

Júlio Carlos de Souza van der Linden
Luciene Machado
Thiago Pereira Padilha

ORGANIZADORES

INNOVAÇÃO DO DESIGN
URBANO CULTURAL



Volume II



Júlio Carlos de Souza van der Linden
Luciene Machado
Thiago Pereira Padilha

ORGANIZADORES

*DESIGN,
CULTURA &
INOVAÇÃO*

Volume II

Este livro é uma das publicações do Instituto de Inovação, Competitividade e Design (IICD) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
www.ufrgs.br/iicd

© dos autores – 2022

Projeto gráfico: Bruno Guilherme Valentini. Diagramação: Thiago Padilha.

D457 Design, cultura & inovação: volume II [recurso eletrônico]
/ organizadores Júlio Carlos de Souza van der Linden, Thiago Pereira Padilha [e] Luciene Machado. – Porto Alegre: Marcavisual, 2022.

123 p. ; digital

ISBN 978-65-990001-1-9

1. Design. 2. Projetos de Design. 3. Projetos de Design – Comunicação visual. 4. Design – Cultura – Inovação. 5. Designers – Competência. 6. Projetos de Design – Relação Universidade-Empresa. 7. Design – Urbanidade. I. Linden, Júlio Carlos de Souza van der. II. Padilha, Thiago Pereira. III. Machado, Luciene.

CDU 658.512.2

CIP–Brasil. Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

(Jaqueline Trombin – Bibliotecária responsável CRB10/979)

Marcavisual – Conselho Editorial

Airton Cattani – Presidente
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Adriane Borda Almeida da Silva
UFPel – Universidade Federal de Pelotas

Celso Carnos Scaletsky
UNISINOS – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Denise Barcellos Pinheiro Machado
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Marco Antônio Rotta Teixeira
UEM – Universidade Estadual de Maringá

Maria de Lourdes Zuquim
USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

Prefácio.....	7
FERRAMENTAS PARA ELICITAÇÃO E REVISÃO DE REQUISITOS DE PROJETOS EM DESIGN DE COMUNICAÇÃO VISUAL.....	10
TOMADA DE DECISÃO NOS PROJETOS DE DESIGN	30
TRANSFORMAÇÃO DA CULTURA PELO DESIGN.....	52
COMPETÊNCIAS ATITUDINAIS DO DESIGNER	76
MODELO DE REFERÊNCIA PARA ENSINO DE PROJETO NO CONTEXTO DA RELAÇÃO UNIVERSIDADE- EMPRESA	90
DESIGN PARA URBANIDADE E AS RESPONSABILIDADES DOS DESIGNERS.....	106
Sobre os autores	118

TRANSFORMAÇÃO DA CULTURA PELO DESIGN

**Thiago Pereira Padilha
Júlio Carlos de Souza van der Linden**

INTRODUÇÃO

A pesquisa discute as causas e os efeitos das relações interdisciplinares da inovação. Tem como hipótese que todo projeto parte de uma natureza que é modificada por um indivíduo atuante e inserido em uma cultura dominante que é deformada e ressignificada por leituras de mundo realizadas pelo design, o qual é direcionado à procura de valor por movimentos da economia, para que esse fluxo, como um todo, seja conhecido como inovação. Além disso, é questionado seu caráter cumulativo, que está relacionado à sua possibilidade de variação dentro do espaço-tempo, e vincula-se seu acontecimento a um fluxo epistemológico (conhecimento, informações, experiências, ações, aprendizados, ideias, etc.) que produz dissimetria no estado anterior à transferência. Sendo assim, de certa forma, o fenômeno dá-se através de um construtivismo piagetiano onde cada competência aprende algo com os estímulos, experiências, influências e somado aos seus sentidos formam um novo estado natural de partida em uma espiral dinâmica.

Essa visão epistemológica é reforçada pelo discurso de ALLEN E HOEKSTRA (2015, p. 25) “a experiência humana é um produto da experiência anterior, a experiência passada faz o presente”. Para ALLEN E HOEKSTRA (2015), os indivíduos entendem o mundo através de seus filtros sensoriais e alteram a natureza por meio de interações com ela. Sendo assim, metaforicamente, a hipótese é que a transferência ocorre como um raio e a energia produzida com o processo é diretamente proporcional à que será usada pelo próximo nível. Por exemplo, quanto maior a interferência da cultura no indivíduo, maior será o esforço que o design irá necessitar para modificá-la e assim por diante. BÜRDEK (2006) expande a compreensão do design também para uma forma de comunicação e transmissão, o que reforça essa interpretação de epistemologia como a energia que flui entre os atores imersos na inovação. Inclusive, os economistas NELSON E WINTER (1982) percebem a inovação como um processo dependente do fluxo de informação que ela percorre. Ninguém melhor para trazer essa discussão empática entre as disciplinas do que os designers, segundo BUCHANAN (1992), em seu artigo *Wicked Problems in Design Thinking*.

O design é uma disciplina integrativa, flexível e em constante expansão de seu papel, perfeita para auxiliar neste olhar holístico da inovação. Para NELSON E STOLLERMAN (2012) o próprio design, apesar de sua origem recente, tem uma fase que se assemelha à filosofia pré-socrática que tinha tradição de investigação e de insights sobre a natureza. SCHNEIDER (2010) reitera a aderência do design à interdisciplinaridade mostrando as conexões com outros campos do conhecimento que ela possui - como a cultura e os movimentos econômicos. Para a economia, de acordo com o *The Oxford Handbook of Innovation* (FAGERBERG; MOWERY; NELSON, 2007), ainda na década de 1970, a inovação já era vista como algo referente a muitas disciplinas; a mesma fonte conceitua a diferença entre inovação e invenção, sendo, a primeira, toda invenção que pode ser comercializada ou que gera algum tipo de receita, visão que vem do trabalho do economista Joseph Schumpeter. Isso nos leva a inferir que se trata de um processo que não pode ser vivido isoladamente, já que para haver comercialização e receita precisamos de mais de um ator envolvido na dinâmica.

Inspirado neste raciocínio inicial, pode-se visualizar, por exemplo, uma hipótese que funciona da seguinte maneira: (1) a invenção da roda surge de uma intervenção do indivíduo, com sua característica de sujeito epistêmico (PIAGET, 1996), no estado linear da natureza a partir de sua sensibilidade epistemológica de perceber como um objeto mais arredondado poderia ser utilizado em seu benefício; isso se deu através de sua observação, tato, visão e do conhecimento que fora acumulado na sua condição humana por experiências anteriores (conforme o raciocínio de ALLEN E HOEKSTRA (2015), de acúmulo de conhecimento); (2) sendo assim, o indivíduo primitivo que inventou a roda foi influenciado pela cultura contemporânea a sua época, que o direcionou a usar a roda para as crenças de seu tempo, auxiliando na proteção, alimentação e sobrevivência (SIMMEL, 2006) de seu bando, pode se dizer que a cultura interferiu em sua invenção; (3) esta criação primitiva, foi aperfeiçoada epistemologicamente, como seria feito por

¹ Deformação significa que ela é alterada de maneira substancial e isso não significa que a transformação se estabelece como algo ruim, apenas que ela não é mais a mesma cultura anterior ao estímulo.

² O construtivismo é uma teoria da aprendizagem que tem como principal foco o entendimento da obtenção de conhecimento relacionado com a interação do indivíduo com o meio.

³ É considerado um dos mais importantes economistas da primeira metade do século XX.

designers, numa perspectiva atual, e, com o tempo, afetou a cultura ganhando escala, qualidade, variedade e mudando a maneira como os indivíduos viviam naquela época; (4) em algum momento da nossa história, algum dos agentes envolvidos iniciou trocas de rodas por outros objetos e alimentos, o que transformou a invenção em inovação trazendo aspectos econômicos para ela, já que somente com as trocas econômicas a invenção se transforma em inovação (FAGERBERG; MOWERY; NELSON, 2007).

PRINCIPAIS DIMENSÕES DA INOVAÇÃO

A pesquisa busca aprofundar essa discussão e entendimento do conceito e sua aplicação, mostrando toda multidimensionalidade e complexidade que envolve o tema, contribuindo para o manejo da inovação em todo seu campo de atuação. O design como ferramenta agregadora nos ajuda a desvendar de forma mais profunda as conexões entre natureza, indivíduo, design, cultura e economia na formação do processo inovativo. A construção da inovação não pertence apenas a uma dimensão de conhecimento e atuação profissional, o design se move paralelamente às demais dimensões da inovação. Para isso, é necessário entender que o design está conectado com seus pares, na visão de SCHNEIDER (2010), ele está sempre envolvido nas tensões do contexto que o rodeia.

