



## Práticas projetuais participativas no ensino de Design: estudo de caso da disciplina Projeto VII

*Participatory Design practices in the teaching of Design: a case study of the discipline Project VII*

NUNES, Viviane G.A.; PhD em Design; PPGAU/FAUED/UFU

viviane.nunes@ufu.br

JORGE, Verônica A.; Mestranda; PPGAU/FAUED/UFU

veronica.jorge@ufu.br

CARVALHO, Anamaria R. de L.; Mestranda; PPGAU/FAUED/UFU

ana.dec.udi@gmail.com

Nos últimos anos, as intervenções do Design voltaram-se à solução de questões transversais, incluindo as sociais. Porém, a identificação da área como prática projetual de 'objetos do desejo' ainda é muito forte, principalmente pelo papel da mídia voltada ao mercado. Esse artigo traça reflexões sobre uma disciplina de Projeto que buscou discutir a função social do Design como prática de projeto para responder às demandas da comunidade, de forma colaborativa e integrada. Orientada por conceitos de Design Participativo e Codesign, a disciplina ocorreu de forma remota, devido à pandemia, o que permitiu explorar soluções em plataformas digitais para interação com os participantes. Os resultados apontam que estimular projetos participativos nos cursos de graduação que articulem teoria e prática, embora desafiador, pode contribuir para conscientizar sobre a importância de integrar outros participantes, com formação e experiências diversas, para gerar soluções viáveis em colaboração e com maior impacto social.

**Palavras-chave:** Design Participativo; Codesign; Design com a comunidade

*In recent years, Design interventions have focused on solving transversal issues, including social ones. However, the identification of the area as a design practice of 'objects of desire' is still very strong, mainly due to the role of the media, focused on the market. This article reflects on a Design discipline that sought to discuss the social function of Design as a design practice to respond to community demands, in a collaborative and integrated way. Guided by concepts of Participatory Design and Co-design, the course took place remotely due to the pandemic, which allowed exploring solutions on digital platforms for interaction with the participants. The results indicate that stimulating participatory projects in undergraduate courses that articulate theory and practice, although challenging, can contribute to raising awareness of the importance of integrating other participants, with diverse training and experiences, to generate viable solutions in collaboration and with greater social impact.*



**Keywords:** *Participatory Design; Co-design; Design with Community*

## 1 Introdução

Nos últimos anos, as intervenções do Design se expandiram voltando-se à solução de questões transversais, incluindo aquelas no âmbito social. Apesar da atual diversidade de pesquisas em design, a identificação da área como prática projetual que produz ‘objetos do desejo’ ainda é muito forte, e deve-se sobretudo à comunicação de marketing da mídia. Segundo Margolin e Margolin (2002), a produção de design voltada ao mercado auxilia na adoção de ‘novas tecnologias, estruturas organizacionais e processos’ que favorecem também sua adaptação a alguns contextos políticos e sociais. Porém, mesmo que alguns produtos atendam certas demandas sociais, o mercado não é capaz de responder a todas, pois as classes de consumidores são diversas às de seu interesse, seja pelo poder aquisitivo (baixa renda) seja por necessidades especiais (de deficiência, saúde ou de idade).

Vários autores (BEST, 2012; BROWN, 2009; MERONI, 2008; MOZOTA, KLÖPSCH e COSTA, 2011; ZURLO, 1999) têm destacado as habilidades do design para: 1) identificar e solucionar problemas; 2) projetar cenários futuros mais eficientes; 3) comunicar por meio de protótipos; 4) conceber e testar ideias e 4) planejar estratégicamente ações de curto e longo prazos. Para Margolin e Margolin (2002), as habilidades do design perpassam todas as situações, mas futuros designers sociais precisam desenvolver habilidades para trabalhar com populações vulneráveis. Na década de 1970, Bonsiepe (1977, p. 1) já enfatizava a importância da visão crítica do designer e afirmava que, independentemente de sua orientação profissional, ela seria ‘progressiva ou regressiva, promovendo ou evitando a justiça social’.

Ao discutir o papel do designer e as oportunidades das inovações sociais e tecnológicas, Manzini (2008) destaca a necessidade da busca por soluções contextualizadas, fortalecendo os recursos e as especificidades locais e contribuindo para o processo de aprendizagem social. No atual cenário, diverso e desafiador,

os designers são chamados a colaborar com uma variedade de interlocutores, procedendo como especialistas (especialistas de design) e interagindo com os mais diversos atores que planejam sem possuir esta mesma especialização (designers amadores) (MANZINI, 2008, p. 96).

Para tanto, além de um maior conhecimento em Sociologia, Psicologia e Políticas Públicas, Margolin e Margolin (2002) ressaltam que algumas experiências favorecem o desenvolvimento das habilidades do designer para atuar com o design social. Entre elas estariam, por exemplo, os estágios em locais de assistência psicológica, agências comunitárias, residência de idosos, pois aproximam os profissionais de demandas reais e contribuem para aprofundar vivências pessoais. Na visão dos autores, entretanto, a falta de pesquisas sobre a contribuição do designer para o bem-estar humano é um dos fatores que ainda compromete o suporte aos serviços de design social. Nessa perspectiva, o design social carece de maior discussão, incluindo aspectos da formação dos designers que contemplem investigações projetuais para as necessidades sociais e não somente enfatizem produtos para o mercado. Isso requer um novo ‘modelo social’ de prática projetual viabilizado pela ação de designers conscientes, pesquisadores de design, profissionais de ajuda e educadores de design (MARGOLIN, MARGOLIN, 2002).

Uma possível prática, sugerida por Margolin e Margolin (2002, p. 26) a partir de processos de intervenção de assistentes sociais conduzidos de forma colaborativa, inclui seis etapas:



engajamento, análise, planejamento, implementação, avaliação e finalização (*engagement, assessment, planning, implementation, evaluation, and termination*). Para os autores, a contribuição de designers na equipe poderia ocorrer, a princípio, em três etapas: 1) análise, por ex., atuando como membro da intervenção ou consultor; nesse caso, o designer deve ser capaz de identificar os fatores que geram o problema; 2) planejamento, por ex., propondo estratégias de intervenção no ambiente físico; e 3) implementação, por ex., projetando um produto necessário ou dialogando com o cliente para a criação de um.

De forma semelhante ao design social e a atuação de assistentes sociais citada, ao incluir os indivíduos nos processos, o Design Participativo (DP) estimula as habilidades individuais (nesse caso, de não designers ou designers amadores), favorecendo a tomada de decisão coletiva descentralizada e a participação efetiva nas decisões do grupo (SANOFF, 2007). A participação, assim, também representa uma transição no modo de projetar, ou seja, do design para as pessoas passa-se ao design com as pessoas (STRAIOTO; FIGUEIREDO, 2011).

Segundo Sanoff (2007), o Design Participativo possui raízes na democracia participativa e emerge nos anos 1960 com o movimento dos direitos humanos em um processo de participação cidadã voluntária. Spinuzzi (2005) e Santa Rosa e Moraes (2012) apontam que o DP cresce no início dos anos 1970 na Noruega, com o esforço de profissionais da informática e de líderes sindicais para introduzir sistemas informatizados nos postos de trabalho. Posteriormente, muitos projetos na Escandinávia buscaram a colaboração de designers de sistemas de computadores e operadores para promover a qualidade de vida dos envolvidos.

