



instituto
de inovação
competitividade
e design



Júlio Carlos de Souza van der Linden
Bruno Guilherme Valentini

ORGANIZADORES

*DESIGN,
CULTURA &
INOVAÇÃO*

Volume I

Este livro é uma publicação do Instituto de Inovação, Competitividade e Design (IICD) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

www.ufrgs.br/iicd

© dos autores — 2019

Capa e projeto gráfico: Bruno Guilherme Valentini

D457 Design, cultura & inovação: volume I [recurso eletrônico] / organizadores Júlio Carlos de Souza van der Linden [e] Bruno Guilherme Valentini — Dados eletrônicos — Porto Alegre: Marcavisual, 2019.

112p.: digital

ISBN 978-85-61965-71-6

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

1. Design. 2. Teoria do Design. 3. Métodos — Design — Inovação. 4. Design — Cultura — Educação. 5. Desenvolvimento de produto. I. Linden, Júlio Carlos de Souza van der. II. Valentini, Bruno Guilherme.

CDU 658.512.2

CIP-Brasil. Dados Internacionais de Catalogação na Publicação.
(Jaqueline Trombin — Bibliotecária responsável CRB10/0979)

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

REFLEXÕES SOBRE OS PAPEIS DO DESIGN EM PROCESSOS COLABORATIVOS

05

Luiza Ferreira de Macedo
Júlio Carlos de Souza van der Linden

1 INTRODUÇÃO

O design influencia diretamente a nossa vida, fazendo parte do nosso cotidiano, dentro das comunidades, nos objetos e nos ambientes onde estamos inseridos (HESKETT, 2008). Ele existe em diversos contextos relacionados à sociedade, economia, política, ambiente e tecnologia, ultrapassando fronteiras disciplinares. Sendo assim, se torna único entre as disciplinas criativas. Por outro lado, ao estar em toda parte se torna difícil de se chegar a uma definição.

A maioria das definições de design compartilham de três atributos: primeiro, a palavra design se refere a processo. Segundo, ele é orientado para o cumprimento de objetivos. Terceiro, o objetivo do design é resolver problemas, satisfazer necessidades, melhorar situações ou criar algo novo ou útil (FRIEDMAN, 2003, p.507).

Contudo, Buchanan (2001) comenta que existe um lamentável desentendimento sobre a natureza e o uso das definições do design, tornando as discussões improdutivas, desperdiçando energia e tempo. Ainda assim, considera essas tentativas importantes para o avanço da área, propondo uma definição formal de design, na qual o “Design é o poder humano de con-

ceber, planejar e fazer produtos que servem aos seres humanos na realização do propósito coletivo ou individual” (BUCHANAN, 2001, p.9). Para se criar novas soluções bem-sucedidas de design, questões como planejamento estratégico, design colaborativo, design participativo e design centrado no ser humano, se tornam mais relevantes exigindo do designer novos tipos de conhecimento. “Estudos fornecem uma interpretação mais profunda e mais valiosa do design como um processo organizacional, um processo para se aproximar dos usuários e suas necessidades reais” (VERGANTI, 2008, p.437).

Compreendendo o design como uma atividade social, é necessária uma formação mais ampla, humanista, que tenha consciência do seu impacto social. Se o objetivo é melhorar a qualidade de vida das pessoas, é preciso responder às necessidades técnicas, funcionais e culturais através de soluções inovadoras comunicando significado e emoção (LANDIM, 2010). Frascara (2006) expõe que design é organizar uma lista de fatores humanos e técnicos, transformar o invisível em visível e comunicar. Envolve a avaliação, implementação de conhecimentos, geração de novos conhecimentos e utilização da experiência para orientar a tomada de decisão.

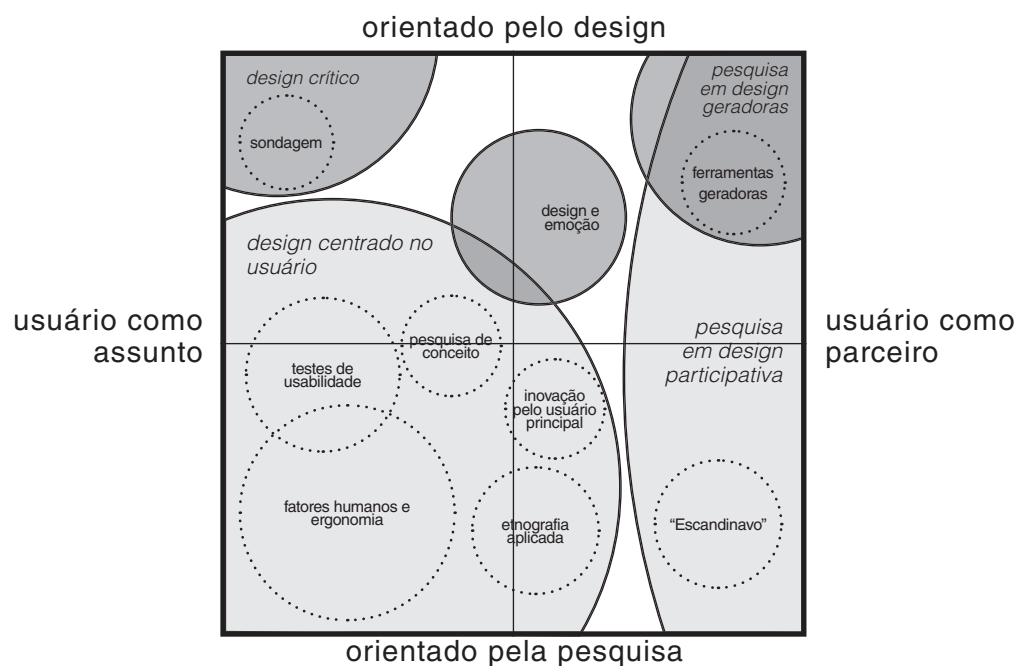
Nos encontramos em um cenário cada vez mais complexo, fluido e dinâmico e a diferenciação ocorre por meio da inovação e do design (MORAES, 2010). O designer deve ser capaz de articular informações de diferentes naturezas através de uma linguagem que seja compreendida não somente por designers, mas por todos atores envolvidos no processo, sendo um facilitador do processo projetual e agente de modificação das realidades existentes. Além disso, há uma mudança do design tradicional, vinculado com produtos e serviços, para o design social, no qual o profissional se torna um colaborador na tomada de decisões estratégicas e na projeção de futuro da comunidade (OLIVEIRA; FREIRE; FRANZATO, 2015).

“O design é um processo de resolução de problemas em que um ‘problema’ de design é também uma ‘oportunidade’ de design” (BEST, 2012, p.9), para busca dessa solução é preciso considerar novas visões ou atores envolvidos no processo. Com isso, o papel do designer estratégico, que possui a capacidade de combinar suas habilidades técnicas, interdisciplinares e de trabalho em rede, se torna fundamental no desenvolvimento de relações de empatia e codesign (OLIVEIRA; FREIRE; FRANZATO, 2015).

Cada vez mais as pessoas saem do papel de coadjuvantes e passam a construir e dialogar na qualidade de “cocriadores” da experiência de marca. Estamos em um processo de evolução da produção em massa para da inovação e participação em massa, no qual colaborar e compartilhar permite que pessoas trabalhem juntas de maneira democrática, produtiva e criativa, tornando a sociedade mais aberta e igualitária (BEST, 2012). Estas relações rompem com a estrutura formal dos sistemas hierárquicos ou centralizadores, tornando-os sistemas horizontais, possibilitando a acessibilidade da comunidade e seus recursos tecnológicos (OLIVEIRA; FREIRE; FRANZATO, 2015).