A NATUREZA

A natureza - que é o estado natural de um projeto ou os recursos naturais utilizados - é descrita por ALLEN E HOEKSTRA (2015) como um aglomerado de processos cumulativos no tempo. O autor traz o exemplo de que muito pouco do que o ser humano foi no passado, permanece na sua composição com o passar dos anos. Essa fruição física, química e de significado representa processos ainda maiores que não se limitam ao espaço individual do ser humano, uma série de efeitos fluidos que formam uma nova massa concreta, algo diferente do que existia anteriormente e que se demonstra em constante transformação. Poderíamos fazer uma referência à inovação como uma massa concreta alimentada por processos fluídos entre natureza, cultura, design e economia. Organizando e interpretando conhecimentos levantados pela presente dissertação podemos construir os seguintes pressupostos:

- a) natureza como ponto de partida de interação: o universo natural se alimenta das interações que geram fricções entre organismos que ocupam espaços semelhantes (ALLEN; HOEKSTRA, 2015);
- b) natureza como laboratório: há indícios que proximidades territoriais, compartilhamento de recursos e atividades migratórias criaram semelhanças entre indivíduos que corroboraram para construção de culturas semelhantes (ALLEN; HOEKSTRA, 2015);
- c) a movimentação da natureza: os animais, os humanos, os incêndios, as águas, o ar, se movimentam pela terra trazendo novas combinações para o que vemos (ALLEN; HOEKSTRA, 2015).

Assim, pode-se concluir que a natureza funciona como um gatilho inicial de interação de atores envolvidos na dinâmica inovativa, se oferece como laboratório para novas formulações inovativas, e por fim, seu intenso movimento de trocas entre ambientes favorece o nascimento de novas combinações (ALLEN; HOEKSTRA, 2015).

O INDIVÍDUO

O indivíduo, para SIMMEL (2006), traz em si também uma natureza e uma lógica adivindas desde a antiguidade de acreditar, filosoficamente, que no homem habita um “duplo”, uma versão ideal e genuína livre das transformações da cultura e extremamente ligada à natureza e, em contrapartida, uma segunda personalidade é alterada pela cultura e pelo contexto. Para FREUD (2010) o ser humano traz em si uma natureza violenta e impulsiva herdada de sua constituição animal mas que entra em conflito com os valores filosóficos idealizados da cultura que são de ética, moral e uma nobreza que produz o mal-estar da cultura no indivíduo. SIMMEL (2006) critica o conceito que atribui a existência humana exclusivamente aos indivíduos, essa visão que ele não aceita vem de uma ruptura com a natureza e com a cultura porque nesta lógica a ideia de sociedade seria considerada uma abstração e todo poder ficaria concentrado apenas na figura do indivíduo. Outras correntes mais contemporâneas, descritas pelo mesmo autor, seguem um caminho diferente e dão protagonismo social para a sociedade, reforçando que o indivíduo é influenciado pela cultura. Além disso, existe uma ambiguidade na relação das pessoas com o “novo”, há um apreço pela inovação através da sensibilidade humana para as diferenças, que ajudam na fuga do cotidiano que habita dentro e fora de nós (SIMMEL, 2006), e também um apego ao antigo demandada pelas raízes da hereditariedade cultural. Tendências de comportamento foram agrupadas da seguinte maneira:

- a) natureza como ponto de partida de interação: o universo natural movidos pelas diferenças e semelhanças: as pessoas atuam de duas formas aparentemente distintas, porém complementares, relacionadas à diferença e à semelhança (SIMMEL, 2006);
- b) a crença materialista: materialismo é uma crença de conexão entre indivíduo e objeto, isso faz com que o homem interfira nos objetos e na natureza para desenvolver essa relação (PIAGET, 1969);
- c) o sujeito epistêmico e a inovação: este conceito relaciona-se à capacidade humana de classificação, dedução, comparação e curiosidade (PIAGET, 1969);
- d) a mortalidade do indivíduo: o indivíduo é mortal, transitório e hesitante, enquanto a cultura e a natureza são mais resistentes, apesar de também transitórias, porém não hesitam de impor suas condições ao humano (SIMMEL, 2006);

e) a desvalorização da individualidade: o global ganha força como entidade superior que alcança os objetivos enquanto o sujeito se torna apenas parte do objeto (BACHELARD, 1971; SIMMEL, 2006).

Assim, pode-se inferir que o indivíduo com suas crenças, capacidade de se diferenciar dos demais indivíduos, possibilidade de acumular conhecimento com o passar do tempo, dificuldade em lidar com a finitude da vida, e até quando consegue se desconectar da individualidade, contribui para dinâmicas inovativas plenas. Há recursos sofisticados nos indivíduos para atuarem com serventia dentro da inovação, construindo seus meios, seus fins e sua capacidade de dar tração e capilaridade à inovação.

A CULTURA

FREUD (2010) define cultura como todo o saber que existe no mundo e toda a interferência feita no que é natural. Essa afirmação é importante para entendermos como epistemologia e relações de transmutação da natureza a formam. PIAGET (1969) relaciona moral, estética e fé como parte do conhecimento, levando a entender que a cultura usa do conhecimento para sua configuração mais estável. BAUMAN (2012) explica que a cultura não é sistêmica porque não é organizada, ela pode ser um conjunto de elementos reais e abstratos mas não se organiza como um sistema, porém podemos inferir que ela se alimenta de sistemas, como os religiosos ou de inovação para ganhar mais força. O conhecimento é um traço de ruptura cultural; no passado, o homem rompe com a sabedoria vulgar e comum partindo para algo mais complexo (BACHELARD, 1971). O conhecer ganhou um uso arbitrário na ciência perdendo seu caráter natural (SIMMEL, 2006), assim pode-se dizer que sua natureza foi interferida pelo indivíduo em favor de sua ciência de origem e que essa transformação aumenta conforme o tempo em que determinado conhecimento é acumulado, ganhando mais força e até podendo não caber em sua própria razão, expandindo-se e causando erupções na linha da cultura.

a) o paradoxo do conhecimento e da cultura: a cultura demanda de conhecimento para sustentar-se, porém o conhecimento tem pretensão de eleger verdades absolutas (PIAGET, 1969);

b) a cultura como continuísta: para os continuístas, a ciência precisa ser algo lento que é trabalhado aos poucos e com fraca interferência ao humano, para que ele tenha tempo de adaptar-se às mudanças e para que sejam feitos juízos de todas as “novidades” (BACHELARD, 1971);

c) cultura como refração da inovação: filósofos e cientistas, como Giordano Bruno, conforme foram avançando na ciência, acabaram sendo queimados pela “cultura”, na sua forma religiosa, da fogueira da inquisição (AUFFRAY, 1998);

d) o peso da cultura: no século XVIII ela era vista como as realizações duras que os humanos faziam, não havia nenhum tipo de romantização e era carregada de julgamentos pessimistas sobre a realidade (BAUMAN, 2012);

e) cultura como reforço de valor: a cultura está para os valores (nobreza humana) e não para o saber (PIAGET, 1969);

f) a maior resistência da cultura ao tempo: ao contrário do indivíduo - que é mortal e tem dúvidas sobre sua relevância e seu poder - a cultura é imortal, determinada e impõe sua força e interferência na natureza e no indivíduo que não possuem a mesma capacidade de transformação (SIMMEL, 2006);

g) a imprevisibilidade da cultura na sociedade: a disformidade da cultura e o fato de ela não ser sistêmica (BAUMAN, 2012) contribuem para sua imprevisibilidade, o que hoje é culturalmente aceito pode não ser bem recebido no futuro;

h) cultura como poder: os filósofos pré-socráticos elucidam a valorização da aristocracia científica no lugar do poder somente da força anterior a esse período histórico, esse movimento mostra como desde aquele momento a cultura e o conhecimento já começavam a exercer uma importante relação de poder e de substituição de práticas tradicionais (SOUZA, 1996);

i) cultura como sobrevivência: SIMMEL (2006) diz que todo conhecimento tem em si uma centelha de busca pela sobrevivência e manutenção da existência humana;

j) cultura como resposta ao caos: ideia de formação da cultura a partir do caos interno do indivíduo e externo da natureza. A forma sem controle como o homem vive sua vida e o equilíbrio da natureza a partir de transformações que são desorganizadas para nossa percepção humana, formam o suco do caos que forma cultura (SOUZA, 1996);

k) cultura como abrigo de identidade: a cultura funciona como um abrigo para que os indivíduos encontrem proteção na construção de uma identidade própria (BAUMAN, 2012);

l) cultura como estabilizador da velocidade do progresso técnico: para BÜRDEK (2006) as pessoas têm demasiada dificuldade de acompanhar o progresso tecnológico e, muitas vezes, é preciso aguardar seu próprio passo na linha do tempo da evolução para que usufruam de determinada tecnologia ou novo produto.

É clara a importância da cultura dentro da inovação. Seja com suas contradições entre conhecimento formal e vulgar, que caracterizam sua heterogênea e peculiar forma de lidar com a realidade, seja pela sua capacidade de dar ordem ao conhecimento demandando que ele tenha uma velocidade de assimilação cultural pelas pessoas menor do que a que ele é construído dentro de instituições de ensino, indústrias, empresas. Pode-se dizer que sua força de refração da inovação funciona como um desacelerador da inovação e isso não necessariamente é maléfico para sociedade e para a forma como natureza e indivíduos se adaptam e se recompõem para viver as novas formas e arranjos de lidarmos com os produtos, os serviços e a cidade. A cultura exerce um grande peso dentro da vida das pessoas e isso precisa ser levado em conta. Quando se pensa em inovação, sua longevidade permeia gerações e a faz mais forte que as ideias e as ideais individuais, por isso a demanda por atenção à cultura na dinâmica inovativa.