Historicamente, vários campos do conhecimento (projeto urbano, planejamento, geografia, tecnologia industrial e da informação, design) têm adotado os processos participativos e algumas pesquisas relacionam os resultados positivos às soluções geradas pela integração do conhecimento tácito dos usuários (SANDERS, 2002; SANOFF, 2007; SPINUZZI, 2005). Outro aspecto considerado parcialmente responsável por resultados favoráveis de DP é a chamada inteligência coletiva, definida por Atlee (2003, apud FISCHER et al. 2005) como um *insight* que nasce da interação de um dado grupo, e cujos resultados são mais expressivos que a soma das perspectivas individuais. Segundo os autores, quando os envolvidos alinham suas inteligências individuais em ações compartilhadas, o potencial criativo do participante é estimulado e há maior chance de gerar inteligência coletiva.

As diversas perspectivas, backgrounds e áreas de interesse dos praticantes dificultam a criação de uma única definição para o Design Participativo. Todavia, o entendimento comum considera que em projetos participativos: 1) todo participante é um especialista e deve ser ouvido e 2) as ideias surgem em colaboração com participantes com diferentes formações e experiências (SANOFF, 2007, p.213). Essa visão reforça as afirmações de Margolin e Margolin (2002) e de Manzini (2008) quando destacam o valor da interação com outras áreas de conhecimento ou mesmo com grupos 'amadores' que colaborem na geração de soluções promissoras.

Segundo Sanders (2002), empresas de design aproximaram-se das ciências sociais no início dos anos 1980, no processo conhecido como *User-Centered Design* (UCD), cujos experimentos eram guiados pelo design. Os cientistas sociais 'traduziam' em princípios as histórias e o conhecimento obtidos junto aos usuários para auxiliar designers na criação de soluções adequadas às suas necessidades. Nesse caso, o cientista social/pesquisador atuava como interface entre usuário e designer, ou seja, o usuário não era parte da equipe, mas se expressava pela voz do pesquisador.



Nas experiências participativas, os papéis do designer e pesquisador se confundem; assim, o usuário torna-se um elemento crítico do processo, a partir do momento que quer se expressar e participar ativamente do processo de projeto (SANDERS, 2002). Quando o interesse se desloca do ‘usuário’ para o ‘indivíduo’ e sua complexidade, a participação assume uma característica do *Human-Centered Design* (HCD). Para Brown (2009), a integração de designers em equipes inter- e multidisciplinares contribui para alterar o ciclo do design ‘solitário’, passando a criar com as pessoas, fazendo uso de dinâmicas interativas, buscando o equilíbrio de ideias e conhecimento entre os envolvidos.

Vale citar o *Postdesign*, denominado por Sanders (2002) como um novo modo de pensar (“*new mindset*”, p.6) que extrapola os limites do design tradicional. Para a autora, *Postdesign* é: 1) uma atitude sobre pessoas, pois reconhece a capacidade de contribuição de todos os indivíduos, de forma articulada e criativa, quando de posse dos meios de expressão; 2) contextual, quando busca compreender e ter empatia com as experiências dos indivíduos sobre os ‘artefatos, interfaces, sistemas e espaços’ (p.6) dialogando com eles no seu ambiente (de vida, trabalho e de lazer), enquanto praticam tais ações; 3) participativo, pois reforça a participação direta e ativa de todos no processo de design; 4) um processo de codesign no qual as pessoas projetam juntas; e 5) um processo em construção, pois as pessoas e as experiências mudam todo o tempo assim como as relações.

O desafio da participação está, então, em combinar os princípios do design participativo com o codesign, de forma a desenvolver as habilidades de designers e não designers, respeitando as individualidades e potencializando as capacidades do grupo, e gerar as soluções mais viáveis, a partir das reais necessidades, identificadas e priorizadas de forma colaborativa. Light (2015, p.91) reforça ainda que, além das habilidades de facilitação necessárias, coprojetar o futuro (no nível pessoal, comunitário e social) explicita um diferente tipo de conhecimento sobre nós e nossos potenciais em relação a outros métodos.

Sobre as práticas projetuais nos contextos de formação do designer, Couto (2008) menciona que a prática e o ensino do design no Brasil ocorreram de maneira empírica, como nos primórdios da Bauhaus. Por isso, possivelmente tenham seguido características funcionalistas, associadas a ‘fatores técnicos, sociais, ergonômicos, estético-formais e produtivos’ (LANDIN, 2010, p. 143). Moraes (1999), por exemplo, reforça a importância de os estudantes adotarem um pensamento reflexivo e analítico no desenvolvimento de um projeto, incorporando valores culturais e humanísticos como fatores de diferenciação e gerando novas alternativas. Para Landin (2010), cabe aos cursos de design, por meio de seus ateliês de projeto, possibilitar aos estudantes práticas projetuais diversas a partir da predefinição de temas estratégicos com enfoques subjetivos e teóricos que atuem como diferencial de projeto.

Como apontado, o design tem explorado soluções projetuais cada vez mais complexas e que demandam uma visão ampliada envolvendo não somente as propriedades físicas dos objetos e sua produção. As discussões mais recentes incluem os sistemas de produtos e serviços que visam atender, de forma sustentável e sustentada, as necessidades de todos os atores direta ou indiretamente envolvidos na solução, sejam eles os usuários, os fabricantes, o ambiente e, principalmente, a comunidade na qual se insere a solução, de forma coesa e equilibrada (CESCHIN, GAZIULUSOY, 2020; VEZZOLI et al., 2018).

A partir dessa perspectiva teórica, o artigo traça reflexões sobre a disciplina de Projeto VII (penúltimo período) do curso de Design da Universidade Federal de Uberlândia, oferecida remotamente no período pandêmico de 2021. Por meio das abordagens projetuais, a disciplina busca discutir a função social do Design como prática de projeto que responde às



demandas da comunidade, de forma colaborativa e integrada. Nesse contexto, o usuário/participante torna-se um coprojetista e o designer/estudante, um facilitador na realização dos projetos. Este último deve atuar ainda para estimular a criatividade, ver e ouvir, de forma atenta, identificar as necessidades das pessoas e contribuir para a materialização de soluções adequadas e viáveis do ponto de vista técnico e, sobretudo, do sentido gerado para os usuários/participantes envolvidos.

A metodologia utilizada para a elaboração do artigo incluiu a revisão de literatura, trazendo reflexões sobre o Design Social, Design Participativo, Codesign e o estudo de caso. Sua estrutura está organizada em cinco sessões, sendo: 1) introdução; 2) sobre a disciplina; 3) estudo de caso; 4) discussão dos resultados e 5) considerações finais.

## 2 Sobre a disciplina Projeto VII: Design para/com a comunidade

O componente curricular Projeto VII possui carga horária total de 90 horas (15h/T e 75h/P) e foi inserido no currículo a partir da reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Design, implementado em 2017. A ementa propõe um projeto de maior complexidade programática para interligar três eixos (produto, comunicação visual e interiores), definidos a partir da Resolução n.5/2004 do CNE/CES (FAUED, 2016).