A prática da criatividade coletiva no design surgiu na Europa com o nome de 'design participativo', fenômeno que começou a surgir por todos os lugares. Na abordagem do 'design centrado no usuário', que surgiu nos Estados Unidos nos anos 70, o papel das pessoas era participar nas fases iniciais do projeto da ideação, informação e nas atividades de design, somente fornecendo suas opiniões. Na abordagem de 'design participativo', liderada pelo norte da Europa – mais precisamente Escandinávia e Alemanha – o propósito era tornar o usuário um parceiro da equipe de design. Na Figura 1 Sanders e Stappers dão um panorama do estado da pesquisa em design centrada no usuário.

Figura 1 – Cenário da pesquisa em design centrada no ser humano



fonte: adaptado e traduzido de SANDERS; STAPPERS, 2008, p.2

A diferença do design centrado no usuário e do codesign repercute nos papéis dos atores no processo de design. No primeiro, o usuário é um objeto de estudo passivo, no qual o pesquisador traz conhecimento da teoria e desenvolve mais conhecimentos na observação e entrevista com o usuário e esse conhecimento adquirido é entregue, através de um relatório, para o designer, que adiciona seu conhecimento, técnicas e pensamento criativo para gerar ideias e conceitos. No segundo, os papéis se misturam, o usuário se torna o especialista do assunto e passa ter um papel fundamental no desenvolvimento do conhecimento, da ideação e do conceito, enquanto que o pesquisador e o designer – e podem ser a mesma pessoa – dão suporte ao especialista, com ferramentas que ajudam a expressar suas ideias, e, para o desenvolvimento dessas ferramentas, as habilidades do designer

são fundamentais (SANDERS; STAPPERS, 2008). A noção de cocriação e code-sign está crescendo na área do design participativo. Os termos ‘codesign’ e ‘cocriação’ podem ser confundidos como sinônimos, porém há diferença pois a cocriação é qualquer ato de criatividade coletiva, já o codesign é a criatividade coletiva aplicada em toda extensão de um processo de design, ou seja, quando designers profissionais e atores de outras áreas trabalham em parceria no processo de desenvolvimento de um projeto (STRAIOTO; FIGUEIREDO, 2015; SANDERS; STAPPERS, 2008).

Hoje é mais fácil distribuir e compartilhar a propriedade dos projetos, e isso só se tornou possível porque a internet cedeu voz para as pessoas que antigamente nem faziam parte do diálogo. Essa mudança também é percebida na prática do design, em que as disciplinas tradicionais focam em projetar produtos e as disciplinas emergentes focam em projetar para um propósito, centradas nas necessidades das pessoas e da sociedade. Estas novas práticas mudarão o que projetamos, como projetamos e para quem projetamos (SANDERS; STAPPERS, 2008). “O codesign permite a interação social e desenvolve o senso de comunidade na troca pessoal, afirmando publicamente os valores de comunidade” (SANOFF, 2006, p.135). O papel dos designers como facilitadores em equipes de codesign é o mais conhecido, mas também é promissor o papel de provocador e ativista do design (MANZINI, 2014, p.66).

Giaccardi e Fischer (2008, p.22) abordam três planos de design. O “*Designing Design*” em que antecipa as necessidades e as mudanças potenciais; o “*Designing Together*” que possibilita que usuários aprendam e se tornem designers na experimentação; e o “*Designing the ‘In-Between*”, com métodos e técnicas de mediação para criar relações entre as pessoas. Os autores mencionam que esses planos são interdependentes e promovem uma abertura e interação estruturada, mantendo o sistema maleável, participativo e afetivo. A diferença de conhecimentos, habilidades e motivações dos indivíduos é a base para a atividade colaborativa e é crucial para a cocriação e coevolução. A cocriação é uma construção colaborativa, que habilita o compartilhamento de emoções, experiências e representações. A coevolução é quando o sistema muda o usuário, enquanto o usuário muda o sistema.

2 DESIGN ESTRATÉGICO

A prática do design foi influenciada pelo cenário mutante da pesquisa centrada no usuário e provou ser útil no desenvolvimento e projeto de produtos de consumo (SANDERS; STAPPERS, 2008). Porém, percebe-se que esta abordagem não contempla a complexidade dos desafios que encaramos atualmente. Não estamos somente projetando produtos para usuários. Estamos projetando futuras experiências para pessoas, comunidades e culturas que estão conectadas e informadas de uma maneira que era inimaginável alguns anos atrás.

Buchanan (2001) sugeriu a existência de quatro ordens do design no século XX. Em cada ordem o design foi repensado e ressignificado.

As duas primeiras ordens foram centrais para o estabelecimento das profissões de design gráfico e design de produto, o primeiro ligado a 'símbolos' e o segundo a 'coisas'. A ressignificação dessas ordens partiu da necessidade de conhecer as ações e experiências dos seres humanos e como se relacionam com o produto. Assim surgiu o design de interação, a terceira ordem, relacionado a experiências ou atividades ou serviços. E a quarta ordem sugerida pelos autores é focada no ambiente e sistemas, sistemas humanos, na integração da informação, de artefatos físicos, e das interações entre ambientes para viver, trabalhar, se divertir e aprender. Essa mudança da perspectiva da forma e função para experiência das pessoas fez com que o design seja percebido a partir do âmbito projetual, que utiliza métodos colaborativos e abertos na criação de novos significados que vão de encontro às necessidades das pessoas (BROWN, 2009).

Podemos perceber que há uma mudança das tradicionais disciplinas de design focadas em projetos de produtos (ex. design de comunicação visual) para disciplinas com foco em projetos de um propósito (ex. design para experiência) (SANDERS; STAPPERS, 2008). Ainda assim, o modo como os designers pensam, trabalham e a sua visão estratégica e ampla tanto dos processos de produção quanto do contexto de negócios, gera as condições para direcionar as mudanças do futuro.

Em uma organização, a estratégia orienta todos os processos decisórios e tem como objetivo criar vantagem competitiva sustentável, seja pelo seu planejamento, decisão ou entrega, como também direciona o caminho que deve ser tomado (BEST, 2012). Quando falamos em design estratégico, definimos como um processo para atuar em ambientes coletivos que buscam resolver problemas complexos, melhorando situações ou gerando soluções inovadoras resultando em sentido ou valor para alguém (ZURLO, 2010 *apud* OLIVEIRA; FREIRE; FRANZATO, 2015).

Atuando no âmbito coletivo, o design estratégico tem o papel de ativar o processo de criatividade nas organizações catalisando novos conhecimentos para gerar inovação e a disponibilidade de troca. E considerando que a organização está inserida em redes de coprodução de valor, o design estratégico ativa a rede de stakeholders, funcionários e cidadãos para cocriarem o valor (FREIRE, 2014, p.6).

Então, o design estratégico é uma abordagem e um processo que habilita diferentes atores a gerar cenários futuros que se adaptem a um ambiente de mudança trazendo soluções para determinado problema de forma compartilhada e colaborativa (MERONI, 2008), trazendo um sentido de pertencimento e de objetivo comum entre as partes interessadas dentro do processo de codesign.