A imaterialidade também funciona como recurso de sobrevivência e com o passar do tempo, faz um grupo de pessoas, países, humanidade, mais resistentes ao tempo. Uma resposta ao caos natural que grupos muito grandes de pessoas reunidas poderiam viver caso não existissem alguns padrões de comportamento que extrapolam interesses individuais. As pessoas buscam abrigo na cultura para construir também sua individualidade e isso cria uma conexão extremamente forte entre indivíduos e cultura. Por fim, a capacidade que tecnologias têm de evoluir rapidamente e a capacidade de indivíduos assimilarem tecnologias é diferente, por isso ela tem função fundamental de estabilizar a velocidade do progresso técnico.

O DESIGN

O design demanda métodos e conhecimentos para melhor entendê-lo, o que mostra toda sua complexidade e relevância científica e filosófica. Há uma ligação entre o design e as teorias da comunicação. Pode-se subentender que em certos momentos o design se mistura com recursos comunicacionais, principalmente pelo seu fator visual e tridimensional (BÜRDEK, 2006). O design se apropria de conceitos semióticos de denotação e conotação como ferramenta para assimilação na cultura de seus objetos e ideias. Ele também pode ser visto como metodologia, levando criatividade, inovação e interferindo em fatores socioeconômicos e culturais. VERGANTI (2009), em sua obra de design direcionado à inovação, afirma que essa abordagem da competência está ligada à gestão do significado da disciplina para as firmas e melhora da competitividade das mesmas. O fator competitivo vira finalidade dentro desta construção viva de gerência das atividades inovativas dirigidas pelas mãos dos designers, que não necessariamente buscam protagonismo para si, mas que almejam novas formas de atuação para uma empresa e produto tendo vista sua sobrevivência e performance. O design teve relevância fundamental para ganho de escala produtiva da revolução industrial que ajudou a indústria a ser mais inteligente e dinâmica. Essa contribuição é escalável até os dias de hoje e esse papel só aumentou com o passar do tempo. Como a industrialização não teve somente desdobramentos econômicos, mas também sociais e culturais, pode-se concluir que de certa

maneira o design contribui para essas transformações tão relevantes para o que chamamos de sociedade (SCHNEIDER, 2010). NELSON E STOLERMAN (2012, p. 5) dizem: “uma cultura de design precisa ser ampla em seu escopo e profunda em seu significado e utilidade”. Padrões de comportamento do indivíduo identificados a partir da literatura:

a) marco da Bauhaus: a escola inovadora de design é definitiva na ideia de interdisciplinaridade da inovação e de design alterando cultura (BÜRDEK, 2006);

b) design como espelho da cultura: para VERGANTI (2009) o design espelha a cultura das pessoas que o consomem e a cultura vem do acúmulo de experiências e conhecimento que elas possuem dos produtos, o que contribui para a interpretação epistemológica feita pelo presente trabalho;

c) design como instrumento de adaptação competitiva: CARDOSO (2008) busca nos primórdios da história do design um caso no ano de 1750, onde uma indústria manufatureira da Inglaterra resplandecente da Revolução Industrial encontrou uma adaptação para a produção de louças de porcelana, através de um material semelhante e de baixo custo que abriu mercado para um público maior, afetando aspectos sociais daquela época e gerando recursos econômicos para seus idealizadores;

d) natureza inovadora do design: o design nasce de uma forma inovadora das fábricas trabalharem e permanece em sua natureza a relação de conexão direta com novas formas de trabalho e de uso de recursos fabris (CARDOSO, 2008). O nascimento do designer é uma manifestação genuína de inovação;

e) a onipresença visual do design: com o advento da urbanização e da Revolução Industrial - que ainda ecoa em todo o mundo como as ondas do Big Bang - o visual dos materiais impressos (jornais, revistas, publicidade, rótulos, manuais, livros, etc.) e dos produtos tomou conta da vida das pessoas, preenchendo-as com estímulos que acompanham do início ao fim de suas vidas; ao contrário do passado rural, onde a natureza era o ponto de partida da projeção imaginativa e visual dos seres humanos (CARDOSO, 2008);

f) a cultura visual construída pelo design: aprendemos a ver o mundo globalizado pelas convenções visuais que os produtos e impressos nos apresentam, agrupamos cores, temáticas e recursos visuais que culturalmente se relacionam a determinada temática, por exemplo, tipografias rebuscadas para trazer sofisticação a determinada intenção e tipos despretensiosos que representam rebeldia e jovialidade (CARDOSO, 2008);

g) design como construtor de inovação individual: o design historicamente contribui para construção de diferenciação entre os produtos e entre os indivíduos (CARDOSO, 2008);

h) design como manifestação do pluralismo: a competência pega carona na pós-modernidade e embarca na aceitação de diferentes formas de interpretação de um determinado tema (CARDOSO, 2008);

i) design como inovação que gera marketing positivo: Schneider (2010) explora as relações entre o que é produzido pelo design e é convencionado como fator de diferencial mercadológico para os produtos, o design amplia a percepção positiva do consumidor e ganha força de argumento de venda de determinada mercadoria;

j) design como construtor de significado de inovação: VERGANTI (2009) advoga que os consumidores comprem significados dos produtos e não os objetos e suas tecnologias;

k) design como tradutor de inovação: a capacidade que o design tem de compreender o mundo e traduzi-lo - tanto para o consumidor quanto para o executivo da indústria - o eleva a um status de lente de transmutação de estados naturais dos recursos físicos e projetuais em inovação (VERGANTI, 2009);

l) design como responsável pela inovação de significado: existe a inovação técnica e a de significado, o design que é o protagonista da inovação de significado é onde ele altera com energia a cultura alterando a normalidade vigente (VERGANTI, 2009);

m) design como liderança de inovação: para NELSON E STOLERMAN (2012) o design é a forma mais contundente de transportar organizações e empresas a novos lugares, para eles o design é sobre liderança no manejo de inovação;

n) a tradição distinta do design para inovação: NELSON E STOLERMAN (2012) advogam a tradição específica do design para o novo;

o) designers como criadores de realidade: o trabalho do designer está ligado com a lógica de criar novas realidades a partir das existentes (NELSON; STOLERMAN, 2012);

p) design como síntese de pensamento e ação: a consagração da competência com sua força estratégica aliada a seu poder de atuação (NELSON; STOLERMAN, 2012);

q) design versus conhecimento científico: NELSON E STOLERMAN (2012) questionam as escolhas dos designers pelo viés do conhecimento científico (onde existe apenas uma verdade) e os demais conhecimentos que alimentam a inspiração do designer e podem ser tidos como inválidos, mas que o aproximam da inovação e do que ainda não existe, sendo mais relevante o ato da investigação exploratória do que a estabilidade dos dados.

A ECONOMIA

Competitividade e produtividade são dependentes de inovação, para os economistas fica clara a relação de dependência e a inovação como uma ferramenta fundamental para incremento competitivo das firmas em ambientes hostis de concorrência e também como aditivo de produtividade quando voltado a otimização de recursos e novas formas de fazer o mesmo trabalho (TIGRE, 2006). Além disso, esse autor explica que os autores clássicos como Adam Smith (desenvolveu discussões ligadas à produtividade e divisão do trabalho em etapas onde cada empregado teria uma função dentro da fábrica) e David Ricardo (estudou o impacto das inovações no emprego e na renda) já falavam em seus escritos históricos sobre como as inovações tecnológicas eram importantes na criação de riqueza. Antes da Revolução Industrial, a ciência e a tecnologia pareciam andar separadas e as preocupações eram mais filosóficas. A Revolução Industrial fez o casamento econômico dessas importantes bases do desenvolvimento da economia mundial.

Os significados dos produtos surgem também em função das trocas epistemológicas que ocorrem entre usuários que buscam dar sentido para os objetos, seja sentido de utilidade ou de significação emocional e os artefatos que estimulam sua capacidade de dar imagem imaterial à mercadoria (VERGANTI, 2009). Porém, a inovação não persegue usuários e os projetos mais incríveis não vem da perseguição ao comportamento dos usuários (VERGANTI, 2009). No paradoxo das inovações radicais, muitas das inovações radicais contrariam a lógica de ter o usuário como ponto de partida, o que alimenta a ideia de que as inovações transformam a cultura e a cultura transforma as pessoas (VERGANTI, 2009). Para o autor, engenheiros, pesquisadores e designers alcançam inovações radicais quando se distanciam relativamente do usuário, já que o usuário ainda está inserido na cultura dominante, e por isso, pode-se inferir que esses profissionais transformam a cultura, que depois transforma o usuário. Ao inovar para sobreviver, fica clara a atuação de projetar a sobrevivência através da inovação e das ferramentas de design, pois o homem busca manter sua existência e ampliar sua segurança vital (NELSON; STOLERMAN, 2012). A inovação pode ser entendida como a filosofia, no seu estado aplicado, pois se apresenta tão crítica à cultura quanto à filosofia, só que de forma prática e transformadora da dimensionalidade da cultura.

