

Design de transições para a sustentabilidade: expansão e decolonização no design contemporâneo

Design for sustainability transitions: expansion and decolonization on contemporary design

PEREZ, Iana Uliana; Doutoranda; UNESP – Universidade Estadual Paulista

iana.uli@gmail.com

MOURA, Mônica; Doutora; UNESP – Universidade Estadual Paulista

Monica.moura@unesp.br

MARTINS, Suzana Barreto; Doutora; UEL – Universidade Estadual de Londrina

suzanabarretomartins@gmail.com

O design de transições para a sustentabilidade insere-se no paradigma do design contemporâneo, refletindo seu processo de expansão do foco de atuação do design e seu caráter transdisciplinar. Como o design de transições ainda não está consolidado e é pouco conhecido no Brasil, este artigo visa, por meio de revisão bibliográfica, elucidar suas bases teóricas e metodológicas, fornecendo subsídios para a formação de uma *práxis* decolonial de design de transições para a sustentabilidade. A revisão sugere a importância de papéis dialógicos e estratégicos no design de transições, que propõe novas formas de pensar o design. Ademais, diversas disciplinas, segmentos e abordagens de design podem contribuir no desenvolvimento de cenários futuros ou de intervenções para concretizá-los, que requerem inovação tecnológica e social. Por fim, dada a necessidade de uma abordagem decolonial, a revisão sugere a cosmovisão do Bem Viver como referência para o desenvolvimento de cenários.

Palavras-chave: Bem Viver; Cenários Futuros; Inovação.

The design for sustainability transitions is part of the contemporary design paradigm, reflecting its process of expanding the focus of design and transdisciplinary character. As transition design is not yet consolidated and is little known in Brazil, this article aims, through a bibliographic review, to elucidate its theoretical and methodological bases of its theory and methodology, providing subsidies for the formation of a decolonial praxis of design for sustainability transitions. The review suggests the importance of dialogic and strategic roles in the transition design, which proposes new ways of thinking design. Furthermore, different design disciplines, segments, and approaches can contribute to developing future scenarios or interventions to achieve them, which require technological and social innovation. Finally, given the need for a decolonial approach, the review suggests the cosmovision of Buen Vivir as reference for the development of scenarios.

Keywords: Buen Vivir; Future Scenarios; Innovation.

1 Introdução

O design contemporâneo propõe o rompimento com o paradigma do design moderno. Nesse sentido, valoriza o papel político do design e sua responsabilidade socioambiental, expandindo o entendimento de design para além do desenvolvimento de produtos e serviços. Em tal contexto, o design para a sustentabilidade espelha as propostas e características do design contemporâneo. Para lidar com a complexidade crescente das problemáticas socioambientais contemporâneas, o design para a sustentabilidade tem passado por um processo de expansão de seu escopo de atuação para abarcar questões cada vez mais sistêmicas. Nesse processo, a disciplina do design para a sustentabilidade tem incorporado diversos segmentos, como o design de sistemas produto-serviços e o design para a inovação social.

Recentemente, um segmento de design tem despontado a partir desse processo expansivo, transpassando fronteiras disciplinares: o design de transições para a sustentabilidade. Esse segmento atua no planejamento e promoção de mudanças radicais e sistêmicas, baseadas no contexto local, por meio do desenvolvimento colaborativo de cenários desejados e de planos de ação que contemplem estratégias e ações de médio e curto prazo. Em sua atuação, o design de transições conta com a contribuição de diversas disciplinas, segmentos e abordagens de design para projetar cenários e elaborar estratégias para sua concretização, as quais englobam tanto inovações tecnológicas quanto sociais em diferentes níveis, sejam eles privados ou públicos.

Por ser um campo recente de prática e pesquisa, as bases teóricas do design de transições ainda não estão consolidadas, mas em formação. Ademais, a teoria e a prática do design de transições têm se desenvolvido no contexto do Norte Global, particularmente na Europa (*e.g.*, GAZIULUSOY, 2015) e nos Estados Unidos (*e.g.*, IRWIN, 2015, 2020). Assim, é necessário incluir em sua base teórica a literatura sobre decolonização¹, além de adaptar sua prática por meio de colaboração e trocas com agentes locais envolvidos em projetos e movimentos com horizontes de transformação sistêmica. Essas considerações são essenciais para que o design de transições seja, de fato, baseado no local, considerando cada contexto ambiental, social, econômico, cultural e político. Afinal, realidades diferentes apresentam necessidades diversas em termos de transições e de abordagens de design.

Por ser um fenômeno recente e um campo em construção, o design de transições para a sustentabilidade ainda é pouco conhecido na área de design. Por isso, este artigo visa apresentar suas bases teóricas e metodológicas, fornecendo subsídios para a formação de uma *práxis* decolonial de design de transições para a sustentabilidade. Os objetivos específicos são: identificar os papéis dos designers nesse novo campo de atuação; verificar como o design de transições se relaciona com outras disciplinas, segmentos e abordagens de design; examinar possibilidades para o design de transições adotar abordagem decolonial, condizente com os contextos locais diversos do Brasil.

Elaborado a partir de revisão bibliográfica, em especial de publicações dos principais pesquisadores do campo - İdil Gaziulusoy, Terry Irwin e Arturo Escobar -, o artigo está estruturado da seguinte forma: a seção 2 contextualiza o cenário de emergência do design de transições,

¹ Neste artigo, adotamos o termo “decolonizar”, em detrimento de “descolonizar”, tendo em vista a diferenciação semântica e conceitual presente em línguas de origem latina, como o francês (*e.g.*, VERGÈS, 2020). Enquanto descolonizar refere-se à oficialização da independência em relação a um país colonizador, decolonizar é o ato de continuamente se libertar de pensamentos e práticas herdadas do período colonial e ainda vigentes no contexto contemporâneo. Este termo, portanto, é mais condizente com a realidade brasileira.

caracterizando o paradigma de design temporâneo; a seção 3 explica o processo de expansão das fronteiras de atuação do design para a sustentabilidade, a partir do qual emerge o segmento do design de transições; este é apresentado na seção 4, que discorre sobre os fundamentos de sua teoria e prática, destacando os papéis exercidos por designers em projetos de transições e as contribuições de outras disciplinas, segmentos e abordagens de design; por fim, a seção 5 descreve as bases para uma abordagem decolonial do design de transições para a sustentabilidade.

2 Caracterização do design contemporâneo

Para contextualizar a discussão sobre como o design de transições insere-se no paradigma do design contemporâneo, é importante, antes de tudo, descrever o que pode ser entendido por “design contemporâneo”. Sua principal característica é o rompimento com o paradigma do design moderno, caracterizado pelo funcionalismo, racionalismo, objetividade e imposição do chamado “bom gosto” ou “bom design” (MOURA, 2014, 2021). Com tal ideário, o design moderno defendia a neutralidade do objeto, o que dificultava o reconhecimento da dimensão política do design e se refletia na postura imparcial de muitos designers (PORTINARI; NOGUEIRA, 2016; MCCOY, 2018). Essa neutralidade, contudo, é uma quimera, pois todo design apresenta um viés e, portanto, seria mais honesto expô-lo abertamente (MCCOY, 2018)). Isso posto, podemos considerar que nem toda produção do design atual converge, necessariamente, com o paradigma do design contemporâneo, podendo evocar resquícios do ideário moderno.

