



Projeção estratégica, participativa e cidadã: cocriando cidades sustentáveis

Strategic, participatory, and citizen design: co-creating sustainable cities

Marcia Santos da Silva , mestra em Administração, UNISINOS

msspoars@edu.unisinos.br

Carolina Wiedemann Chaves , mestra em Comunicação, UNISINOS

cwchaves@edu.unisinos.br

Marina Ciravegna da Rosa , mestra em Design, UNISINOS

marinacdarosa@gmail.com

Debora Barauna , doutora em Design, UNISINOS

dbarauna@unisinos.br

[Linha temática: T2. Design e cidades sustentáveis]

Resumo

O crescimento populacional, a preferência pela vida urbana e as alterações climáticas apontam para um cenário caótico caso não haja respostas rápidas em termos de responsabilidade ambiental, economia sustentável, justiça social e preservação da vitalidade cultural, por meio de políticas públicas que respondam a este cenário. As Cidades Sustentáveis surgem como uma das soluções possíveis para organizar e direcionar a sociedade, evitando o colapso iminente. No entanto, a compreensão dos processos envolvidos na colaboração para tais intervenções urbanas ainda é escassa. Por isso, este artigo propõe um percurso teórico-metodológico que emprega estratégias de design para fomentar a participação dos cidadãos na criação de intervenções urbanas sustentáveis. Isto visa assegurar a inclusão e atenção às necessidades e expectativas da população. O Design Estratégico serve como base teórica e metodológica, integrando as táticas de rastreamento, projeção e portfólio anotado, que poderão se formalizar em uma plataforma digital habilitante.

Palavras-chave: Cidades Sustentáveis; Design Estratégico; Táticas de Design; Portfólio Anotado; Plataforma Digital.

Abstract

Population growth, the preference for urban life, and climate change point to a chaotic scenario if there are no rapid responses in terms of environmental responsibility, sustainable economy, social justice, and preservation of cultural vitality, through public policies that respond to this scenario. Sustainable Cities emerge as one of the possible solutions to organize and direct society, avoiding imminent collapse. However, the understanding of the processes involved in collaboration for such urban interventions is still scarce. Therefore, this article proposes a theoretical-methodological path that

employs design strategies to promote citizen participation in the creation of sustainable urban interventions. This aims to ensure inclusion and attention to the needs and expectations of the population. Strategic Design serves as the theoretical and methodological basis, integrating the tactics of tracking, projection, and annotated portfolio, which can be formalized in an enabling digital platform.

Keywords: *Sustainable Cities; Strategic Design; Design Tactics; Annotated Portfolio; Digital Platform.*

1. Introdução

A concentração da população mundial nas áreas urbanas, atrelada às mudanças climáticas que potencializam problemas como poluição, desigualdade social e insegurança, são cada vez mais frequentes. Segundo dados compartilhados no relatório World Urbanization Prospects (UNITED NATIONS, 2018), divulgado pela Divisão das Nações Unidas para a População (DESA/ONU), enquanto 746 milhões de pessoas moravam em cidades na década de 1950, atualmente, 3,9 bilhões de pessoas estão concentradas em espaços urbanos, o que corresponde a 54% da população mundial. A projeção para 2050 é de que esse total aumente para 6 bilhões de pessoas, em torno de 66% da população mundial. Se por um lado, a migração para áreas urbanas pode promover oportunidades de acesso à educação, trabalho, lazer e saúde, por outro o crescimento acelerado e desordenado das áreas urbanas aumenta a desigualdade, uma vez que a resposta das políticas públicas não é suficientemente rápida para dar conta de atender a demanda crescente. Assim, os projetos envolvendo o conceito de cidades sustentáveis surgem como uma das alternativas para lidar de forma mais equilibrada com os efeitos da urbanização (LEITE, 2012). O conceito de cidades sustentáveis surgiu na Eco-Rio 92, na Conferência Mundial de Meio Ambiente de 1992, e foi reforçado na Conferência Habitat II de 1996, baseando-se em três pilares: responsabilidade ambiental, economia sustentável e vitalidade social e cultural.