Na visão de BÜRDEK (2006), os produtos industriais nascem de um campo de força compreendido entre o progresso técnico (que se pode relacionar à epistemologia), a mudança social (que se pode relacionar à cultura), o desenvolvimento do design e as circunstâncias econômicas (economia). Com isso, tem-se mais uma inspiração para o modelo proposto pelo presente trabalho:

- a) competitividade e produtividade dependentes de inovação: a economia demanda inovação, já que competitividade e produtividade são fatores fundamentais no fomento econômico (TIGRE, 2006);
- b) conexão entre ciência e desenvolvimento econômico: para TIGRE (2006), há uma clara relação histórica e atual de conexão entre o desenvolvimento científico e o econômico, onde quanto mais o conhecimento é explorado por uma determinada economia, mais ela inova e se destaca economicamente;

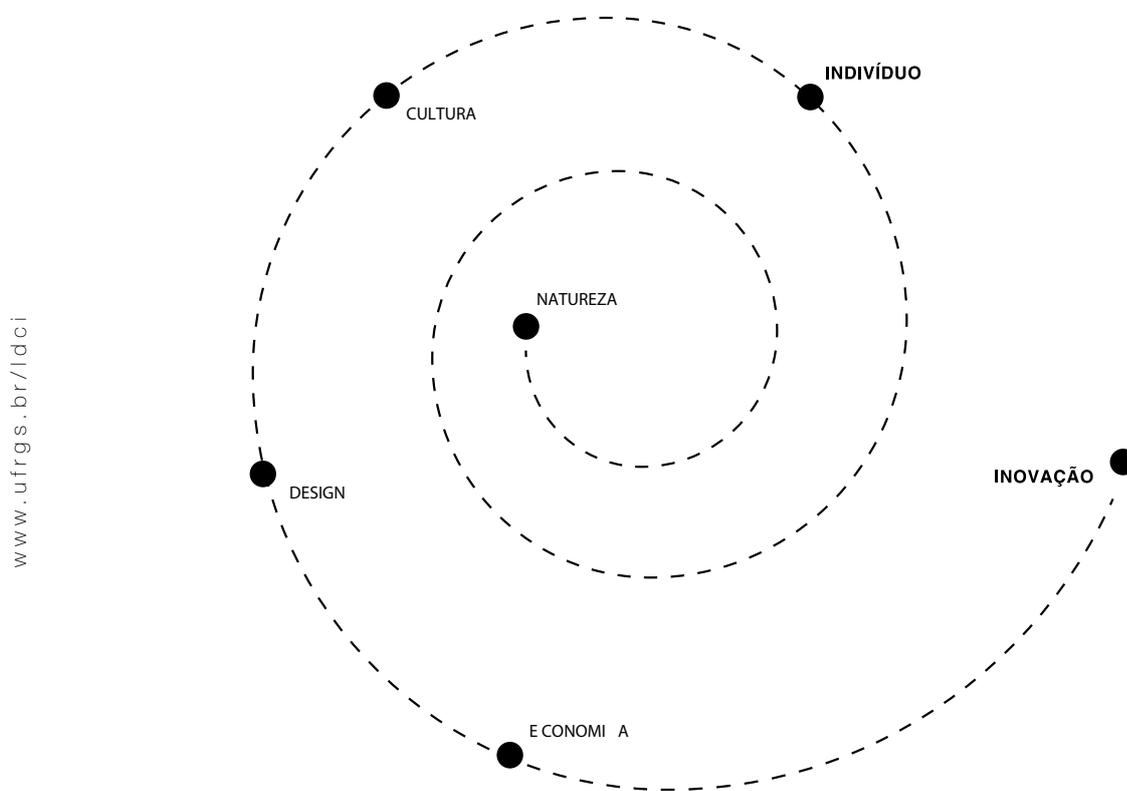
c) inovação como efeito cascata: inovações possibilitam que outras inovações ocorram por consequência; um novo produto, por exemplo, possibilita que outros novos produtos surjam em decorrência do seu nascimento, e são muitas as formas de perceber como a inovação tem um efeito positivo para economia e como ela é demandante de suas características (TIGRE, 2006).

Assim, pode-se inferir que economia e design têm relações íntimas quando se fala em competitividade e produtividade, em que elas são potencializadoras de questões econômicas que formulam e demandam inovação. Além disso, há evidências científicas de que o desenvolvimento econômico está relacionado ao progresso técnico e à ciência. Todos estes movimentos inovativos têm um efeito cascata nas economias, sendo positivo para quem inova e para quem se alimenta da inovação.

MODELO DE FORÇAS DA INOVAÇÃO

Na presente elaboração de forças, cada dimensão é tratada como positiva ou negativa dentro do que foi encontrado como evidências dentro da literatura. Isso não significa, necessariamente, que cada dimensão esteja totalmente limitada a sua força positiva ou negativa dentro da inovação, sendo que em certos momentos pode ter um comportamento invertido ou indiferente, porém são comportamentos que essencialmente fazem parte de cada dimensão. A Figura 1 traz a inovação relacionada a processos de interferência multidimensional entre economia, design, cultura, indivíduo e natureza.

Figura 1 - Fenômeno da inovação: Parte 1.

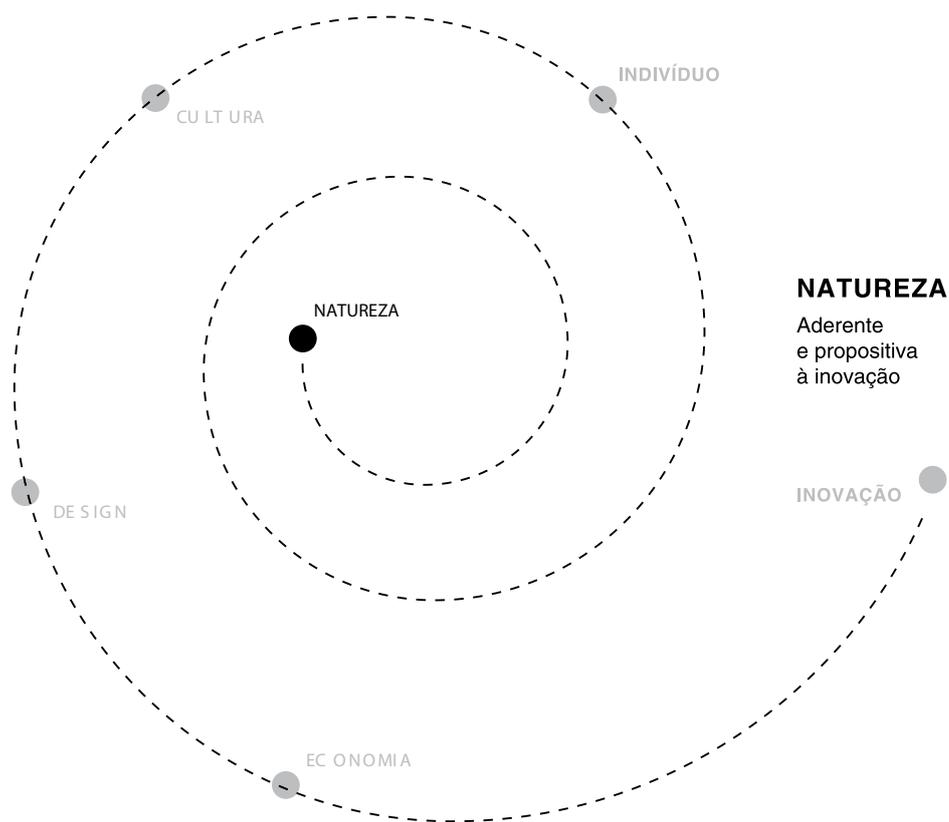


www.ufrgs.br/ldci

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A natureza condiciona a dinâmica inovativa. Ao se considerar os pontos levantados no item anterior, pode-se inferir que a natureza exerce uma força predominantemente positiva (+), já que essencialmente têm comportamentos inovativos que partem das trocas que faz com os meios e com os indivíduos (ALLEN; HOEKSTRA, 2015). Além disso, ela se mostra historicamente como um laboratório para os humanos que foram estimulados, por exemplo, por relações biomiméticas, a desenvolver novas tecnologias inspiradas em recursos que encontravam na natureza. Um outro ponto relevante para se relacionar como positiva a contribuição da natureza para o fenômeno da inovação é a forma como ela busca novos arranjos e estabelece novas relações com seus pares e demais vetores do meio - a natureza não é estática, sempre busca novos estados e patamares (ALLEN; HOEKSTRA, 2015). Mesmo sendo positiva, cabe avaliar em cada projeto de inovação em qual grau de positividade o estado natural de um produto, serviço ou demanda está aderente e demandante de inovação, pois esse grau ajuda a entender o tanto de esforço que indivíduos, processos de design e investimentos econômicos serão necessários para transformá-lo em inovação e vencer possíveis barreiras culturais que contribuam para a permanência do estado natural de algo. Uma relação aderente e propositiva à inovação (Figura 2).

