, pois ainda não se sabe o destino. As duas vertentes lidam com resultados que surgem, de maneira muito natural e contínua, a partir das partes envolvidas e das informações com que se deparam. Só que o esforço para realizar uma prática emergente é muito alto, envolvendo todos os *stakeholders* e *shareholders*, e ainda assim, precisa contar com pessoas preparadas para aceitar o novo.

O processo estabelecido por qualquer uma delas pode soar muito estranho ao habitual,

pois há uma quebra no processo comum de design nos projetos (MARTIN & HANINGTON, 2012). Em compensação, todo design já é, de alguma forma, orientado ao futuro (DUNNE, 2013). Mas como os futuros são plurais, é preciso quebrar o espectro de visão projetado sobre eles, buscando entender as nuances entre os muitos níveis desses futuros, conforme ilustra a figura 6:

Figura 6: Um espectro para muitos futuros.



Fonte: Adaptado de Dunne (2013).

Designers normalmente operam no nível do provável, isto é, baseando-se no que as informações dizem e sem fugir do contexto mais material da realidade. Assim, exceto quando há algum acontecimento catastrófico e inesperado, eles tendem a se ater aos fatos mais evidentes, sendo que até suas metodologias e suas técnicas são orientadas para essa faixa (DUNNE, 2013): o design tem sido, por excelência, reativo. Já o *foresighting* está na faixa do plausível, onde as realidades alternativas são mapeadas. Elas estão ligadas às mudanças em larga escala, as quais podem trazer riscos severos ao processo decisório humano.

Um terceiro cone é o dos futuros possíveis para as ficções científicas. O Design Emergente começa nessa faixa, quando nas fases de abertura criativa, mas termina na primeira, quando busca materializar soluções inovadoras; começa como um esforço de colaboração imaterial e acaba como impacto social financeiramente viável (NJIS, 2019). Ele é uma fuga do estereótipo mental que impregna grande parte do construto social humano, ainda mais daquele apropriado pelo design (ROXBURGH & CARATTI, 2018).

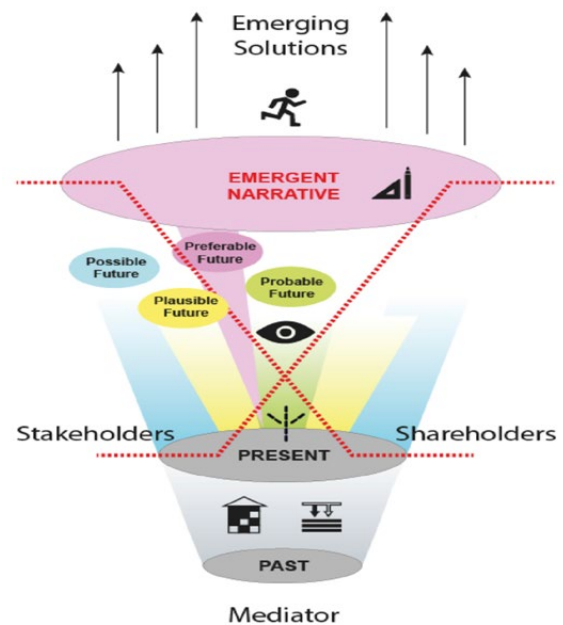
Para além do espectro, estão a fantasia e os construtos míticos, que são de pouco interesse no design corporativo e social, exceto em uma camada estética ou metafórica. Finalmente, um feixe projetado na intersecção entre o provável e o plausível, isso é, unindo design e foresighting, sem lançar mão das técnicas de narrativas e engajamento da ficção, representaria o Preferível, num sentido quase utópico do desenvolvimento (DUNNE, 2013).

Na especulação, também fica mais fácil tratar o estranhamento dos cenários, pois quase todos lidam com artefatos e serviços, sem cair no limbo da criação puramente artística de mundos [comum às Belas Artes] (SUVIN, 1972) ou nas limitações da narração de histórias [comuns às técnicas de construção de cenários em design] (MARTIN & HANINGTON, 2012). Assim, para um molde mais completo de trabalho com futuros e emergências, é importante uma adaptação da linha base de prospecção.