Desta forma, pesquisas e publicações sobre cidades sustentáveis estão aumentando nos últimos anos, com uma crescente sensibilização sobre a importância de criar cidades que sejam ambientalmente responsáveis, socialmente justas e economicamente viáveis. Tais estudos têm mostrado que governos locais precisam mobilizar os diversos atores envolvidos no processo de desenvolvimento urbano, fornecendo metas de sustentabilidade de forma transparente (DENG, *et al.*, 2021). Apresentam, também, conceitos de cidades auto-organizadas, adaptáveis e em constante evolução (DA SILVA NEIVA, *et al.*, 2020) e ecocidades que são projetadas a partir de soluções ecológicas mais eficientes e com baixo impacto (SMITA, 2019). Na perspectiva do meio ambiente, pesquisas refletem sobre como a educação ambiental contribui para o desenvolvimento sustentável dos municípios e a redução dos impactos ambientais (EMANUELE, 2022) e apontam que as cidades são percebidas como um ator poderoso na redução das emissões de gases de efeito estufa, direcionando o planejamento urbano sustentável como um caminho para combater as mudanças climáticas para as cidades (OSTÁREK, 2021), entre outros aspectos.

Entretanto, pouca atenção foi dada para a compreensão dos processos que envolvem a colaboração nas intervenções nas cidades, com a intencionalidade de torná-las mais inclusivas e sustentáveis, atendendo às necessidades e expectativas das pessoas que nela vivem. Hamdan, Andersen e De Boer (2021), em seu artigo de revisão sistemática de literatura sobre o tema,

apontam sugestões de pesquisas futuras em relação a aspectos envolvidos nos processos de colaboração entre os stakeholders e como estes podem ser melhorados para garantir que os projetos de bairros sustentáveis atendam às necessidades de todos os seus habitantes. Essa lacuna é corroborada por Ruijer (2023) que sinaliza que a colaboração entre os stakeholders é um elemento essencial da governança inteligente e apresenta ferramentas que podem ser usadas para facilitar a colaboração entre os stakeholders, mas não analisa os processos nos quais estas ferramentas podem ser aplicadas, nem as táticas desenvolvidas pelas pessoas para contornar ou negociar estratégias em direção aos seus próprios objetivos e desejos (DISALVO, 2009).

Entender a complexidade da colaboração entre as partes interessadas é fundamental para o êxito de qualquer empreendimento voltado para o desenvolvimento de cidades sustentáveis, uma vez que são as pessoas e organizações afetadas que desempenham um papel crítico no resultado do projeto. Envolver esses diversos atores desde as fases iniciais do planejamento aumenta substancialmente as chances de garantir que o projeto seja sensível às suas necessidades e expectativas. Contudo, a colaboração entre diferentes grupos pode ser uma tarefa desafiadora, e é crucial identificar e abordar eventuais obstáculos. Ao compreender melhor esses processos colaborativos entre as partes envolvidas, podemos facilitar a troca de ideias e avaliações valiosas, que podem enriquecer a concepção do projeto. Além disso, a colaboração entre os intervenientes contribui para prevenir conflitos e disputas, o que, por sua vez, promove a realização de projetos de maior qualidade. Isso ocorre porque os intervenientes são mais propensos a apoiar um projeto quando se sentem envolvidos com o processo desde o início, criando laços de confiança e cooperação, fatores que frequentemente conduzem a empreendimentos com um impacto positivo mais significativo.

A partir da problemática apresentada levanta-se a questão: Como garantir um processo participativo e inclusivo dos cidadãos na concepção de intervenções urbanas sustentáveis, de modo a atender às suas necessidades e prioridades? Este estudo visa propor um percurso teórico-metodológico que utilize táticas de design para promover a participação dos cidadãos na concepção de intervenções urbanas sustentáveis, de modo a garantir a participação, a inclusão e a atenção às necessidades e expectativas dos cidadãos. Para tanto, apoiou-se na abordagem teórico-metodológica o Design Estratégico, que busca tornar os processos de pensamento mais visíveis e compreensíveis (MAURI, 1996), por meio das capacidades de: Ver - ler os fenômenos de forma aprofundada, Prever - a partir do que é visto, antecipar criticamente futuros, e Fazer Ver - tornar visíveis cenários futuros (ZURLO, 2010). Essas capacidades inspiram a processualidade do percurso metodológico proposto, que envolve as táticas de rastreamento (Ver) e projeção (Prever) de DiSalvo (2009), reveladas por meio da técnica do Portfólio Anotado (Fazer Ver) de Gaver e Bowers (2012).