Figura 1 – Cenário da pesquisa em design centrada no ser humano

<i>Design como empoderador</i>	<i>Design como multiplicador</i>	<i>Design como visionário</i>	<i>Design como conector</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Identifica cases de inovação social;</i> • <i>Mapeia atores, contextos, atividades e relações;</i> • <i>Ganha insights sobre motivações, problemas e oportunidades;</i> • <i>Prototipa e desenvolve ferramentas para apoiar e dimensionar os cases.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Identifica comportamentos extremos de inovação social;</i> • <i>Busca insights sobre motivações, problemas e oportunidades;</i> • <i>Traduz comportamentos em ideias de soluções;</i> • <i>Prototipa e desenvolve soluções;</i> • <i>Replica soluções em outros contextos para resolver desafios sociais.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Identifica contextos com necessidades de inovação social;</i> • <i>Ganha insights sobre comportamento, motivações, problemas e oportunidades;</i> • <i>Visualiza cenários mais sustentáveis;</i> • <i>Prototipa e desenvolve visionando soluções;</i> • <i>Monitora constantemente e faz iterações das soluções em contextos que favorecem um futuro sustentável.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mapeia recursos físicos, humanos e estratégicos que são necessários para a inovação social;</i> • <i>Entende e busca insights sobre interações, problemas e oportunidades;</i> • <i>Visualiza relações mais sustentáveis;</i> • <i>Prototipa e desenvolve os relacionamentos como parte de um sistema integrado.</i>

fonte: SANDERS; STAPPERS, 2008, p.2

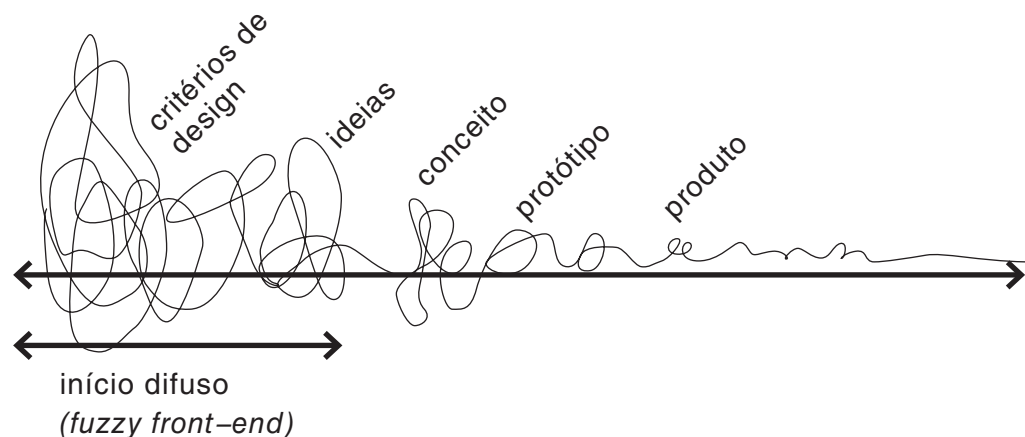
Cipolla e Moura (2012) acreditam que o design estratégico pode ser uma abordagem para fortalecer as inovações sociais e o papel do designer pode variar em cada caso, conforme o Quadro 1. O designer pode agir como empoderador, melhorando casos existentes, aprendendo com as ideias de soluções dadas, apoiando e capacitando os mesmos. Como multiplicador, em que multiplica a habilidade existente da sociedade em inovar, sendo o design utilizado e entendido como uma abordagem que colabora na geração de novas soluções inspiradas nos comportamentos existentes. Como visionário, em que idealiza e cria novas possibilidades sociais, visualizando cenários futuros onde prototipa, incentiva e dá suporte a novos comportamentos para um futuro sustentável. E como conector, em que interliga e articula diferentes atores e recursos para que a inovação social aconteça.

A gestão estratégica de design baseado no *design thinking* auxilia as organizações colaborativas a visualizar as atividades do design e a usufruir dos benefícios – ainda pouco conhecidos na prática – que ela pode proporcionar. O *design thinking* surgiu da abordagem de inovação multidisciplinar, centrada no ser humano, influenciada pela maneira em que os designers

pensam e trabalham (BROWN, 2009). Contudo *design thinking* é mais que um processo ou ferramenta, é uma atividade interativa que possui um importante papel para melhorar a inovação mudando os modelos mentais das partes envolvidas, ajudando na construção da capacidade de inovação de forma que as pessoas desenvolvam um comportamento e uma atitude em favor de um bem comum. Através do *design thinking*, os designers articulam as partes envolvidas no projeto, permitindo que compartilhem seus conhecimentos, sendo um catalisador no processo e direcionador dos objetivos para solução de determinado problema. Há uma compatibilidade com o codesign em pelo menos três fatores, o *design thinking* valoriza a contribuição de profissionais de outras áreas e de usuários; considera existir uma ampla fase inicial, de natureza exploratória, relacionando com o “*fuzzy front-end*” (ver Figura 2) de Sanders e Stappers (2008); e se considera uma abordagem para inovação, permitindo novas ideias para transformação do cotidiano (FRANZATO *et al.*, 2015, p.66).

O design estratégico utiliza o *design thinking*, como atividade interativa, para projetar ações que empoderem os membros de comunidades a usar a criatividade que possuem para inovar em escala local, de forma que eles próprios solucionem os problemas sociais em seu ambiente. Consequentemente, com as qualidades do design estratégico de trabalhar em redes, envolvendo relações entre pessoas e organizações, técnicas, tecnologias, conhecimentos e disciplinas, o designer surge na função de facilitador nos processos de mudança em organizações colaborativas (OLIVEIRA; FREIRE; FRANZATO, 2015).

Figura 1 – Modelo de codesign proposto por Sanders e Stappers



fonte: SANDERS; STAPPERS, 2008, p.3

3 INOVAÇÃO SOCIAL

No decorrer do século XX o despertar para os desafios sociais, econômicos e ambientais trouxe questionamentos relacionados à atividade do design visto

que velhos modelos não encaram as mudanças do cotidiano (HILLGREN; SERAVALLI; EMILSON, 2011). Na verdade, o design nunca se dissociou do seu uso o impacto social, todavia hoje se tornou um tema fundamental na área. A inclusão das pessoas, suas necessidades e preocupações, não só estão sendo contempladas nos tradicionais produtos e serviços do nosso cotidiano, como elas estão fazendo parte do processo de criação (SCHWARZ, KRABBENDAM, 2013).

A abordagem baseada no design centrado no usuário, no envolvimento das partes interessadas através do design participativo e na prototipagem rápida, provou ser útil na prática da inovação social (MURRAY; CAULIER-GRICE; MULGAN, 2010). Além disso, é possível notar um crescimento do interesse dos setores públicos e privados – e, de maneira mais ampla, da sociedade – em consultar os designers para responder questões de dimensão social. Casos de inovação social *bottom-up* (de baixo para cima), surgem como um tipo de design participativo em que a inovação social é tanto o resultado quanto o principal motor. Neste processo, pode acontecer de “designers” não especialistas em design, mas as pessoas de diferentes áreas de atuação, de exercerem o papel de designers (MANZINI, 2014).