Um desdobramento do reconhecimento do papel político do design é o apelo à sua responsabilidade socioambiental e a expansão do escopo de atuação do design. Desde Victor Papanek (1971), muitos designers contemporâneos (e.g., MCCOY, 2018; MONTEIRO, 2019) têm reconhecido a responsabilidade e o papel social, político e cidadão do design. Desse modo, várias possibilidades de atuação têm surgido nos últimos anos para designers que queiram trabalhar com a questão socioambiental. Essas novas possibilidades acompanham o processo de expansão do campo de atuação e de conhecimento do design contemporâneo. Desse modo, tem ocorrido gradativamente o rompimento das fronteiras entre diferentes áreas, disciplinas e segmentos de design, que é acompanhado por novos enfoques projetuais: objetos, informação, comunicação, serviços, ações, intervenções e sistemas. (MOURA, 2021). Em suma, no design contemporâneo tem-se a valorização das ações de designers como projeto, independentemente do formato que assumirão seus resultados.

Nessa expansão, o design torna-se cada vez mais multi, inter e transdisciplinar. Por um lado, borram-se as fronteiras entre as diferentes disciplinas de design quando este é considerado, puramente, em sua dimensão projetual. Por outro, conforme os projetos tornam-se mais complexos e abrangentes, maior a necessidade de uma teoria de design como proposta por Bomfim (1997), para quem essa deveria ser transdisciplinar, combinando conhecimentos de diferentes áreas científicas. Como resultado, o design contemporâneo forma novos territórios, marcados por propostas transversais, sendo discutidas neste artigo as apresentadas pelo design de transições para a sustentabilidade, que emergiu no território em expansão do design para a sustentabilidade.

3 Expansão do design para a sustentabilidade

O processo de expansão do design contemporâneo reflete-se no processo de amadurecimento do design para a sustentabilidade, aqui entendido como a *práxis* de design

comprometida com a redução de impactos sociais, ambientais e econômicos negativos decorrentes da ação humana e da prática projetual. Desde os anos 1970, quando a responsabilidade socioambiental começou a adentrar o rol de preocupações de um número cada vez maior de designers, diversas possibilidades de atuação têm sido exploradas pelo design para a sustentabilidade. Mas foi a partir dos anos 1990 que ocorreu o redirecionamento de foco do nível dos produtos ao contexto mais amplo das mudanças sistêmicas, com crescente aumento do horizonte temporal e do nível de engajamento envolvido nos projetos (IRWIN, 2015; GAZIULUSOY; ÖZTEKIN, 2019; IRWIN; TONKINWISE; KOSSOFF, 2020). Esse processo de expansão tem sido debatido por diversos pesquisadores do campo do design para a sustentabilidade, os quais têm elaborado esquemas para representá-lo, sendo alguns destes sintetizados no Quadro 1.

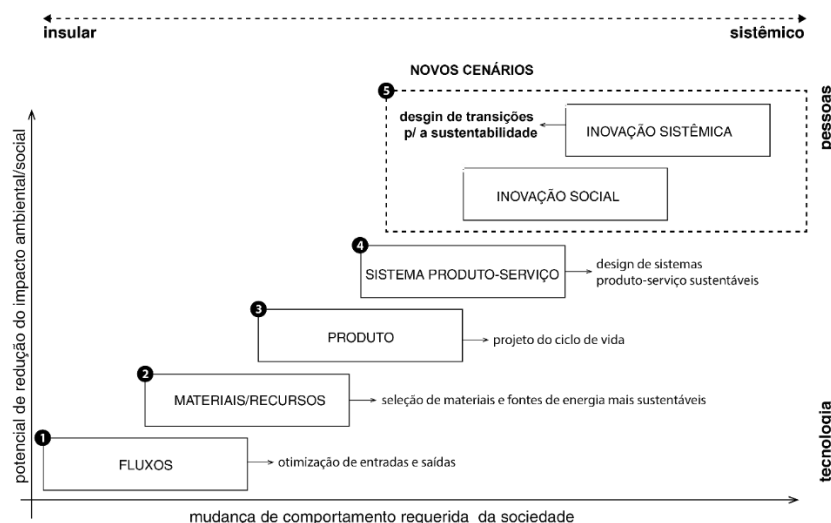
Figura 1 – Níveis de expansão do design para a sustentabilidade

Referências	NÍVEIS					
	1	2	3	4	5	
Manzini e Vezzoli (2008)	N/A	Redesign ambiental do produto (existente)	Projeto de novos produtos mais sustentáveis	Projeto de sistemas produto-serviço mais sustentáveis	Proposta de novos cenários – modos de vida mais sustentáveis, pautados pela suficiência	
Santos (2009) e Sampaio <i>et al.</i> (2018)	Melhoria ambiental dos fluxos de produção e consumo					
Cechin e Gaziulusoy (2016, 2020)	N/A	Inovação em produtos			Inovação social	Inovação sistêmica / transições para a sustentabilidade
Irwin (2015)		M/A	N/A			

Fonte: A autoras (2022)

Ao autores listados no Quadro 1 destacam, cada um, quatro ou cinco níveis de expansão do design para a sustentabilidade, os quais também representam, segundo Santos (2009), o processo de amadurecimento desse campo de pesquisa e atuação, além de serem fruto do reconhecimento da necessidade de ampliar o escopo do design para lidar com a complexidade das questões sociais, ambientais e econômicas. Embora haja variações na quantidade de níveis e nos nomes dados a cada um deles, existem convergências quanto ao escopo de atuação do design para a sustentabilidade em cada nível, representado na Figura 1.

Figura 1 - Representação dos níveis de expansão do design para a sustentabilidade



Fonte: Adaptado de Santos (2009, p. 14), e Ceschin e Gaziulusoy (2016, p. 144)

O foco deste artigo é o design de transições para a sustentabilidade, localizado, de acordo com Irwin (2015) e Ceschin e Gaziuluwoy (2016,2020), no final desse processo de expansão do design para a sustentabilidade – o qual não é estanque, pois segue em constante movimento. Antes de tratarmos do design de transições, é importante compreender esse processo de expansão. Primeiramente, cabe destacar que nenhum nível é mais importante que os outros: todos são necessários e se complementam. Em segundo lugar, têm surgido uma miríade de nomenclaturas para definir segmentos de atuação do design em cada nível, segmentos que se diferenciam por seus enfoques: promover mudança de comportamento, reproduzir os padrões e ciclos da natureza, atender a “base da pirâmide”, dentre outros (e.g., CESCHIN; GAZIULUWOY, 2016, 2020). Em meio a essa diversidade, destacamos no Quadro 2 os segmentos mais generalistas do que representam os três últimos níveis do design para a sustentabilidade.