Seu objetivo principal é desenvolver a visão sistêmica do estudante sobre o projeto, aplicando seus fundamentos e metodologia no processo projetual. Os objetivos específicos buscam: compreender diversidades (étnico-raciais, culturais, sociais e religiosas), igualdade de direitos e democracia; interpretar elementos de informação verbais e não verbais na solução de problemas; e utilizar técnicas de representação e comunicação para criar soluções inovadoras. Como disciplina de projeto que antecede apenas o Trabalho de Conclusão (TCC), espera-se ainda do discente a integração dos conhecimentos adquiridos nas diversas disciplinas cursadas.

Em síntese, o conteúdo da disciplina busca subsidiar as reflexões e os projetos, e contempla: 1) princípios do Design Centrado no Usuário (UCD)<sup>1</sup>; 2) educação em Direitos Humanos; 3) métodos e técnicas de Design Participativo; 4) inovação em design (contexto social e organizacional); e 5) projeto participativo, que inclui: diálogo com a comunidade; elaboração da proposta; teste, avaliação e redesign de soluções. O tema do projeto pode variar a cada semestre, respeitando-se a ementa e os objetivos da disciplina.

A primeira oferta de Projeto VII ocorreu em 2019/01 (1º sem., de março a julho), e foi ministrada de forma presencial para os ingressantes em 2016, que migraram de currículo. O processo projetual com a comunidade foi orientado à criação de um produto para um “empreendedor de rua”: os grupos de trabalho deveriam caracterizar e identificar um empreendedor a partir da observação da realidade, tendo em vista a pluralidade socioeconômica urbana, sem limitação geográfica, e desenvolver um projeto de design participativo com inclusão social.

A segunda experiência, objeto desse artigo, ocorreu de março a junho de 2021 e foi ministrada de forma remota (pelos autoras) para os ingressantes em 2017 (novo currículo). Vale citar que a oferta da disciplina é anual, nos períodos ímpares; o intervalo observado entre as duas ofertas deve-se à interrupção parcial das atividades de ensino em 2020 na Faculdade de

<sup>1</sup> O conteúdo original proposto na disciplina (Design Centrado no Usuário, do inglês, *User-Centered Design - UCD*) foi adaptado, tendo sido discutida a abordagem do Design Centrado no Humano (do inglês, *Human-Centered Design - HCD*).



Arquitetura e Urbanismo e Design da UFU, especialmente de disciplinas de projeto, em virtude da pandemia por Covid-19. Assim, embora a disciplina tenha sido ministrada em 2021/01, ela corresponde à oferta do semestre letivo de 2020/01.

### 3 Estudo de Caso: Projeto VII (2020/01) contexto remoto

A pandemia por Covid-19 exigiu adaptações emergenciais para a população mundial que impactaram profundamente todos os âmbitos da vida humana (convivência, trabalho, saúde, lazer, alimentação, deslocamento, entre outros); com a educação, em todos os níveis, não foi diferente. Equilibrar as demandas de ensino, pesquisa e atividades de gestão, em um contexto remoto e em caráter urgente, ampliou situações de estresse e sobrecarga de trabalho e estudo, para docentes, técnicos administrativos e estudantes.

Dentre os aspectos que contribuíram para isso, destaca-se que docentes, de diversas idades e áreas do conhecimento, tiveram que preparar e ministrar aulas de casa, com todos os desafios técnicos e práticos envolvidos e, muitas vezes, sem infraestrutura adequada (espaço e equipamentos), sem suporte técnico (HODGES, et al., 2020), além da falta de conhecimento do conteúdo pedagógico (SHULMAN, 1987) necessário para o ensino online, dentre eles o domínio no uso de plataformas e ferramentas digitais de suporte às aulas (HOULDEN, VELETSIANOS, 2020; RAPANTA et al., 2020). Por sua vez, os estudantes, em particular nas escolas e universidades públicas, enfrentaram inúmeros desafios, seja pela falta de equipamentos e/ou espaços adequados para realizar as atividades remotas, seja por limitações físicas (auditiva e/ou visual, por ex.), ou ainda pela necessidade de contribuir para o sustento da família (em função da perda de trabalho de familiares), entre outros aspectos.

Vale mencionar que existe uma diferença entre o ensino online (mediado pela Internet, planejado e com o suporte de materiais pedagógicos e tecnologia que possibilitam o aprendizado e a interação com um tutor) (RAPANTA et al., 2020) e o ensino remoto, cujo principal objetivo é garantir o acesso à educação e o suporte ao aprendizado “de maneira rápida de ser configurada e confiável”, durante uma emergência (HODGES, et al., 2020).

Logo, o cenário de ensino remoto emergencial exigiu dos docentes uma combinação de soluções, ou seja, o uso imediato de plataformas e ferramentas digitais, a preparação de materiais didáticos e o planejamento de dinâmicas de interação que favorecessem o engajamento e a motivação dos estudantes, muitas vezes com acesso limitado a equipamentos e/ou locais adequados às atividades, como dito. Tendo em vista o princípio de inclusão da Universidade Federal de Uberlândia, foi necessário tempo e esforço coletivo da administração superior e da comunidade acadêmica para responder às demandas, da melhor forma possível.

No caso da inclusão digital, por exemplo, foram abertos editais de suporte aos estudantes de baixa renda, na tentativa de viabilizar a compra de computadores e/ou tablets e/ou contratação de pacote de dados para facilitar downloads e uploads dos materiais. Para a condução das atividades online e gerenciamento de arquivos, a instituição disponibilizou o acesso à plataforma *Microsoft Teams* para toda a comunidade acadêmica e ofereceu cursos de formação aos docentes interessados. A escolha das plataformas ficou a critério de cada docente, sendo possível inclusive utilizar o *Moodle*, sistema já adotado na Educação à Distância (EaD).

Vale ressaltar a peculiaridade do ensino do projeto nas universidades, especialmente as públicas, enraizado nas práticas individuais entre docentes e estudantes (ou seja, os ateliês



que incluem método e ambiente físico), em áreas como design (produto, serviço, interiores), arquitetura, desenho urbano (AHMAD, SOSA e MUSFY, 2020). Assim, embora no momento da oferta da disciplina algumas experiências já tinhiam sido compartilhadas por pesquisadores/docentes e pelos próprios estudantes de diversas instituições, ministrar uma disciplina de projeto, de cunho participativo e em formato remoto, ainda comportou muitos desafios. É nesse contexto, portanto, que se insere o caso relatado.

Diante das limitações e oportunidades identificadas nesse período, o tema proposto para discussão e projeto foi relacionado aos impactos da pandemia no espaço residencial. A reflexão visou analisar os possíveis transtornos nos lares relativos à convivência, organização, desempenho de tarefas como, por exemplo: justaposição das atividades de trabalho e estudo em casa; mudanças dos padrões de consumo; novos hábitos de higiene; novas noções de privacidade, interação e uso da tecnologia no espaço doméstico e outros.