Um Design Emergente orientado às narrativas é aquele que consegue trabalhar pro-

blemas passados, presentes e futuros, pela conciliação das partes em prol de soluções tão complexas quanto seus problemas, como também, potenciais adaptativos, de caráter real e simbólico. Para isso, o modelo processual do desenvolvimento precisaria de uma atualização para algo que ilustra o fluxo de visão dos participantes, e da informação do início aos [possíveis] fins de uma seção do projeto, conforme figura abaixo:

Figura 7: Narrativa emergente.



Fonte: Adaptado de Hines et al. (2013).

Dentro da ideia de narrativa emergente, o mediador, na figura do designer, é responsável por estabelecer as lentes a serem usadas, estimular a troca de lentes quando necessário e tutorar as partes a não se apegarem a qualquer dado, conceito ou opinião. Nesse caso, a figura do designer passa para algo que se mantém neutro e influenciador apenas de práticas para aumentar a eficiência do processo.

Isso quer dizer que, em um sistema de narrativa emergente, mais importante que a própria emergência é a visão de todos os problemas como potenciais emergentes. Entretanto, nem tudo, porque emerge, deve ser tratado sistêmica e adaptativamente. Assim, importante é a mentalidade de que as lentes existem não para serem o Deus Ex Machina para o novo paradigma de inovação, mas, para conscientizar seus utilizadores que eles podem [e devem] trocar de lente quando confrontados por um problema que não consiga ser tratado pela que estão usando.

No processo ilustrado acima, há espaço para todas as fases de design, mas elas não são obrigatórias. Da mesma forma, há espaço para todas as etapas dos estudos de futuro, mas eles também não são uma receita para a inovação. Mais importante que o simples inovar é facilitar a compreensão e a aceitação da mudança social pela cocriação e pela noção de desapego criativo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer operação dentro de uma “lente emergente” precisa estar disposta a ser tão imprevisível quanto o problema que ela ataca. Só que, se os partícipes caminham muito livres no processo, acabam se desapropriando dos métodos e, o que já é muito complexo e difuso, acaba gerando ainda mais ruído. Poderia haver um fortalecimento à lente emergente, adicionando novas metáforas básicas que facilitassem prever as mudanças e a forma como as informações no processo são compreendidas

e tratadas. Por isso, através do Design Especulativo (DUNNE, 2013), são sugeridas a adição de três metáforas ao conjunto básico emergente:

1) Narrativa — quando e onde as coisas acontecem passa a ser importante, pois mesmo que cada mudança seja difícil de prever, há sempre uma grande história sendo [ou a ser] contada.

2) Experimentação crítica — para prever corretamente, primeiro, é preciso tentar. Esse é um pensamento simples, mas por vezes negligenciado. Se um indivíduo ou grupo tentar mais antes de acertar, eles terão mais chances de acertar, não porque são melhores, mas porque aumentaram o espaço amostral total das tentativas. Similarmente, quanto menos tentativas, menos casos de sucesso. A experimentação através de cenários fictícios pode ajudar a reduzir o estranhamento das partes ao processo e facilitar a exportação de certos pensamentos, além da identificação dos que são nocivos ao propósito estabelecido.

3) Previsão — não adianta tentar mudar a forma como o designer participa do processo se ele insiste em se manter reativo às mudanças, isto é, esperando e intervindo apenas quando é provocado. É preciso aprender a antecipar as mudanças para fazer o correto direcionamento do time e dos esforços. Previsão é diferente de prevenção: uma trata de projetar o pensamento sobre o amanhã, outra de ter cuidado para com ele.

O Design, nesse caso, não se trata de agir para trazer ordem à complexidade, mas de

algo que traz algum sentido a esses nós das redes de interações. “Isso é onde, pelo menos a partir de uma perspectiva de mentalidade, o Design pode ajudar: trazendo um pouco de clareza a essa imprecisão” (BERGEN et al., 2012). Além dessas metáforas, há ainda uma série de princípios nessas duas vertentes do Design. No Emergente, o senso de urgência aliado ao de uma solução que explode a partir da união de todas as partes cria um senso de fluidez (NJIS, 2019b).

Assim, poderiam ser integrados pelo menos dois princípios básicos adicionais à mentalidade do que é definido como emergente, já comum aos estudiosos de futuro e mais especificamente, do Design Especulativo (DUNNE, 2013). O primeiro princípio estaria ligado à ideia de realidade projetada e de atravessamento desta realidade pelos indivíduos; o segundo, à noção de malha de realidade:

1) Quarta parede — não importa quão humano, organizado, interpessoal, cocriativo ou não-linear seja o processo, ele sempre será arquitetado pelas partes. Pode haver vezes em que o facilitador deva [ou possa] quebrar esta Quarta Parede, isto é, sair do palco teatral do processo para os bastidores ou arquibancada. Desta forma, ele poderá entender que partes do sistema estão mais ou menos engajadas, quais têm seus objetivos atendidos e quais precisam de mudanças de perspectiva.