Ao considerar o contexto de vida cotidiano, as inovações sociais são inovações que têm o potencial de permitir a uma comunidade solucionar um problema e gerar novas oportunidades por meio de uma nova organização dos recursos locais (FREIRE, 2015, p.44–45)

Schumpeter (1934) foi o autor que definiu as bases conceituais e caracterizou a inovação como o motor de desenvolvimento econômico do sistema capitalista como um processo de “destruição criativa”. Para ele somente a inovação pode quebrar os ciclos fechados de produção e demanda, no qual a economia capitalista se constrói e que tende a estagnação (KÖSTER, 2012). A inovação é um processo dinâmico, diversificado, interativo e iterativo que constantemente busca a criação de algo novo. Em um contexto caracterizado pela necessidade de buscar novas soluções para os problemas atuais – potencializado pela atual de crise econômica, social e ambiental – se torna uma necessidade a percepção de novos cenários futuros e construção de novos modelos de desenvolvimento sustentável.

Uma organização que busca a inovação, juntamente com o design e a criatividade deve ter dois pontos de apoios centrais de abordagem: no processo e nas pessoas. Entretanto, para se tornar realmente inovadora, “requer uma abordagem centrada em pessoas, afinal de contas, são as pessoas que vêm com ideias e as transformam em inovações, não processos” (STAMM *apud* STRAIOTO; FIGUEIREDO, 2015, p.7). Ademais, envolve mais que aspectos de tecnologia e produção, compreendendo questões de caráter cultural como o conhecimento e estratégias da organização, que interagem e são imprescindíveis para gerir processos complexos (KÖSTER, 2012). Kumar (2013) diz que a base do processo de inovação no design é a observação da realidade, dela se aprende a criar abstrações e modelos conceituais, que requerem

fluidez no pensamento do designer entre o real e o abstrato, e entre o entender e o fazer.

A discussão sobre o papel do designer – como parte da solução – para melhorar a qualidade de vida das pessoas, compreende o processo de propor novos cenários colaborando na construção de visões compartilhadas sobre futuros possíveis e sustentáveis (MANZINI, 2008). O designer pode influenciar comportamentos e transformar problemas em ações, sendo um incentivador de mudanças. Contudo, é necessário destacar a relevância do impacto das suas ações e como ele irá comunicá-las. Para Frascara (2008), o designer deve ter um conhecimento amplo, já que por ser um solucionador de problemas e um generalista, ele necessita criar um diálogo produtivo com especialistas de diversas áreas.

O papel do profissional é facilitar a capacidade da comunidade de tomar decisões sobre aspectos de seu ambiente através de um processo facilmente compreendido. A facilitação é um meio de reunir as pessoas para determinar o que desejam fazer e ajudá-las a encontrar maneiras de decidir como fazê-lo. Facilitação também pode incluir o uso de uma variedade de técnicas em que as pessoas que não são profissionalmente treinadas podem se organizar para criar uma mudança no ambiente (SANOFF, 2006, p.136).

Meroni evidencia que o design centrado na comunidade enfatiza a compreensão das necessidades e comportamentos sociais, e dessa forma, colabora com as comunidades mais ativas socialmente na busca de soluções. Ao entender como ela funciona, com uma atitude sistemática de design é possível começar processos de mudanças estratégicas com mais chance de sucesso (MERONI, 2008, p.37).

Para a cooperação e participação ativa da sociedade no acesso e manutenção de bens coletivos, é preciso entender como se dão as interações entre as pessoas e em que termos funciona a cooperação entre elas, de modo a mobilizá-las em torno de objetivos comuns (ELEUTHERIOU *et al.*, 2015). A comunidade é um vetor de mudança local e o designer para contribuir nessa transformação deve ter duas competências principais: ser capaz de conhecer a comunidade em profundidade desenvolvendo relações de empatia com as pessoas e pelo outro lado, utilizar seu conhecimento teórico de design para projetar com e para a comunidade através de ferramentas de codesign, gerando assim, soluções mais adequadas ao contexto do local (CANTÙ; CORUBOLO; SIMEONE, 2012).

Um poderoso suporte para o cotidiano das pessoas em uma comunidade é a constituição de pequenas organizações colaborativas interconectadas. Como Mintzberg propôs a palavra “comunitariedade” que está ao lado da cidadania coletiva do setor público e da propriedade individual do setor privado e, ao mesmo tempo, ao lado da liderança pessoal desses setores, “que designa pessoas que se unem para funcionar em relações colaborativas” (MINTZ-

BERG, 2015, p.64). Segundo esse autor, “somos seres sociais que precisam se identificar, pertencer” (MINTZBERG, 2015, p.64). Nesse sentido, Manzini estabelece que projetar em comunidades criativas

[..] significa participar de modo paritário (peer-to-peer) com os outros atores envolvidos na construção de empreendimentos sociais difusos e no codesign de organizações colaborativas. Nesta modalidade, os designers têm a missão de facilitar a convergência dos diferentes parceiros em torno de ideias compartilhadas e potenciais soluções (MANZINI, 2008, p.97).

Existem dois temas chaves atuais que direcionam para um novo modelo econômico. De um lado temos a tecnologia que dissemina as redes de relacionamento e cria infraestruturas globais de informação; e de outro a cultura e valores, que valorizam cada vez mais a dimensão humana, colocando as pessoas em primeiro lugar de forma democrática, partindo do indivíduo e seus relacionamentos, ao invés de sistemas e estruturas (MURRAY; CAULIER-GRICE; MULGAN, 2010).

A partir dessas perspectivas se entende que a inovação social cria um valor coletivo maior que o interesse individual, e não é possível dizer que há uma receita de como a mudança pode acontecer, já que o modo como se dão as relações é muito rápido e complexo, ainda assim é preciso buscar resultados mais sustentáveis e de longo prazo. Por exemplo: produtos, serviços, processos ou modelos podem ser bons para a sociedade, e também podem contribuir para agir e reagir às mudanças de modo mais resiliente e sustentável. Nesse sentido, o design pode contribuir com sua metodologia não-linear, colaborativa e centrada nas pessoas, que permite trazer novas soluções e comportamentos permitindo o desenvolvimento de projetos em diversos contextos e níveis de complexidade.

As iniciativas de inovação social estão se multiplicando e estão cada vez mais comuns, surgindo em resposta aos crescentes desafios que estamos enfrentando, tanto na questão da crise econômica quanto ao desafio da transição para um modo de vida mais sustentável. A inovação social é o “processo de mudança emergente da recombinação criativa de ativos existentes” (MANZINI, 2014, p.57), ou seja, podem ser produtos, serviços, processos ou modelos que podem beneficiar a sociedade e também a sua capacidade de agir e reagir (MICHELIN; FRANZATO; GAUDIO, 2017, p.37).

Tendo em vista que o design permite e promove processos que estruturam relações sistêmicas através da prática processual, ele contribui para a constante reorganização das relações e das atividades dentro de um ecossistema organizacional, através de ferramentas e processos de design participativo e do codesign (SANDERS; STAPPERS, 2008). Conclui-se que a inovação social não possui uma definição formal, contudo possui algumas características que podem ser observadas como responder a uma necessidade

social, ser aberta e colaborativa, ser interdisciplinar, partir da comunidade (como chamamos, *bottom-up*), promover a cocriação, desenvolver novas relações e redes de recursos e conhecimento.