A partir dos estudos teóricos e das reflexões levantadas, os estudantes deveriam elaborar, em grupo, um projeto de interiores para uma família, coprojetando soluções para melhorar a qualidade do espaço residencial e minimizar possíveis conflitos no ambiente familiar. A seleção da família ficou sob responsabilidade dos estudantes: poderia ou não ser uma família da convivência de um dos membros do grupo; porém, o elemento crucial para a escolha era apresentar alguma complexidade para ser discutida e trazida para o projeto.

### 3.1 Sobre as dinâmicas adotadas

A oferta da disciplina (remota) ocorreu em um semestre compacto (15 semanas), conforme resolução do Conselho de Graduação da UFU, sendo as atividades divididas entre: 1) síncronas, distribuídas em dois encontros semanais, durante o período de 03/03/21 a 18/06/21; e 2) assíncronas, propostas para totalização da carga horária. No total, 25 estudantes cursaram a disciplina, distribuídos em nove grupos, formados no primeiro encontro síncrono, espontaneamente e por afinidade.

As atividades e conteúdos gerados na disciplina foram gerenciados em diferentes plataformas digitais: *Microsoft Teams*, *Google Meet* e *Miro*, sendo as aulas divididas entre teóricas e práticas, em quatro módulos de ensino/aprendizagem (quadro 1 e sessões 3.1.1 e 3.1.2):

1. Aulas teóricas: Fundamentação teórica para atividade prática contemplando pesquisas, seminários, debates, aulas expositivas e dialogadas.
2. Aulas práticas: Projeto de codesign junto à comunidade externa, sob orientação das docentes em sala de aula virtual, e uso de aplicativos digitais (ex. *Miro*);

Quadro 1: Planejamento da disciplina

<b>MÓDULO I</b>	Fundamentação teórica: design participativo; design centrado no humano e design social. Conhecimento do coletivo e do perfil dos usuários.
<b>MÓDULO II</b>	Planejamento das etapas do projeto: memorial com definição do usuário, metodologia, ferramentas e estratégias adotadas.
<b>MÓDULO III</b>	Fundamentação conceitual do projeto; desenvolvimento com revisão e reflexão de conceitos elaborados.
<b>MÓDULO IV</b>	Apresentação do memorial final: processo de projeto e considerações feitas pelos participantes externos.

Fonte: Adaptado do Plano de Ensino da Disciplina (2021)



Ao final de cada Módulo, os grupos produziram: 1) um relatório com o memorial específico da etapa e 2) uma apresentação síncrona para colegas e docentes, na plataforma *MSTeams*. A avaliação das atividades levou em conta o processo de evolução dos trabalhos durante as atividades práticas/síncronas virtuais, os produtos finais de cada módulo, além da frequência, qualidade da participação e pontualidade nas entregas. Quanto às atividades teóricas, observou-se a reflexão teórico-crítica na área de Design Participativo, elaboração de textos, sínteses e apresentações orais; nas atividades práticas, foram avaliados os processos e projetos desenvolvidos por cada grupo.

### **3.1.1 Módulos 1 e 2: Referencial Teórico, Definição do Usuário e Planejamento de Etapas**

O Módulo 1 (do 2º ao 9º encontro) teve como objetivo principal aproximar os estudantes da metodologia do Design Participativo (SPINUZZI, 2005) para/com a comunidade, a partir da compreensão do referencial teórico de suporte ao desenvolvimento do projeto. Os recursos didáticos utilizados incluíram slides, debates sobre as leituras indicadas, seminários e palestra com convidado externo. Um dos seminários contemplou a preparação e apresentação de um Estudo de Caso de projeto colaborativo por grupo, incluindo a análise de um dos métodos e/ou ferramentas adotados durante o processo para garantir a inclusão do participante no projeto.

Para subsidiar as discussões e base teórica, um conjunto de textos indicados deveria ser previamente lido e sintetizado pelos estudantes, visando à participação consciente sobre o tema. A classe também foi estimulada a articular as discussões com outras vivências, identificando semelhanças de contextos e temas, e ampliando as reflexões propostas. Ao término do Módulo 1, os estudantes apresentaram: 1) fundamentação teórica; 2) identificação preliminar de possíveis usuários e/ou grupo de usuários; 3) levantamento preliminar de técnicas e estratégias de inclusão do usuário no processo de projeto. Desde o princípio, os estudantes foram encorajados a terem autonomia no decorrer do trabalho. Assim, tanto os tópicos discutidos quanto as escolhas para a condução do projeto foram definidos pelos grupos.

No Módulo 2 (do 10º ao 13º encontro), os grupos deveriam identificar perfis familiares com algum nível de vulnerabilidade social e/ou econômica (ver quadro 2) e apresentar ao final da etapa: 1) a definição do usuário/família; e 2) o planejamento das etapas do projeto contendo a metodologia, as ferramentas de design e as estratégias de participação a serem adotadas (se formato remoto, se presencial).

Quadro 2: Perfil das famílias participantes, por grupo.

Grupo	Nº de membros	Descrição da família
G1	4	Casal e dois filhos adultos, sendo: filho com transtorno do espectro autista e filha em <i>homeoffice</i> . Pais aposentados.
G.2	3	Casal e filha com deficiência física. Mãe, dona de casa; Pai trabalha com faixas/letreiros.
G.3	2	Casal de idosos. Ambos aposentados. Idoso com dificuldade de locomoção.
G.4	3	Casal e duas filhas. Mãe, dona de casa, com limitações físicas na coluna; Pai trabalha fora; Filha, estudante universitária, com aulas remotas.
G.5	4	Casal e dois filhos em idade escolar, ambos com aulas remotas. Mãe em <i>homeoffice</i> (período da tarde e noite); Pai trabalha fora durante todo o dia.
G.6	4	Casal e dois filhos em idade escolar, ambos com aulas remotas. Pais trabalham



		fora.
G.7	2	Mãe e filha, proprietárias de loja que funciona na parte da frente da residência.
G.8	3	Casal e um filho em idade escolar, com aulas remotas. Pais atuam em projeto social em sua cidade.
G.9	4	Casal e dois filhos: uma com aulas remotas na manhã e tarde, outro à noite (compartilham o mesmo quarto). Mãe ministra aulas online de casa; Pai trabalha fora.

Fonte: Autoras, 2022

Em sua maioria, os participantes selecionados eram do convívio dos alunos, exceto o grupo G.8 que, por meio de busca em redes sociais, identificou uma família em outra cidade responsável por uma ação de cunho socioambiental para participar do projeto. Uma vez em acordo com os participantes, e planejadas as etapas do trabalho, os grupos deram início aos módulos seguintes.

### **3.1.2 Módulos 3 e 4: Estudo Preliminar e Refinamento do Projeto**

O Módulo 3 (do 14º ao 22º encontro) envolveu o desenvolvimento do estudo preliminar do projeto, conforme planejado no Módulo 2. Adotando práticas de design participativo junto do(s) membro(s) da família, com foco no codesign, cada equipe de trabalho seguiu de maneira autônoma um caminho de projeto (sob a supervisão das docentes) e que deveria engajar ao máximo os participantes. Além da coleta de dados, os envolvidos deveriam colaborar nas etapas de criação e tomadas de decisão para definir os próximos passos.

