

Evandro Jefferson Stein; Marli Teresinha Everling; Maria Regina Álvares
Correia Dias; João Eduardo Chagas Sobral; Elenir Carmen Morgnestern *

O Design Participativo em tempos de atividades remotas: adaptação ao serviço educacional Escola_Casa

*

Evandro Jefferson Stein é bacharel em Publicidade e Propaganda e Mestre em Design pela Universidade da Região de Joinville. Sócio da Escola_Casa que possui abrangência local, regional e nacional. Possui experiência na educação para a Arte e o Design considerando aspectos pedagógicos, de gestão, aprendizagem e ensino.

<evandro@escolacasa.com>

ORCID 0000-0001-9105-2049

Marli Teresinha Everling é doutora em Design e Sociedade pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Mestre em Engenharia da Produção e Bacharel em Desenho Industrial pela Universidade Federal de Santa Maria, e, especialista em Conservação da Natureza e Educação Ambiental pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Professora do curso de graduação e do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade da Região de Joinville e coordenadora do Projeto Ethos – Design e Relações de Uso. Atua no ensino, pesquisa e extensão e seus temas de interesse são educação, processos participativos, crise ecológica, ética, design e suas interfaces as relações usuário-objeto-ambiente.

<marli.everling@gmail.com>

ORCID 0000-0002-1310-9502

Resumo As atividades remotas, aceleradas em virtude da Covid-19 exigiram repensar as atividades participativas contidas nos processos de design centrado no ser humano. Nesse contexto, a pesquisa utilizou o design participativo como estratégia para o desenvolvimento de uma metodologia híbrida de ensino-aprendizagem para a Escola_Casa, uma entidade privada que atua como promotora de capacitações nas áreas de arte e design e atende toda a microrregião de Blumenau, Santa Catarina. O artigo consiste de um estudo de caso, apresentado a partir dos problemas, objetivos, procedimentos e as ferramentas participativas utilizadas e adaptadas para condução remota, de modo a possibilitar segurança aos participantes e favorecer a eficácia para os processos de desenvolvimento de soluções. A estrutura abrange a contextualização da pesquisa apresentada na introdução, fundamentação teórica: o design, participação e enfoque centrado no humano, um cenário de pandemia, estrutura metodológica, organização e condução do processo participativo, resultados e conclusão.

Palavras-chave Design centrado no ser humano, Design participativo, Design de serviço, Educação.

Maria Regina Álvares Correia Dias é doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento, mestre em Engenharia de Produção, ambos pela Universidade Federal de Santa Catarina, graduada em Design Industrial pela Fuma. É professora e pesquisadora da Escola de Design da UEMG nos cursos de graduação, mestrado e doutorado em Design. Coordenou o Programa de Pós-Graduação em Design (PPGD-UEMG) e coordena o Centro de Estudos Teoria, Cultura e Pesquisa em Design. Editora dos Cadernos de Estudos Avançados em Design (2010-2021) e editor-chefe da revista Pensamentos em Design (2021).

<regina.alvares@uemg.br>

ORCID 0000-0002-7673-0611

João Eduardo Chagas Sobral é doutor em Design e Sociedade pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Mestre em Educação pela Universidade Regional de Blumenau e Bacharel em Comunicação Visual pela Universidade Federal de Pernambuco. Professor do curso de graduação e do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade da Região de Joinville e coordenador do Projeto Íris – A Imagem e as Ferramentas de Concepção e Desenvolvimento de Artefatos no Campo do Design. Atua no ensino, pesquisa e extensão e seus temas de interesse são educação, imagem, filosofia e ergonomia.

<sobral41@gmail.com>

ORCID 0000-0001-5758-9985

Participatory Process in Times of remote learning – an adaptation of the Educational Service at Escola_Casa

Abstract *The remote activities accelerated by Covid-19 brought the need to rethink the participatory activities contained in the Human-Centered Design processes. In this context, the research used participatory design as a strategy for the development of a hybrid teaching-learning methodology for Escola_Casa, a private entity that promotes training in the areas of art and design and serves the entire micro region of Blumenau Santa Catarina. This article consists of a case study that presents the problems, objectives, procedures and tools used in the Workshop that was one of the most important participatory activities in this research, as well as showing how the Human-Centered Design methodology needed to be adapted, with the use of remote actions that would guarantee a safe progress for the participants while favoring the efficiency for the solution of the development processes. The structure covers the research contextualization presented as introduction, theoretical foundation, design, participation and human-centered approaches, a pandemic scenario, the methodological structure, the organization and the conduction of the participatory process, results and conclusion.*

Keywords Human Centered Design; Participatory Design; Service Design, Education.