A seguir, este artigo apresenta as conexões entre cidades sustentáveis e a colaboração entre as partes interessadas, bem como o Design Estratégico como a abordagem impulsionadora do percurso teórico-metodológico proposto, incluindo as táticas de rastreamento, projeção e a técnica de Portfólio Anotado, além de os desafios e as oportunidades da proposição. Por fim, considerações finais apontam o apanhado geral da proposta e limitações do estudo, bem como, recomendações para futuras pesquisas.

2. Cidades sustentáveis e colaboração

A partir do foco do presente artigo, e dada a relevância do tema, revistas acadêmicas têm priorizado em seu escopo editorial pesquisas que abordem problemas relacionados aos fatores que envolvem as cidades e sua sustentabilidade. Ao pesquisar sobre cidades sustentáveis e a colaboração entre as partes interessadas na base SCOPUS, os artigos com mais de 100 citações podem ser agrupados em dois grupos temáticos:

- Artigos que buscam caracterizar o campo, identificando suas principais perspectivas, abordagens e conceitos compartilhados, e sua relevância para problemas e soluções de sustentabilidade (ALLAM; NEWMAN, 2018; LOORBACH; FRANTZESKAKI; AVELINO, 2017).
- Artigos que fornecem relatos de iniciativas de parcerias, especialmente envolvendo as universidades (BEYNAGHI, et al., 2016; DEL MAR ALONSO-ALMEIDA *et al.*, 2015; NEVENS, *et al.*, 2013; SMITH, 2018; TRENCHER, 2014).

No segundo grupo, apenas um artigo aborda de forma mais significativa o processo de colaboração entre os atores. Os autores apresentam os Urban Transition Labs (UTLs) como uma abordagem para a cocriação de ações transformadoras para cidades sustentáveis. São espaços de experimentação e inovação que reúnem atores diversos numa perspectiva de gerenciamento de transição que contempla um ciclo de cinco fases distintas: (a) desenho de processos e análise de sistemas, (b) estruturação e previsão de problemas, (c) retro formulação, determinação dos principais caminhos e definição de agenda, (d) experimentação e (e) monitoramento e avaliação (NEVENS, *et al.*, 2013).

Entende-se que os Urban Transition Labs (UTLs) são iniciativas importantes e potencialmente inovadoras, mas demandam uma estrutura dedicada à articulação das ações. Os UTLs funcionam como um modelo de incubadora de inovações, centralizando as ações em uma equipe. Isso permite maior flexibilidade por envolver atores diversos, mas não garante o compromisso de articulação ou viabilização das ideias cocriadas. Além disso, o caráter centralizado dos UTLs pode limitar a representação das expectativas e necessidades dos habitantes da cidade.

Avançando na perspectiva das cidades sustentáveis e seus atores, Hamdan, Andersen e De Boer (2021) apontam, em uma revisão sistemática de 38 estudos publicados entre 2012 e 2022, que a colaboração com os stakeholders é um tema importante no campo do planejamento urbano sustentável, mas pode ser um processo desafiador. Os stakeholders podem ter diferentes interesses e prioridades, o que pode dificultar a colaboração. Além disso, os stakeholders podem não ter os recursos necessários, como tempo, dinheiro ou expertise. O artigo identifica quatro principais benefícios da colaboração com os stakeholders em projetos de bairros sustentáveis: melhoria da qualidade do projeto; maior aceitação do projeto; maior probabilidade de sucesso do projeto; e maior aprendizado e inovação. Também são apontados quatro principais desafios da colaboração com os stakeholders em projetos de bairros sustentáveis: diferenças de interesse; falta de confiança; falta de recursos; e falta de coordenação (HAMDAN; ANDERSEN; DE BOER, 2021). Os autores propõem uma agenda de pesquisas futuras sobre aspectos relevantes nos processos de colaboração entre os stakeholders que podem ser melhorados para garantir que os projetos de bairros sustentáveis atendam às necessidades de todos os seus habitantes.

No intento de lidar com essas questões, é que este artigo apresenta a proposta de um percurso teórico-metodológico que utilize táticas de design (DISALVO, 2009) para habilitar o envolvimento de cidadãos na concepção de intervenções urbanas sustentáveis, de modo a garantir a participação, a inclusão e a atenção às necessidades e expectativas das pessoas que vivem no local. Tal percurso é proposto com base na abordagem do Design Estratégico.