Quadro 2 – Segmentos de design para a sustentabilidade

Nível	Segmento	Caracterização	Referências
3	Ecodesign	Projeto do ciclo de vida do produto, com objetivo de minimizar o impacto ambiental ao longo de suas diferentes etapas: pré-produção, produção, distribuição, consumo e descarte.	Ceschin e Gaziulusoy (2016, 2020); Manzini e Vezzoli (2008); Sampaio <i>et al.</i> (2018)
4	Design de sistemas produto-serviço mais sustentáveis	Projeto de um sistema de oferta de um conjunto integrado de produtos e serviços que atende uma demanda específica de modo mais sustentável, a partir de interações inovadoras entre os atores do sistema que permitam desmaterializar todo ou parte do consumo, prescindindo da aquisição de um novo produto.	Ceschin e Gaziulusoy (2016, 2020); Santos (2009); Vezzoli <i>et al.</i> (2018)
5	Design para a inovação social	Iniciativas de design que favorecem a inovação social, possibilitando-a ou aumentando seu impacto por meio da expansão das capacidades das pessoas e criação de condições favoráveis. Inovação social é uma maneira nova de atender necessidades ou objetivos sociais, levando a mudanças de pensamento, comportamento e/ou configuração social; pode ser incremental ou radical de baixo para cima, de cima para baixo ou híbrida.	Ceschin e Gaziulusoy (2016, 2020); Manzini (2015); Mulgan (2006); Sampaio <i>et al.</i> (2018), Santos <i>et al.</i> (2019)

Fonte: As autoras (2022)

Além de se complementarem, os segmentos de design aqui destacados podem adotar diferentes abordagens para que sua aplicação seja mais efetiva na promoção de mudanças sistêmicas, tanto no sentido de elaborar um planejamento mais robusto (*e.g.*, design estratégico), quanto no de engajar as pessoas atingidas pelos processos de transição (*e.g.*, ativismo em design e processo participativo). O Quadro 3 apresenta três abordagens de design identificadas na literatura, as quais se complementam e podem guiar a aplicação dos segmentos destacadas anteriormente. O ativismo em design por exemplo, é associado por Manzini (2015) à inovação social, que também adota a abordagem participativa. A abordagem de design estratégico diz respeito especialmente ao design de transições para a sustentabilidade (MOK; GAZIULUSOY, 2018).

Quadro 3 - Abordagens de design

Abordagem	Caracterização	Referências
Ativismo em design	Projeto de inovações sociais ou de intervenções capazes de promover conscientização e mudanças sociais de natureza radical e revolucionária. Atuação de designers como agentes de transformação e como contestadores do sistema vigente e de seus impactos socioambientais.	Fuad-Luke (2009); Jordan (2001); Manzini (2015); Papanek (1971).
Processo participativo	Participação no processo de design das pessoas afetadas pelo projeto. Nessa abordagem, designers, considerados especialistas em design [<i>design experts</i>] atuam como facilitadores, dando suporte a processos de codesign, nos quais trabalham em conjunto com não especialistas, considerados “designers difusos” [<i>diffuse designers</i>].	Manzini (2015); Santos <i>et al.</i> (2019)
Design estratégico	Gerenciamento pelo design, dando sentido às decisões à partir da definição de onde se deseja estar no futuro e do estabelecimento de um plano de ação que descreva os recursos necessários para atingir essa visão. Há três modos de atuação, que se complementam no alcance de objetivos e na resolução de problemas de curto, médio e longo prazo: posicionamento, visualização e inovação.	Best (2012); Ceschin (2014); Martins e Merino (2011); Mok e Gaziulusoy (2018)

Fonte: As autoras (2022)

Como mencionado anteriormente, o design de transições para a sustentabilidade é um dos mais recentes segmentos do design para a sustentabilidade, posicionado no final do processo de expansão do alcance e da complexidade da pesquisa e da prática dessa disciplina. Por isso, os segmentos e abordagens aqui apresentados lhes são importantes, complementando sua atuação e potencializando seu impacto na promoção de mudanças sistêmicas. Na próxima seção, evidenciamos com mais detalhes o design de transições para a sustentabilidade, apresentando as contribuições de outras disciplinas, segmentos e abordagens de design.

4 Design de transições para a sustentabilidade

O design de transições para a sustentabilidade [*design for sustainability transitions*] – DFST emergiu na intersecção entre os campos do design para a sustentabilidade e das transições para a sustentabilidade. Como o desenvolvimento de cenários futuros, atividade essencial no campo das transições, exige criatividade, esta pode ser considerada um desafio de design, ainda que poucos projetos de transições para a sustentabilidade ao redor do mundo envolvam a participação de especialistas em design (GAZIULUSOY; ÖZTEKIN, 2019; GAZIULUSOY; RYAN, 2017b). Contudo, o termo design de transições [*transition design*] foi cunhado somente em 2015, pela pesquisadora Terry Irwin (2015), motivo pelo qual este segmento encontra-se ainda em desenvolvimento no que diz respeito à teoria e à prática (GAZIULUSOY; ÖZTEKIN, 2019).

Como o nome sugere, o design de transições lida com mudanças sistêmicas, projetando cenários futuros e estratégias de curto e médio prazo para alcançá-los, em um processo de desenvolvimento e implementação que exige o envolvimento e colaboração de atores locais e de especialistas em diversas áreas e disciplinas. Por isso, design de transições é inerentemente transdisciplinar (IRWIN; 2015). Como as transições para a sustentabilidade requerem mudanças profundas em diferentes níveis - institucional, social, cultural, tecnológico -, o design de transições baseia-se em teorias e práticas de diversas áreas: ciência da sustentabilidade; estudos sobre transição, incluindo transições para a sustentabilidade e gestão de transição; teoria da prática social; psicologia; antropologia; estudos de futuro; teorias sobre inovações e transições de sistemas; economias alternativas; teorias de mudança (GAZIULUSOY; ÖZTEKIN, 2019; IRWIN; TONKINWISE; KOSSOFF, 2020).

Dependendo do projeto em questão – ou seja do sistema que passará pelo processo de transição -, contribuições de outras áreas de conhecimento, além das anteriormente listadas, também podem necessárias. A literatura sobre design de transições para a sustentabilidade fornece alguns exemplos da diversidade de sistemas sobre os quais é possível atuar: sistemas de transporte (CESCHIN, 2014); sistema agrícola local (DURU; THEROND; FARES, 2015); sistema urbano de baixo carbono (GAZIULUSOY; RYAN, 2017a,b); sistema de aquicultura (MOK; GAZIULUSOY, 2018); sistema de abastecimento de água (IRWIN, 2020). A prática do design de transições, portanto, precisa refletir a transdisciplinaridade necessária a cada projeto específico, por meio de equipes diversificadas e processos participativos, com a atuação de especialistas nas diferentes áreas, formais ou informais, que permeiam o sistema a ser transformado.

Para explicar como se dá a aplicação do design de transições, utilizamos como referência Terry Irwin (2020), que propõe uma estrutura metodológica ou “guia” para o design de transições dividido em quatro fases, que podem ser resumidas da seguinte forma: 1) compreensão da configuração atual do sistema a ser transformado; 2) desenvolvimento de cenários futuros e do plano de ação; 3) desenvolvimento de intervenções; 4) execução do plano e observação. Irwin (2020) destaca o caráter flexível dessa estrutura, a qual requer uma variedade de ferramentas e métodos, sejam do design ou de outras áreas, cuja escolha e aplicação podem variar de acordo com as circunstâncias.