Diseño Participativo en tiempos de actividades remotas: adaptación al servicio educativo Escola_Casa

Resumen *Las actividades remotas, aceleradas en virtud de Covid-19, requirieron repensar las actividades participativas contenidas en los procesos de diseño centrados en el ser humano. En este contexto, la investigación utilizó el diseño participativo como estrategia para el desarrollo de una metodología híbrida de enseñanza-aprendizaje para Escola_Casa, una entidad privada que trabaja como promotora de la formación en las áreas de arte y diseño y atiende a toda la microrregión de Blumenau, Santa Catarina. El artículo consiste en un estudio de caso, presentado a partir de los problemas, objetivos, procedimientos y herramientas participativas utilizadas y adaptadas para la conducción remota, con el fin de brindar seguridad a los participantes y favorecer la eficiencia de los procesos de desarrollo de soluciones. La estructura incluye la contextualización de la investigación presentada en la introducción, fundamento teórico: diseño, participación y enfoque centrado en el ser humano, escenario pandémico, estructura metodológica, organización y conducción del proceso participativo, resultados y conclusión.*

Palabras clave Diseño centrado en el ser humano, Diseño participativo, Diseño de servicios, Educación.

Introdução

Elenir Carmen Morgnestern é doutora em Design e Sociedade pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; Mestre em Educação nas Ciências, Especialista em Metodologia do Ensino de Artes Plásticas e Bacharel em Comunicação Visual pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Professora do curso de graduação e do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade da Região de Joinville e coordenador do Projeto Simbol – O Design e suas Fronteiras na Instituição Social da Cultura Simbólica. Atua no ensino, pesquisa e extensão e seus temas de interesse são educação, imagem, filosofia e ergonomia.
ORCID 0000-0002-6384-6068

Este artigo relata um estudo de caso baseado no *Design Participativo* (DP) para desenvolver uma metodologia híbrida de ensino-aprendizagem na Escola_Casa. A Escola_Casa é uma instituição do tipo pessoa jurídica de direito privado que atua como promotora de capacitações nas áreas de Arte e *Design* em Blumenau, Santa Catarina de onde atende toda a microrregião de Blumenau, com cursos de qualificação profissional em Artes Visuais e *Design*, para jovens e adultos de ensino médio e superior. A instituição atende pessoas físicas e jurídicas, por meio de cursos de curta e média duração, treinamentos para empresas, oficinas, palestras e viagens orientadas.

A figura 1 apresenta a estrutura física, enfatizando os espaços utilizados pelos estudantes. O público é composto por graduados, estudantes e empreendedores que buscam diversas atividades conforme detalhado no infográfico. A figura 2 ilustra o público que a Escola_Casa atinge, bem como, seus interesses e motivações.

