

GEÍSA GAIGER DE OLIVEIRA
GUSTAVO JAVIER ZANI NÚÑEZ
ORGANIZADORES

Des
ign
pes. em
qui
sa. vol 3

GEÍSA GAIGER DE OLIVEIRA
GUSTAVO JAVIER ZANI NÚÑEZ
ORGANIZADORES

Des
ign
em
pes.
qui
sa. vol 3

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

© dos autores – 2020

Projeto gráfico: Melissa Pozatti

D457 Design em pesquisa: volume 3 [recurso eletrônico] / organizadores Geísa Gaiger de Oliveira [e] Gustavo Javier Zani Núñez. – Porto Alegre: Marcavisual, 2020.

789 p. ; digital

ISBN 978-65-990001-1-9

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. Gestão do Design. 3. Design contra a criminalidade. 4. Gestão de Projetos. 5. Inovação. 6. Tecnologia. 7. Sustentabilidade. 8. Desenvolvimento humano. I. Oliveira, Geísa Gaiger. II. Núñez, Gustavo Javier Zani.

CDU 658.512.2

CIP-Brasil. Dados Internacionais de Catalogação na Publicação.
(Jaqueline Trombin – Bibliotecária responsável CRB10/979)



Capítulo 35

Memórias do Futuro: uma tecnologia de projeto por cenários

Patricia Hartmann Hindrichson e Airton Cattani

RESUMO

Em uma sociedade onde a possibilidade de projetar passou a ser acessível a muitos, designers especialistas e difusos têm participado ativamente dos processos de projeto, de transformação e de descoberta. Neste contexto, esta pesquisa visou a proposição e a aplicação de uma Tecnologia de Projeto por Cenários. Uma ampla revisão da literatura tecendo relações entre design, cenários e inovação foi fundamental na identificação de lacunas e conflitos teóricos. Os procedimentos metodológicos contemplaram a realização de uma pesquisa-ação com a oficina de projeto intitulada Memórias do Futuro. A rede de projeto foi constituída pelo movimento Protagonistas do Futuro criado pela Agência de Desenvolvimento de Santa Maria - RS com o apoio da ONU-Habitat para promover o desenvolvimento urbano colaborativo. Em relação aos resultados, podemos apontar que a cocriação de memórias do futuro atuou como uma aceleradora de processos otimizando o conhecimento dentro da rede em múltiplas dimensões: a história e o propósito do projeto (trama); o percurso necessário para alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável na cidade (trajetória); os papéis a serem executados pelos diferentes protagonistas envolvidos (atores); e os resultados tangíveis nas comunidades participantes (evidências). Dessa forma, a tecnologia de projeto por cenários proporcionou a aquisição de uma "memória futura" compartilhada entre os atores envolvidos, capaz de ressignificar os valores e as possibilidades de atuação do movimento Protagonistas do Futuro no ecossistema local. Entende-se que tais resultados possam contribuir para a sistematização do conhecimento sobre a cocriação de cenários enquanto tecnologia projetual que visa a inovação dirigida pelo design.

Palavras-chave: cenários, design participativo, inovação dirigida pelo design, metodologia de projeto.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo, o modo de pensar por projetos vem sendo estudado como uma forma de resolução de problemas. Na perspectiva em que um designer age como solucionador de problemas, o design concentrou a discussão nos próprios problemas de projeto. Recentemente proposta na pesquisa em design, a abordagem orientada para as possibilidades busca deslocar o processo de projeto em direção ao futuro operando de modo participativo.

Isso significa que, além de resolver problemas aprimorando os significados existentes, as redes de projeto também poderiam exercitar estratégias participativas na construção de contextos futuros através de cenários visando promover a antecipação da inovação por meio da cocriação de possibilidades. Buscando tecer relações entre essas abordagens, a motivação para a realização desta pesquisa começou com o seguinte questionamento: como projetar com uma orientação para as possibilidades, deslocando a ênfase do passado/presente (o problema) para um futuro próximo visando a antecipação da inovação através de novos significados?

A partir dessa motivação, a fundamentação teórica desta pesquisa contemplou a construção de panoramas em três eixos temáticos principais para a proposição de uma tecnologia projetual através da construção de cenários: design, cenários e inovação. Em razão da extensão da pesquisa bibliográfica realizada, optou-se por citar neste capítulo apenas as referências mais recentes e/ou relevantes em cada temática, incluindo citações de trabalhos prévios já relacionados a esta pesquisa.

O primeiro panorama sobre o design considerou o modo de pensar por projetos (CROSS, 2011) e o desenvolvimento da pesquisa em design sob três pontos de vista relevantes para este trabalho: 1) os processos de projeto (ZURLO, 2010; CROSS, 2011; KUMAR, 2012; CELI, 2015); 2) os estímulos de projeto (HINDRICHSON et al, 2018) – problemas e possibilidades (DORST, 2006; DESMET e HASSENZAHL, 2012); 3) os atores envolvidos nos projetos realizados através de práticas participativas (SANDERS, 2013). Por atores considera-se todos aqueles envolvidos em um processo de projeto (designers ou não), sem restringir o tipo de relação (uso, consumo, prestação de serviço etc.). Conforme a classificação de Manzini (2015), os *desig-*

ners especialistas são aqueles que promovem mudanças significativas criando condições para a atuação de todos e os *designers difusos* são as pessoas imersas na vida cotidiana da organização. Em relação a participação dos designers difusos, é importante associar o conceito de "ser-lançado" (*throwness*) em uma determinada situação sem a oportunidade ou a necessidade de uma observação antecipada (DORST, 2006).