A primeira fase do design de transições consiste na compreensão do sistema local a ser transformado, com mapeamento de questões e atores locais, regionais, nacionais e continentais que exercem influência sobre esse sistema (IRWIN, 2020). Cabe destacar a natureza colaborativa e participativa desse mapeamento, assim como de todas as demais atividades desenvolvidas no âmbito de projetos de transições, pois equipes de projeto devem ser transdisciplinares que incluam tores sociais envolvidos no sistema ser transformado, de diferentes áreas e perspectivas culturais, cujas preocupações e interesses são centrais (GAZIULUSOY; RYAN, 2017a; IRWIN, 2020).

A fase seguinte tem início com a co-criação de cenários. Essa é a dimensão criativa do design de transições, segundo Gaziulusoy e Ryan (2017b) - imaginar sistemas totalmente novos, o que Irwin (2015) chama de visões de futuros sustentáveis e convincentes, capazes de informar e

inspirar projetos no presente. Para que as mudanças sejam radicais e sistêmicas, os cenários projetados precisam refletir novos modos de pensar e de viver, assim como paradigmas sociais, econômicos e políticos mais sustentáveis (GAZIULUSOY; ÖZTEKIN, 2019). Para isso, Irwin (2020) sugere utilizar a ferramenta *forecasting* no desenvolvimento de prognósticos que superem os paradigmas atuais, criando visões mais sustentáveis e convincente do sistema daqui a 30 ou 40 anos. Como estímulo para a realização colaborativa dessa atividade, podem ser utilizadas perguntas e representações conceituais de possíveis narrativas, que podem estar em diferentes formatos: textos, imagens, diagramas ou mapas visuais (DURU; THEROND; FARES, 2015; IRWIN, 2020).

A visão compartilhada de longo prazo, desenvolvida por meio do *forecasting*, informa o desenvolvimento de estratégias de curto e médio prazo (IRWIN, 2015, 2020; IRWIN; TONKINWISE; KOSSOFF, 2020). Essas estratégias compõem o plano de ação, usualmente desenvolvido por meio de *backcasting*, ferramenta utilizada para determinar as ações necessárias em curto e médio prazo para concretizar os cenários desejados. Começa-se a partir destes para, então, retroceder ao presente e definir detalhadamente as etapas do processo de transição, as estratégias a elas associadas e os critérios ou indicadores de monitoramento do processo de transição. Em decorrência da complexidade e do caráter de longo prazo das transições, o planejamento deve ser flexível, considerando o caráter cíclico e iterativo do processo de transição. Ademais, o plano de ação precisa ser realista, identificar os atores responsáveis por cada medida e conter indicadores de gestão adaptativa (DURU; THEROND; FARES, 2015; IRWIN, 2015, 2020).

Nas duas primeiras fases de aplicação do design de transições, descritas nos parágrafos anteriores, é possível observar os principais papéis (Quadro 4) assumidos pelos designers em projetos de transições para a sustentabilidade. Os papéis mais apontados nas referências consultados são, respectivamente, os de facilitador e comunicador. Esses, e outros papéis identificados (*e.g.*, *networker*, agente de integração, negociador, mediador), são essencialmente dialógicos, como apontam Ceschin (2014) e Gaziulusoy e Ryan (2017a,b), pois os especialistas em design facilitam, de diferentes maneiras, a colaboração entre os diferentes agentes envolvidos em projetos de transições na co-criação de cenários e de estratégias para concretizá-los. Essas atividades - pesquisa e desenvolvimento de cenários e de estratégias - são, na experiência de Gaziulusoy e Ryan (2017a,b) as principais atividades de design nesses projetos. Por isso, outros dois papéis relevantes dos designers são, respectivamente, os de estrategista e de gestor. Os profissionais de design, portanto, podem exercer variados e importantes papéis no contexto das transições para a sustentabilidade (GAZIULUSOY; RYAN, 2017a; IRWIN; TONKINWISE; KOSSOFF, 2020).

Quadro 4 - Papéis que designers podem exercer nas transições para a sustentabilidade

Referências	Papéis								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ceschin, (2014)				X	X	X		X	
Irwin (2015)	X								
Gaziulusoy (2015)		X							
Gaziulusoy e Ryan (2017a)			X	X	X				X
Gaziulusoy e Ryan (2017b)		X	X	X	X				X
Mok e Gaziulusoy (2018)		X	X						
Irwin, Tonkinwise e Kossoff, (2020)	X			X					
Irwin (2020)				X			X		

(1) Agende de mudança; (2) estrategista; (3) gestor; (4) facilitador; (5) comunicador; (6) *networker*; (7) agente de integração; (8) negociador; (9) mediador

Fonte: As autoras (2022)

Os papéis assumidos pelos designers indicam as principais disciplinas ou abordagens associadas ao design de transições para a sustentabilidade em uma perspectiva transdisciplinar. Embora o design de transições permeie todas as etapas do processo de um projeto de transições para a sustentabilidade, os conhecimentos e práticas de outras disciplinas e abordagens de design contribuem, de diferentes formas, como descrito no Quadro 5. A abordagem de design estratégico, por exemplo, é essencial para a formulação da visão de longo prazo – os cenários – e para o desenvolvimento do plano de ação (MOK; GAZIULUSOY, 2018; GAZIULUSOY; ÖZTEKIN, 2019). Já os processos participativos são essenciais devido ao fato de a colaboração dos agentes envolvidos no sistema a ser transformado assegura maior potencial de efetividade do projeto. Segundo Gaziulusoy e Ryan (2017a,b), esses processos participativos requerem papéis mais dialógicos por parte de especialistas em design, pois implicam em deliberação e articulação entre as diversas partes envolvidas para chegar a um alinhamento entre diferentes perspectivas, valores, necessidades e propostas. Para isso, os principais resultados de design tangíveis têm a função de comunicar visualmente os cenários desenvolvidos e compartilhar, por meio de sínteses visuais, as informações obtidas e o conhecimento gerado ao longo das primeiras fases do projeto (Ibidem).