Fig 1. Espaço Escola_Casa
Fonte: Os autores, 2021



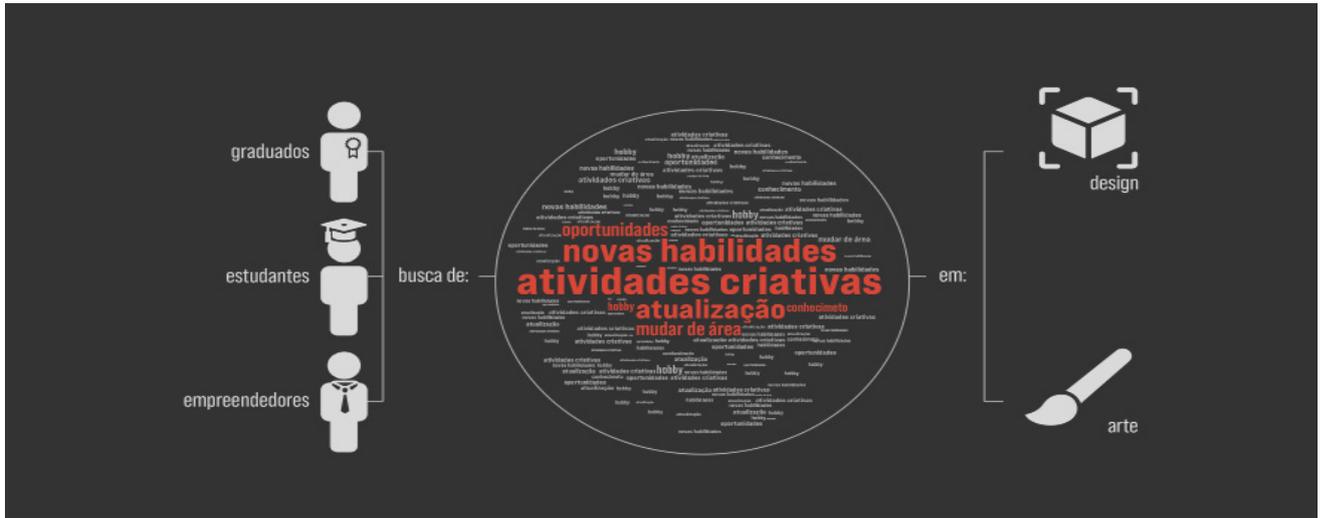


Fig 2. Caracterização do público da Escola_Casa
 Fonte: Os autores, 2021

Observa-se, na figura 2, a predominância do público jovem composto por graduados, estudantes e empreendedores, bem como, motivações associadas a qualificação profissional, reposicionamento profissional e desenvolvimento pessoal conectado ao *Design* e Artes, áreas associadas à expressão gráfica.

A figura 3 retrata a abrangência da instituição na área geográfica que corresponde a microrregião de Blumenau. As cidades foram assinaladas de 1 a 15 conforme a incidência de origem dos alunos (a maior incidência está associada ao número 01), no montante total de estudantes, sendo que as cidades em vermelho possuem uma grande incidência de alunos, as cidades marcadas em laranja têm uma incidência mediana e as cidades marcadas em verde possuem uma baixa incidência.

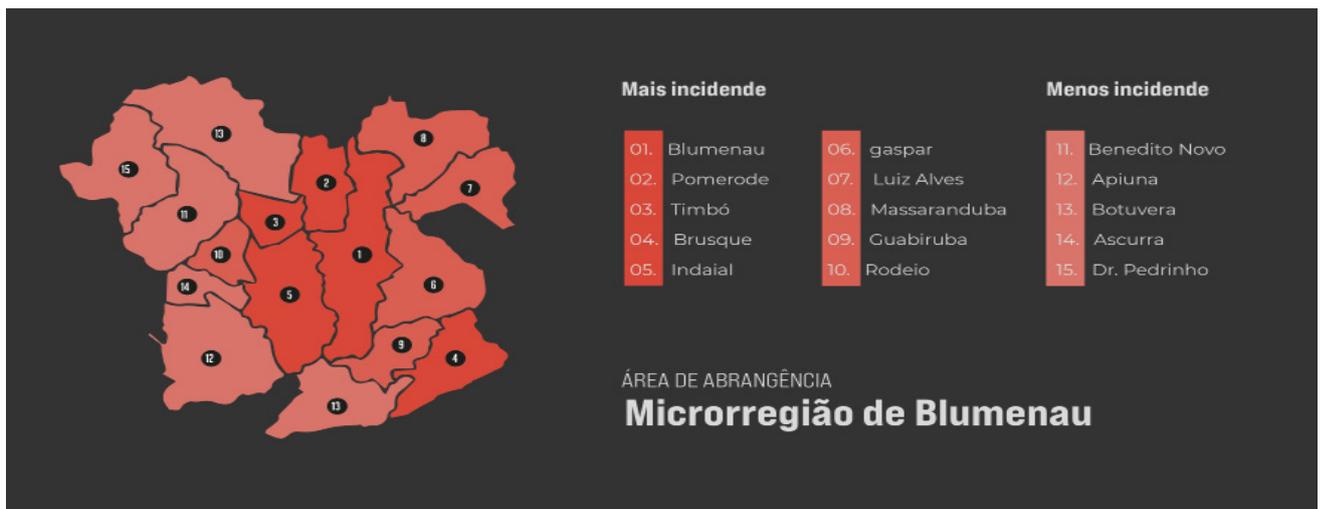


Fig 3. Abrangência da Escola_Casa com base na Macrorregião de Blumenau/SC

Fonte: Os autores com base em FAPESC/FURB, 2021

Desde sua fundação em 2010, a Escola_Casa passou por evoluções significativas em sua cultura organizacional, estrutura, proposta pedagógica, marca e modelo de negócio, como mostra a linha do tempo da figura 4.