O segundo panorama elaborado especificamente sobre os cenários buscou detalhar os conceitos e as abordagens desta palavra revisando os principais autores nas artes visuais cênicas, nas estratégias de guerra, na administração e mais recentemente no âmbito do design. Dentro do âmbito do design, este panorama explorou a arquitetura, as características e a expressão visual dos mesmos juntamente com algumas considerações sobre as dimensões participativa, instrumental e processual dos cenários (ZINDATO, 2016). Em virtude da ênfase processual desta pesquisa, este panorama ainda considerou os processos de construção de cenários nos limites do design estabelecendo uma classificação a partir do modo pelo qual ocorrem os procedimentos de contextualização: construção do contexto (MORALES, 2004), interpretação do contexto (CELASCHI; DESERTI, 2007), pesquisa contextual (MANZINI, 2003; JÉGOU et al., 2012) e cocriação do contexto de projeto – Rede Sow¹ (HINDRICHSON, 2013; HINDRICHSON e FRANZATO, 2014; DIEHL, 2016).

O terceiro panorama sobre inovação objetivou apresentar os principais conceitos com uma abordagem processual a partir de uma evolução dos modelos para a gestão da inovação, considerando a participação de atores externos à organização. Uma discussão sobre a classificação dos tipos de inovação (CHRISTENSEN, 1997; VERGANTI, 2016) foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho, uma vez que a tecnologia a ser proposta articula uma série de conceitos entre os processos de projeto em design, a construção de cenários prospectivos e a antecipação da inovação dirigida pelo design.

¹ Rede Sow é o resultado de uma experiência de design colaborativo que envolveu diversos designers da Unisinos, especialistas de diferentes áreas da FACCAT, alunos e professores do Colégio Municipal Theóphilo Sauer de Taquara-RS. O projeto Rede Sow recebeu o Prêmio Internacional de Design Objeto:Brasil 2016 na categoria Design & Educação.

Os apontamentos obtidos através desta construção de panoramas tecendo relações entre design (processos, estímulos e atores), construção de cenários e tipos de inovação foram analisados de modo a fornecer insumos teóricos para a proposição de uma tecnologia de projeto. Cabe aqui um esclarecimento sobre o uso da palavra tecnologia no contexto deste trabalho e não método ou metodologia para projetar por cenários. Por tecnologia se considera o conjunto de técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais domínios da atividade humana.

Portanto, o objetivo da pesquisa contemplou a proposição de uma Tecnologia de Projeto por Cenários e a sua aplicação em uma oficina de projeto intitulada Memórias do Futuro para a organização Protagonistas do Futuro – ADESM & ONU-Habitat. Buscou-se verificar a aplicabilidade e aperfeiçoamento da tecnologia proposta especificamente dentro do escopo desta pesquisa, discutindo se o pensamento por cenários poderia configurar uma abordagem metodológica integral durante o espaço-tempo do projeto. Nesse contexto, a tecnologia de projeto por cenários poderia promover a conversação estratégica em redes de projeto bastante heterogêneas; a incorporação de uma abordagem positiva e orientada para as possibilidades; e antecipação da inovação através da cocriação de novos significados.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A estratégia utilizada para a realização desta pesquisa considerou cinco procedimentos metodológicos a serem apresentados neste capítulo: 1) Revisão Teórica: levantamento bibliográfico em formato de panoramas buscando compreender o estado-da-arte sobre os conceitos associados ao universo dessa pesquisa; 2) Proposição de uma Tecnologia para Projetar por Cenários: investigação de estratégias e mecanismos para estimular o pensamento através de cenários em processos de design participativo voltados à exploração de possibilidades; 3) Realização de uma Pesquisa-ação: planejamento e desenvolvimento de uma atividade prática de projeto, a Oficina Memórias do Futuro para o movimento de desenvolvimento urbano colaborativo PROTAGONISTAS DO FUTURO criado pela Agência de Desenvolvimento de Santa Maria (ADESM) com o apoio do Programa das Nações Unidas para os Assenta-

mentos Humanos (ONU-Habitat); 4) Coleta e Análise de Dados: obtenção de dados a partir de técnicas de pesquisa qualitativa para triangulação e realização da Análise de Conteúdo; 5) Avaliação e Discussão: revisão da tecnologia proposta a partir dos dados obtidos neste contexto de estudo visando o seu aperfeiçoamento em abordagens futuras.

Optou-se pela realização de uma pesquisa baseada na prática do design, de modo a contribuir com o conhecimento e ter como meta a atuação na comunidade ao redor. Isso porque as práticas permeiam diversas instâncias da vida social e referem-se ao que as pessoas fazem em suas atividades situadas – neste caso no contexto dos processos projetuais. Por esse motivo, foi desenvolvida uma pesquisa-ação contemplando uma prática que reuniu pesquisa e ação em um processo no qual os atores envolvidos foram chamados à participação e as ações foram negociadas junto com a pesquisadora (THIOLLENT, 2011). A adequação desta abordagem ao uso de práticas colaborativas também justificou a escolha da pesquisa-ação neste trabalho, uma vez que os processos que envolvem cenários e inovação geralmente incorporam múltiplos atores em redes de projeto.

Em relação à coleta de dados, foram consideradas pelo menos três fontes para obter uma triangulação: 1) a observação participante da pesquisadora juntamente com as suas anotações sobre o andamento das atividades; 2) os registros audiovisuais do processo (fotos e vídeos feitos pela pesquisadora e pelos participantes); 3) o material documental produzido pelas equipes de projeto durante a atividade prática, ou seja todos os documentos de projeto; 4) e a realização de um grupo de discussão no final do processo através de um roteiro aberto e semiestruturado visando coletar informações de modo mais espontâneo possível. A realização de uma discussão aberta incluindo depoimentos² de todos os atores envolvidos no final desta oficina possibilitou o registro de ideias e impressões além dos tópicos inicialmente previstos pela pesquisadora.