Quadro 5 – Contribuições das principais disciplinas e abordagens associadas ao design de transições

Disciplina ou abordagem	Contribuições	Referências
Design gráfico / design de informação	Construção de uma visão comum em projetos de transições por meio da comunicação visual. Auxílio na análise, síntese e sistematização de informações, sejam elas parte próprio processo ou referentes aos resultados do projeto, como as visualizações de cenários futuros.	Ceschin (2014), Gaziulusoy e Ryan (2017) e Mok e Gaziulusoy (2018)
Processos participativos	Deliberação e negociação, com as diversas partes interessadas, das características dos sistemas futuros e das estratégias utilizadas para alcançá-los, atendendo à natureza política e coletiva dos projetos de transições.	Gaziulusoy e Öztekin (2019); Gaziulusoy e Ryan (2017a,b); Irwin (2020)
Design estratégico	Definição da estratégia (visão de longo prazo) e das intervenções de design (metas operacionais) em curto e médio prazo; elaboração de planejamento estratégico antecipatório, que considere possíveis contingências para preveni-las; monitoramento da implementação e constante revisão do posicionamento do projeto.	Mok e Gaziulusoy (2018); Gaziulusoy e Öztekin (2019)

Fonte: As autoras (2022)

A terceira fase de projetos de transições para a sustentabilidade consiste no desenvolvimento de intervenções de design, as quais possibilita, a execução do plano de ação anteriormente delimitado. Irwin (2020) ressalta que, para promover mudanças sistêmicas, são necessárias múltiplas intervenções em variadas escalas e horizontes temporais. Por isso, é importante conectar novas e existentes iniciativas, amplificando-as. Ademais, é essencial promover inovação nos âmbitos tecnológico, social, organizacional e institucional (CESCHIN; GAZIULUSOY, 2020). Nesta fase, portanto, diferentes disciplinas, segmentos e abordagens de design podem contribuir no desenvolvimento dessas inovações e intervenções, como explicita o Quadro 6. Embora essas contribuições possam ser feitas de maneira transdisciplinar, pode ser necessária uma abordagem inter ou multidisciplinar, com envolvimento de designers especialistas nas disciplinas e segmentos

de design essenciais às intervenções inicialmente concebidas colaborativamente por especialistas em design de transições e demais atores participantes do projeto.

Quadro 6 - Contribuições para o DFST de outras disciplinas, segmentos e abordagens de design

Disciplina, segmento, abordagem	Contribuições	Referências
Design de produto / ecodesign	Desenvolvimento de produtos que atendam aos objetivos de curto e médio prazo de projetos de transição.	Gaziulusoy e Öztekin (2019)
Design de S.PSS	Desenvolvimento de sistemas produto-serviço alinhados ao processo de transições, tanto nas áreas de negócios quanto governamental.	Ceschin (2014); Gaziulusoy e Öztekin (2019); Irwin (2015, 2020;) Irwin, Tonkinwise e Kossoff, (2020)
Design para a inovação social	Promoção de mudança sistêmica por meio de intervenções que levem à criação e transmissão de novos modos de pensar e de viver.	Gaziulusoy e Öztekin (2019); Irwin (2015, 2020;) Irwin, Tonkinwise e Kossoff, (2020)
Ativismo em design	Incentivo à reflexão, a uma visão de mundo sistêmica e a atitudes de abertura, colaboração e responsabilidade que levem a novos modos de interagir com os demais.	Escobar (2015), Irwin (2015,2020)

Fonte: As autoras (2022)

O ativismo em design, em específico, atende a uma necessidade apontada por Irwin (2020): promoção de novas atitudes e modos de pensar por parte da população. Contudo, mais do que suscitar modos de pensar e de viver, é essencial formar agentes políticos², capazes de assumir a linha de frente do processo de transições para a sustentabilidade e de angariar apoio social para essa empreitada (WRIGHT, 2019). Uma forma de potencializar a agência política é a conscientização, que ocorre por meio de educação popular emancipatória, que leva à compreensão e à ação para desafiar o *status quo* (FERNANDES, 2020). Ademais, para alcançar inovação social e promover novos paradigmas, faz-se necessária, além da conscientização, a aprendizagem social (*i.e.*, forma coletiva de aprendizagem), que ultrapassa a transferência de conhecimento, pois influencia mudanças no modo de pensar, de se comportar, de se organizar socialmente, de se relacionar com tecnologias e ecossistemas (BROTO; DEWBERRY, 2015; LOORBACH; FRANTZESKAKI; AVELINO, 2017; ACOSTA. BRAND, 2018).

Alguns segmentos e abordagens de design, relacionados no Quadro 7, podem contribuir especificamente no desenvolvimento de intervenções destinadas à conscientização e à aprendizagem social. Importante ressaltar que o design de transições não atua isoladamente, mas de maneira inter, multi e transdisciplinar. Como destaca Irwin (2015), ele conecta resultados de diferentes formatos e naturezas para aumentar o impacto e o alcance dos projetos de transição. Dessa forma, quando diferentes disciplinas, segmentos e abordagens de design são empregados em conjunto, de maneira complementar, é possível superar suas limitações (CESCHIN; GAZIULUSOY; 2016, 2020; MANZINI, 2015; VEZZOLI *et al.*, 2018). Como mencionado anteriormente, esse emprego pode se dar de maneira transdisciplinar, sem definições nítidas das fronteiras entre disciplinas e segmentos, ou por meio do envolvimento de designers especializados em uma ou mais das disciplinas, segmentos e abordagens de design identificados como essenciais no desenvolvimento de intervenções.

² Atores sociais capazes de agir politicamente.

Quadro 7 - Segmentos e abordagens de design para a conscientização e aprendizagem social

Segmento ou abordagem	Descrição	Referências
Design para a mudança de comportamento	Com base em teorias comportamentais e métodos centrados no usuário, projeta artefatos que promovam mudanças de comportamento com foco em quatro áreas: sustentabilidade, saúde, sociedade e segurança.	Ceschin e Gaziulusoy (2016, 2020); Mota e Costa, (2016); Niedderer <i>et al.</i> (2014)
Design para a política	Uso das competências de design (e.g., criatividade, comunicação e visão estratégica) na formulação e implementação de políticas e serviços públicos. Inovações no setor público que respondam ao desafio político das transições para a sustentabilidade, tornando-as possíveis em diferentes áreas e escalas.	Gaziulusoy e Öztekin (2019), Irwin (2015, 2020); Irwin Irwin, Tonkinwise e Kossoff (2020); Santos <i>et al.</i> (2019)
Educação através do design	Desenvolve atividades pedagógicas relacionadas à prática do design, que é incorporado no processo de ensino e aprendizagem. Pode ser empregado para educação ambiental e aprendizado social com foco em sustentabilidade.	Gomes (2009)

Fonte: As autoras (2022)

Uma vez definidas as estratégias e intervenções, assim como as articulações entre os diversos atores sociais envolvidos no projeto, passa-se à última fase do design de transições, de execução e observação. Como o processo de transições sistêmicas é lento e não linear, Irwin (2020) alerta que haverá tanto momentos de ação, quanto de espera e observação, pois os resultados das intervenções não costumam ser imediatos, e nem sempre correspondem ao que fora previsto. Assim, para compreender as respostas do sistema e ajustar o plano de ação, caso necessário, é importante observar os desdobramentos de uma intervenção antes de intervir novamente (Ibidem). Para guiar essa fase, Duru, Therond e Fares (2015) recomendam desenvolver estruturas, estratégias ou critérios que permitam o monitoramento das intervenções e uma gestão adaptável do processo de transição. Aqui, portanto, o designer deve novamente assumir os papéis de estrategista e gestor.

Todo o processo de design de transições, mas principalmente a análise de cenários futuros, deve considerar o contexto local do sistema a ser transformado. Esse é um dos pilares do design de transições: o foco no contexto local (IRWIN, 2015; IRWIN; TONKINWISE; KOSSOFF, 2020). Como não é possível importar teorias e práticas para realidades diferentes, pois cada local apresenta necessidades diversas, uma abordagem de design relevante para sua adoção no Brasil é a do design decolonial, não apresentado anteriormente por merecer discussão mais ampla, presente na seção a seguir.