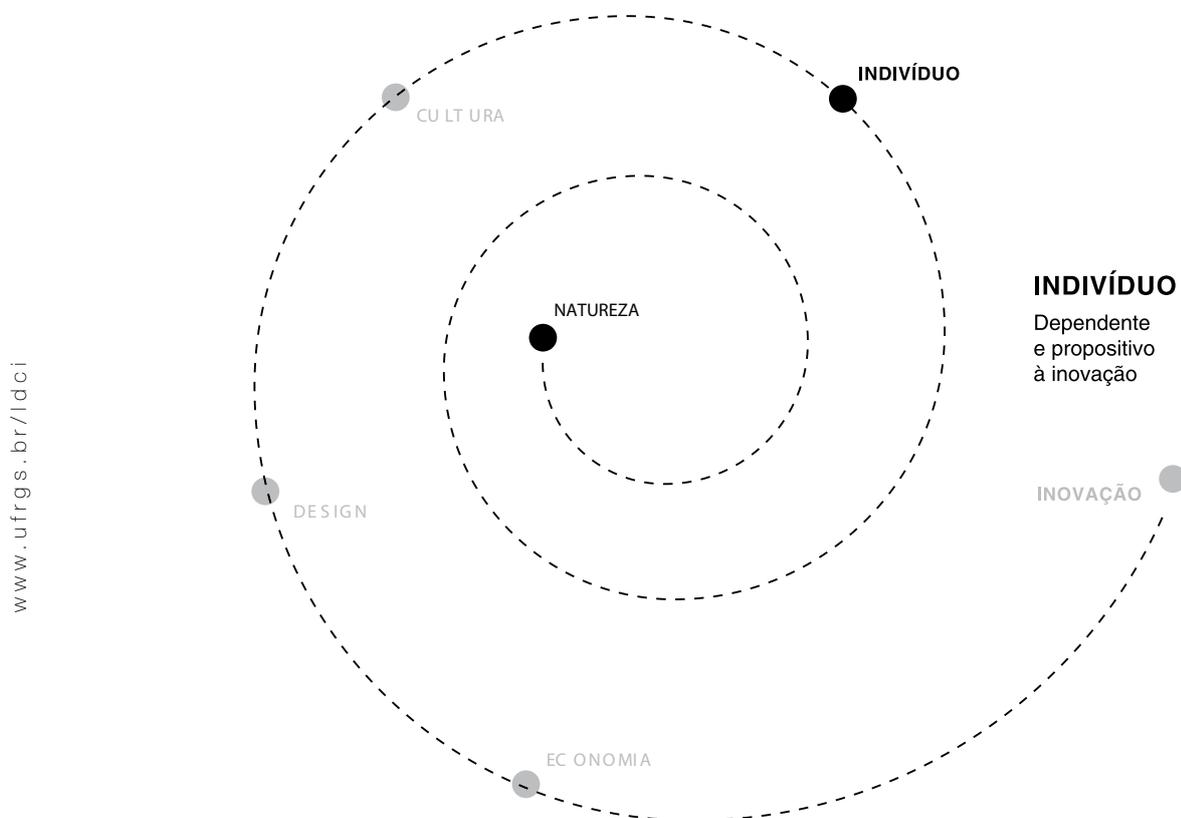
Figura 2 - Fenômeno da inovação: Parte 2.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O indivíduo também exerce uma força positiva (+), já que usa da inovação como recurso de sobrevivência e diferenciação (SIMMEL, 2006). Por mais que o humano busque similaridade com o próximo, a busca por ser único e ter atributos diferenciados faz parte da condição humana e monta um paradoxo que estimula a inovação e a evolução da sociedade por necessitar de novas configurações (SIMMEL, 2006). Além disso, tem-se a crença materialista como um fator decisivo na ambição humana de interferir na natureza e na criação de novos objetos por se tratar de uma ideia de conexão que as pessoas teriam com tudo que é material e sendo assim há um campo fecundo do indivíduo para a inovação (PIAGET, 1969). Fica clara uma dependência do indivíduo de usar a inovação como ferramenta de adaptação da sua realidade às suas demandas e as do meio em que vive, sendo assim, a inovação perde o caráter de sofisticação e de egocentrismo humano ganhando uma camada de interpretação ligada à busca por rearranjos da vida na terra tentando equilibrar forças que por hora são internas e em outros momentos externas. A sociedade se transforma em organismo vivo que oferece meios para a inovação ocorrer através de seus indivíduos, ao mesmo tempo que coloca empecilhos por meio da cultura. A dinâmica inovativa está intimamente ligada à capacidade humana de reconstruir sua própria realidade, não sendo apenas uma reprodução do meio em que vive. Essa energia transformadora dos humanos, apesar de criar raízes que também formam a resistência cultural, também forma galhos que levam as pessoas a lugares mais distantes e a perspectivas diferentes do que julgamos ser viver. Uma relação de dependência e abertura propositiva à inovação (Figura 3).

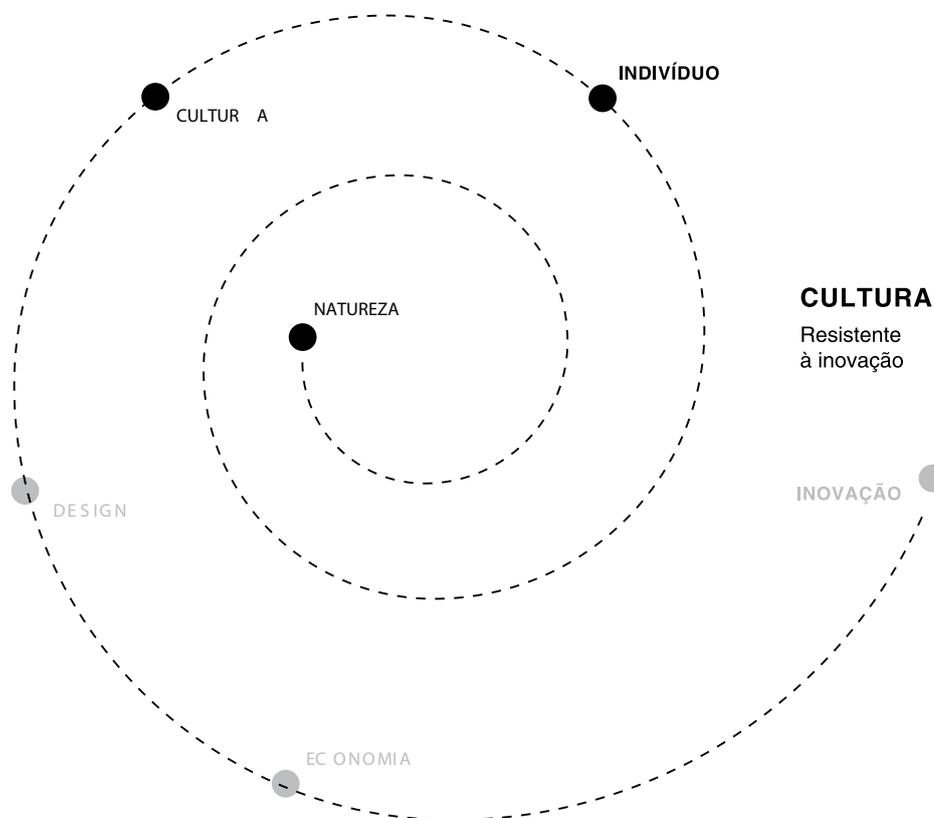
Figura 3 - Fenômeno da inovação: Parte 3.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A cultura estabelece um desafio e um filtro do que a sociedade irá aderir ou refutar o que a criatividade e os rearranjos humanos oferecem para a lógica da vida. Por ser a única das forças que estabelece contraponto à inovação, acaba funcionando como a força da gravidade que não deixa que nossos corpos se desprendam da Terra. Ela se mostra como autoconsciência da sociedade e tem papel fundamental para o que chamamos de realidade (BAUMAN, 2012), sendo assim, ela carrega função importante na inovação por ser um filtro ético, social e moral, de como o conhecimento (PIAGET,1969) se funde ao ser humano e se constrói interlocuções entre o que é feito por seres humanos e o que é feito para seres humanos; estabelecendo um equilíbrio entre a demanda por inovação e a capacidade que a sociedade e a natureza possuem, no momento, de assimilá-las e a usarem de maneira benéfica. Uma relação de resistência à inovação (Figura 4).

Figura 4 - Fenômeno da inovação: Parte 4.