De acordo com o Plano de Ensino da disciplina, o Módulo 4 (do 23º ao 30º encontro) se destinava ao refinamento do projeto, ou seja, o redesign de soluções com atividades de codesign. Em razão do tempo necessário para o amadurecimento dos estudantes em relação às abordagens, às ferramentas de design (com e sem os participantes) e aos resultados obtidos, a maioria dos grupos não atingiu a etapa de teste, avaliação e redesign da proposta. Assim, a etapa de refinamento foi dedicada ao detalhamento do projeto e à coleta de *feedbacks* dos participantes externos.

Alguns grupos vivenciaram entraves, tais como: incompatibilidade de horários entre designers/estudantes e participantes, falta de engajamento das famílias, troca do ambiente residencial durante o projeto e desistência de integrantes do grupo de trabalho. Apesar disso, os nove grupos conseguiram entregar e detalhar propostas projetuais consolidadas em um relatório final, e uma apresentação com *template* pré-definido, disponibilizado pelas docentes, e que organizou de forma sintética toda trajetória projetual dos trabalhos.

### **3.2 Sobre as ferramentas de design e abordagens adotadas**

Com base no planejamento inicial (Módulos 1 e 2) e reforçando a autonomia dada aos estudantes, o processo de projeto de cada grupo sofreu ajustes ao longo do tempo, em especial ligados ao uso das ferramentas de design escolhidas para cada etapa. Nesse sentido, cada grupo definiu uma metodologia projetual a ser seguida, bem como as ferramentas de design mais adequadas e viáveis de serem aplicadas em consonância com a proposta de realização de um projeto participativo incluindo participantes externos.

Como suporte parcial para reflexão teórica, sobretudo quanto ao conceito de Design Centrado no Humano (*Human Centered Design – HCD*), seis grupos (de um total de nove) planejaram o trabalho baseando-se nas três etapas de projeto segundo o *Toolkit* da IDEO (2013), ou seja:



Ouvir, Criar e Implementar. O quadro 3 apresenta as ferramentas utilizadas em cada etapa de trabalho pelos grupos G.2, G.4, G.5, G.6, G.7 e G.8, que adotaram o HCD.

Quadro 3: Metodologia *Human-Centered Design* IDEO

Grupo	Ouvir	Criar	Implementar
G.2	Entrevista semiestruturada; Diagramas de afinidades; Sondas Culturais; Personas; Jornada do usuário; Mapa de empatia; Mapa de calor; Síntese; Diagrama de definição.	<i>Brainstorming</i> ; <i>Crazy 8's</i> ; Levantamento de possibilidades e definição; Análise de Similares.	Calendário de Implementação; Protótipos ( <i>layouts</i> ); <i>Moodboard</i> .
G.4	Entrevista Estruturada; Mapa Mental; Diagrama de Afinidades; Jornada do Usuário.	<i>Brainstorming</i> ; Jogo de Cartas; <i>Photojournal</i> .	Análise <i>SWOT</i> ; <i>Briefing</i> ; Prototipação; <i>Moodboard</i> .
G.5	Entrevista semiestruturada; <i>Brainstorming</i> ; Mapa Mental; Auto documentação; Persona; dinâmica com as crianças.	Extraindo <i>insights</i> principais; Painel semântico; Análise <i>SWOT</i> ; Estudo de <i>layout</i> ; <i>Feedback</i> .	<i>Layout</i> Final; Imagens 3D; Detalhamentos; <i>Feedback</i> final.
G.6	Entrevista; Mapa de Empatia; Jornada do usuário; Mapa mental; <i>Brainstorming</i> .	<i>Moodboard</i> ; Análise <i>SWOT</i> ; Matriz de Priorização; <i>Briefing</i> ; Estudo Preliminar.	<i>Moodboard</i> ; Análise de Similares; Proposta Final.
G.7	Entrevista semiestruturada; Levantamentos métricos; Levantamentos fotográficos; Síntese das percepções do grupo; Personas; Jornada das usuárias; Mapeamento de problemas.	Mapa de possibilidades; <i>Brainstorming</i> ; <i>Briefing</i> ; <i>Moodboard</i> ; Síntese das fases; Protótipos iniciais.	Protótipos finais; Detalhamentos e indicações; <i>Feedback</i> final.
G.8	Entrevista não estruturada; Entrevista estruturada; Auto documentação; Mapa mental; Mapa de Empatia.	Síntese textual; <i>Insights</i> ; <i>Moodboard</i> ; <i>Brainstorming</i> ; Mapa Conceitual; Texto Conceitual; Protótipo Inicial; <i>Feedback</i> , Método <i>Pendleton</i> .	Protótipo final; Entrega das pranchas; Apresentação final

Fonte: Autoras, 2022

Os grupos G.1 e G.9 planejaram suas atividades com base no *Double Diamond* (DESIGN COUNCIL, 2015), desenvolvido pelo *Design Council/UK* em 2005 para orientar os processos de projeto de designers e não designers e contribuir para o alcance de soluções inovadoras de projeto. A abordagem aponta quatro etapas de desenvolvimento: Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar. O quadro 4 apresenta as ferramentas utilizadas pelos grupos G.1. e G.9 em cada etapa.

Quadro 4: Metodologia *Double Diamond*

Grupo	Empatizar/ Descobrir	Definir	Idear/ Desenvolver	Entregar/ Prototipar
-------	----------------------	---------	--------------------	----------------------

G.1	Entrevista semiestruturada; Levantamento Fotográfico; Levantamento Arquitetônico; Mapa de empatia; Jornada do Usuário; Síntese visual	Mapeamento dos problemas; Análise de viabilidade e prioridade.	Vislumbre de propostas; Lista de atributos.	Planta Detalhamento Perspectivas. Baixa;
G.9	Entrevista; Reuniões Síncronas.	Sondas culturais; <i>Card Sorting</i> ; Diagrama de Afinidades; Jornada do Usuário; Persona.	<i>Brainstorming</i> ; Planta com <i>Post-it</i> ; Mapa Mental; <i>Moodboard</i> .	Proposta 1, 2, 3 e Proposta Final; Planta Humanizada; Perspectivas; Detalhamentos; Vistas Cotadas; Sugestão de Mobiliários

Fonte: Autoras, 2022

Por fim, somente o grupo G.3 estruturou seu planejamento a partir das seis etapas do *Design Thinking*, sendo elas: Empatia, Definição, Ideação, Prototipação, Teste e Implementação. O quadro 5 apresenta as ferramentas adotadas pelo grupo durante o trabalho.

Quadro 5: Metodologia de *Design Thinking*

Grupo	Empatia	Definição	Ideação	Prototipação	Teste	Implementação
G.3	Entrevista Semiestruturada (participantes); Entrevista Semiestruturada (familiares participantes); Jornada do Usuário; <i>Card Sorting</i>	Mapa de Empatia; Definição de problemas (Matriz de Priorização); Estudos feitos sobre a casa (Levantamento arquitetônico; Ilhas de Calor; Levantamento Fotográfico	<i>Brainstorming</i> participativo; Análise dos Problemas e restrições; <i>Brainstorming</i> – designers; <i>Moodboard</i> ; Definição de Layout	Planta; Desenho técnico da Cadeira Azul; Perspectivas 3D no <i>Sketchup</i>	Revisão de medidas; Validações com o casal	Guia de Implementação

Fonte: Autoras, 2022

A partir da leitura dos quadros 3 a 5, é possível perceber que algumas nomenclaturas se diferenciam de termos já consolidados para determinadas ferramentas, fato que explicita o nível de entendimento dos estudantes em relação ao referencial teórico disponível, assim como seu repertório construído ao longo de toda a graduação.