Fig 4. Linha do Tempo da Escola_Casa

Fonte: Os autores, 2021

A figura 4 revela ênfase nas atividades de expressão gráfica a partir de 2013 e um constante movimento passando pela cultura da instituição, reposicionamento de marca, estruturação de cursos e adequação ao ensino híbrido, contexto para o qual o processo participativo contribuiu.

A questão de pesquisa foi ‘como definir, entre todas as ideias levantadas na etapa criar, quais são mais pertinentes para a montagem da nova jornada de ensino aprendizagem da Escola_Casa?’ Tal questionamento esteve associado ao objetivo geral ‘desenvolver o novo fluxo de atividades de ensino-aprendizagem inserindo o uso de tecnologia com foco nos usuários’.

A pesquisa utilizou o *Design* participativo como estratégia metodológica; a proposta visou a proposição de uma nova jornada de ensino-aprendizagem híbrida contribuindo para a evolução dos serviços da instituição, favorecendo sua relevância no mercado e oportunizando a entrega de serviços educacionais que priorizem a melhor experiência para os envolvidos e o foco no estudante. O processo selecionado foi o *Human Centered Design* (abreviado como *HCD* e acrônimo de *Hear, Create, Deliver*) traduzido como *Design Centrado no Humano* (abreviado como *DCH* e acrônimo assistemático de *Hear/Ouvir, Create/Criar, Deliver/Entregar*). O *Design* participativo (DP) foi parte determinante desse processo, uma vez que incluiu o usuário de forma deliberativa no processo de pesquisa e desenvolvimento, favorecendo o engajamento para contribuição e a adesão às soluções. Ele foi utilizado para orientar o processo de pesquisa e dentro dele foram utilizadas as etapas ouvir (entendimento do problema), criar (desenho de soluções), e implementar (refinamento da proposta e cronograma de implementação).

A proposta considerou ainda, aderência à Área de Concentração ‘*Design* e Sustentabilidade’ do Mestrado Profissional em *Design* da Universidade da Região de Joinville (PPG*Design*), na medida em que observou as transformações culturais, sociais e tecnológicas, para oferecer à sociedade um estudo sobre novas formas de ensino-aprendizagem; também contemplou a linha de pesquisa e atuação técnico-científica 1- Processo de Produção em *Design* por visar uma metodologia que proporcione à Escola_Casa, o desenvolvimento de serviços educacionais sustentáveis, por meio da investigação de realidade dos envolvidos, seu comportamento, realidade social e cultura.

Além disso, manteve-se alinhada ao Projeto ‘Ethos - *Design* e Relações de Uso’ (vinculado ao PPG*Design* e coordenado pela orientadora deste trabalho de conclusão) na medida em que abrangeu a cultura da participação e relações dos usuários/pessoas no desenvolvimento da proposta. Por fim, contou com contribuições e validações de representantes dos projetos de pesquisa como ‘Teoria, Cultura e Pesquisa em *Design* (T&C)’ da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), ‘A Imagem e as Ferramentas de Concepção e Desenvolvimento de Artefatos no Campo do *Design*’, ‘O *Design* e suas Fronteiras na Instituição Social da Cultura Simbólica,’ (Estes dois últimos vinculados ao PPG*Design*), e, de um dos sócios da Escola_Casa. Estes representantes foram selecionados em virtude da sua proximidade com temas como ‘*Human Centered Design*’, ‘*Design* participativo’, ‘Ensino híbrido’, ‘*Design*, Sociedade e Imagem’, ‘*Design* e Educação’, e, a rotina e projeto pedagógico da Escola_Casa.

Fundamentação teórica: o *Design*, participação e enfoque centrado no humano

Embora o *Design* possa ser associado a vários contextos como a necessidade de desenvolver ferramentas para a subsistência humana, ou a transição da produção de objetos manufaturados para maquinofaturados a partir dos séculos 18, 19 e 20 (GOMES, 2013), nesse estudo, está circunscrito um desafio específico mais contemporâneo conectado com o *Human Centered Design*.