4 MOVIMENTOS EM REDE

Historicamente foi possível perceber que os movimentos sociais foram e continuam a ser as alavancas para a mudança social. Normalmente são originados em crises nas quais a vida cotidiana se torna insustentável para grande parte das pessoas (CASTELLS, 2013, p.127). Quando se diz que estes movimentos são locais e ao mesmo tempo globais, é porque começam em contextos específicos, com motivos próprios dentro de suas redes, ocupando o espaço urbano. E ao se conectar a redes através da internet, se tornam globais, pois estão integrados com o mundo inteiro, aprendendo e trocando conhecimento com outras experiências e casos ao redor do mundo (CASTELLS, 2013, p.130).

A sustentabilidade está ligada à transformação do mundo orientada para o futuro. Quando falamos em design para a sustentabilidade, normalmente é abordado o processo de produção de produtos e serviços que possuem um menor impacto ambiental. Na sua essência é um estudo interdisciplinar que junta diferentes áreas como o design, engenharia, administração, ecologia, entre outras (FRANZATO, 2017, p.100). Equipes multidisciplinares são capazes de envolver muitas partes interessadas para projetar, desenvolver e avaliar a inovação (MURRAY; CAULIER-GRICE; MULGAN, 2010, p.128).

O designer torna-se o protagonista de uma ampla rede de atores que contribuem direta ou indiretamente para o desenvolvimento das estratégias organizacionais, incluindo os stakeholders da organização, os membros das diversas comunidades ligadas à organização, os usuários, os cidadãos e as pessoas em geral. Nesse processo, as competências técnicas de design transformam-se em plataforma transdisciplinar que sustenta a convergência dos especialistas e dos demais atores que integram essa produtiva rede de colaboração. Para tanto, é determinante a capacidade de compartilhar as estratégias entre todos os envolvidos, de maneira a promover o diálogo e a construção coletiva. Os artefatos resultantes são interpretados criticamente pela inovação que produzem e são avaliados pela sua sustentabilidade (FRANZATO, 2017, p.102-103).

Manzini identificou três ações que podem resumir a estratégia de design para esse tipo de iniciativa. A primeira é reconhecer um problema real e quais recursos sociais podem resolvê-lo; a segunda é propor estruturas organizacionais e econômicas para ativar esses recursos, ajudando na organização, na durabilidade ao longo do tempo e na replicação em diferentes contextos; e a terceira, a construção e comunicação de uma visão geral para conectar e orientar diferentes atividades locais (MANZINI, 2014, p.60).

As redes desses movimentos podem ser internas, porém a forma de se conectar hoje é multimodal, podem ser reais ou virtuais, preexistentes ou formadas durante as ações do movimento. As tecnologias permitiram uma grande expansão dessas redes de forma contínua e evolutiva, embora a base seja a própria cidade. Para Castells (2012), essas redes não possuem um centro identificável, mas podem garantir as funções de coordenação e deliberação pelo inter-relacionamento de múltiplos núcleos, o que significa que não precisam de uma liderança formal, nem de uma organização vertical. “Essa estrutura descentralizada maximiza as chances de participação no movimento, já que ele é constituído de redes abertas, sem fronteiras definidas, sempre se reconfigurando segundo o nível de envolvimento da população em geral” (CASTELLS, 2012, p.129).

4.1 Sistemas abertos

Para que a criatividade e a evolução dos sistemas sejam sustentadas, é necessário que este seja um sistema aberto, no qual o usuário modifica o conteúdo e a funcionalidade conforme usam o sistema, assim é possível resolver problemas e gerar mudanças significativas (GIACCARDI; FISCHER, 2005). Essa abertura dá oportunidade de adaptação a novas realidades e novos desafios, já que nem todos os problemas de design podem ser identificados e definidos (RITTEL, WEBBER, 1973; CROSS, 2001).

Um sistema aberto precisa estar em constante troca com o ambiente para manter sua continuidade, assim como a sua capacidade de transformação. O meio onde ele está inserido é tão importante quanto o próprio sistema, pois ambos fazem parte de um todo maior e o mais importante é a troca existente entre os dois (RUEDA, 1997). Morin define sistema como “uma inter-relação de elementos que constituem uma entidade ou unidade global” (MORIN, 1977, p.99). Capra (2006) diz que um sistema vivo é estruturalmente aberto mas organizacionalmente fechado, ou seja, a matéria flui através dele, mas o sistema mantém uma forma estável, e faz isso de maneira autônoma, por meio da auto-organização. A auto-organização “é a emergência espontânea de novas estruturas e de novas formas de comportamento em sistemas abertos, afastados do equilíbrio, caracterizados por laços de realimentação internos e descritos matematicamente por meio de equações não-lineares” (CAPRA, 2006, p.80). Cada componente participa da produção ou transformação dos outros componentes da rede, ou seja, ela é produzida pelos seus componentes e ao mesmo tempo produz esses componentes. Toda a rede produz a si mesma de forma contínua em um sistema vivo, e o produto é sua própria organização. A concepção de auto-organização partiu do reconhecimento da rede como padrão geral da vida e foi aprimorada por Maturana e Varela, os quais afirmam que o que caracteriza uma rede viva é a autocriação, ou como é mais conhecida, autopoiese, onde auto significa “si mesmo” – referindo-se à autonomia destes sistemas – e poiese significa “criação”, “construção”, sendo assim, autopoiese significa “autocriação” (CAPRA, 2006, p. 88).

É preciso entender a importância do padrão para compreender o fenômeno da auto-organização. “A partir do ponto de vista sistêmico, o entendimento da vida começa com o entendimento de padrão” (CAPRA, 2006, p.76). As propriedades sistêmicas surgem de uma configuração de padrões ordenados dentro de sistemas vivos. Capra (2006) já dizia que os sistemas vivos se organizam em redes, então quando olhamos para vida, olhamos para redes. E o que caracteriza qualquer rede é sua não-linearidade. “A auto-organização emergiu talvez como a concepção central da visão sistêmica da vida, e, assim como as concepções de realimentação e de auto-regulação, está estreitamente ligada a redes” (CAPRA, 2006, p.78).

A principal característica de um sistema autopoietico é que ele passa por mudanças estruturais contínuas enquanto preserva o seu padrão de organização, como uma teia. Um tipo de mudança é de auto-renovação, na qual o organismo se renova continuamente sem deixar de manter a sua identidade ou padrão de organização. Outro tipo é quando novas estruturas são criadas, novas conexões na rede. Conforme a teoria da autopoiese, um sistema vivo interage com o meio ambiente, o que desencadeia mudanças estruturais no sistema (CAPRA, 2006, p.176–177). Então, “um sistema vivo é uma rede múltiplamente interconexa cujos componentes estão mudando constantemente e sendo transformados e repostos por outros componentes” (CAPRA, 2006, p.211). Contudo nem toda informação vinda do meio ambiente causam mudanças estruturais, os organismos vivos respondem somente a uma pequena parte dos estímulos, frequentemente não percebemos coisas ou eventos que não nos dizem respeito, acabamos percebendo somente aquilo que faz parte do nosso contexto cultural e social (CAPRA, 2006, p.212).