2) Malha espaço-temporal — Não se trata apenas de um sistema não-linear e aberto, mas de um que se tenciona, que se dobra ao esforço, sem desfazer as conexões de sua malha gravitacional ou os corpos que ela sustenta.

Essa malha ainda trabalha numa narrativa, mas nenhuma das partes é mais importante que a outra: toda a história traz dados do lugar e da época, relevantes ao processo.

Com esse novo conjunto, podemos chegar à conclusão de uma nova forma de condução do processo de design dentro do paradigma emergente: uma que não desaloca sua função de mediador ou lhe confere mais poder; tampouco muda a participação dos *stakeholders* ou dos *shareholders*. Muito pelo contrário, essas novas adições só funcionam se o atual modelo, quando elas são incluídas, for o mesmo inconstante.

A diferença é sutil e muito mais ligada a como o processo é compreendido pelas partes, além de ensinar que, mais importante que a construção de uma lente emergente é o fato de a visão emergente permitir a criação de lentes emergentes e não-emergentes ou de qualquer outro espectro de visão anterior ou posterior a ele. Ademais, a quebra da quarta parede (BORIE et al., 2004), no sentido de sair da visão de partícipe para a visão do arquiteto, ou seja, de uma força observadora consciente da teatralidade do processo, permitiria uma maior capacidade de previsão de outras mudanças vindouras, além da experimentação pela manipulação estratégica passiva das partes: deixar fluir os interesses e registrá-los sem induzi-los.

O Estranhamento Cognitivo (SUVIN, 1972) é trabalhado, então, não mais como algo exclusivo dos produtos e serviços, mas no processo para aumentar a suspensão de descrença não só nos usuários, como também nos *stakeholders* e nos *shareholders*. Dessa

maneira, o processo a ser seguido em problemas emergentes, complexos se dará através da participação de stakeholders, usuários e shareholders dentro de uma abordagem sistêmica. Não são propostas mudanças significativas às metodologias compreendidas no Design Emergente, porque não existe, de fato, uma visão certa ou errada sobre os processos criativos ou para a resolução de problemas, o que existe são os paradigmas mais ou menos adequados ao processo decisório dos *stakeholders*. Por esse motivo, todos os paradigmas anteriores de design se mantêm ativos. E por este mesmo motivo, pode-se dizer que tais incrementos sejam, talvez, mais apropriados a uma nova lente, de um sexto paradigma, um Trans design, o qual atravessa quaisquer barreiras disciplinares e age no panóptico social, enxergando o sistema por completo e direciona seus esforços sem juízo de valor individual.

REFERÊNCIAS

- ALÃO, R. **Sobre a relevância do diálogo entre design e emergência**. DAMT, 2010.
- BERGEN, E. van; GOKGOZ, E.; SINGH, G.; MARTIN, J. D.; FERREIRA DE SÁ, M.; MELGAREJO, M. **Design the New Business**. **Zilver Innovation**: Rotterdam, Holanda (2012).
- BORIE, M.; ROUGEMONT, M. de; SCHERER, J. **Estética Teatral: Textos de Platão a Bertolt Brecht**, p. 167 / tradução Helena Barbas – 2. ed – Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 2004.
- CAVALLO, D. Emergent Design and Learning Environments: Building on Indigenous Knowledge, **IBM Systems Journal**, Vol. 39, 3-4 (2000).
- CAVALERI, S.; OBLÓJ, K. **Management systems: A global perspective**. Wadsworth (1993).
- CHALMERS, A. F. **O que é Ciência Afinal?** 1 ed. Brasília: Brasiliense, 1999. 230 p.
- CHRISTIE, C. A.; MONTROSSEA, B. E; BROCK M. K. **Emergent design evaluation: a case study**. *Evaluation and program planning*, 28, 271-277. 2005.
- CSICSERY-RONAY JR., I. **The seven beauties of science fiction**. – Reprint edition – Wesleyan University Press: Middletown, CT. 2011.
- DUNNE, A. **Speculative Everything: design, fiction, and social dreaming** / Anthony Dunne & Fiona Raby. The MIT Press: Cambridge, MA, 2013.
- GIACCARDI, E. (2003) **Principles of Metadesign: Processes and Levels of Co Creation in the New Design Space**. Disponível em: <http://pearl.plymouth.ac.uk/handle/10026.1/799>. Acesso em Nov. 2019.
- GIACCARDI, E.; FISCHER, G. **Metadesign: a framework for the future of end-user development**. *In: End User Development: empowering people to flexibly employ advanced*

information and communication technology. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2004.