Para a Organização Mundial do *Design* (WORLD DESIGN ORGANIZATION/WDO) esta área é orientada para a solução de problemas, para inovação e para melhor qualidade de vida por meio de produtos, serviços e experiências. De acordo com a organização a área (1) é de natureza transdisciplinar, (2) contribui para a superação da lacuna entre o que é o que pode vir-a-ser, (3) utiliza a criatividade para resolver problemas a cocriar soluções, (4) situa o humano no centro do processo.

A compreensão do *Design* com o qual se articula este relato está entrelaçada com o pensamento próprio do campo do *Design* (CROSS, 2004), *Design* para um mundo em transformação (MANZINI, 2014, e WORLD DESIGN ORGANIZATION, web), *Design* participativo (SANDERS, 2002 e 2008) e *Human Centered Design* (CHAVES, 2019, NORMAN, 1985, IDEO, web). O pensamento próprio do campo do *Design* expresso por Nigel Cross (2004) como ‘*Designersly Ways of Knowing*’ considera o *Design* como a terceira área do conhecimento (ao lado das ciências e humanidades) contemplando, entre suas essências, conhecimentos, códigos, habilidades e métodos próprios.

O *Design* para um mundo em transformação, derivado da definição de *Design* da WDO, Ezio Manzini (2014), e aprofundado em discussões de Everling, Sobral e Cavalcanti (2020), é uma narrativa de *Design* orientada para o futuro que situa problemas como oportunidades, posiciona o huma-

no e a manutenção da vida nos centros das abordagens de *Design*, considera que o *Design* pode contribuir com a construção coletiva de uma mentalidade orientada para soluções ideativas, comportamentais e materiais. Para esta concepção o *Design* pode ser catalisador da criação de um outro futuro.

O *Design* Participativo conforme proposto por Elizabeth Sanders (2002 e 2008) considera o *Designer* como mediador de processos criativos de equipes, assim como sintetizador de ideias e instrumentalizador de processos participativos e cocriativos que possibilitam o fluxo da criatividade coletiva de pessoas que são especialistas do seu conhecimento mas não possuem as habilidades, códigos e métodos próprios do *Design*. De acordo com Clay Spinuzzi (2005) o *Design* Participativo surgiu na década de 70 na Noruega, numa colaboração de Kristen Nygaard com o Sindicato local da época, para o desenvolvimento do *Codetermination Agreement* (Acordo de Codeterminação) que tratava de uma especificação trabalhista para inserir os trabalhadores nas decisões de *Design* que envolvessem o uso de novas tecnologias no trabalho. Tal ideia tinha como pressupostos democratizar aquelas relações de trabalho, assim como aumentar o compromisso para o desenvolvimento organizacional, a qualidade dos trabalhos desenvolvidos e a eficiência por meio da expertise dos participantes. Para Sanders (2002 e 2008) o *CoDesign* e o *Design* Participativo possuem maior ênfase em ‘projetar com’, enquanto abordagens tradicionais e mais contemporâneas como o *Human Centered Design* seriam mais concentradas em ‘projetar para’. Por isso, considera que as duas primeiras abordagens seriam uma superação do *Human Centered Design* (HCD). Na práxis do *Design*, entretanto, nem sempre as delimitações são tão claras e, analisando trabalhos que utilizam a metodologia do ‘*Design* Centrado no Usuário’ de do ‘*Design* Centrado no Humano’ e mesmo ferramentas e instrumentos mais clássicos da Ergonomia, observa-se que, por vezes, a participação do usuário no processo metodológico e projetual é tão relevante quanto em processos participativos e de *CoDesign*.