Morin diz que “um sistema é um todo que toma forma ao mesmo tempo que os seus elementos se transformam” (MORIN, 1977, p.111). Para o autor, a ideia de sistema remete ao todo que se inter-relaciona, e a ideia de organização refere-se a disposição das partes num, em um e por um todo. Por mais diferentes que os elementos ou indivíduos de um sistema possam ser, ao menos eles possuem uma identidade em comum de pertencer à uma unidade global e obedecer às suas regras organizacionais. “A organização de um sistema é a organização da diferença” (MORIN, 1977, p. 113), estabelecendo relações complementares entre as diferentes partes, assim como das partes com o todo.

Como abordado anteriormente, os sistemas abertos regulam sua abertura pelo seu fechamento e assim se adapta ao meio que estão inseridos. Essa adaptação é importante pois as mudanças no contexto são imprevisíveis no momento da sua concepção (MICHELIN; FRANZATO; GAUDIO, 2017, p.42). Podemos denominar de resiliência a capacidade de recuperação da forma original após o sistema complexo sofrer alguma alteração, pois são capazes de absorver qualquer interferência externa sem afetar o funcionamento do sistema de forma global (GUILLEN, 2004, p.95). Quanto maior a complexidade organizacional maior é a capacidade do sistema vencer suas crises quando elas aparecerem, podendo tirar proveito para sua evolução (MORIN, 1977, p.118)

Caio Vassão (2010) adapta da Teoria da Informação uma classificação dos tipos de sistemas. O primeiro são os “Sistemas Simples”, que são sistemas deterministas, com poucas variáveis – ele pode ser controlado e determinado com funcionamento e operação previsível. O segundo são os “Sistemas Complexos Desorganizados”, que podem ser tratados pela estatística e pela probabilidade, seguindo alguma tendência provável previsível para o sistema em questão. E o terceiro são os “Sistemas Complexos Organizados”, que são sistemas de grande complexidade mas que demonstram características organizadas em diferentes escalas, como seres vivos, cidades, entre outros.

Então um sistema abrange qualquer totalidade funcional, isto é, uma união de elementos que funcionam de maneira coordenada e articulada em um todo, podendo ser entendido como a representação da realidade, ou ela mesma (VASSÃO, 2010, p.24). A configuração das relações entre os componentes do sistema determina as características principais desse sistema, ou seja, seu padrão de organização. A descrição desse padrão envolve um mapeamento abstrato das relações (CAPRA, 2006, p.134).

A teoria dos sistemas vivos discutida no livro *Teia da Vida* de Fritjov Capra fornece uma estrutura conceitual para fazer a ligação entre comunidades ecológicas e comunidades humanas, já que ambas são sistemas vivos que exibem os mesmos princípios básicos de organização. A análise traz que ambas são redes organizacionalmente fechadas, mas abertas aos fluxos de energia e de recursos, assim suas estruturas são determinadas por suas histórias de mudanças estruturais (CAPRA, 2006, p.231).

O padrão básico da vida é um padrão de rede, isso quer dizer que as relações entre os membros de uma comunidade ecológica são não-lineares, possuindo diferentes laços de realimentação. A parceria é uma característica essencial das comunidades sustentáveis, pois em um ecossistema as trocas de energia e recursos são sustentados por uma cooperação e coevolução. Essa tendência para formar associações, estabelecer ligações, para viver dentro de outro organismo e para cooperar é um dos “certificados de qualidade” da vida. “Nas comunidades humanas, parceria significa democracia e poder pessoal, pois cada membro da comunidade desempenha um papel importante” (CAPRA, 2006, p.234).

No entanto, a diversidade só será uma vantagem estratégica se houver uma comunidade realmente vibrante, sustentada por uma teia de relações. Se a comunidade estiver ciente da interdependência de todos os seus membros, a diversidade enriquecerá todas as relações e, desse modo, enriquecerá a comunidade como um todo, bem como cada um dos seus membros. Nessa comunidade, as informações e as ideias fluem livremente por toda a rede, e a diversidade de interpretações e de estilos de aprendizagem (..) enriquecerá toda a comunidade (CAPRA, 2006, p.235).

Os indivíduos, organizações, redes ou espaços que ligam pessoas, ideias e recursos podem assumir e proporcionar um espaço para conectar e desenvolver redes e colaborações (MURRAY; CAULIER-GRICE; MULGAN, 2010, p.124). A inovação social vem da união dessas “abelhas” que estão polinizando ideias em “árvores” que seriam as instituições que podem apoiá-las para gerar impacto. Neste momento surgem os intermediários que conectam e atraem as pessoas inovadoras e empreendedoras e ajudar a criar o diálogo entre esses diversos setores da sociedade.

4.2 Modelos

A replicação é uma das formas mais comuns de crescimento das inovações sociais (MURRAY; CAULIER-GRICE; MULGAN, 2010) e Manzini (2008) menciona franquias e *formats* entre as possibilidades do design para multiplicar a inovação social. O que querem dizer com isso é que são modelos que podem ser utilizados não só nas corporações, mas também em comunidades criativas e projetos de inovação social. Tanto Murray, Caulier-Grice e Mulgan quanto Manzini destacam a necessidade de adaptação do modelo conforme o contexto em que estão inseridos e se manter em evolução sempre (MICHELIN; FRANZATO; GAUDIO, 2017, p.37–38).

A palavra modelo tem origem etimológica similar à do módulo, na qual a primeira denomina uma imagem de entidades que se aceitam como representação de outra, e a segunda é parte da realidade (VASSÃO, 2010, p.37). Para esse autor, organizar uma representação é construir um modelo, e um “modelo denomina representações abstratas, planos referenciais para o controle e construção de algo (..) enquanto módulo, mesmo entendido como representação (..) seria o próprio agenciamento em si” (VASSÃO, 2010, p.54–55).

Ademais Vassão (2010) relata que “organizar uma representação é construir um modelo, uma entidade que explica o funcionamento de uma realidade ou parcela dessa realidade”. Fischer (1998) diz que sistemas complexos e naturais não são criados todos de uma vez, eles evoluem com o passar do tempo. Então devem evoluir na mão das pessoas, pois dificilmente poderão ser projetados de maneira fechada, eles devem ser projetados com o intuito da evolução. O autor enfatiza que problemas complexos exigem mais conhecimento do que uma pessoa isolada consegue ter, então a comunicação e colaboração entre todas as partes interessadas se faz necessária. Destaca também a união entre o expert que entende da prática e o designer que conhece a tecnologia para alcançar o conhecimento mútuo e compartilhado.

Projetar no mundo real é lidar com situações complexas, únicas, incertas, conflitantes e instáveis (RITTEL; WEBBER, 1973). O conhecimento em design é tácito, e o conhecimento adquirido é desencadeado e ativado por situações reais que levam a rupturas (FISCHER, 1998, p.8). Alinhado com as ideias de Murray, Caulier-Grice e Mulgan, e de Manzini de adaptação e evolução, Fis-

cher (1998) acredita na criação de sementes para gerar conhecimento – em que as estruturas de conhecimento e os métodos de acesso são desenvolvidos e construídos de forma colaborativa projetadas para evoluir ao longo do tempo, como uma maneira de encorajar as pessoas a serem produtores ativos de conhecimento e de se adaptar ao seu contexto. Com isso, usuários e comunidades precisam estar engajadas e integradas no processo de encontrar e resolver o problema, mantendo o sistema aberto para participação e colaboração (GIACCARDI; FISCHER, 2008).