² Os nomes dos atores participantes não foram identificados durante a análise dos dados e os resultados de processo referem-se aos nomes escolhidos pelas duas equipes estabelecidas durante a realização da oficina: "A praça é nossa" e "Pensar global, agir local". O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) fez parte do protocolo e visou esclarecer quaisquer dúvidas em relação aos processos realizados nesta pesquisa.

Após a realização da oficina todos os materiais produzidos foram analisados contemplando as etapas da técnica de Análise de Conteúdo: 1) leitura flutuante; 2) dimensões de análise (atores, trama, trajetória e evidências; 3) exploração do material; 4) síntese e seleção dos resultados; 5) inferências e interpretações. Essa abordagem se apresenta como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens (BARDIN, 2011). Para tanto, foram submetidos à análise os documentos naturais produzidos espontaneamente na realidade, como por exemplo os mapas elaborados na prática projetual, e os documentos gerados especificamente para o estudo, nesse caso todos os registros audiovisuais e a transcrição do grupo de discussão. Nesta pesquisa, a análise dos dados foi realizada através de categorias temáticas, uma vez que os significados contidos nos dados são relevantes dentro do contexto de estudo. As categorias temáticas utilizadas na análise dos dados foram as próprias dimensões estabelecidas na construção da tecnologia de projeto por cenários (atores, trama, trajetória e evidências). Dessa forma, buscou-se identificar correspondências semânticas entre a teoria proposta e a sua respectiva aplicação na prática projetual.

O processo de análise forneceu dois tipos de produtos: os dados do projeto (oportunidades de ação em futuros possíveis) foram compilados em um Diário das Memórias do Futuro e os dados da pesquisa, que passaram pelo processo de análise de conteúdo, serão discutidos neste capítulo. Para o desenvolvimento do Diário das Memórias do Futuro, os dados coletados foram analisados e organizados de modo sequencial em uma narrativa-síntese construída pela pesquisadora.

3 A TECNOLOGIA DE PROJETO POR CENÁRIOS

Esta seção inicia com alguns apontamentos relevantes obtidos através da construção de panoramas teóricos que visou tecer relações entre design (processos, estímulos e atores), construção de cenários e inovação conforme as diretrizes traçadas na figura 1. Quando se pretende desenvolver cenários com múltiplas dimensões determinantes no futuro, o processo caracteriza-se por um maior dinamismo, uma forte tendência a mudanças e elevadas

condições de instabilidade e de incerteza. Nesse caso, as dificuldades teóricas e técnicas de análise e de prospecção de futuros plausíveis se ampliam consideravelmente. Sem dúvida, a articulação entre todos os aspectos propostos nesta tecnologia foi uma dificuldade significativa enfrentada ao longo do tempo de desenvolvimento desta pesquisa.

Figura 1: Diretrizes teóricas da Tecnologia para Projetar por Cenários.



Fonte: Desenvolvido pelos autores (2020).

O primeiro aspecto relevante para o desenvolvimento deste trabalho em relação ao modo de pensar do design considera os apontamentos encontrados na literatura sobre os estímulos de projeto: problemas e possibilidades. O modelo de resolução de problemas tem uma intencionalidade intrínseca ao processo, pois tem no problema de projeto um gatilho que inicia o processo. Todavia, nas situações em que buscamos alternativas inovadoras isso poderia dificultar os objetivos, pois as interferências externas, os erros e as interrupções podem ser blindados pelo próprio processo. Tendo estes aspectos em perspectiva, a proposta considerou uma disrupção entre o problema e a solução, ou seja, uma mudança no estímulo que inicia o processo de projeto.

A disrupção proposta tem um impacto direto no âmbito processual: a noção de fases e etapas a serem atingidas (mesmo em sequências não-lineares) para um determinado fim não será aplicada nesta tecnologia. Neste caso, o processo projetual visou atravessar contextos com múltiplas dimensões cocriados pelas equipes durante o espaço-tempo do projeto e, portanto, cada equipe pode percorrer trajetórias distintas. Nesta proposta, as equipes de

projeto têm liberdade e autonomia para se deslocar em direção ao futuro cocriando alternativas ao presente de acordo com os estímulos gerados dentro da rede.

Quando pensamos em projetar através de cenários podemos observar que, sob o ponto de vista teórico-prático, a maneira de agir/operar/executar esta atividade deve compreender múltiplos sistemas indissociáveis, abertos e passíveis de retroalimentação a cada iteração. Portanto, a Tecnologia de Projeto por Cenários proposta nesta pesquisa considera uma prática dinâmica, social e iterativa que atravessa todo o processo de projeto. Para tanto, um conjunto de sistemas foi desenvolvido para habilitar os atores nesta travessia entre os cenários cocriados: um sistema de navegação entre as dimensões do contexto (bússola), um sistema de construção (conjunto de técnicas e instrumentos) e um sistema de compartilhamento (mostra de cenários).

Com o objetivo de nortear a navegação das equipes durante o espaço-tempo do projeto buscou-se construir algum mecanismo que pudesse auxiliar os atores na cocriação de cenários complexos, ou seja, aqueles que consideram múltiplas camadas do contexto. Foram desenvolvidos diversos protótipos pela pesquisadora (Figura 2) até a obtenção de um mecanismo de navegação a ser utilizado na atividade prática: a Bússola do Projeto por Cenários (Figura 3) com a descrição de quatro dimensões estabelecidas como fundamentais para a cocriação de cenários dentro deste trabalho.

Figura 2: Protótipos Iniciais e Testes.