De acordo com Iana Garófalo Chaves (2019) em sua tese ‘*O Human Centered Design* Conectado e Colaborativo’, as origens do HCD estão na ergonomia que, valendo-se de métodos, conhecimentos e técnicas oriundos da área da saúde, da fisiologia, da biomecânica, da antropometria, da fisioterapia e da psicologia provê conhecimentos acerca do ser humano em situações de trabalho e atividade. A autora situa Donald Norman, que transita entre o *Design* e a Engenharia, e Stephen Draper como autores seminais do termo ‘*Design* Centrado no Usuário’ (DCU) e, com base em Joseph Giacomin (2012) e Bruce Hanington (2003), defende que o DCU traz em seu rastro a ampliação da compreensão da experiência humana que passa a ser denominado *Human Centered Design* (HCD); a principal característica do HCD apontada por Chaves, é o reposicionamento das necessidades humanas como critérios centrais de *Design* à frente de outros, como fabricação ou expressão pessoal do *Designer*.

Lee (2012) em uma interpretação cronológica, que se estende do ‘*Design* Centrado no Usuário’ ao ‘*CoDesign*’ observa que a medida que o *De-*

sign avança, os aspectos subjetivos ganham espaço antes destinado a critérios objetivos: do ‘usuário’ o enfoque se expande para o ‘contexto’, depois se orienta para a ‘experiência do usuário’, e por fim para a participação (*Design Participativo* e *Cocriação*). Sanders (2002) vincula a valorização da experiência do usuário ao desenvolvimento de estudos sobre a experiência humana e emoções no campo das Ciências Sociais gerando subsídios teóricos e metodológicos para facilitar o acesso à ‘experiência’. *Workshops* e outras ferramentas que favorecem o engajamento processual dos usuários (com uma participação mais ativa) constituem, de acordo com a autora, em estratégias que favorecem o acesso ao universo subjetivo dos participantes.

Em termos de estrutura metodológica, há semelhanças entre o *Human Centered Design* e outros processos de *Design* em emergência e divulgados amplamente em casos diversos, como *Design Thinking* (CROSS, 2004; BROWN, 2010) e *Design Participativo* (SANDERS, 2002); todos eles contemplam, com mais ênfase, etapas de entendimento, análise do contexto, descoberta, participação na criação e validação de soluções; valorizam a compreensão de aspectos subjetivos relacionados ao usuário e uma análise mais completa dos cenários, dos *stakeholders*, dos usuários, além da inclusão e participação das pessoas por meio de ferramentas que promovem a empatia (ou alteridade) e a compreensão das necessidades; as abordagens favorecem, ainda, a inovação e o desenvolvimento de propostas centradas no usuário/pessoa além de alinhamento com o conceito de sociedades em rede (ou em transição de acordo com Manuel Castells, Gustavo Cardoso, 2005) e com a visão sistêmica (caracterizada pela horizontalidade, atuação em rede, interconectividade, colaboração defendida por Fritjof Capra e Pier Luigi Luisi, 2014), uma vez que visam observar e conectar contextos em vez de isolar pontos (IDEO, S/d; CAPRA, 1982).

Analisando o *Design* como modo de “criar ou melhorar serviços, tornando-os mais desejáveis e eficazes” (MORITZ, 2005) e com base nos princípios do *Design* “centrado no usuário, cocriativo, sequencial, evidente e holístico” (STICKDORN e SCHNEIDER, 2014), em associação com toda a diversidade de ferramentas possíveis por essa abordagem, constata-se a possibilidade de desenvolver processos metodologicamente estruturados para educação, colocando o *Design* como elemento chave para orientar todo o processo de cocriação.

Um cenário de atividades remotas

Um fato que não poderia ter sido previsto, afetou toda esta pesquisa (realizada até agosto de 2020), e mais do que ela, todos os participantes, na verdade todo o mundo. O novo *coronavírus*, SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19 com alto poder de transmissão, atingiu todo o globo chegando ao nível de transmissão comunitária em março de 2020. No Brasil governos

estaduais emitiram decretos liberando apenas o funcionamento de serviços essenciais ligados a manutenção social e adotaram regime de quarentena e atividades remotas (conforme indicação da Organização Mundial de Saúde [OMS] respaldada no estudo do Imperial College de Londres, Inglaterra, que previa em torno de 1 milhão de mortes pelo novo coronavírus) com o objetivo de evitar o colapso do Sistema Único de Saúde (SUS).

Dentre os serviços não essenciais estavam eventos, aulas presenciais e uma série de outros, sendo inclusive proibido a reunião de pessoas em espaços públicos e privados que não exercessem função essencial segundo as diretrizes do decreto. A impossibilidade de atividades presenciais inviabilizou totalmente a realização de atividades participativas tal qual haviam sido planejadas previamente, de modo que foi necessário reorganizar todas as etapas e ferramentas de coleta da pesquisa que originou esse estudo de caso.