Sementes carregam informações para desenvolvimento de sistemas abertos que evoluem através das relações entre seus atores e o contexto que está inserido, fomentando a colaboração (MICHELIN; FRANZATO; GAUDIO, 2017, p.43). Dessa maneira, projetos e ações podem ser difundidos de um contexto para outro por meio de redes, sendo transformados como um processo rizomático de proliferação e adaptação (DELEUZE; GUATTARI, 1995). Projetos que se difundem de maneira rizomática, conforme se observa na teoria de Deleuze e Guattari (1995), exploram as conexões na rede global de colaboração entre indivíduos e organizações, sendo pensados em um contexto e podendo ser replicados em vários outros contextos. O rizoma é uma forma de organização não centralizada ou descentralizada, no qual suas entidades podem variar de importância (VASSÃO, 2010, p.51). “O rizoma se refere a um mapa que deve ser produzido, construído, sempre desmontável, conectável, reversível, modificável, com múltiplas entradas e saídas, com suas linhas de fuga” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p.15).

Quando se impõe um modelo estruturado e fechado, assumimos uma atitude *top-down*. Já a atitude *bottom-up* se constrói em cima de percepções concretas da comunidade, sendo apropriadas pelos modelos para construção do sistema (VASSÃO, 2010, p.43). A colaboração permite uma ação em conjunto e também desenvolve um processo de identificação da comunidade, da sociedade. Quando há um fenômeno social há um acoplamento estrutural entre indivíduos, e assim há comunicação, desencadeando comportamentos coordenados entre membros dessa unidade social (MATURANA, VARELA, 2001, p. 214). Dessa maneira, “a semente só será sistema se os atores daquele espaço, daquela rede, tomarem para si a tarefa de enfrentar o problema proposto” (MICHELIN; FRANZATO; GAUDIO, 2017, p.45).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visto que existe uma contínua mudança social e cultural da sociedade, o designer deve estar aberto para fazer parte deste novo comportamento. A proposta de construção de novos cenários de maneira compartilhada com as partes interessadas, permite que o designer assuma um papel de catalisador, influenciador e incentivador da mudança para um futuro sustentável (MANZINI, 2008).

O design participativo é um campo de pesquisa existente há décadas que

aborda o envolvimento direto do usuário no projeto e nos processos de decisão para geração de *insights* e conhecimento (LUCK, 2003). Portanto, essa proposta de construção de maneira compartilhada transformou o usuário em um cocriador, com participação fundamental no desenvolvimento da ideação e do conceito. Ademais, quando a cocriação acontece dentro de um processo de design, é chamada de codesign (SANDERS; STAPPERS, 2008; BEST, 2012; STRAIOTO, FIGUEIREDO, 2015). Assim, o papel do designer no codesign é de facilitar o processo, desenvolvendo ferramentas e colaborando com o seu conhecimento na geração de ideias (SANDERS; STAPPERS, 2008). As habilidades do designer como facilitador, vem alinhada com o design estratégico, que é uma abordagem de habilitação de diferentes atores para gerar cenários futuros de forma compartilhada e colaborativa (MERONI, 2008). Utilizando a abordagem de *design thinking* com uma perspectiva estratégica, o designer é capaz de projetar ações para empoderar comunidades a agir em escala local, com a finalidade de solucionar problemas que enfrentam no seu cotidiano (OLIVEIRA; FREIRE; FRANZATO, 2015).

A visão compartilhada faz com que os cidadãos pensem no futuro da cidade e, ao mesmo tempo, cria um sentimento de identificação com o espaço urbano. Os movimentos colaborativos permitem a interação social e desenvolvem o senso de comunidade através de processos como o codesign. O designer como facilitador, junta as pessoas para determinar o que elas gostariam de fazer para solucionar determinado problema e ajuda a encontrar as maneiras de decidir como resolvê-lo (SANOFF, 2006). Compreender o desenvolvimento das atividades nestes grupos e como a ação do designer pode fortalecer esse tipo de iniciativa, pode colaborar na construção coletiva de projetos com os quais as pessoas se identifiquem, sustentando o movimento e fazendo com que as pessoas sejam embaixadoras e apoiadoras das ações locais.

Essas comunidades precisam ter membros que estejam engajados e integrados no processo de busca e solução de problemas, e devem sempre estar abertas para a participação e colaboração (GIACCARDI; FISCHER, 2008). A construção coletiva em prol da mudança social, surge muitas vezes em movimentos sociais que normalmente são originados em momentos de crise, onde o dia-a-dia das pessoas chega a um nível insustentável, seja econômico, de segurança, ou de qualidade de vida. Estes movimentos são locais e ao mesmo tempo globais pois estão em contextos e razões específicos, dentro de suas redes, ocupando o espaço urbano.

As demandas por novos e melhores produtos, assim como o desejo de inovação, tanto por parte das empresas quanto dos consumidores, foram cruciais para que o design assumisse uma posição de protagonista em diversas empresas. Alguns resultados de pesquisas reforçam essa ideia ao demonstrarem que, justamente as empresas com maior nível de maturidade no design obtiveram os melhores índices de inovação, criatividade e geração de valor. Da mesma forma, as demandas sociais que não estão no foco de negócios tradicio-

nais podem ser abordadas pelo design sob diversas abordagens de natureza colaborativa. Seus resultados podem ir desde pequenas soluções locais com trabalho voluntário a grandes impactos na forma de viver e de fazer negócios.

REFERÊNCIAS

BEST, K. **Fundamentos de gestão do design**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BROWN, T. **Change by design**: how design thinking transforms organizations and inspires innovation. New York: Harper Collins, 2009.

BUCHANAN, R. Design research and the new learning. **Design Issues** (MIT), v.14, p.3–23, 2001. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1511916>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

CANTÙ, D.; CORUBOLO, M.; SIMEONE, G. A community centered design approach to developing service prototypes. **Conference ServDes**: co-creating services. Helsinki, Finland 2012. Disponível em: <<http://servdes.org/pdf/2012/cantu-corubolo-simeone.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2006.

CASTELLS, M. **Redes de indignação e esperança**: movimentos sociais na era da internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CIPOLLA, C.; MOURA, H. Social innovation in Brazil through design strategy. **The Design Management Institute**, v.6, n.1, p.40–51, oct. 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1948-7177.2011.00020.x>>. Acesso em: 03 nov. 2016.

CROSS, N. Designerly ways of knowing: design discipline versus design science. **Design Issues** (MIT), v.17, n.3, p.49–55, 2001, ISSN 1617–4909. Disponível em: <<http://www.mitpressjournals.org/doi/10.1162/074793601750357196>>. Acesso em: 07 set. 2016.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Introdução**: rizoma. Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1995. v.1.

ELEUTHERIOU, V. *et al.* O Design thinking como ferramenta colaborativa para o desenvolvimento de cidades humanas e inteligentes em prol do bem comum. In: **CONGRESSO DA SOCIEDADE IBERO-AMERICANA DE GRÁFICA DIGITAL**, 19., São Paulo. 2015. Blucher Design Proceedings. São Paulo: Blucher, 2015. p. 51–56. ISSN 2318–6968. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/despro-sigradi2015-20213>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

FISCHER, G. Seeding, evolutionary growth, and reseeding: constructing, capturing, and evolving knowledge in domain-oriented design environments. **Automated Software Engineering**, v. 5, n.4, p.447–464, oct 1998, ISSN 1573–7535. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1008657429810#citeas>>. Acesso em: 08 jul. 2017.