3. Design Estratégico para um percurso participativo e cidadão

O percurso proposto está alicerçado na abordagem do Design Estratégico, que opera em uma esfera coletiva e colaborativa. O projeto da estratégia é um movimento transdisciplinar que advém do coletivo (MAURI, 1996), por meio de um modelo capaz de indicar direções para o futuro, dando coesão dentro de tal estrutura e construindo e definindo a identidade (ZURLO, 2010). Além disso, ao entender a estratégia como processo de criação de significados, o Design Estratégico apresenta uma capacidade de mediação entre múltiplos aspectos e efeitos de sentido, subsidiando o processo de tomada de decisão. Esta dinâmica processual constrói significado a partir de uma constante abertura teórica, instrumental e operacional desta abordagem teórico-metodológica (ZURLO, 2010).

Assim, o Design Estratégico busca tornar visível o pensamento (MAURI, 1996), por meio das capacidades que inspiram a processualidade do percurso metodológico proposto, que são:

- A capacidade de Ver está em observar fenômenos muito além da superfície visível, reforçando o ato criativo que sustenta que para aprender a essência das coisas, é preciso deixar de lado os preconceitos. Esta capacidade de ler contextos e sistemas permite compreender, com maior precisão, os quadros de referência cultural, pois as estruturas são filtros que dão sentido à realidade, sendo constituídas por conhecimentos, crenças sociais e culturais (ZURLO, 2010).
- A capacidade de Prever está fortemente relacionada com a do Ver, pois o que se observa alimenta a criação de futuros possíveis, antecipando criticamente o que está por vir. O exercício prospectivo é uma dimensão criativa, que, partindo de dados limitados e parciais, interpreta e antecipa o que pode ser feito, com uma abordagem crítica, ou seja, revisitando conscientemente o conhecimento e a informação para avaliar sua viabilidade (ZURLO, 2010).
- A capacidade de Fazer Ver, que mais do que outras, apoia a ação estratégica, pois torna visível o campo do possível e é uma ferramenta poderosa para acelerar a tomada de decisões. O Design Estratégico não apenas mostra cenários de futuros possíveis, mas usa essa capacidade para organizar e tornar os dados de contextos compreensíveis para apoiar as escolhas (ZURLO, 2010).

Desta forma, o design pode apoiar estratégias de construção de soluções para o espaço urbano por meio de táticas para construção de sentidos sobre questões de interesse público, como proposto por DiSalvo (2009). Logo, o percurso teórico-metodológico proposto neste estudo baseia-se nas táticas de construção de sentidos propostas por DiSalvo (2009), além da técnica de Portfólio Anotado de Gaver e Bowers (2012) considerando a importância do registro em processos colaborativos.

3.1 Proposta teórico-metodológica

Este estudo envolve uma pesquisa qualitativa exploratória, que teve como inspiração para a proposição do percurso metodológico a partir do Design Estratégico, a vivência de duas disciplinas do Programa em Pós-Graduação em Design: Cidades Audiovisuais, Inteligentes e Sustentáveis e Métodos Inventivos. A primeira buscou refletir sobre o lugar da cidade na contemporaneidade desde uma abordagem transdisciplinar, oferecendo perspectivas teóricas e metodológicas para dar visibilidade ao seu patrimônio material e imaterial. A segunda discutiu temas novos ou emergentes da área de Design, de modo a estimular a reinterpretação das práticas de design vigentes e a antecipar o desenvolvimento de novas formas de sentir, pensar e fazer design, em que uma das técnicas apresentadas foi a de Portfólio Anotado, experienciada e discutida por Rosa (2022). Além disso, a colaboração entre os atores sociais tem sido interesse de pesquisa das autoras, seja em iniciativas de inovação social (SILVA, 2020), ecossistemas locais (SILVA; CHAVES; RODRIGUES, 2021) ou de inovação orientada pelo design (BARAUNA, 2021).

Tendo o Design Estratégico como abordagem de construção do percurso proposto neste estudo, parte-se da perspectiva da importância de constituir um percurso comprometido com processos abertos e colaborativos. Esse percurso está situado em um arco temporal que contempla o passado e o futuro para transformar as ações do presente. O percurso não tem o compromisso prescritivo de construir uma solução ótima, mas sim de fomentar a ampla participação, o compartilhamento de conhecimento e a construção de sentido em processos de projeção descentralizados, voltados para questões que envolvem a sustentabilidade em espaços urbanos.