#### 4 Discussão sobre os resultados da experiência

Ao longo da experiência, e sua articulação com o tema do Design Participativo e Codesign, foi possível identificar alguns aspectos gerais em relação aos participantes - estudantes e membros da família, como se segue:

**Resistência para participar:** no início, os estudantes demonstraram resistência em acolher a proposta alegando dificuldades para: 1) encontrar uma família disposta a participar, em função do tempo necessário para o trabalho; e 2) promover os encontros com os participantes, de forma colaborativa e remota, em razão da pandemia. Além disso, a partir das informações trazidas pelos grupos, também se observou uma hesitação inicial de participação das famílias,



possivelmente ligada à incerteza quanto à responsabilidade nas tarefas, ao tempo a ser dedicado ao projeto, ao acesso e/ou habilidade de uso de ferramentas digitais para interlocução com os estudantes.

Para estimular a participação, foi esclarecido que os grupos teriam autonomia para definir as ferramentas de design e as dinâmicas de condução dos encontros. Ademais, o planejamento do projeto, crucial para a condução das atividades, deveria contemplar todas as etapas do processo e os possíveis desdobramentos decorrentes dos resultados e ajustes realizados. Desta forma, os participantes tiveram maior liberdade para se apropriar do processo e desenvolvê-lo conforme sua real disponibilidade, obtendo melhor engajamento.

Nesse contexto, entendemos que estimular projetos participativos, que articulem teoria e prática pode contribuir para o reconhecimento (pelos estudantes) da importância de integração de outros participantes, com formação e experiências diversas, para a geração de ideias viáveis e/ou soluções promissoras em colaboração com esses indivíduos, como argumentam Sanoff (2007), Margolin e Margolin (2002) e Manzini (2008).

**Fundamentação teórica:** a etapa de construção da base teórica contribuiu para despertar o interesse da maioria da turma, em função das leituras e das reflexões produzidas, relacionando as experiências às vivências dos estudantes. Por outro lado, observou-se também pouca conscientização relacionada aos problemas sociais e ambientais, além de um conhecimento ainda incipiente sobre Design Participativo e Codesign.

Em consonância com Nunes (2017), entendemos que a etapa de construção de uma base teórico-reflexiva, por meio de leituras e discussões coletivas, é indispensável para: aproximar os estudantes de design dos argumentos propostos; aprofundar conhecimentos; ampliar o olhar sobre as diversas realidades existentes; visualizar relações e oportunidades de intervenção mais viáveis e, sobretudo, gerar resultados mais efetivos para a sociedade. Conforme argumenta Landin (2010), a pré-definição de temas estratégicos nas disciplinas de projeto e a incorporação de valores culturais e humanísticos (MORAES, 1999) podem contribuir para alcançar soluções diferenciadas e adequadas aos seus contextos reais.

Vale mencionar, aqui, a recente iniciativa europeia denominada *New European Bauhaus*, um movimento criativo e transdisciplinar proposto como ‘ponte entre o mundo da ciência e tecnologia, arte e cultura’, ‘uma alavanca dos desafios verdes e digitais para melhorar nossas vidas’ e ‘um convite para abordar, juntos, os problemas sociais complexos por meio da cocriação’ (EU, 2022, s/p, tradução livre). No atual cenário, marcado por desequilíbrios sociais, econômicos e ambientais, especialmente agravados pela pandemia por Covid-19, iniciativas dessa natureza podem fortalecer ações para a mudança de paradigma tão necessária, não somente do ponto de vista projetual, baseado em reflexões conscientes, mas também do comportamento humano, rumo à uma sociedade baseada no bem-estar coletivo.

**Práticas projetuais:** a etapa prática do projeto, que incluiu planejamento, preparação, aplicação, síntese de resultados e visualização das ferramentas, oportunizou aos estudantes a materialização dos princípios discutidos nas lições teóricas. Permitiu, ainda, analisar formas de interação com participantes reais, de equilíbrio de demandas e viabilidades executivas em projetos participativos para “mundo real” e, sobretudo, de codesign.

Para refletir sobre estes aspectos de formação do designer, retomamos o argumento de Margolin e Margolin (2002) reforçando a importância de estimular investigações de soluções projetuais voltadas às necessidades sociais, ou seja, de práticas projetuais baseadas em um novo modelo social que somente será possível por meio da atuação de designers preocupados



com o bem-estar humano e sua contribuição para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos. Tais práticas e/ou experimentações ainda durante o período de formação podem contribuir para ampliar os olhares sobre as oportunidades de intervenção e a disposição para participar de projetos dessa natureza, cujo *briefing* não é definido previamente, mas construído em conjunto com os participantes diretamente envolvidos na experiência, ou seja, designers (nesse caso, estudantes de design) e não designers.

Apesar dos desafios impostos pela pandemia, por exemplo, falta de suporte técnico para o ensino remoto (HODGES, et al., 2020), falta de domínio de ferramentas digitais (HOULDEN, VELETSIANOS, 2020; RAPANTA et al., 2020), carência de equipamentos e/ou locais adequados, limitações físicas e outros, a maioria dos grupos se envolveu de forma bastante satisfatória, ao longo de todo o processo, inclusive reconhecendo oportunidades futuras em projetos de natureza colaborativa com participantes externos e com demandas reais.

Sobre as atividades realizadas em cada módulo, ressaltamos a seguir alguns aspectos que podem orientar as próximas ofertas da disciplina, relativos tanto à escolha do tema quanto à seleção de textos para construção da base teórica e dinâmicas propostas para o projeto.

**Módulo 1:** Na etapa de fundamentação teórica, todos os grupos deveriam contribuir para o debate, tornando efetiva a participação dos alunos. Embora com níveis de entendimento e aproveitamento diferentes, ficou evidente a preparação dos grupos para a discussão, selecionando argumentos a serem compartilhados, a partir da leitura prévia dos textos indicados. Os grupos que apresentaram reflexões mais consistentes, baseadas no referencial teórico, fizeram também melhores escolhas de estudos de caso e desenvolveram o projeto de forma mais consciente e com maior engajamento dos participantes. Os grupos que não se aprofundaram nos conteúdos teóricos tiveram mais dificuldade de planejar, selecionar e usar ferramentas e, portanto, de projetar as soluções, evidenciando que o desempenho foi resultado direto da assimilação do tema e dos recursos mais viáveis de codesign, refletindo na qualidade da abordagem junto das famílias e das propostas projetuais.