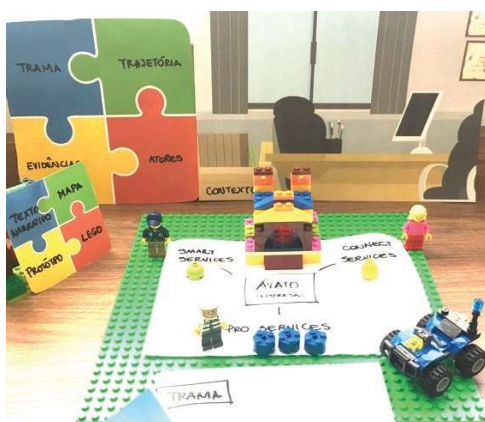
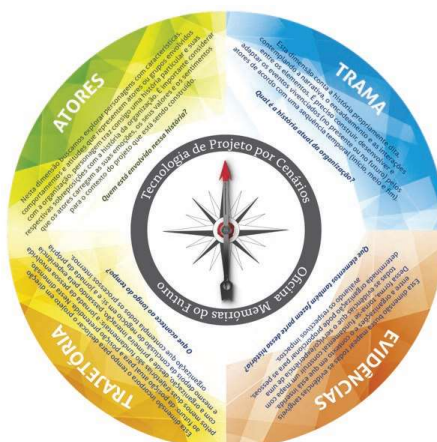


Figura 3: Sistema de Navegação - Bússola



Fonte: Desenvolvido pelos autores (2020).

Consideramos que os mapas topográficos de inovação, descritos na literatura como a expressão visual dos cenários, poderiam ser constituídos por pelo menos quatro camadas ou dimensões do contexto relacionadas entre si: os atores - Quem está envolvido nessa história? as evidências - Quais são os impactos dessa experiência? a trama - Qual é a história/narrativa da organização? e a trajetória - O que acontece ao longo do tempo?

Na dimensão dos atores buscamos explorar as características, os comportamentos e as atitudes que representem as pessoas ou os grupos envolvidos com a organização. É importante considerar que os atores carregam as suas emoções, os seus valores e os sentimentos para o contexto do projeto que está sendo construído. A dimensão das evidências busca mapear todas as evidências tangíveis entre a organização e o contexto em que está inserida. Dessa forma torna-se fundamental construir um mapa com todas as evidências que o serviço/experiência de uma determinada organização pode proporcionar para as pessoas avaliando os respectivos impactos. A dimensão da trajetória incorpora o tempo para deslocar o projeto em direção ao futuro. Nesta dimensão, pelo menos duas trajetórias são fundamentais: a jornada das pessoas envolvidas com a organização e a jornada da própria organização considerando todos os processos internos. A dimensão da trama conta a história propriamente dita, contemplando a narrativa, o encadeamento e as interações entre os elementos. É preciso construir, desenvolver e adaptar os elementos vivenciados (no presente ou no futuro) pelos atores de acordo com uma sequência temporal (início, meio e fim). Sugere-se pensar o projeto de modo retrospectivo, uma que vez o gatilho inicial lança as equipes para um futuro próximo.

A tecnologia proposta também contemplou a proposição de um sistema de construção formado por um conjunto de técnicas e de instrumentos. Aqui evocamos os preceitos do Design Participativo, aquele que considera a narrativa, a interação e a visualização para promover uma cultura de comunicação equilibrada entre designers e não designers através de artefatos de pensar/compartilhar o projeto. Para colocar todos os jogadores no mesmo terreno, algumas técnicas e instrumentos já utilizados no âm-

bito do design foram previamente selecionadas com o objetivo de auxiliar essa construção colaborativa de artefatos físicos.

As técnicas foram organizadas em três categorias sob o ponto de vista teórico analisado nesta pesquisa: dimensionais, multidimensionais e reflexivas. A categorização das técnicas tem o objetivo de evidenciar os relacionamentos entre os sistemas da tecnologia proposta (dimensões x técnicas), mas não se estabelece ordem ou obrigatoriedade de uso durante a aplicação prática das mesmas. Sugere-se que as técnicas já disponíveis na literatura possam ser combinadas e/ou recombinadas de acordo com as necessidades específicas de cada projeto e que não sejam entendidas como exclusivas dentro da tecnologia proposta.

As técnicas dimensionais (dados descritivos) são aquelas que exploram de modo aprofundado uma determinada dimensão dos cenários dentro do escopo desta pesquisa. Todavia, apesar da ênfase da técnica estar concentrada na investigação de uma determinada dimensão, a sobreposição com as outras dimensões também pode ocorrer. Desse modo, foram selecionadas as seguintes técnicas já utilizadas na prática do design de acordo com as dimensões estabelecidas neste trabalho: Personagens Fictícios (Personas) para os atores; Narração de Histórias (*Storytelling Map*) para a trama; Mapa da Jornada (*Journey Map*) para a trajetória; e Mapa de Pontos de Contato (*Touchpoints Map*) para as evidências.

Uma vez identificados os elementos de cada dimensão, sugere-se a disponibilidade de técnicas multidimensionais (relações entre dimensões e fatos). Isso porque as técnicas com estas características podem contemplar estratégias de representação que permitem a articulação entre múltiplas dimensões (atores, trama, trajetória e evidências) proporcionando a construção de contextos complexos sobre uma determinada organização. Para a elaboração de panoramas em múltiplas camadas, foram selecionadas as técnicas: Mapa da Experiência (*Blueprint*); Esboço Sequencial (*Storyboards*); Encenação de Histórias (*Role Play/Stop Motion*).

Assim, a tecnologia proposta buscou selecionar algumas técnicas amplamente utilizadas de acordo com os objetivos e especialmente com o construto teórico apresentado até aqui. Todavia, julgou-se relevante também propor a utilização de técnicas

reflexivas para ativar o pensamento crítico e a empatia (afetiva, cognitiva e reguladora de emoções). Adotar uma atitude crítica significa abordar diferentes perspectivas a partir da reinterpretção de situações cotidianas e contextos visando redefinir o que as pessoas valorizam. Esse caminho alternativo para a inovação visa descobrir por que precisamos de determinados produtos e serviços e não como eles devem funcionar. Por esse motivo, foram selecionadas duas técnicas para estimular a conversação sobre outros pontos de vista no presente e no futuro: Mapa de Empatia (*Empathy Map*) e Manchetes do Futuro (*Tomorrow Headlines*).