GIACCARDI, E. **Metadesign como uma cultura emergente de design**. Vol. 38, 4, p.342-349. 2005.

HINES, A.; BISHOP, P. C. Framework Foresight: Exploring Futures the Houston way. In **Futures**, Vol. 51, p. 31-49. 2013.

HINES, A. New Framework Foresight Graphic. C2015. Initiative: Houston Foresight. Disponível em: <https://www.houstonforesight.org/?p=4289>. Acesso em: 28 Out. 2019.

JSTOR. Iniciativa: ITHAKA. C2019. Disponível: <https://about.jstor.org/>. Acesso em: 24 Set. 2019.

KANNENGIESSER, U.; GERO, J. S. A Process Framework of Affordances in Design. **Design Issues**, Vol. 28, 1, p. 50-62. 2012.

KRIPPENDORFF, K. **Design Centrado no ser Humano: uma necessidade cultural**. Estudos em Design. PUC RIO, Rio de Janeiro. 2000.

KUHN, T. S. **A Estrutura das Revoluções Científicas** – Editora Perspectiva: São Paulo. 1970.

KUHN, L. (2007). **Why Utilize Complexity Principles in Social Inquiry?** World Futures, 6334156175.

LENSKJOLD, T. U. Speculative Everything – Design, Fiction, and Social Dreaming – Book Review. **Artifact**, Vol. 3, 4, p. R2.1-R2.4. 2016.

MARTIN, B.; HANINGTON, B. **Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions** / Bella Martin, Bruce Hanington. **Rockport Publishers**: Beverly, MA. 2012).

MEIRA, S. **Sinais do Futuro Imediato: Internet das Coisas, Plataformas, Mercados em Rede e Transformação Digital**. MuchMore.digital – Mobile Marketing Association, Porto Digital. 2017).

NIJS, D. In **Advanced Imagineering: Designing Innovation as Collective Creation** / Diane Nijs (Ed.). **Edward Elgar Publishing**: Cheltenham, Reino Unido. 2019.

_____. **LANDSCAPE: a big shift in society – growing complexity and the innovation opportunity**. Capítulo 2. 2019a.

_____. **LENS: a big shift in science – seeing change and innovation as a matter of emergence**. Chapter 3. 2019b.

RITTEL, H. W. J.; WEBBER, M. M. Dilemmas in General Theory of Planning. **Policy Sciences**, 4:155-169. 1973. Doi: 10.1007/bf01405730.

RODRIGUES, W. C. **Metodologia Científica**. FAETEC/IST: Paracambi, Rio de Janeiro, BRA 2007.

ROXBURGH, M.; CARATTI, E. The Design of Stereotype and the Image. **The International Journal of Art & Design Education (iJADE)**, Vol. 37, 3. 2018.

SUVIN, D. On the Poetics of Science Fiction Genre. **College English**, Vol. 34, No. 3, p. 372-382. NCTE: Urbana, Illinois. 1972.

THOMPSON, T. L.; MACDONALD, C. J. Community Building, Emergent Design and Expecting the Unexpected: Creating a Quality eLearning Experience. **Internet and Higher Education**, 8, p. 233-249. 2005.

VAN ALSTYNE, G.; LOGAN, R. K. Designing for Emergence and Innovation: Redesigning Design. **Artifact**, Vol. 1, 2:120- 129. 2007. ISSN 1749- 3463. Disponível em: <http://open-research.oca.du.ca/id/eprint/880/>.

VASSÃO, C. A. **Metadesign: ferramentas, estratégias e ética para a complexidade**. São Paulo: Blucher, 2010.

WEHRMEYER, W.; CLAYTON, A.; LUM, K. Foresighting for Development: Introduction. **Greener Management International**. n. 37. p. 24–36, mar/2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9774/gleaf.3062.2002.sp.00004>.