**Módulo 2:** A etapa de planejamento mostrou-se mais desafiadora para os grupos: a maioria manifestou grande dificuldade em planejar o processo do projeto, sobretudo das etapas finais. Ficou claro que, ao longo do curso, muitos estudantes haviam focado em uma gama restrita de técnicas e ferramentas de design e em projetos com *briefings* pré-definidos, sem a presença de participantes com demandas reais. A especificidade proposta na disciplina - codesign com a comunidade, fez com que os estudantes revisitassem as ferramentas, pesquisando e compreendendo os objetivos de cada uma, para melhor aplicação em todo o processo. Vale lembrar que esta pode ter sido a primeira experiência efetiva dos estudantes planejando de forma autônoma o processo de um projeto dessa natureza na graduação.

**Módulo 3:** Na etapa de desenvolvimento do projeto, os grupos vivenciaram algumas incertezas: indisponibilidade do participante, falta de engajamento, incompreensão das ferramentas e/ou atividades propostas. Observa-se que a dificuldade de gerenciamento dessas incertezas ocasionou um descompasso com o planejamento inicial da disciplina. Além disso, ao contrário do que muitos estudantes previram nos módulos iniciais, o conhecimento prévio sobre os participantes muitas vezes dificultou a condução do trabalho, pois restringiu o olhar nas etapas de imersão/empatia fazendo com que os grupos pré-julgassem o "problema de projeto". Ao longo do processo, os estudantes perceberam que as prioridades ou necessidades das famílias se diferenciavam de suas percepções e a proposta final foi redefinida e redirecionada às questões mais significativas do contexto dos participantes.



**Módulo 4:** As atividades previstas para esse módulo contemplavam, entre outras, o redesign do projeto com os participantes. Porém, considerando que os módulos 1, 2 e 3 estenderam-se além do cronograma previsto, a maioria dos grupos não atingiu esse objetivo. Apesar disso, observou-se que todos apresentaram propostas condizentes com a realidade dos participantes, melhorando a qualidade dos espaços e disponibilizando documentos de projeto suficientes para que a(s) família(s), de forma autônoma, pudesse(m) implementar as soluções. De acordo com os *feedbacks* dos participantes, as dinâmicas colaborativas contribuíram positivamente para atender aos anseios das famílias, em especial porque foram conduzidas tendo em mente o conhecimento tácito e potencial criativo dos participantes, descentralizando as tomadas de decisão durante o processo de projeto e estimulando a inteligência coletiva (ATLEE, 2003; FISCHER et al. 2005; SANDERS, 2002; SANOFF, 2007; SPINUZZI, 2005).

## 5 Considerações Finais

Este trabalho buscou refletir sobre uma experiência de ensino remoto em uma disciplina de graduação em Design na Universidade Federal de Uberlândia, que teve como foco principal o desenvolvimento de um projeto de codesign, considerando também uma realidade vivenciada pelos estudantes, ou seja, o impacto da pandemia por Covid-19 no espaço doméstico. A disciplina integra o projeto pedagógico do curso, implementado em 2017, que tem como um dos objetivos formar profissionais comprometidos com a sociedade na qual atuam, valorizando projetos de inclusão social, atentos à sua responsabilidade ecológica, conscientes da dimensão ética de seu trabalho e que procurem, pelas suas ações, a construção e consolidação da cidadania. Assim, para acompanhar as transformações da sociedade atual e os avanços científicos nas áreas de atuação do designer, conteúdos como o Design Participativo e o Codesign são, dentre outros, abordagens que compõem o arcabouço teórico necessário para o desenvolvimento das proposições práticas.

A partir das discussões contextualizadas sobre necessidades reais, viabilidade e adequação das soluções, as propostas visaram minimizar os impactos da pandemia nos espaços residenciais melhorando, em alguma medida, a qualidade de vida da comunidade externa participante. Ressalta-se que as famílias apresentavam condições socioeconômicas e configurações muito diferentes: casais de idosos, casais adultos com filhos pequenos em idade escolar, casais com filhos já adultos ou com alguma deficiência, entre outras particularidades. Sobre os espaços residenciais, várias diferenças foram identificadas em termos de área total do imóvel, acabamento (em reforma e/ou obra finalizada), imóveis próprios e/ou alugados, e outros. Assim, os desafios enfrentados pelos estudantes incluíram desde a definição das possibilidades de intervenção, junto aos participantes, até o planejamento de execução das propostas, em função dos recursos disponíveis. Além disso, ao longo da disciplina, os problemas identificados pelos grupos foram refinados várias vezes, a partir da interação com as famílias e do entendimento das dinâmicas vivenciadas por elas. Esse fato confirma a importância da visão crítica do designer e a compreensão sobre sua forma de atuação – ‘progressiva ou regressiva’ (BONSIEPE, 1977), elaborando projetos viáveis e contribuindo para ampliar seu conhecimento com relação ao mundo em que se insere, mas também o conhecimento das pessoas com as quais se relaciona.

Vale destacar que trabalhos colaborativos, como os projetos participativos desenvolvidos na disciplina relatada, envolvem muitas variáveis, dentre elas: o grupo envolvido (ou seja, os



participantes), o detalhamento das estratégias de coordenação das ações bem como a criação e recriação de um ciclo de conhecimento, a fim de compartilhar um entendimento comum (SWAN et al., 1999) ou uma linguagem comum (CARLILE, 2002). A combinação desses fatores contribui para a fluidez do trabalho, de forma continuada. De toda forma, para ampliar a efetividade das práticas participativas e de codesign nos contextos de formação do designer, contribuindo para um novo modelo social de práticas projetuais (MARGOLIN e MARGOLIN, 2002), é necessário incrementar as habilidades dos estudantes ao longo do curso, especialmente por meio da articulação entre teoria e prática e da aproximação com áreas de conhecimento, favorecendo assim a transversalidade da reflexão e da ação.

Por fim, cumpre registrar que, neste cenário remoto, o uso das plataformas online e colaborativas foi essencial para viabilizar o processo de projeto, a comunicação entre estudantes e docentes e o acesso ao material produzido, com destaque da plataforma *Miro* para os registros de ferramentas, *insights* e conteúdo. Para a aplicação das ferramentas nos contextos familiares, os estudantes utilizaram, de forma criativa, diferentes recursos digitais e físicos (por ex. plataformas online, redes sociais e materiais diversos), de acordo com os perfis dos participantes. Porém, em consonância com Alsuwaida (2022), embora tenha havido alguma orientação para o uso das ferramentas digitais, no geral, o planejamento e a condução da disciplina online ainda se demonstraram desafiadores para as docentes, sobretudo para a prática do projeto colaborativo. Por outro lado, a pandemia nos revelou a urgência de atualização dos métodos de ensino nas universidades públicas, não somente incluindo novas ferramentas (digitais como, por exemplo, softwares, jogos virtuais, mídias sociais), mas explorando novos potenciais para as práticas de ensino-aprendizagem, com qualidade e profissionalismo (AHMA, SOSA e MUSFY, 2020; ALSUWAIDA, 2022).

Certamente as mudanças exigem ações institucionais articuladas entre administração superior, corpo docente e técnico, para viabilizar infraestrutura e formação necessárias aos envolvidos favorecendo novas práticas pedagógicas e equilibrando as responsabilidades de ensino, pesquisa, extensão e gestão. Somente assim será possível promover uma melhor qualificação humana, a inserção tecnológica, e a interação com estudantes e a comunidade, com saúde e bem-estar coletivo.