Com o objetivo de promover a autonomia dos participantes durante a prática, as equipes de projeto receberam a descrição de cada técnica em um cartão juntamente com um quadro de aplicação (*canvas*). Também foram disponibilizadas cartas/*canvas* em branco com o objetivo de registrar quaisquer técnicas que tenham sido construídas e/ou utilizadas durante o projeto (*situated make tools*) conforme o *expertise* dos atores participantes. Isso porque a lógica de pensar através de cenários é conceitualmente aberta e sistêmica permitindo dar oportunidade a situações inesperadas e, portanto, potencialmente inovadoras. Isso permite que a tecnologia possa ser futuramente retroalimentada a cada iteração em diversos contextos de estudo.

Além das técnicas, o sistema de construção proposto considera instrumentos para facilitar a elaboração de artefatos físicos pelos atores participantes. Considerando a representação de várias camadas do contexto, a tecnologia propõe o uso de instrumentos bidimensionais e tridimensionais (desenhos, peças, objetos, bonecos etc.) juntamente com a noção de linha do tempo para tecer relacionamentos entre os elementos do projeto. Assim, a tecnologia de projeto por cenários se apropria de duas plataformas já reconhecidas no âmbito do design que podem ser utilizadas juntas ou individualmente conforme a escolha dos atores envolvidos no projeto.

A escolha das plataformas LEGO^{®3} (tridimensional) e SAP Scenes⁴ (bidimensional) permite que os participantes possam facilmente

³ Mais informações disponíveis em: <https://www.lego.com/pt-br/aboutus/lego-group>

⁴ Mais informações disponíveis em: <https://experince.sap.com/designservices/approach/scenes>

criar e adicionar novos elementos. A experiência de brincar com LEGO® expande o “fazer” e o “pensar”, auxiliando na descoberta de múltiplas perspectivas e visões da realidade vivida. Já a plataforma SAP Scenes é uma ferramenta e um método para criar *storyboards* sobre produtos e serviços de forma rápida, colaborativa e iterativa sem a necessidade de possuir habilidades de desenho. Estas escolhas objetivam dar protagonismo aos designers difusos dentro de uma rede de projeto equilibrando as habilidades de conversação estratégica.

Em relação ao sistema de compartilhamento, a tecnologia de projeto por cenários deve contemplar pelo menos uma mostra de cenários (*work in progress*) seguida de uma atividade de discussão coletiva. Para orientar o formato da mostra de cenários em processo, buscou-se inspiração no formato dos *itches*. O *itch* é a técnica mais utilizada para apresentar um negócio – ou uma ideia de negócio – inovador, para qualquer público em uma fala concisa. Após as apresentações, sugere-se a realização de um breve grupo de discussão para colocar em pauta um olhar crítico dos atores sobre o percurso projetual obtido em cada equipe.

Finalmente, a proposta da tecnologia para projetar por cenários é constituída por sistemas abertos com sugestões de técnicas e instrumentos existentes que podem ser utilizadas ou não de acordo com o contexto de aplicação. A proposição de sistemas independentes e interconectados favorece a adoção de múltiplos caminhos metodológicos conforme a navegação de cada rede de projeto. Assim, a próxima seção visa detalhar a aplicação prática da tecnologia de projeto por cenários para a organização PROTAGONISTAS DO FUTURO – ADESM & ONU-*Habitat*.

4 A OFICINA MEMÓRIAS DO FUTURO

A Oficina Memórias do Futuro, ocorreu no dia 09/11/2019 com duas operações simultâneas: uma pesquisa-ação com uma tecnologia projeto em desenvolvimento e uma prática de projeto por cenários para o movimento PROTAGONISTAS DO FUTURO⁵ criado pela Agência de Desenvolvimento de Santa Maria – RS (ADESM). O movimento de ideias e ações foi lançado dentro do projeto

⁵ Mais informações disponíveis em: <https://www.adesm.org.br/protagonistasdofuturo>

Circuito Urbano 2019, uma convocatória escritório do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-Habitat) no Brasil para apoiar eventos organizados por diversos atores. Neste evento surgiu a proposta de realizar uma oficina de projeto por cenários para construir o próprio movimento de modo colaborativo na cidade de Santa Maria.

O uso da expressão “Memórias do Futuro” visou evocar a ideia de uma narrativa futura em uma sequência coerente no tempo – contemplando assim as dimensões propostas na tecnologia de projeto por cenários. Os principais objetivos da atividade prática foram cocriar o próprio modelo de atuação e relacionamento da organização com a comunidade estabelecendo colaborativamente o propósito/significado desse ecossistema criativo de modo que mais atores possam se conectar. O movimento também buscou alinhar-se aos objetivos de desenvolvimento sustentável (#ODS) da Agenda 2030 da ONU-Habitat⁶, identificando-os no contexto local. Ao mesmo tempo, os objetivos da pesquisa-ação contemplaram a prática da tecnologia de projeto por cenários proposta neste trabalho para verificar a sua aplicabilidade.

Dezoito atores participaram da Oficina Memórias do Futuro formando uma rede de projeto bastante heterogênea: dois representantes da ADESM; cinco representantes de Associações Comunitárias; dois Arquitetos e Urbanistas; um Líder do Centro de Apoio; dois Assessores do Gabinete da Câmara; uma Designer de Moda; uma Estudante de Moda; um Estudante da Rede Estadual; uma Professora; uma Vereadora Municipal e a Designer Especialista/Pesquisadora. A partir da facilitação da designer especialista sobre a Tecnologia de Projeto por Cenários, os protagonistas atuaram como designers difusos em duas equipes de projeto e cocriaram o movimento recém constituído junto com a comunidade.