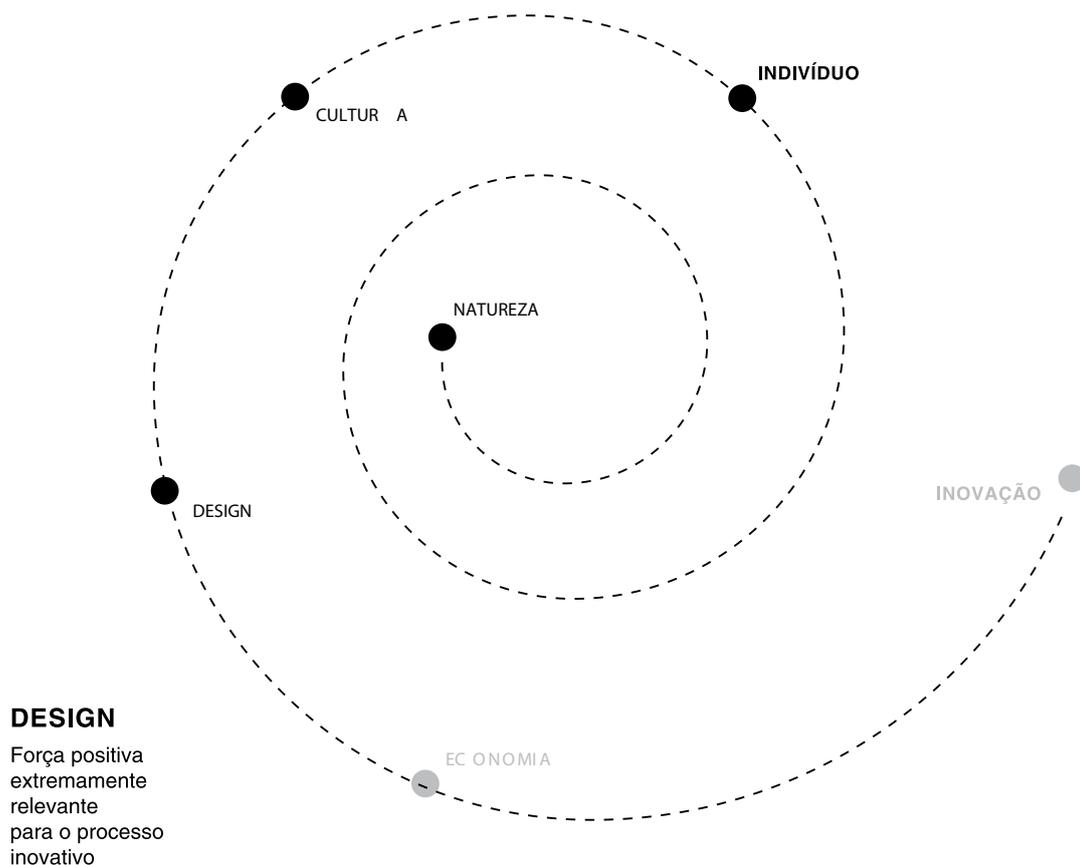


Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O design tem papel fundamental na inovação, por isso se mostra positivo na equação. Um ponto de atenção que fica para o papel do design nas forças é que ser uma força positiva não deixa livre o profissional de não ter um papel propositivo e de busca constante por melhorias em um projeto, seja de produto ou de serviço. É necessário que os profissionais se envolvam e tragam para si a responsabilidade

de lidar com as demais dimensões como um maestro que organiza demandas e limites, de forma criativa e inteligente. O design pode vir a ser neutro na equação de forças se não funcionar de forma eficiente. Ao contrário das demais forças, é a força que mais necessita de clareza das suas intenções e responsabilidades. Uma relação positiva e de extrema relevância para a inovação (Figura 5).

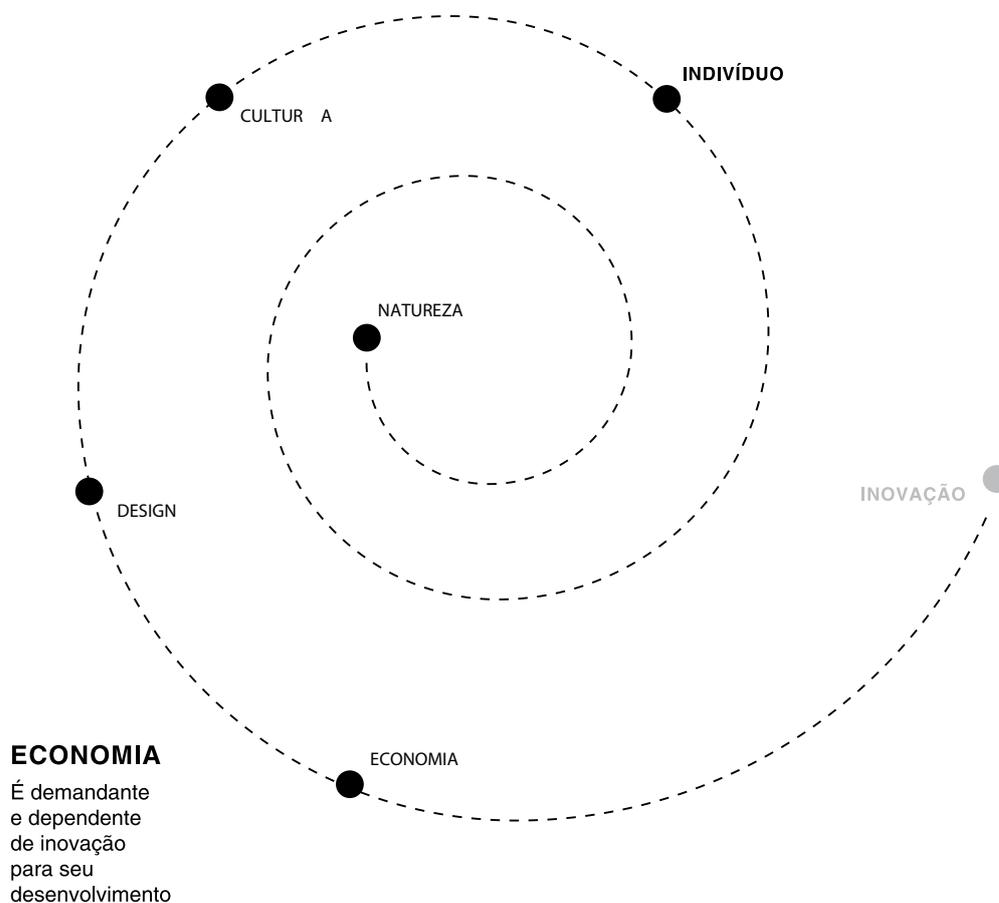
Figura 5 - Fenômeno da inovação: Parte 5.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A economia demanda inovação, pois se beneficia da diferenciação dos produtos e serviços e do movimento que a inovação provoca dentro das cidades, países e mercados. Além disso, fatores fundamentais para o desenvolvimento econômico, como, produtividade e competitividade, estão intimamente ligados à inovação e seus desdobramentos. Sendo assim, a economia sinaliza dependência de inovação para sua expansão, ao mesmo tempo, que demanda processos inovativos, visando a sobrevivência de negócios e mercados. A chamada “destruição criativa” garante ciclos de nascimento de novas formas de resolver demandas de mercado e desconstrução de ideias não mais adequadas sobre determinados produtos e serviços. Esse conjunto de movimentos dinâmicos, que são vistos, demonstram a relação de demandante e dependente que a economia tem com a inovação (Figura 6).

Figura 6 - Fenômeno da inovação: Parte 6.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Pode-se concluir que a natureza tem uma força positiva por estar disposta a trocar com as demais dimensões e por ser um grande laboratório de inovação. Os indivíduos, também como seres propositivos, se conectam positivamente na dinâmica inovativa. Apenas a cultura entra como uma força negativa, sem significar que atrapalha ou inviabiliza a inovação, mas como um filtro da aderência da sociedade como um todo a cada novidade que a inovação traz, criando um ritmo entre a capacidade da tecnologia de reinventar e da sociedade de assimilar tantas mudanças. O design é força positiva e líder de inovação e a economia, também positivamente, é demandante da inovação, por isso fica positiva.

Tendo em vista que as forças que formam a lógica da inovação não agem de forma independente e cada uma interfere de maneira diferente na outra, tem-se o Quadro 1, no qual as dimensões são cruzadas e as forças analisadas cruzamento a cruzamento de forma a trazer entendimentos sobre as individualidades das relações. Esse recorte é imprescindível para o desenvolvimento de uma narrativa clara de como as dimensões podem ou não ser positivas e negativas para o processo de inovação.

Quadro 1 - Comparativo de forças.

	NATUREZA	INDIVÍDUO	CULTURA	DESIGN	ECONOMIA
NATUREZA	-	O indivíduo é propositivo na sua relação com a natureza e com o estado natural do que se relaciona.	A cultura contribui para a manutenção da natureza como sistema estático e estável, não estimulando que ela tenha novas formulações e intervenções dos demais agentes.	O design vê na natureza infinitas possibilidades, campo fecundo para transformações e ressignificados.	A economia vê na natureza recursos para desenvolvimento e demanda em cadeia que designers e indivíduos encontrem maneiras de transformá-la.
INDIVÍDUO	A natureza é aderente aos novos arranjos que os indivíduos propõem a sua lógica inicial.	-	A cultura é alimentada pelos indivíduos e a massa que é formada de conhecimento cultural ganha vida própria mantendo uma relação de poder sobre o que é individual.	O design necessita da capacidade dos indivíduos de serem criativos, propositivos, transformadores, para pôr em prática suas técnicas, planejamento, visão holística e demais atributos do design que propiciam a inovação.	A economia tem relações mais instáveis com os indivíduos já que não se relacionam diretamente, mas a economia afeta as pessoas e se alimenta de seu comportamento social quando aglutinado na cultura.
CULTURA	A natureza não demonstra resistência à cultura e pode vir a se beneficiar de sua proteção. Características do público-alvo;	O indivíduo é fortemente influenciado pela cultura, relações sociais e religiosas que formam a cultura também interferem na forma como o indivíduo se coloca, afetando diretamente processos inovativos.	-	A relação entre o design e a cultura é a tensão principal da inovação. O design tem papel de encontrar maneiras de adaptar ideias aos contextos culturais e por vezes transformar a cultura formando o fenômeno da inovação.	A economia busca na cultura referências para manejo de recursos e para onde irão seus esforços mercadológicos.
DESIGN	A natureza estimula o design pela infinitude de novas configurações e pelo biomimético inspira projetos e soluções para problemas que a natureza já encontrou maneiras de resolver.	O indivíduo é matéria-prima para o design, o conhecimento individual é ferramenta importante no processo epistemológico desencadeado entre indivíduo e design.	A cultura resiste às investidas do design, preferindo manter suas pré-concepções e evitando novos arranjos comportamentais. Além disso, o próprio design alimenta a cultura assim como os indivíduos.	-	A economia investe no design desenvolvendo a qualidade do trabalho e dá oportunidades para as formas como ele pode ser ferramenta de estratégias mercadológicas de inovação.
ECONOMIA	A natureza acaba sendo objetificada pela economia e nem sempre é aproveitada da melhor maneira.	O indivíduo é dependente de relações econômicas para ser demandado de inovação e quando busca soluções ligadas à própria sobrevivência. Indivíduo e economia estão intrinsicamente ligados dentro da lógica de inovação	A cultura conversa com a economia na forma de perspectiva de mercado, esse conhecimento alimenta indicadores econômicos e norteia os investimentos.	O design coloca em prática demandas econômicas por negócios mais competitivos e produtivos. O design precisa do suporte da economia para se relacionar com as demais competências.	-