Assim, foi compreendida a viabilidade de construir o percurso a partir das capacidades descritas por Zurlo (2010), tangibilizando-as em dois movimentos projetuais: VER - rastreamento (revelar, expor as estruturas, argumentos e suposições subjacentes de uma questão) e PREVER - projeções (representação de um possível conjunto de consequências futuras associadas a uma questão) (DISLAVO, 2009). Já a capacidade de FAZER VER requer o registro, reflexão e visibilização do processo de colaboração entre os atores e seus resultados, podendo ser realizado por meio da técnica de Portfólio Anotado (GAVER, BOWERS, 2012).

Para que se possa propor um percurso teórico-metodológico que utilize táticas de design para promover a participação dos cidadãos na concepção de intervenções urbanas sustentáveis, de modo a garantir a participação, a inclusão e a atenção às necessidades e expectativas dos cidadãos, tem-se em Irwin (2015) que reforça o papel do design para apoiar a produção de novas visões de modos de vida. Estes ancorados em conhecimentos locais, mas conectados com o global por meio do compartilhamento de conhecimento. Assim, para produzir essas novas visões envolve modelos mentais colaborativos e abertos às incertezas, controvérsias e à diversidade, desafiando os paradigmas atuais e sua insustentabilidade.

Como pesquisadoras de um design participativo, os esforços das autoras deste artigo, foi em buscar novas possibilidades de facilitar processos de transformação socioambiental a partir da colaboração. Para tanto, uma recombinação das táticas propostas por DiSalvo (2009), que, segundo o autor, “podem ser usadas em projetos fora do que comumente consideramos design, por pessoas diferentes das que comumente consideramos designers” (DISALVO, 2009, p. 52) foi proposta e articulada com o Portfólio Anotado, que, para Kelliher e Byrne (2015), apoia a

reflexão continuada sobre o processo projetual e cria um registro aberto, de nível intermediário, de anotação das atividades para participantes e outros atores.

Rastrear é seguir e registrar as redes de materiais, ações, conceitos, percepções e valores que moldam e enquadram um problema ao longo do tempo. Baseia-se no processo de sensibilização sobre contextos, envolve atividades voltadas para a expressão criativa de histórias, discursos e técnicas, fomentando o conhecimento por meio do engajamento. O rastreamento não é definido pelo contexto, mas pelo método e intenção. A utilização de práticas de *flâneur* voltadas para analisar criticamente os espaços urbanos e a relação dos sujeitos com esses espaços (RIZK; BIRIOUKOV, 2017), bem como os workshops que podem promover a visibilização de informações complexas em formas compreensíveis que envolvem o compartilhamento de conhecimento entre os envolvidos (STUBER, 2012), utilizando técnicas como storytelling, storyboards, entre outros (SCALETSKY, 2016), para trabalhar diferentes olhares e modos de expressão, são algumas possibilidades de dinâmicas a serem desenvolvidas. Em relação à temporalidade do rastreamento, ele se dá do presente para o passado. O rastreamento manifesta a capacidade de VER (ZURLO, 2010).

As projeções são baseadas em fatos, sendo uma indicação avançada do que poderia ser informada pelo conhecimento do passado e do presente, e apresentadas por meio de uma suposição de cenários futuros possíveis. A construção de cenários permite imaginar possibilidades futuras para construção de aprendizagem. Não existe uma preocupação com a busca do ótimo, de uma solução única, ou ainda da identificação do cenário que irá se realizar, mas sim a ideia de aprender a partir da experimentação, construindo competências para que, independentemente do cenário futuro, os diversos atores envolvidos tenham a capacidade de interagir, transformar e adaptar. “O cenário oferece a possibilidade de simular ações no mundo real ou em mundos possíveis, inclusive futuros” (HINDRICHSON; FRANZATO, 2014). Neste caso, as projeções não são desenvolvidas para sugerir ou direcionar escolhas, mas têm o objetivo de tornar aparentes as possíveis consequências de um problema, podendo atribuir uma característica preditiva e não prescritiva. Assim, a temporalidade da projeção é do presente para o futuro. As projeções expressam a capacidade de PREVER (ZURLO, 2010).