Em relação a aplicação da Tecnologia de Projeto por Cenários, o estímulo para o início da atividade foi dado somente pela dimensão temporal: estabeleceu-se como horizonte o período de um ano de realização do projeto. Dessa forma, os protagonistas foram lançados ao projeto tendo à disposição uma bússola com as outras quatro dimensões relevantes na construção de cenários de acordo

⁶ Mais informações disponíveis em: <http://www.agenda2030.org.br>

com esta pesquisa (atores, trama, trajetória e evidências). Além disso, as técnicas e os instrumentos que compõem o sistema de construção foram disponibilizados sem a indicação de necessidade e/ou sequência de utilização. As duas equipes tiveram liberdade e autonomia para se apropriar de todos os materiais disponíveis conforme o desenvolvimento de cada projeto em um tempo total estimado em cinco horas de oficina. A designer especialista apenas auxiliou nos questionamentos sobre os sistemas disponíveis, buscando registrar os diferentes movimentos realizados entre as duas equipes, atuando também no papel pesquisadora.

A primeira equipe (*A praça é nossa!*) iniciou as atividades construindo colaborativamente um mapa de empatia, para entender as dores das pessoas relacionadas ao movimento em formação. A partir da cocriação desse mapa surgiu a discussão de uma estratégia de comunicação/difusão do movimento e de engajamento das pessoas dentro das comunidades. Essa estratégia foi mapeada em um *canvas* em branco através de fluxogramas e foi analisada por todos levando ao desenvolvimento da forma de atuação dos protagonistas nas comunidades registrada com o esboço sequencial (*storyboard*). A estratégia de compartilhamento das ideias do projeto contemplou atores inicialmente não pensados pela organização, tais como Escolas por exemplo, e isso gerou novas ações possíveis para o projeto. Essas propostas inspiraram a construção de um modelo tridimensional das evidências que o projeto realizou na comunidade com peças LEGO.

Por outro lado, a segunda equipe (*Pensar global, agir local!*) sentiu a necessidade de encontrar um problema de projeto e elencou as principais dificuldades a serem enfrentadas pelo movimento junto aos representantes das comunidades. Neste caso, os problemas identificados no presente foram norteando alternativas específicas de solução dentro do período proposto para a realização do projeto. Entretanto, algumas dificuldades mostraram-se mais complexas por envolverem inúmeras dimensões de relacionamento entre os elementos envolvidos e foram discutidas entre os membros da equipe. Os protagonistas optaram então por abrir duas frentes de trabalho: alguns integrantes se apropriaram dos instrumentos de construção (peças LEGO) e outros com as técni-

cas para cocriar qual poderia ser a história dos protagonistas no ano de 2020.

Ao término da prática, as duas equipes realizaram uma apresentação oral (*pitch*) sobre os projetos valendo-se de todos os materiais utilizados durante a oficina e dos protótipos tridimensionais construídos colaborativamente. As equipes utilizaram um conjunto de três técnicas diferentes cada, tendo em comum a técnica de esboço sequencial (*storyboard*) para estruturar um roteiro. Ambas equipes utilizaram somente o sistema de construção tridimensional com peças LEGO. O objetivo da mostra de cenários foi compartilhar as ações realizadas durante o ano de 2020 contando retrospectivamente tudo o que "já aconteceu" dentro deste exercício projetual. Dessa forma, pode-se simular com a tecnologia de projeto por cenários uma prática de evocação de memórias futuras cocriadas pela rede de protagonistas.

5 DISCUSSÃO

Nesta seção buscamos discutir alguns aspectos relacionados à aplicação da Tecnologia de Projeto por Cenários especificamente dentro da oficina Memórias do Futuro, enquanto contexto de estudo desta pesquisa. Além dos resultados obtidos com a análise de conteúdo, julgou-se relevante utilizar transcrições diretas do grupo de discussão (informação verbal) identificadas neste trabalho pelo termo "protagonistas". Cabe retomar alguns fundamentos propostos na abordagem teórica da tecnologia de projeto para discussão: o pensamento por cenários e antecipação estratégica; o design participativo e a cocriação de artefatos para discussão; a abordagem positiva do design com a incorporação de emoções e valores; e a inovação dirigida pelo design para a construção de significados.

Sobre o uso de cenários no âmbito do design, a tecnologia propôs que as equipes atravessassem o espaço-tempo do projeto de modo iterativo com panoramas de contexto construídos colaborativamente, o que significa utilizar um estado de fluxo contínuo entre diversos tipos de cenários identificados na literatura: exploratórios, estratégicos, conceituais, de avaliação entre outros (ZINDATO, 2016). Se o modo de pensar através de cenários é utilizado

desde o princípio, existem múltiplas possibilidades de trajetórias para o deslocamento dos atores dentro do projeto, as quais podem ser modificadas pelos mesmos em qualquer instante. De fato, a aplicação da tecnologia mostrou que as duas equipes de projeto seguiram caminhos distintos em relação ao uso de técnicas e instrumentos disponíveis, chegando na mostra de cenários com histórias abrangentes nas quatro dimensões da bússola (atores, trama, trajetória e evidências).

O conjunto de sistemas que integra a tecnologia foi necessário para promover a conversação estratégica em uma rede de projeto com atores de diferentes perspectivas disciplinares e conhecimentos, considerando a atuação conjunta entre designers especialistas e designers difusos. A exploração e a utilização de ferramentas e métodos para colocar todos os jogadores no mesmo terreno também foi evidenciada durante o grupo de discussão: "trabalhando na simplicidade esse projeto envolveu todos nós na situação atual já pensando no futuro sem nivelar classe nenhuma" (PROTAGONISTAS, 2019). É interessante observar que o processo foi percebido com simplicidade pelos atores apesar de sua proposição ter uma base epistemológica complexa.