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

BOAS PRÁTICAS NO MANEJO DA INOVAÇÃO

Levando em conta a fundamentação teórica e os desdobramentos da análise, pode-se transformar os aprendizados em boas práticas no manejo da inovação em busca de um aproveitamento melhor das relações entre as dimensões. As sugestões de melhores abordagens da inovação estão divididas em tópicos e elas são inferidas pelo conhecimento construído com a pesquisa, podendo ser benéficas para profissionais, empresas e instituições de educação.

As boas práticas constatadas dividem-se em uma estrutura que aborda onde elas podem acontecer, como poderiam se manifestar e por quê são relevantes dentro da lógica de inovação:

- a) aproveitar o potencial intrínseco da natureza para interação com seus pares, otimizando processos inovativos;
- b) colocar a inovação em evidência e explorar o interesse humano pela semelhança, construindo um mundo em que todos buscam ser inovadores;
- c) entender o ser humano como sujeito epistêmico e inovador, que acumula conhecimento e pode inovar;
- d) colocar a inovação e a criatividade como bens comuns da humanidade;
- e) construir harmonia entre o conhecimento científico e a cultura;
- f) ressignificar inovação como uma forma de continuidade e não como uma ruptura;
- g) respeitar a refração da cultura na inovação como uma variável a ser discutida e trabalhada;
- h) usar o design para diminuir o peso que a cultura tem sobre os indivíduos deixando ela mais leve para as pessoas;
- i) saber ser não-sistêmico na inovação, é preciso saber improvisar;
- j) elevar a inovação ao mesmo status de imortal que a cultura tem;
- k) o poder da cultura como energia para inovação, através do diálogo não apenas ouvir as pessoas como usuários de serviços e produtos, mas trazê-las para as discussões de inovação;
- l) inovação ser uma resposta ao caos e abrigo de identidade como a cultura;
- m) usar a cultura como estabilizador do crescimento da inovação de forma que ajude seu crescimento ser estável e duradouro, evitando o fracasso de novas tecnologias que são apresentadas a sociedade sem que ela esteja preparada;
- n) busca por interdisciplinaridade nos projetos de inovação;

- o) avaliação profunda da natureza;
- p) acompanhar as mudanças naturais de produtos e serviços;
- q) explorar a potencialidade dos indivíduos;
- r) protagonismo do design na inovação;
- s) investimentos da economia no design;
- t) usar o design como instrumento de adaptação cultural;
- u) o design como liderança de inovação.

Por fim, foram apresentadas 21 boas práticas que valem tanto para projetos de inovação, quanto para estruturas de ensino e para formulação de times de inovação em empresas. São provocações embasadas na análise da fundamentação teórica e construídas com objetivo de resolver problemas existentes no manejo de inovação. Não são regras ou ideias que anulam outras formas de inovar, porém ampliam as discussões sobre as relações entre natureza, indivíduos, cultura, design e economia, na construção de inovação. Muitas das propostas estão ligadas intimamente às potencialidades já existentes nos designer e outras demandam uma mudança de pensamento, sendo assim, o profissional também precisa alterar sua forma de ver a inovação e seus pares nesse processo.

DESIGNER COMO PROGRAMADOR CULTURAL DE INOVAÇÃO

Outra contribuição desta pesquisa foi a da lógica do designer como um desenvolvedor de inovação através de algoritmos sociais. O profissional do design faz a leitura social das possibilidades tanto criativas, quanto ligadas às necessidades e demandas e assim formula maneiras de reprogramar a cultura. Neste contexto, mais do que prototipar, pesquisar e desenhar, o designer assume uma roupagem de programar o presente e o futuro. Faz uso de suas ferramentas e da maleabilidade para transformar a cultura, construindo inovação de forma programada.

PROGRAMADOR CULTURAL

Desde a Bauhaus, consegue-se ver a forma como o design programa o futuro cultural. O advento do pensamento crítico sobre o que se produz e comercializa é fundamental na programação da inovação que o designer desenvolve. O uso de materiais inovadores, como o aço e o vidro de formas que não eram usadas antes, influenciou a cultura de todo o mundo (BÜRDEK, 2006). O design espelha-se na cultura para trazer soluções e experiências (VERGANTI, 2009), mas também a alimenta com seus produtos inovadores e materiais revisitados, que fazem parte do dia a dia das pessoas e dos estímulos visuais que recebemos da hora que acordamos (nosso despertador no smartphone, por exemplo) até a hora que dormimos (camas com molas e materiais que trazem mais conforto, por exemplo).

Além disso, há toda uma construção epistemológica do designer que vai acumulando conhecimento, o qual o ajuda a prever passos comportamentais de consumidores com pesquisas, levantamentos de campo e testes de usuários. Esse conhecimento pode ser direcionado para demandas globais e desafios da sociedade atual. O designer reprograma a cultura também quando oferece ferramentas de adaptação competitiva (CARDOSO, 2008). Ao olhar para as revoluções industriais e seus impactos na cultura, pode-se ver como as vantagens competitivas forjaram novas cidades, produtos, maneiras de lidar com o tempo e o espaço nas rotinas das populações urbanas e nas rurais que procuraram as cidades como alternativa à inovação em maquinário do agronegócio. O designer é naturalmente um elemento de inovação, e o próprio nascimento da atividade do design é um desdobramento inovativo (CARDOSO, 2008).

Sendo assim, está na natureza da atividade de design transformar tudo que está em sua volta, podendo exercer uma função de programador cultural sempre que necessário e respeitando a cultura como filtro do quanto nossa capacidade de criar novos arranjos sociais está alinhada com demandas humanas. O ato de inovar e reprogramar a cultura pode contribuir para a melhora das condições de vida na Terra, para diminuição de desigualdades e acesso sustentável das populações às tecnologias, sem que haja uma sobrecarga de todo o sistema que garante a sobrevivência na Terra.

O design se torna onipresente na vida das pessoas (CARDOSO, 2008) está em todas nossas conexões com o conhecimento, nas relações interpessoais, nos produtos que garantem nossa subjetividade na vida em sociedade, com isso, essa onipresença vira recurso de programação através da repetição, da ideia de aproximação entre tecnologias e pessoas, quando produtos e estímulos visuais começam a ser extensões dos corpos e mentes humanas sendo fundamentais para o desenvolvimento de suas atividades sociais e pessoais.

Com o passar do tempo, o design criou cultura visual (CARDOSO, 2008), através da qual se consegue identificar produtos, países, pessoas, por meio de elementos visuais, sejam estes relacionados a cores, texturas, formas, entre outros recursos que construíram um imaginário que não existia antes do design; inclusive regionalizações, cores de bandeiras e escolhas tipográficas. Tudo isso acontece também no presente momento, sem que a sociedade perceba, mas vive a reprogramação liderada pelo design constantemente. Este tópico dentro da dissertação traz luz para o comportamento identificado e sugere que ele seja feito de forma mais consciente, levando em conta o poder envolvido na lógica de construção cultural através do design.

Em uma outra dimensão social, pode-se dizer que o design reprograma os signos individuais (CARDOSO, 2008), cada pessoa formula seu próprio universo a partir de seus objetos (sejam eles produtos ou artigos visuais) que são usados para decoração e um uso que vai além do utilitário, formam suas personalidades, gostos e trazem inovação para momentos diferentes das suas vidas, através da ornamentação de espaços da casa e customização de vestimenta.