O objetivo destes movimentos projetuais é auxiliar na realização de algo no presente, não fornecer subsídios para um acontecimento futuro ou simplesmente iluminar o passado. Cabe salientar que as questões são situadas, ou seja, o enquadramento e a apresentação de uma questão são o reflexo do atual contexto. As projeções são uma imagem do futuro a partir do que conhecemos hoje, e os traçados tornam o passado relevante para um contexto contemporâneo. Assim, projeções e rastreamento requerem um equilíbrio e um fluxo entre o passado, o presente e o futuro para manter a postura temporal.

Considerando a intencionalidade de registro e reflexão sobre o processo, é proposto o uso do Portfólio Anotado. Este foi apresentado em um artigo de Bill Gaver e John Bowers, em 2012, no qual o propuseram como uma técnica para comunicar as pesquisas em design (Research through Design - RtD). As legendas são associadas às imagens, estabelecendo uma ligação entre o artefato e as questões de pesquisa. Essas anotações permitem a indexação dos portfólios e podem ser anexados componentes teóricos para elucidar questões que foram consideradas na pesquisa. O senso e a relevância das anotações provêm de sua conexão com o artefato em si. E este pode ser novamente associado com as questões que o geraram.

De acordo com Löwgren (2013), a abordagem do Portfólio Anotado permite que outras anotações sejam feitas, revelando uma natureza especulativa (intenções originais, história e exploração do espaço do design) e informativa (relacionamento com o projeto anterior, escolhas, dados e avaliações). “O designer tem acesso às intenções do design original, à história de como o espaço do design foi explorado, como o processo se relaciona ao trabalho anterior, como os diferentes tratamentos foram avaliados, quais dados surgiram de avaliações empíricas, e assim por diante”. (LÖWGREN, 2013, p. 2, tradução nossa).

No ponto de vista dos pesquisadores do Portfólio Anotado, pouca atenção tem sido dada à descrição dos processos de criação de artefatos orientados ao futuro. Eles buscam estender a noção de Portfólio Anotado criando uma documentação híbrida (analógica e digital), apresentando tanto o produto quanto o processo de pesquisa e criação. Nas pesquisas de Gaver, Bowers, Löwgren, Kelliher e Byrne, é percebida uma especial atenção ao caminho percorrido para a produção de artefatos. Nesta técnica, no processo de design se dá atenção não só à processualidade de sua produção, mas também à produção de conhecimento. O Portfólio Anotado evidencia a capacidade de FAZER VER (ZURLO, 2010).

Ainda na perspectiva de registro e compartilhamento do conhecimento, é indicada a adoção de uma plataforma digital na qual o Portfólio Anotado poderá ser constituído, para caracterizar-se como um espaço aberto e dinâmico de arquivo de documentações sobre a construção e o desenvolvimento do processo de projeção participativa e cidadã, em uma abordagem de inovação colaborativa e em rede (NAMBISAN; SAWHNEY, 2011), que se concentra em cultivar a criatividade, em fazer, conectar e experimentar, visando aprofundar e transformar o conhecimento compartilhado.

As plataformas digitais são uma estratégia eficaz para acessar e aproveitar o potencial de uma rede de atores envolvidos em um processo projetual colaborativo. Elas ajudam a alcançar novos potenciais e a criar as condições para o desenvolvimento de interações colaborativas entre parceiros independentes. Essas interações, por sua vez, afetam o valor que uma plataforma pode criar para cada um deles. Assim, as arquiteturas de colaboração nessas plataformas devem contar com uma abordagem original de criação de valor que se baseia em processos que envolvem diferentes atores, comunidades, atividades e recursos. Para isso, é importante contar com mecanismos que facilitem o engajamento de atores independentes na busca por inovação.

Nesta perspectiva, o conceito de plataformas habitantes (MANZINI; MENICHINI, 2021) contribui para a reflexão anterior, ao identificar uma nova geração de plataformas que têm como foco suportar a reorganização e redistribuição de infraestruturas e atividades, visando fomentar a colaboração, o bem-comum e a ética coletiva. Essas plataformas são projetadas com base nos princípios da resiliência, justiça, inclusão, promoção dos relacionamentos locais, senso de lugar, cultura e visão de mundo, com o compromisso de fomentar a mensuração do impacto das estratégias cocriadas.