O amplo conhecimento que os designers especialistas devem ter na habilitação de processos deste tipo é fundamental pois, devido ao grau de incerteza e imprevisibilidade, diferentes técnicas podem ser úteis de acordo com cada situação de projeto. Entretanto, quanto mais neutro for o processo em si e a própria interferência dos designers especialistas nas decisões, menor será o grau de restrição (espaço-temporal) que ele irá impor às atividades dos atores – as duas equipes utilizaram *canvas* em branco para o registro de estratégias desenvolvidas em cada contexto. Apesar da tecnologia propor uma ruptura entre o problema e a solução tendo como gatilho projetual a dimensão temporal (futuro próximo), uma das equipes buscou elencar problemas como ponto de partida e não houve interferência da designer especialista nesta questão.

Sobre a abordagem positiva do design, cabe destacar que o processo de construção de cenários também pode incorporar o conhecimento tácito, aquele que é carregado de ideais, emoções e

valores, sendo mais difícil de formalizar em palavras, números ou sons pois considera o julgamento pessoal pautado nas experiências e nas vivências dos atores. Assim, investigar esse processo ao longo de todo projeto pode favorecer a antecipação de inovações porque extrapola o modelo mental tradicional de tomada de decisões através de uma combinação de fatores racionais, intuitivos e emocionais. Esta questão também foi declarada no grupo de discussão: "A gente vê que todo mundo se incluiu de alguma forma nessa experiência hoje (...) Pessoas de várias classes sociais participaram e isso engrandece muito a gente, vocês não têm noção do sentimento que a gente tem com essa união de forças" (PROTAGONISTAS, 2019).

Podemos apontar que a cocriação de histórias multidimensionais atuou como um mecanismo de produção de sentido na aquisição destas memórias e das emoções vividas: "Esse projeto significou ressurgir para mim, estamos sentados com gente jovem projetando um futuro" (PROTAGONISTAS, 2019). Isso porque as dimensões propostas na tecnologia (atores, trama, trajetória e evidências) também fazem parte das histórias (memórias episódicas ou semânticas) que adquirimos ou evocamos em determinados momentos da vida.

Dessa forma, vivenciar uma prática de projeto por cenários poderia facilitar a aquisição/evocação de memórias (futuras) interferindo de modo estratégico na tomada de decisões que visam à inovação: "Essa dinâmica fez cada um se envolver tanto que já estamos sonhando com as coisas realizadas" (PROTAGONISTAS, 2019). Um aspecto interessante das memórias que adquirimos é que o conhecimento armazenado pode interferir fortemente em nossa maneira de perceber o mundo e em nossas decisões (IZQUIERDO, 2018). Para os atores, a oficina também proporcionou uma simulação sobre as decisões e os desafios a serem enfrentadas pela rede: "Esta oficina foi inovadora porque eu me senti protagonizando de fato e não estava sozinho" (PROTAGONISTAS, 2019).

Ainda em relação às memórias, temos a tendência de evocar informações sobre as quais já recebemos alguma pista em algum momento de nossa vida e esse fenômeno é conhecido como pré-ativação (IZQUIERDO, 2018). Dessa forma, a cocriação de memórias

futuras como um modo de projetar também despertou nos atores envolvidos algumas reações semelhantes: "Na minha cabeça isso que fizemos aqui hoje é um filme que já estava pronto. Isso mostrou que a nossa capacidade não tem limites e não me permitiu acomodação" (PROTAGONISTAS, 2019).

Em relação aos resultados dessa prática, podemos apontar que a tecnologia de projeto por cenários proporcionou a aquisição de uma "memória futura" compartilhada entre os atores envolvidos na oficina, ressignificando as possibilidades de atuação do movimento Protagonistas do Futuro na cidade de Santa Maria - RS. Nesta vivência, a cocriação de memórias do futuro atuou como uma aceleradora de processos otimizando o conhecimento dentro da rede em múltiplas dimensões: a história e o propósito do projeto (trama); o percurso necessário para alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável na cidade (trajetória); os papéis a serem executados pelos diferentes protagonistas envolvidos (atores); e os resultados tangíveis destes desdobramentos nas comunidades participantes (evidências). Além disso, o protagonismo dos atores durante a oficina também pode estimular um senso de coautoria e de responsabilidade para alcançar os objetivos visualizados em conjunto. Entende-se que tais resultados possam contribuir para a sistematização do conhecimento sobre a cocriação de cenários enquanto tecnologia projetual.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou alternativas para as inquietações sobre os possíveis relacionamentos entre um modo de fazer design orientado para as possibilidades, a antecipação das inovações dirigidas pelo design e o pensamento por cenários. Trata-se de uma longa jornada de investigação sobre estes temas e também diversas tentativas de aplicação da teoria proposta, uma vez que foram desenvolvidas propostas de aplicação para três casos de estudos diferentes até a aceitação pelo movimento Protagonistas do Futuro na cidade de Santa Maria - RS. De todo modo, a trajetória percorrida neste trabalho e as mudanças de escopo foram fundamentais para estabelecer relações e conexões mais complexas entre os múltiplos aspectos envolvidos na proposição de uma abordagem projetual.

Uma das limitações da aplicação descrita neste capítulo foi o tempo de duração da oficina (em torno de cinco horas). Se a duração da oficina fosse estendida, possivelmente, os participantes conseguiriam experimentar mais técnicas/instrumentos e as relações possíveis entre eles. Outra questão refere-se à quantidade de designers especialistas x difusos e, neste caso, somente a pesquisadora atuou como designer especialista em uma rede com dezessete designers difusos. Todavia, a ampla disponibilidade de técnicas e instrumentos proposta na tecnologia permitiu que os atores envolvidos se apropriassem do processo com uma percepção de simplicidade – sem a necessidade de uma preparação antecipada para agir.