## 6 Referências

- AHMAD, L.; SOSA, M.; MUSFY, K. Interior Design Teaching Methodology During the Global COVID-19 Pandemic. **Interiority** Vol 3. No 2. 2020. 163-184. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/343335958\\_Interior\\_Design\\_Teaching\\_Methodology\\_During\\_the\\_Global\\_COVID-19\\_Pandemic](https://www.researchgate.net/publication/343335958_Interior_Design_Teaching_Methodology_During_the_Global_COVID-19_Pandemic). Acesso em 01/08/2022
- ALSUWAIDA, N. Online Courses in Art and Design During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic: Teaching Reflections from a First-Time Online Instructor. **SAGE Open**. January-March 2022: 1-9. <https://doi.org/10.1177/21582440221079827>.
- ATLEE, T. **The Tao of democracy**. The Writers' Collective, Cranston, RI. 2003
- BEST, K. **Fundamentos de gestão do design**. Tradução: André de Godoy Vieira; revisão técnica: Antonio Roberto Oliveira. Porto Alegre: Bookman, 2012. 208p.
- BONSIEPE, G. **Precariousness and Ambiguity**: Industrial Design in Dependent Countries. in BICKNELL, J.; McQUISTON, L. (eds). DESIGN FOR NEED. *The Social Contribution of Design*. ICSID/PERGAMON PRESS. 1977. P. 13-19.



- BROWN, T. **Change by design**. How design thinking transforms organizations and inspires innovation. New York: HarperCollins Publishers, 2009.
- CARLILE, P. A pragmatic view of knowledge and Boundaries: Boundary Objects in New Product Development. **Organization Science**, 13(4), 442-455. 2002.
- CESCHIN, F; GAZIULUSOY, I. **Design for Sustainability**. A Multi-level Framework from Products to Socio-technical Systems. Routledge Taylor & Francis Group: London and New York. 2020.
- COUTO, R. M. S. **Escritos sobre ensino de design no Brasil**. Rio de Janeiro, Rio Books, 2008.
- DESIGN COUNCIL. **What is the framework for innovation?** Design Council's evolved Double Diamond. 2015. Disponível em: <<https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond>>. Acesso em 30/07/2020.
- EU. **New European Bauhaus**. About the initiative. Disponível em [https://europa.eu/new-european-bauhaus/about/about-initiative\\_en](https://europa.eu/new-european-bauhaus/about/about-initiative_en). Acesso em 12/04/2022.
- FAUED. **Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Design**. Universidade Federal de Uberlândia, 2016. Disponível em <<http://www.faued.ufu.br/graduacao/design/projeto-pedagogico>>. Acesso em 15/03/2022.
- FISCHER, G; GIACCARDI, E; EDEN, H; SUGIMOTO, M.; YE, Y. Beyond binary choices: integrating individual and social creativity. **Human-Computer Studies**. Vol 63, p.482-512. 2005
- HODGES, C.; MOORE, S.; LOCKEE, B.; TRUST, T.; BOND, A. The difference between emergency remote teaching and online learning. **Educause Review**, March/2020. Disponível em <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Acesso em 28/07/2022.
- HOULDEN, S.; VELETIANOS, G. Coronavirus pushes universities to switch to online classes – but are they ready? **The Conversation**, March/2020. Disponível em <https://theconversation.com/coronaviruspushes-universities-to-switch-to-online-classes-but-arethey-ready-132728>. Acesso em 28/07/2022.
- IDEO. **Human Centred Design**. Kit de ferramentas. 2a. Edição. 2013.
- LANDIN, P. C. **Design, empresa, sociedade**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.
- LIGHT, A. Troubling Futures: can participatory design research provide a constitutive anthropology for the 21st century? **Interaction Design and Architecture(s) Journal - IxD&A**, N.26, 2015, pp. 81-94
- MANZINI, E. **Design para a inovação social e sustentabilidade**: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais [coord. trad. Carla Cipolla; equipe Elisa Spampinato, Aline Lys Silva]. Rio de Janeiro: E-papers, 2008. (v.1)
- MARGOLIN, V.; MARGOLIN, S. A “Social Model” of Design: Issues of Practice and Research. **MIT. Design Issues**: Volume 18, Number 4. 2002
- MERONI, A. Strategic Design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline. **Strategic Design Research Journal**. 1(1), Jul-Dec, 2008, pp. 31-38.
- MORAES, D. **Limites do design**. São Paulo: Studio Nobel, 1999.
- MOZOTA, B. B. KLÖPSCH, C.; COSTA, F. C. X. (trad.: Lene Belon Ribeiro). **Gestão do design para**



**construir valor de marca e inovação corporativa.** Porto Alegre: Bookman, 2011. 343 p.

NUNES, Viviane G. A. Designing more responsible behaviours through Design Education: Reflections on a Brazilian pilot experience in Social Innovation for Sustainability, *The Design Journal*, 20:sup1, 2017, S1014-S1025. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1080/14606925.2017.1353045>. Acesso em 12/04/2022.

RAPANTA, C.: BOTTURI, L.; GOODYEAR, P.; GUÀRDIA, L.; KOOLE, M. Online University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity. *Postdigital Science and Education*. 2020. 2: 923–945. Disponível em <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>. Acesso em 27/07/2022.

SANDERS, E. B.-N. **From user-centered to participatory design approaches.** in FRASCARA, J. (ed.) *Design and the Social Sciences*. London: CRC Press. 1st Ed. 2002. p.1-8.

SANOFF, H. Editorial. Special issue on participatory design. *Design Studies* Vol 28 N. 3 May 2007.

SANTA ROSA, J. G. S.; MORAES, A. **Design Participativo:** técnicas para a inclusão de usuários no processo ergodesign de interfaces. Rio de Janeiro: Rio Books, 2012.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 1987. V. 57, 1–22. Disponível em <https://people.ucsc.edu/~ktellez/shulman.pdf>. Acesso em 01/08/2022.

SPINUZZI, C. The Methodology of Participatory Design. *Technical Communication*. Volume 52, N.2, May, p.163-174. 2005.

STRAIOTO, R.; FIGUEIREDO, L. Design Participativo e Sustentabilidade: ferramentas de gestão participativa do design. *Anais do 3º Simpósio Brasileiro de Design Sustentável*. Recife/PE. 2011.

SWAN, J.; NEWELL, S.; SCARBROUGH, H.; HISLOP, D. Knowledge management and innovation: networks and networking. *Journal of Knowledge Management*, 3(4), 262-275. 1999.

VEZZOLI, C.; KOHTALA, C.; SRINIVASA, A. **Sistema produto + serviço sustentável:** fundamentos (Trad. por Aguinaldo dos Santos). Curitiba, PR: Insight, 2018.

ZURLO, F. **Un modello di lettura per il Design Strategico:** La relazione tra design e strategia dell'impresa contemporanea. Milano: Doctorate Thesis. Dipartimento INDACO/POLIMI. 1999.