PROGRAMADOR CULTURAL DA INOVAÇÃO

O fato do design abraçar o pluralismo (CARDOSO, 2008) que aceita diferentes interpretações do mundo, que vem com o pós-modernismo, entendendo que não se têm apenas poucos referenciais de mundo, pelo contrário, têm-se muitos, e por isso as demandas por soluções e reprogramação cultural passam pela capacidade de se entender as especificidades de cada universo cultural que permeia a sociedade e colabora para que produtos e serviços sejam pontes e não criem desconfortos dentro dos contextos. Além disso, há uma conexão do design com o marketing e a comunicação (SCHNEIDER, 2010) que ajuda na percepção positiva dos produtos e serviços e essa conexão reforça a ideia do design como uma força propositiva na construção de cultura, já que conversa diretamente com fatores de comunicação que também interferem em fenômenos culturais.

Sendo assim, também elabora significado de inovação para os produtos e serviços (VERGANTI, 2009), interferindo na percepção por parte das pessoas do que é mais moderno e interessante para elas, e essa capacidade oferece poder ao trabalho do designer que pode se valer disso para ganhar ainda mais espaço na elaboração de projetos voltados para inovação. Além disso, o design acaba por ser um sinônimo de inovação e o designer um tradutor de inovação (VERGANTI, 2009), já que consegue entender tanto a linguagem que rege a indústria, quanto a do público final que consome seus produtos, bem como, sua capacidade de assimilar as transformações tecnológicas e encontrar conexões entre esses avanços e os consumidores é fundamental para o mundo de hoje. As “linhas de códigos” de programação cultural escritas pelos designers só são possíveis pela sua capacidade de leitura do mundo.

O design reprograma a cultura porque consegue fazer inovações de significado (VERGANTI, 2009), que são as que não são apenas técnicas, mas as que mudam com uma normalidade vigente e alteram a forma de a sociedade lidar com algo (NELSON; STOLERMAN, 2012). A transformação cultural do design não é só no público final dos produtos e serviços, mas também se dá fortemente dentro das organizações e empresas, sendo responsável por levá-las a novos espaços por transcender suas atividades a outros patamares, e por provocar suas estruturas vigentes, onde a vocação do designer para o que é novo, é inovador.

Os designers criam novas realidades (NELSON; STOLERMAN, 2012), partem do que já existe e conseguem elaborar novas dimensões para o que pareceria estagnado ou sem novas possibilidades, sendo essa uma das principais características que constrói a lógica da programação cultural, pois o design funciona como síntese do pensamento que se transforma em ação (NELSON; STOLERMAN, 2012), é criador de realidade, de cultura, de novos pensamentos, articulador lógico do que pode ser otimizado, repensado em novos conceitos, transformado em novos materiais.

Pode-se inferir que é possível interpretar o design como uma ferramenta de reprogramação cultural já que fica clara sua capacidade de interferir na cultura

e na normalidade vigente da forma como lidamos com produtos, serviços, comportamentos de consumo e a forma como vivemos nas cidades, nas casas, nas instituições, nos ambientes de trabalho. Sendo assim, além de creditar essa possibilidade, cabe ao design assumir essa ferramenta de maneira positiva para inovação e para sociedade, fazendo uso de seus recursos conforme as demandas da própria sociedade e respeitando princípios éticos que permeiam a forma como a cultura é transformada pelo design a levando a outros patamares, encontrando novos pontos de referência e pontos de partida.

A cultura ganha dinâmica e velocidade com o advento do design como estímulo a sua transformação, contribuindo para que impulsos culturais de preservação de comportamentos específicos não sejam prejudiciais para a própria sociedade. O designer assume papel de construtor de novas dimensões da realidade que vivemos, ampliando as possibilidades de maneiras de nos conectarmos com tudo que nos rodeia e com quem nos rodeia, suas inovações alimentam a dinâmica das trocas realizadas com os meios em que nos inserimos, dando novas perspectivas para as cidades e civilizações, sendo tudo baseado na construção epistemológica de conhecimento que transborda em novas ideias e soluções os problemas que enfrentamos e que ainda vamos enfrentar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho buscou dividir o fenômeno da inovação em etapas e dimensões, com uma abordagem detalhada na parte bibliográfica, a qual ajudou na análise da pesquisa. Os resultados alcançados servem de base para aprofundamentos em pesquisas posteriores que analisem mais a fundo os pontos detalhados ou que coloquem à prova, em forma de teste, os conhecimentos estabelecidos. As fontes materiais e imateriais de conhecimento que formaram a pesquisa constituíram-se de livros, artigos e provocações das aulas do mestrado, os quais deram suporte para o que foi escrito.

Fica claro a interferência que a cultura tem no processo inovativo, sendo de suma importância respeitá-la, entendê-la, para só assim o design interferir de forma positiva na sua essência. Cabe salientar as demandas da economia como grande desencadeador de inovação no contexto da vida em sociedade. A economia demanda por diferenciação que gera competitividade e melhores maneiras de processos que traduzam produtividade. O design assume papel fundamental na orquestração da dinâmica inovativa, possui uma visão holística formidável que abrange desde o entendimento da essência de cada produto e serviço até a capacidade de conversar com a linguagem da economia, entendendo suas necessidades. O designer se transforma em agente de transformação social, já que utiliza seus conhecimentos para dar protagonismo à inovação na sociedade. Atua como um sacerdote da inovação, alguém que tem dentro de si às motivações e fora de si as ferramentas necessárias para produzir e reproduzir novas maneiras e arranjos de produtos, serviços, comportamentos e todos seus desdobramentos. É necessário atentar para a possibilidade de ampliação do uso do designer dentro de empresas, instituições e mercados,

aproveitando de toda sua capacidade de aglutinação de conhecimento, visão criativa perante problemas, essa ampliação de mão de obra criativa designer, se assemelha ao uso de cientistas da computação e matemáticos por grandes empresas em busca de algoritmos que possam mudar cenários de negócio, o profissional do design se transforma em “programador cultural”, buscando algoritmos sociais pelo seu trabalho de interferência na cultura.

A principal conclusão é a necessidade de aproximar cada vez mais o design da cultura e a cultura da inovação, trazendo as pessoas para as discussões de novas tecnologias, o futuro se aproximou de forma muito rápida, a humanidade passará por transformações muito grandes em um curto espaço de tempo, se faz necessária uma atualização cultural para que os indivíduos sofram menos com as inovações e se beneficiem mais de suas capacidades coletivas e individuais. O design tem papel fundamental na condução dessa aproximação entre cultura e inovação, utilizando da sua capacidade de tradução e de construção de experiências positivas, tornando a inovação em algo amigável para a cultura. Trabalhos futuros podem colocar em prática o conhecimento elaborado na pesquisa e através de testes verificar a eficácia das lógicas propostas. Tanto da divisão do fenômeno da inovação em competências, quanto das inferências mais específicas. Além disso, o estudo pode servir de base para relações de outras áreas com à inovação e o design, ampliando perspectivas.

REFERÊNCIAS

ALLEN, T. F. H.; HOEKSTRA, T. W. *Toward a unified ecology*. 2. ed. New York: Columbia University Press, 2015.

AUFFRAY, J. *O espaço-tempo*. Tradução: João C. Duarte. Lisboa: Instituto Piaget, 1998.

BACHELARD, G. *A epistemologia*. Tradução: Fátima Lourenço Godinho, Mário Carmo Oliveira. Paris: Presses Universitaires de France, 1971.

BAUMAN, Z. *Ensaio sobre o conceito de cultura*. Tradução: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

BUCHANAN, R. Wicked problems in Design thinking. *Design issues*, Massachusetts, v. 8, n. 2, p.5-21, jan. 1992.

BÜRDEK, B. E. *Design: história, teoria e prática do design de produtos*. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

CARDOSO, R. *Uma introdução à história do design*. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2008.

FAGERBERG, J.; MOWERY, D. C.; NELSON, R. R. *The Oxford handbook of innovation*. New York: Oxford, 2007.

FREUD, S. *O mal estar na cultura*. Tradução: Renato Zwick. Porto Alegre: L&pm, 2010.

ITO, J.; HOWE, J. *Whiplash: how to survive our faster future*. New York: Grand Central, 2016.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NELSON, H. G.; STOLTERMAN, E. *The Design way: intentional change in an unpredictable world*. 2. ed. Cambridge: The Mit Press, 2012.

NELSON, R. R.; WINTER, S. G. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press, 1982.

OECD (org.). *Oslo Manual*. 4. ed. União Européia: Oecd, 2018.

PIAGET, J. *Sabedoria e ilusões da filosofia*. Tradução: Zilda Abujamra Daeir. Paris: Presses Universitaires de Franc, 1969.

SIMMEL, G. *Questões fundamentais da Sociologia: indivíduo e sociedade*. Tradução: Pedro Caldas. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

SCHNEIDER, B. *Design - uma introdução: o design no contexto social, cultural e econômico*. São Paulo: Editora Blucher, 2010.

SCHUMPETER, J. A. *A teoria do desenvolvimento econômico: um estudo sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclos econômicos*. Rio de Janeiro: Editora Fundo da Cultura, 1961.

SOUZA, J. C. *Os pensadores pré-socráticos*. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1996.

TIGRE, P. *Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil*. São Paulo: Elsevier, 2006.

TYLOR, E. B. *Primitive culture: researches into the development of mythology, philosophy, religion, language, art, and custom*. 6. ed. London: John Murray, 1920.

VERGANTI, R. *Design driven innovation: changing the rules of competition by radically innovating what things mean*. Cambridge: Harvard Business Press, 2009.