Por fim, adquirir conhecimentos sobre a Tecnologia de Projeto por Cenários pode auxiliar a questionar os padrões existentes buscando ressignificar os valores que fundamentam uma organização e suas decisões futuras. Isso porque a aquisição de Memórias do Futuro pode interferir em nossa maneira de perceber o mundo. Os Protagonistas do Futuro seguiram colocando em prática as propostas cocriadas para o desenvolvimento urbano colaborativo, sendo este um dos resultados dessa pesquisa baseada na prática para gerar conhecimento e ação na cidade de Santa Maria – RS.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos especiais à Agência de Desenvolvimento de Santa Maria (ADESM) pela oportunidade e aos protagonistas da Oficina Memórias do Futuro: Ana Nora; Ariane Silva Jardim; Celita Da Silva; Daiane Rabelo; Elisa Pinheiro; Geni Alves; Jaqueline S. C. Cunha; Joelson Da Silva; Jonas Sangoi; Jonatan Camargo; Lucas Da Silva Costa; Luciana Schorn; Newton Roberto; Paulo Lemos; Rafael Barbosa; Ubiratan Dos Santos; Valdoino Machado.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CELASCHI, F.; DESERTI, A. **Design e Innovazione. Strumenti e pratiche per la ricerca applicata**. Milão: Carocci, 2007.
- CELI, M. **Advanced Design Cultures: Long-term perspectives and continuous innovation**. Springer International Publishing, 2015.
- CHRISTENSEN, C. **The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause**

Great Firms to Fail. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

CROSS, N. **Design Thinking**: Understanding how designers think and work. New York: Berg, 2011.

DESMET, P.; HASSENZAHL, M. Towards happiness: Possibility-driven design. In: ZACARIAS, M.; OLIVEIRA, J. V. **Human-Computer Interaction: The Agency Perspective**. [S.l.]: Springer Berlin Heidelberg, v. 396, 2012. p. 3-27.

DIEHL, M. HINDRICHSON, P. H; REIS, L.; FRANZATO, C. Rede SOW, uma rede de conhecimento. In: **Prêmio Internacional de Design Objeto Brasil 2016**. SP: Pan-crom Indústria Gráfica, 2016. p. 125.

DORST, K. Design Problems and Design Paradoxes. **Design Issues**, 22, n. 3, 2006. p. 5-17.

HINDRICHSON, P. H.; **Cenários: uma tecnologia para suportar a complexidade das redes de projeto**. (Dissertação de Mestrado) Unisinos. Porto Alegre, 2013.

HINDRICHSON, P. H.; FRANZATO, C. Codesign de cenários para o desenvolvimento participativo de uma rede social comunitária: o projeto Rede Sow. In: SILVEIRA, A. M.; FRANZATO, C.; LINDEN, J. C. **Caminhos para a Sustentabilidade através do Design**. Porto Alegre: Editora UniRitter, v. 1, 2014. p. 15-30.

HINDRICHSON, P. H. et al. E se pensarmos sobre os estímulos de projeto? Da resolução de problemas ao design orientado para as possibilidades. In: VAN DER LINDEN, Júlio Carlos de Souza; BRUSCATO, Underléa Miotto; BERNARDES, Maurício Moreira e Silva (Orgs.). **Design em Pesquisa - Vol. II**. Porto Alegre: Marcavisual, 2018. p. 502-522.

IZQUIERDO, I. **Memória**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

JÉGOU, F. VERGANTI, R. MARCHESI, A. SIMONELLI, G. DELL'ERA, C.. **Design driven toolbox: A handbook to support companies in radical product innovation**. European Value Network, 2012.

KUMAR, V. **101 Design Methods: A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization**. New Jersey: Wiley & Sons, 2012.

MANZINI, E. Sustainable Everyday. In: **Design Philosophy Papers**. N. 4, Março 2003.

MANZINI, E. **Design, when everybody designs**: an introduction to design for social innovation. Cambridge: MIT Press, 2015.

MORALES, L. R. M. **Diseño: Estrategia y Táctica**. Diseño y Comunicación. Siglo XXI Editores: México, 2004.

PROTAGONISTAS. Grupo de Discussão realizado na Oficina Memórias do Futuro em 09/11/2019. Santa Maria, 2019.

SANDERS, E. B. Perspectives on Design in Participation. In: MAREIS, C.; HELD, M.; JOOST, G. **Wer Gestaltet die Gestaltung? Praxis, Theorie und Geschichte des Partizipatorischen Designs**. Verlag, 2013.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 18 Edição. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VERGANTI, R. The innovative power of criticism. **Harvard Business Review**, Jan/Fev 2016. p. 88-95.

ZINDATO, D. **Design scenarios: approaches and tools for building the future within the design processes**. Dipartimento di design. 2016.

ZURLO, F. Design Strategico. In: AA, V. **Gli spazi e le arti**. Roma: Editore Enciclopedia Treccani, v. IV, 2010. p. 25.

Como citar este capítulo (ABNT):

HINDRICHSON, P. H.; CATTANI, Airton. Memórias do Futuro: uma tecnologia de projeto por cenários. In: OLIVEIRA, G. G. de; NÚÑEZ, G. J. Z. **Design em Pesquisa** – Volume 3. Porto Alegre: Marcavivual, 2020. cap. 35, p. 636–656. *E-book*. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/iicd/publicacoes/livros>. Acesso em: 15 ago. 2020 (exemplo).

Como citar este capítulo (Chicago):

Hindrichson, Patricia Hartmann, and Airton Cattani. "Memórias do Futuro: uma tecnologia de projeto por cenários." In *Design em Pesquisa – Volume 3*, edited by Geísa Gaiger de Oliveira and Gustavo Javier Zani Núñez, 636–656. Porto Alegre: Marcavivual. <https://www.ufrgs.br/iicd/publicacoes/livros>.