Considerando o processo proposto, sua aplicação independe de uma estrutura física específica, equipes ou uma instituição proponente. Em contraste com as Urban Transition Labs (UTLs), esta proposta de processo pode ser apropriada por diversos grupos e abarcar diferentes configurações de território. A essência deste processo é garantir uma ação participativa e inclusiva dos cidadãos na concepção de intervenções urbanas sustentáveis, de modo a atender às suas necessidades e prioridades. Cabe salientar que, ao longo do processo, cuidados precisam ser tomados de modo a evidenciar e articular as diferenças, fomentar o engajamento e a



construção de laços de confiança entre os atores, identificar as lideranças partindo do reconhecimento destes pelo próprio grupo e mobilizando os recursos necessários por meio de parcerias intersetoriais, vencendo, assim, os desafios apontados por Hamdan, Andersen e De Boer (2021).

4. Considerações Finais

Considerando o objetivo, deste estudo, de propor um percurso teórico-metodológico que utilize táticas de design para promover a participação dos cidadãos na concepção de intervenções urbanas sustentáveis, de modo a garantir a participação, a inclusão e a atenção às necessidades e expectativas dos cidadãos, este foi explorado pela apresentação dos movimentos projetuais e sugestões de práticas para sua exploração, bem como à indicação de uma técnica de pesquisa em design para registro, reflexão e visibilização do percurso com potencial de ser concretizada por meio de uma plataforma digital.

Alguns diferenciais desta proposição em relação a outras são: a descentralização, a perspectiva temporal, o potencial de ampla participação e engajamento por meio das histórias individuais e coletivas e da construção de novos conhecimentos explicitados pelo Portfólio Anotado, a partir de conhecimentos tácitos compartilhados. Além disso, havendo a implementação do Portfólio Anotado por meio de uma plataforma digital, os processos dos diversos conjuntos de atores localizados em diferentes pontos do território podem se conectar, potencializando as respostas locais às demandas para que as cidades se tornem ambientalmente responsáveis, socialmente justas, economicamente viáveis e culturalmente pulsantes.

Como limitação do estudo, entende-se que os movimentos, as práticas e as técnicas combinadas nesta proposta demandam de experimentação em campo para possibilitar a sua discussão e efetiva contribuição para lidar com as dinâmicas de colaboração no contexto de cidades sustentáveis. Assim, como sugestão de pesquisas futuras, indica-se a aplicação do percurso proposto, junto a diferentes grupos e territórios, buscando compreender o alcance real de participação e inclusão dos cidadãos, atendendo suas necessidades e expectativas.

Agradecimentos

As autoras agradecem a CAPES, a agência de fomento à pesquisa do Ministério da Educação do Brasil, para a bolsa CAPES-PROSUC e ao IFRS, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul pelo afastamento da servidora.

Referências

ALLAM, Zaheer; NEWMAN, Peter. Redefining the smart city: Culture, metabolism and governance. *Smart Cities*, v. 1, n. 1, p. 4-25, 2018.



BARAUNA, Debora. Ecosistemas de inovação como ambientes de aprendizagem e cultura de design: uma proposição de reflexão pelo Design Estratégico. DESIGN EM QUESTÃO. Revista do PPG DESIGN UFCG. n. 1 v. 1, 2021.

BEYNAGHI, Ali et al. Future sustainability scenarios for universities: Moving beyond the United Nations Decade of Education for Sustainable Development. Journal of Cleaner Production, v. 112, p. 3464-3478, 2016.

DA SILVA NEIVA, Samara et al. Strategies for the promotion of sustainable urban development: a multicriteria analysis. In: Universities and sustainable communities: meeting the goals of the agenda 2030. Springer International Publishing, 2020. p. 171-185.

DEL MAR ALONSO-ALMEIDA, Maria et al. Diffusion of sustainability reporting in universities: current situation and future perspectives. Journal of cleaner production, v. 106, p. 144-154, 2015.

DENG, Wu et al. Promoting sustainability through governance of eco-city indicators: a multi-spatial perspective. International Journal of Low-Carbon Technologies, v. 16, n. 1, p. 61-72, 2021.

DISALVO, Carl. Design and the Construction of Publics. Design issues, v. 25, n. 1, p. 48-63, 2009.

EMANUELE, Isidori et al. Environmental education and its contribution to sustainable cities. Science for Education Today, v. 12, n. 2, p. 136-150, 2022.

GAVER, Bill; BOWERS, John. Annotated portfolios. interactions, v. 19, n. 4, p. 40-49, 2012.