FRANZATO, C. Redes de projeto: formas de organização do design contemporâneo em direção à sustentabilidade. In: **ECOVISÕES projetuais: pesquisas em design e sustentabilidade no Brasil**. São Paulo: Blucher, 2017. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/openaccess/9788580392661/09.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2017.

FRANZATO, C. et al. Transformando necessidades em oportunidades de negócio por meio de processos de codesign: o caso Dream:in™. In: FREIRE, Karine de Mello (Org.). **Design estratégico para inovação cultural e social**. São Paulo: Kazuá, 2015.

FRASCARA, J. **Diseño gráfico para la gente: comunicaciones de masa y cambio social**. Buenos Aires: Infinito, 2008.

FREIRE, K. M. (Org.). **Design estratégico para inovação cultural e social**. São Paulo: Kazuá, 2015.

FRIEDMAN, K. Theory construction in design research: criteria, approaches, and methods. **Design Studies**, London, v.24, p.507–522, 2003. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142694X03000395>>. Acesso em: 27 set. 2015.

GEHL, J. **Cidade para pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2014.

GIACCARDI, E.; FISCHER, G. Creativity and evolution: a metadesign perspective. **Digital Creativity**, London, v. 19, n. 1, p. 19–32, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/251194167_Creativity_and_evolution_A_metadesign_perspective. Acesso em: 15 ago. 2016.

GUILLEN, R. F. Ecologia urbana e desenvolvimento sustentável: natureza e artefato, fronteira evanescente. In: MENEGAT, R.; ALMEIDA, G. **Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas cidades: estratégias a partir de Porto Alegre**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2004.

HESKETT, J. **Design**. São Paulo: Ática, 2008.

HILLGREN, P.A.; SERAVALLI, A.; EMILSON, A. Prototyping and infrastructuring in design for social innovation. **CoDesign**, v. 7, n. 3–4, p. 169–183, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/15710882.2011.630474>>. Acesso em: 04 nov. 2016.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

KÖSTER, P. R. (Coord). **La cultura como factor de innovación económica y social**. Valencia: Sostenuto, 2012. t.1. Disponível em: <https://sostenuto-blog.files.wordpress.com/2012/01/sostenuto_Volume1_sp.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2016.

KUMAR, V. **101 Design methods: a structured approach for driving innovation in your organization**. New Jersey: J. Wiley, 2013.

LANDIM, P.C. **Design, empresa e sociedade**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

LUCK, R. Dialogue in participatory design. **Design Studies**, v.24, n.6, p.529–535, nov. 2003. ISSN 0142–694X. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142694X03000401>>. Acesso em: 01 set. 2016.

MANZINI, E. **Design para a inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações e novas redes projetuais**. Rio de Janeiro: E–papers, 2008.

MANZINI, E. Making things happen: social innovation and design. **Design Issues** (MIT), v. 30, n.1, p.57–66, 2014, ISSN 1617–4909. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1162/DESI_a_00248>. Acesso em: 05 abr. 2017.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MERONI, A. Strategic design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline. **Strategic Design Research Journal**, v.1, n.1, p.31–38, jul/dez. 2008, ISSN 1984–2988. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4013/sdrj.20081.05>>. Acesso em: 09 de nov. de 2016.

MICHELIN, C.; FRANZATO, C.; GAUDIO, C.D. Sementes de inovação social como alternativas à hegemonia. In: **DESIGN e Inovação Social**. São Paulo: Blucher, 2017. Disponível em: <[http:// dx.doi.org/10.1016/9788580392647-02](http://dx.doi.org/10.1016/9788580392647-02)>. Acesso em: 08 jul. 2017.

MINTZBERG, H. **Renovação radical: uma estratégia para restaurar o equilíbrio e salvar a humanidade e o planeta**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

MORAES, A. **Ergodesign do ambiente construído e habitado: ambiente urbano, ambiente público, ambiente laboral**. Rio de Janeiro: Ed. UsEr, 2004.

MORIN, E. **O método I: a natureza da natureza**. Portugal: Publicações Europa–América, 1977.

MURRAY, R.; CAULIER-GRICE, J.; MULGAN, G. **The open book of social innovation**. London: Young Foundation, NESTA, 2010. Disponível em: <<https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/10/The-Open-Book-of-Social-Innovation.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2016.

OLIVEIRA, C.M.M.; FREIRE, K.M.; FRANZATO, C. A inovação social orientada pelo design: perspectivas para criação de uma plataforma habilitante. In: **SIMPÓSIO DE DESIGN SUSTENTÁVEL**, 5., Rio de Janeiro, 2015. Trabalhos apresentados.. Rio de Janeiro, 2015. P.434-444. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/sbds15/4st703c.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2016.

RITTEL, H.W.J.; WEBBER, M.M. Dilemmas in a general theory of planning. **Policy Sciences**, v. 4, n. 2, p. 155-169, June 1973, ISSN 1573-0891. Disponível em: <<http://rdcu.be/IFd5>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

RUEDA, S. **Metabolismo y complejidad del sistema urbano a la luz de la ecología**, 1997. Disponível em: <<http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a008.html>>. Acesso em: 10 set. 2017.

SANDERS, E.B.N.; STAPPERS, P.J. Co-creation and the new landscapes of design. Delft: Taylor & Francis Group, **Co-Design Journal**, v.4, n.1, p. 1-16, mar. 2008, Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/15710880701875068>>. Acesso em: 10 out. 2016.

SANOFF, H. Multiple views of participatory design. **METU Journal of the Faculty of Architecture**, v. 23, n. 2, p. 131-143, 2006. Disponível em: <http://jfa.arch.metu.edu.tr/archive/0258-5316/2006/cilt23/sayi_2/131_143.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2016.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development**. Cambridge Massachusetts: Harvard University Press, 1934.

SCHWARZ, M; KRABBENDAM, D. **Sustainist design guide**: how sharing, localism, connectedness and proportionality are creating a new agenda for social design. Amsterdam: BIS Publishers, 2013.

STRAIOTO, R.G.T.; FIGUEIREDO, L.F.G. A co-criação sob a ótica da gestão do design: uma introdução aos níveis estratégico, tático e operacional do co-design. In: **INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTEGRATION OF DESIGN, ENGINEERING AND MANAGEMENT FOR INNOVATION**, 4., Florianópolis, 2015. Trabalhos apresentados.. Florianópolis: IDEMI, 2015. p. 1-12. Disponível em: <<http://www.janainamos.com.br/idemi2015/anais/04/142411.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2016.

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

VERGANTI, R. Design, meanings, and radical innovation: a metamodel and a research agenda. **Journal of Product Innovation Management**, v.25, n. 5, p. 436–456, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5885.2008.00313.x>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Como citar este capítulo (ABNT)

MACEDO, L.F.; VAN DER LINDEN, J.C.S. Reflexões sobre o papel do design em processos colaborativos. In: VAN DER LINDEN, J.C.S.; VALENTINI, B.G. (Org.) **Design, Cultura e Inovação**. Porto Alegre: Marcavisual, 2019. v.l. p.68–89

Como citar este capítulo (CHICAGO)

Macedo, Luiza Ferreira de, and Júlio Carlos de Souza van der Linden. 2019. “Reflexões sobre o papel do design em processos colaborativos”. In *Design, Cultura e Inovação*, 1st ed., 1:68–89. Porto Alegre: Marcavisual.