Inicialmente estavam previstas entrevistas, grupos focais, e *Workshops* diversos, o que é praxe no *Design* participativo, mas estes procedimentos foram adaptados de modo que pudessem ser executados à distância. Entrevistas foram substituídas por questionários on-line (que tiveram de ser estruturados buscando manter a mesma eficiência de coleta), assim como outras atividades participativas (entre elas, *Workshop*) precisaram de ferramentas on-line para manter a colaboração mesmo a distância. O que foi alcançado com processos que integraram conceitos como *Design* Participativo, processos educacionais híbridos, síncronos e assíncronos, e *on-line* objetivando, entre outras coisas, não oferecer riscos aos seres humanos.

Estrutura metodológica, organização e condução do processo participativo

O desenho metodológico pretendeu usar o potencial de soluções do *Design* para criar uma metodologia coerente, condizente com as atividades da Escola_Casa e que oportunizassem transformações efetivas para as pessoas (estratégia defendida por LEE, 2012). Participaram dos processos os principais *stakeholders*: colaboradores, estudantes e professores da instituição, somando 115 pessoas, que contribuíram com uma série de procedimentos para obtenção de dados, *insights* e definições. Optou-se pelo processo *Human Centered Design* como estratégia de *Design* participativo pela sua ênfase no ‘ouvir’ e pelas possibilidades de associar ferramentas e instrumentos que priorizassem a participação nas etapas ‘criar’ e ‘implementar’.

A pesquisa iniciou pela **Etapa Preliminar (.00)** que visava organizar as demais etapas, identificar referencial teórico e reunir dados da Escola_Casa. Na sequência, com a **Etapa Ouvir (.01)** escutou-se os principais usuários (estudantes e professores), para identificar problemas, necessidades, expectativas e oportunidades nas relações de ensino-aprendizagem. A partir dos dados determinados foi iniciada a **Etapa Criar (.02)**, que reuniu

insights abrindo caminhos ao transformar as ideias dos estudantes e professores em sugestões que poderiam compor a nova *jornada* de ensino-aprendizagem. Com a **Etapa Implementar (.03)**, por meio da sinergia das informações identificadas nas etapas anteriores, buscou-se validar ideias, criar o fluxo da nova *jornada* de ensino-aprendizagem, para posteriormente determinar o *Blueprint* (planta baixa) de serviços e o cronograma de implementação.



Fig 5. Método de Design participativo baseado no Human Centered Design
 Fonte: Os autores, 2021

O *Workshop* (assinalado em vermelho na figura 5) consistiu numa atividade fundamental para encontrar as ações da nova *jornada* de ensino-aprendizagem da Escola_Casa, porque foi a partir dele que se obteve a anuência e comprometimento dos professores e colaboradores sobre a execução das tarefas que correspondia ao fluxo de atividades, sendo uma das ferramentas utilizadas na etapa (.03) como pode ser visto na figura 6.