5 Abordagem decolonial do design de transições para a sustentabilidade

Para compreender a necessidade de abordagens decoloniais, é necessário, primeiro, contextualizar os impactos ambientais, sociais e econômicos ainda existentes do modelo colonial. Mesmo após o processo de descolonização – ou seja, de ser oficialmente colônia de outrem –, muitos países latino-americanos herdaram um modelo econômico primário-exportador, marcado pela exploração e exportação da natureza, acarretando impactos socioambientais em longo prazo (ACOSTA, 2016; ACOSTA; BRAND, 2018). Esse modelo econômico, apoiado por diversos governos latino-americanos ao longo dos últimos anos, tem contribuído para a desigualdade social e para a degradação da natureza (ACOSTA; BRAND,

2018). Por isso, autores latino-americanos (e.g., ACOSTA, 2016; ACOSTA; BRAND, 2018; GUDYNAS, 2011) enfatizam a relação entre a face contemporânea do colonialismo e os problemas socioambientais enfrentados por diferentes países da América Latina. Trata-se de uma relação complexa, estrutural e estruturante, a qual exige visão sistêmica e contextual para entender as necessidades locais de transições para a sustentabilidade.

O colonialismo tem se perpetuado também por meio de modos de pensar e de viver que valorizam tudo o que vem de países considerados “desenvolvidos”, separam o ser humano da natureza e pautam a qualidade de vida por meio da acumulação de recursos financeiros e materiais (ACOSTA; BRAND, 2018). Ademais, o paradigma hoje dominante não valoriza a diversidade, algo que se refletiu no design moderno. Escobar (2017) e Vazquez (2017), por exemplo, apontam o design moderno como reflexo de um paradigma colonizador, impositivo, que não entende nem respeita a diferença. Esses desvalorização do que é diferente, reforçada nas últimas décadas pela globalização, tem levado a uma crescente homogeneização cultural.

Nesse cenário, segundo Tlostanova (2017), o design é tanto produto de um ambiente e de um paradigma, quanto uma ferramenta para sua formação. Tem em vista a transformação de paradigmas, o design decolonial propõe a adaptação ou desenvolvimento de teorias e práticas de design baseadas na realidade local e em uma mudança na relação com os mundos natural e artificial, que preze pelo cuidado e respeito à diversidade. Isso implica no desenvolvimento de estruturas de cuidado e de condições para a transformação nos modos de pensar e de viver em favor de uma ética de interexistência (i.e., modos de ser ao mesmo tempo autônomos e relacionais), alinhada à luta de comunidades subjugadas e movimentos sociais em defesa de seus territórios, sua cultura e seus projetos de vida (ESCOBAR, 2017, 2018; FRY, 2017; TLOSTANOVA 2017; VAZQUEZ, 2017).

Uma abordagem decolonial do design de transições, portanto, consistiria na adaptação de suas práticas e teorias para contextos diversos. Afinal, o design decolonial não relega tudo o que venha de fora, mas adota crítica e seletivamente teorias, métodos, processos e ferramentas estrangeiras (FRY, 2017). A proposta da abordagem decolonial é, também, visibilizar e fortalecer pensamentos, teorias e práticas de origem local, refletindo suas diversas realidades. No caso do design de transições, um dos principais aspectos é considerar perspectivas decoloniais ao conceber os cenários e estratégias de curto e médio prazo. No contexto brasileiro, é importante que os cenários projetados rompam com as lógicas e estruturas colonialistas ainda vigentes, que acarretam impactos socioambientais diversos, sobretudo no que diz respeito a povos tradicionais, como indígenas e quilombolas. Ademais, todo o processo, seja de concepção de cenários ou estratégias, deve permitir a plena participação dos atores sociais envolvidos ou impactos no projeto, o que pode exigir a adaptação de ferramentas usualmente utilizadas no design de transições ou mesmo o desenvolvimento de novas ferramentas, mais adequadas ao contexto sociocultural em questão.

Para guiar a concepção de cenários, Escobar (2015) indica o conceito de pluriverso, uma derivação acadêmica do ditado zapatista “um mundo onde caibam muitos mundos”. Trata-se, portanto, de um conceito que valoriza a diversidade de modos de pensar e de viver, o qual pode ser entendido com uma contranarrativa, nome dado por Fuad-Luke (2009) a narrativas diferentes das hegemônicas e que exprimem outras possibilidades. No contexto latino-americano, uma das principais contranarrativas a ser considerada pelo design de transições é a do Bem Viver, citada por Escobar (2015, 2017, 2018) e Gaziulusoy e Houtbeckers (2018). De origem indígena e andina, o Bem Viver apresenta-se como alternativa civilizatória em construção. Pode ser entendido como conceito, cosmovisão ou ontologia³ que reflete um modo de ver a vida e de interagir com

³ Forma de entender e interpretar o mundo.

o mundo, o que inclui a natureza e todos os seres vivos (GUDYNAS, 2011; ACOSTA, 2016; ACOSTA; BRAND, 2018). O Bem Viver insere-se no pluriverso por sua natureza intercultural e plural, destacada por Gudynas (2011) e reforçada por outros intelectuais latino-americanos (*e.g.*, KOTHARI; DEMARIA; ACOSTA, 2014; ACOSTA, 2016; SÓLON, 2019).

Cada povo ou comunidade apresenta diferentes entendimentos e manifestações do que seria uma “vida boa”, em consonância com seu território e cultura. Por isso, Acosta (2016) ressalta a existência de “bons conviveres”. Gudynas (2011), por sua vez, alerta que o entendimento de Bem Viver não pode se restringir à manifestação de uma única cultura, pois a concepção de Bem Viver é única em cada contexto cultural, histórico, social, político e ecológico. Desse modo, não é possível transpor a concepção de Bem Viver de um povo e contexto para outro, mas está na própria essência do Bem Viver a possibilidade de ajustar-se a cada situação (*Ibidem*). Por exemplo, para enfrentar o desafio, apontado por Acosta (2016), de pensar o Bem Viver a partir do meio urbano, não é possível importar a concepção oriunda de povos indígenas, sendo necessário identificar e valorizar as manifestações que surgem nas próprias comunidades urbanas, sobretudo periféricas. Desse modo, considerar o Bem Viver como contranarrativas no desenvolvimento de cenários implica co-criar coletivamente concepções próprias e decoloniais do que é uma “boa vida”, as quais rompem com os ideais de “qualidade de vida” atualmente vigentes.