HAMDAN, Hasan AM; ANDERSEN, Poul Houman; DE BOER, Luitzen. Stakeholder collaboration in sustainable neighborhood projects—A review and research agenda. Sustainable Cities and Society, v. 68, p. 102776, 2021.

HINDRICHSON, Patricia Hartmann; FRANZATO, Carlo. Design de cenários: uma tecnologia para promover o compartilhamento de conhecimentos em redes de projeto. Revista D.: Design, Educação, Sociedade e Sustentabilidade., v. 4, n. 1, p. 155-168, 2014.

IRWIN, Terry. Transition design: A proposal for a new area of design practice, study, and research. Design and Culture, v. 7, n. 2, p. 229-246, 2015.

KELLIHER, Aisling; BYRNE, Daragh. Research through Design, Documentation, Annotation, and Curation. In: Proceedings of the 21st International Symposium on Electronic Art. Presented at the ISEA2015, Vancouver, Canada. 2015.

LEITE, Carlos; AWAD, Juliana di Cesare Marques. Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Bookman, 2012.

LÖWGREN, Jonas. Annotated portfolios and other forms of intermediate-level knowledge. Interactions, v. 20, n. 1, p. 30-34, 2013.

LOORBACH, Derk; FRANTZESKAKI, Niki; AVELINO, Flor. Sustainability transitions research: transforming science and practice for societal change. Annual review of environment and resources, v. 42, p. 599-626, 2017.



- MANZINI, Ezio; MENICHINELLI, Massimo. Platforms for re-localization. *Communities and places in the post-pandemic hybrid spaces. Strategic Design Research Journal*, v. 14, n. 1, p. 351-360, 2021.
- MAURI, Francesco. *Progettare progettando strategia*. Milano: Masson S.p.A, 1996.
- NAMBISAN, Satish; SAWHNEY, Mohanbir. Orchestration processes in network-centric innovation: Evidence from the field. *Academy of management perspectives*, v. 25, n. 3, p. 40-57, 2011.
- NEVENS, Frank et al. Urban Transition Labs: co-creating transformative action for sustainable cities. *Journal of Cleaner Production*, v. 50, p. 111-122, 2013.
- OSTÁREK, M. Environmental urbanism and sustainable cities. In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing, 2021. p. 012031.
- RIZK, Jessica; BIRIOUKOV, Anton. Following the flâneur: the methodological possibilities and applications of flânerie in new urban spaces. *The Qualitative Report*, v. 22, n. 12, p. 3268-3286, 2017.
- ROSA, Marina Ciravegna da. *Do catálogo ao acervo vivo de um artista: uma experimentação pelo design estratégico*, 2022. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/11833>.
- RUIJER, Erna et al. Smart Governance Toolbox: A Systematic Literature Review. *Smart Cities*, v. 6, n. 2, p. 878-896, 2023.
- SCALETISKY, Celso et al. *Design estratégico em ação*. Unisinos, 2016.
- SILVA, Marcia Santos da.; CHAVES, Carolina W.; RODRIGUES, Keyla Copes. *Práticas Colaborativas no Enfrentamento à Pandemia COVID19*. Anais SDS 2021 Simpósio de Design Sustentável e VIII Simpósio de Design Sustentável. UFPR, Curitiba. 2021.
- SILVA, Marcia Santos da. *Compartilhamento de conhecimento e ganhos relacionais em iniciativas de inovação social: um estudo de caso sob a perspectiva da visão relacional*. 2020. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <http://repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/9340>.
- SMITH, Heather M. et al. Public responses to water reuse—Understanding the evidence. *Journal of environmental management*, v. 207, p. 43-50, 2018.
- SMITA, Anindita S. C. *Impact-Assessment Motives of Eco2 Sustainable Cities*. *Making Cities Resilient*, p. 227-234, 2019.
- STUBER, Edgard Charles. *Inovação pelo design: uma proposta para o processo de inovação através de workshops utilizando o design thinking e o design estratégico*. 2012.
- TRENCHER, Gregory et al. University partnerships for co-designing and co-producing urban sustainability. *Global Environmental Change*, v. 28, p. 153-165, 2014.
- UNITED NATIONS, *World Urbanizations Prospects*, 2018. Disponível em: <https://population.un.org/wup/>
- ZURLO, Francesco. *Design Strategico*, in AA. VV., *Gli spazi e le arti*, Volume IV, *Opera XXI Secolo*, Editore Enciclopedia Treccani, Roma, 2010.