Embora não exista uma definição única de Bem Viver suas diversas manifestações apresentam características em comum, as quais fornecem subsídios para novas concepções de Bem Viver. A principal característica é a ruptura com o paradigma de desenvolvimento, ao qual o Bem Viver se apresenta como alternativa, rompendo com sua lógica central, motivo pelo qual não se trata de um “desenvolvimento alternativo” (GUDYNAS, 2011; ACOSTA, 2016). O Bem Viver diverge do paradigma do desenvolvimento quanto aos seguintes aspectos: divisão entre sociedade e Natureza, entre “desenvolvido” e “subdesenvolvido”; visão antropocêntrica; objetificação dos “recursos” naturais; confiança no progresso, entendido como evolução histórica linear e acumulação permanente de riquezas e bens materiais; homogeneização de culturas e da concepção de qualidade de vida. Em contraposição, o Bem Viver enfatiza a questão da qualidade de vida, propondo outras perspectivas do que é uma vida boa, focadas em uma harmonia dinâmica e em aspectos relacionais que abarcam não apenas seres humanos, uma vez que considera a comunidade integrada à natureza e seus diversos seres vivos. Ademais, o Bem Viver propõe uma visão sistêmica da vida, plural e sociobiocêntrica, que preza por interculturalidade e apresenta compreensão cíclica do tempo e da história (GUDYNAS, 2011; KOTHARI; DEMARIA; ACOSTA, 2014; ACOSTA, 2016; SÓLON, 2019).

Como o Bem Viver representaria uma ruptura drástica com o paradigma dominante, a co-criação de concepções locais múltiplas de Bem Viver no meio urbano, assim como sua disseminação e adoção, enfrentariam diversos obstáculos, os quais, em projetos de transição, devem ser considerados na elaboração do plano de ação e no desenvolvimento de intervenções. Ademais, cabe ressaltar que o Bem Viver, embora se baseie na ancestralidade, propõe sua combinação com saberes e práticas contemporâneos para a construção de uma perspectiva utópica, de perseguir aquilo que ainda não existe, que não tem lugar no presente, mas que pode vir a ter (GUDYNAS, 2011; ACOSTA, 2016). Para potencializar o impacto e alcance de projetos de transição, assim como co-criar concepções de Bem Viver que não estejam presas ao passado, é importante considerar manifestações atuais existentes no contexto local. O design de transições pode contribuir nesse sentido, pois para ele é fundamental identificar e vincular as propostas, projetos e movimentos sociais ou de base já existentes, entendidas como as sementes de novos cenários (IRWIN; TONKINWIS; KOSSOFF, 2020). Desse modo, é possível tomar como base as manifestações já presentes no contexto

local, de modo a garantir que a co-criação de uma concepção própria de Bem Viver não seja impositiva, mas orgânica.

6 Considerações finais

Inserido no paradigma do design contemporâneo, o design de transições para a sustentabilidade apresenta muitas de suas características marcantes: reconhecimento do papel político do design; responsabilidade socioambiental; multi, inter e transdisciplinaridade; expansão da atuação do design para além do desenvolvimento de produtos e serviços, considerando questões sistêmicas e valorizando o processo projetual em detrimento dos artefatos resultantes, que podem apresentar formatos variados, nem sempre tangíveis. As bases teóricas e metodológicas do design de transições ainda estão em formação, mas a revisão bibliográfica permitiu identificar algumas delas. Um fator que se sobressai é a necessidade de adaptação dessas bases a cada projeto, de acordo com o sistema a ser transformado e o contexto local.

O design de transições implica papéis para os designers que são diferentes dos usuais ou tradicionais. Os principais papeis são dialógicos, envolvidos na abordagem participativa do design de transições. Outros papéis relevantes dizem respeito à sua natureza estratégica, visto o caráter de longo prazo de projetos de transição, que abarcam o desenvolvimento de cenários futuros e de estratégias para sua concretização. Dentre essas estratégias, existem muitas formas pelas quais diferentes disciplinas, segmentos e abordagens de design podem contribuir, especialmente no desenvolvimento de intervenções. Design gráfico e design de informação, design de produto e ecodesign, design de serviços e de sistemas produto-serviço sustentáveis, design para a mudança de comportamento, educação através do design, design para a política, design para a inovação social. A indicação dessas disciplinas, de segmentos ou abordagens de design tem propósito meramente instrutivo, de sistematização das informações. Na prática, nem sempre existe uma divisão clara entre disciplinas e segmentos, uma vez que as intervenções de design podem apresentar caráter transdisciplinar. Em outros casos, designers especializados podem ser necessários, em uma abordagem inter ou multidisciplinar.

Considerando a necessidade que o design de transições tem como foco o contexto local, a abordagem decolonial foi discutida com mais profundidade neste artigo, ainda que de maneira introdutória. O Brasil e outros países da América Latina enfrentam questões socioambientais fortemente atreladas às heranças ainda vigentes do período colonial, motivo pelo qual cenários mais sustentáveis precisam ser decoloniais. No caso do design de transições, isso implica a necessidade de adotar uma perspectiva decolonial no desenvolvimento de cenários, além de adaptar suas ferramentas metodológicas para garantir a plena e efetiva participação de todos os atores sociais envolvidos e afetados pelo projeto. Para o desenvolvimento de cenários, o Bem Viver é apresentado como uma contranarrativa capaz de informá-los. Co-criar concepções próprias e urbanas de Bem Viver, as quais estabeleçam novas relocações com o outro e a natureza, será um grande desafio. Mas o envolvimento de movimentos sociais e projetos locais já existentes pode indicar caminhos e apresentar possibilidades para estabelecer processos participativos no design de transições. Não existe, contudo, uma fórmula. A cada projeto, é necessário avaliar as teorias e ferramentas metodológicas mais adequadas. Ainda assim, este artigo, a partir da revisão bibliográfica realizada, fornece algumas bases para o desenvolvimento do design de transições no contexto brasileiro. Há muito ainda a ser explorado por designers e pesquisadores, seja em termos de teorias próprias e decoloniais, seja em termos de aplicações práticas.

7 Agradecimentos

O estudo aqui relatado foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

8 Referências

- ACOSTA, Al. **O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos**. São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2016.
- ACOSTA, A.; BRAND, U. **Pós-extrativismo e decrescimento: saídas do labirinto capitalista**. São Paulo: Elefante, 2018.
- BEST, K. **Fundamentos de gestão do design**. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- BOMFIM, G. A. Fundamentos de uma Teoria Transdisciplinar do Design: morfologia dos objetos de uso e sistemas de comunicação. **Estudos em Design**, v. 5, n. 2, p. 27–41, 1997.
- BROTO, V. G.; DEWBERRY, E. Economic crisis and social learning for the provision of public services in two Spanish municipalities. **Journal of Cleaner Production**, v.112, p. 3018–3027, 2016.
- CESCHIN, F. How the Design of Socio-technical Experiments Can Enable Radical Changes for Sustainability. **International Journal of Design**, v.8, n. 3, p. 1–21, 2014.
- CESCHIN, F.; GAZIULUSOY, İ. Evolution of design for sustainability: From product design to design for system innovations and transitions. **Design Studies**, v. 47, p. 118–163, 2016.
- CESCHIN, F.; GAZIULUSOY, İ. **Design for sustainability: a Multi-level Framework from Products to Socio- technical Systems**. Londres, Reino Unido: Routledge, 2020. Edição do Kindle.
- DURU, M.; THEROND, O.; FARES, M. Designing agroecological transitions; A review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 35. n. 4, p. 1237–1257, 2015.
- ESCOBAR, A. Transiciones: a space for research and design for transitions to the pluriverse. **Design Philosophy Papers**, v. 13, n. 1, p. 13–23, 2015.
- ESCOBAR, A. Response: Design for/by [and from] the ‘global South.’ **Design Philosophy Papers**, v. 15, n. 1, p. 39–49, 2017.
- ESCOBAR, A. Autonomous design and the emergent transnational critical design studies field. **Strategic Design Research Journal**, v. 11. N. 2, p. 139–146, 2018.
- FERNANDES, S. **Se quiser mudar o mundo: um guia político para quem se importa**. São Paulo: Planeta, 2020.
- FRY, T. Design for/by “The Global South.” **Design Philosophy Papers**, v. 15, n. 1, p. 3–37, 2017.
- FUAD-LUKE, A. **Design activism: beautiful strangeness for a sustainable world**. London: Earthscan, 2009.
- GAZIULUSOY, İ. A critical review of approaches available for design and innovation teams through the perspective of sustainability science and system innovation theories. **Journal of Cleaner Production**, v. 107, 2015.
- GAZIULUSOY, I.; HOUTBECKERS, E. **Convergences: Design for Sustainability Transitions and Degrowth**. In: INTERNATIONAL DEGROWTH CONFERENCE, 6., 2018, Malmö. Disponível em: https://www.academia.edu/37264925/Convergences_Design_for_Sustainability_Transitions_and_Degrowth. Acesso em: 09 fev. 2020.
- GAZIULUSOY, İ.; ÖZTEKIN, E. E. Design for sustainability transitions: Origins, attitudes and future directions. **Sustainability**, v. 11, n. 13, p. 1–16, 2019.

GAZIULUSOY, A. I.; RYAN, C. Shifting Conversations for Sustainability Transitions Using Participatory Design Visioning. **The Design Journal**, v. 20, sup. 1, p. S1916–S1926, 2017

GAZIULUSOY, I.; RYAN, C., Roles of design in sustainability transitions projects: A case study of Visions and Pathways 2040 project from Australia. **Journal of Cleaner Production**, v. 162, p. 1297–1307, 2017

GOMES, L. R. **Educação Através do Design e as práticas educacionais sobre consumo sustentável no ensino fundamental público de Curitiba: panorama e possibilidades**. 161 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

GUDYNAS, E. Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. **América Latina Em Movimento**, v. 462, p. 1–20, 2011.

HOUTBECKERS, E.; GAZIULUSOY, I. **Ecofeminist understandings of care and design for sustainability transitions: towards a theoretical framework of work for the degrowth movement**. In: *NORDES 2019: WHO CARES?*, 8., 2019, Espoo, Finland. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0010-4485\(79\)90140-4](https://doi.org/10.1016/0010-4485(79)90140-4). Acesso em: 09 fev. 2020.

IRWIN, T. 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.

IRWIN, T. The Emerging Transition Design Approach. **Centro de Estudios En Diseño y Comunicación**, Cuaderno 87, p. 27–54, 2020.

IRWIN, T.; TONKINWISE, C.; KOSOFF, G. Transition Design: an educational framework for advancing the study and design of sustainable transitions. **Centro de Estudios en Diseño y Comunicación**, n. 105, p. 31–65, 2020.

JORDAN, T. **Activism!** direct action, hacktivism and the future of society. London: Reaktion Books Ltd, 2001.

KOTHARI, A.; DEMARIA, F.; ACOSTA, A. Buen Vivir, Degrowth and Ecological Swaraj: Alternatives to sustainable development and the Green Economy. **Development** (Basingstoke), v. 57, n. 3–4, p. 362–375, 2014.

LOORBACH, D.; FRANTZESKAKI, N.; AVELINO, F. Sustainability Transitions Research: Transforming Science and Practice for Societal Change. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 42, n. 1, p. 599–626, 2017.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais**. 1. ed. 2. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

MANZINI, E. **Design, when everybody designs: an introduction to design for social innovation**. Cambridge, Estados Unidos: Massachusetts Institute of Technology Press, 2015.

MARTINS, R. F. F.; MERINO, E. A. D. **A gestão de design como estratégia organizacional**. 2. ed. Londrina: Eduel, 2011.

MCCOY, K. Good citizenship – design as a social and political force. In: HELLER, Steven; VIENNE, Véronique. **Citizen designer: perspectives on design responsibility**. 2. ed. Nova Iorque: Allworth Press, 2018. p. 188–195.

MOK, L.; GAZIULUSOY, I. Designing for sustainability transitions of aquaculture in Finland. **Journal of Cleaner Production**, v. 194, p. 127–137, 2018.

MONTEIRO, M. ***Ruined by Design: How Designers Destroyed the World, and What We Can Do to Fix*** São Francisco, Estados Unidos: It Mule Deign Books, 2019.

MOURA, M. Introdução. In.: MOURA, M. (Org). **Design brasileiro contemporâneo: reflexões.** São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2014. p. 13-34.

MOURA, M. Novos paradigmas no design contemporâneo. In: SIMPÓSIO DE DESIGN SUSTENTÁVEL, 8., Curitiba. **Biblioteca Digital de Eventos Científicos da UFPR**, p. 869-878, 2021. Disponível em: <https://eventos.ufpr.br/sds/sds/paper/view/4571>. Acesso em 11 jan. 2022.

MULGAN, G. **Social Innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated.** Londres: Basingstoke Press, 2006.

NIEDDERER, K. *et al.*. **Creating Sustainable Innovation through Design for Behaviour Change: Full Report.** University of Wolverhampton, Project Partners & AHRC, relatório de pesquisa.

PAPANEK, V. **Design for the real world: human ecology and social change.** Illinois, Estados Unidos: Academy Chicago Publishers, 1971.

PORTINARI, D. B.; NOGUEIRA, P. C. E. Por um design político. **Estudos em Design**, v. 24, n. 3, p. 32–46, 2016.

SAMPAIO, C. P. *et al.* **Design para a sustentabilidade: dimensão ambiental.** Curitiba: Insight, 2018.

SANTOS, A. Níveis de maturidade do design sustentável na dimensão ambiental. In: MORAES, Dijon de; KRUCKEN, Lia (Org.). **Design e sustentabilidade.** Barbacena: EdUEMG, 2009. p. 13-26.

SANTOS, A. *et al.* **Design para a sustentabilidade: dimensão social.** Curitiba: Insight, 2019.

SÓLON, P. **Alternativas sistêmicas: Bem Viver, decrescimento, comuns, ecofeminismo, direitos da Mãe Terra e desglobalização.** São Paulo: Elefante, 2019.

TLOSTANOVA, M. In decolonizing design. **Design Philosophy Papers**, v. 15, n. 1, p. 51–61, 2017.

VAZQUEZ, R. Precedence, Earth and the Anthropocene: Decolonizing design. **Design Philosophy Papers**, v. 15, n. 1, p. 77–91, 2017.

VERGÈS, F. **Um feminismo decolonial.** São Paulo: UBU Editora, 2020.

VEZZOLI, C. *et al.* **Sistema produto + serviço sustentável: fundamentos.** Curitiba: Insight, 2018.

WRIGHT, E. O. **Como ser anticapitalista no século XXI?** São Paulo: Boitempo, 2019.