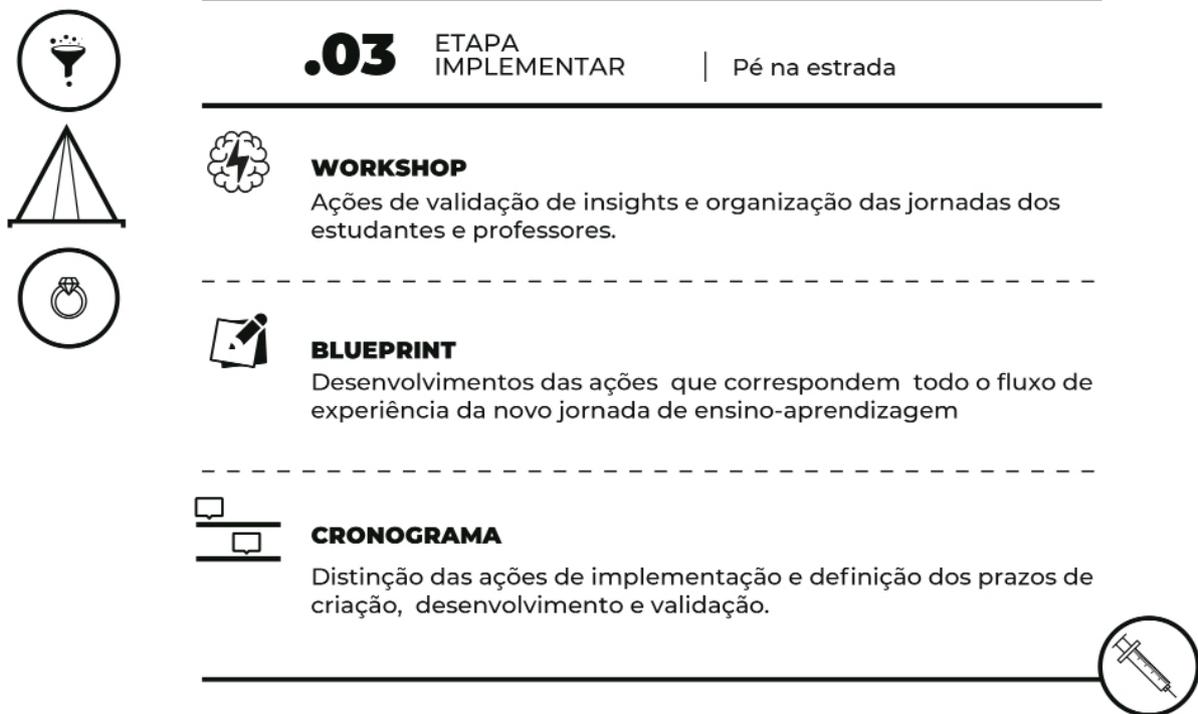


Fig 6. Procedimentos da etapa implementar
Fonte: Os autores, 2021

Observa-se na figura 6 que o *Workshop* e o *Blueprint* foram as principais ferramentas da etapa implementar (.03) sendo que o *Workshop* foi a estratégia participativa decisória. Inicialmente o *Workshop* previa a participação das pessoas em um ambiente físico, no qual seria feita a mediação com jogos e trabalhos em apenas algumas horas num conjunto de momentos predefinidos. Toda a logística das atividades precisou ser revista e adaptada ao contexto de remoto, o qual levou essa ferramenta em específico, a ser alterada de uma atividade participativa presencial com data predeterminada, para uma atividade *on-line*, síncrona e assíncrona com a duração de uma semana, e que fez uso de uma série de ferramentas tecnológicas auxiliares.

O objetivo foi validar as ideias obtidas na etapa (.02) e desenvolver as *jornadas* dos estudantes e professores da Escola_Casa, inserindo nestas *jornadas* atividades híbridas e uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's), com base no que fosse mais relevante para estudantes e professores. Uma vez que a reunião física não era uma possibilidade, devido a necessidade de salvaguardar a saúde dos participantes, foi necessário desenvolver uma alternativa viável que mantivesse o princípio participativo do *Workshop* e garantisse a qualidade das soluções nele identificadas. Para tanto buscou-se desenhar um modelo que favorecesse o encontro de modo virtual dando ênfase na contribuição dos participantes de forma remota.

ATIVIDADE	OBJETIVO	FERRAMENTAS
 START	Apresentar o objetivo do workshop e explicar as suas etapas	Whatsapp Google Meet PDF
 PASSEIO	Apresentação dos dados coletados	Google Meet PDF
 AFINIDADES	Agrupamento de insights em temas pré determinados	e-mail miro whatsapp
 VIABILIDADE	Definição do que é ou não viável de ser executado	e-mail miro whatsapp
 HUMOR	Definição da agradabilidade da tarefa a ser executada	e-mail; miro; whatsapp;
 JORNADA	Definição da jornada dos cursos de alunos e professores pela visão dos professores	e-mail; miro; whatsapp;

Fig 7. Roteiro de Workshop

Fonte: Os autores, 2021

O *Workshop* foi dividido em sete momentos distintos que contemplaram etapas de entendimento, divergência, decisão e prototipação, conforme sugerido pela abordagem de *Design Sprint* (KNAPP 2017). Cada etapa do *Workshop* necessitou de um grupo de ferramentas específicas, todas gratuitas e a maioria de uso comum dos participantes. A figura 8 apresenta a sequência de ações.

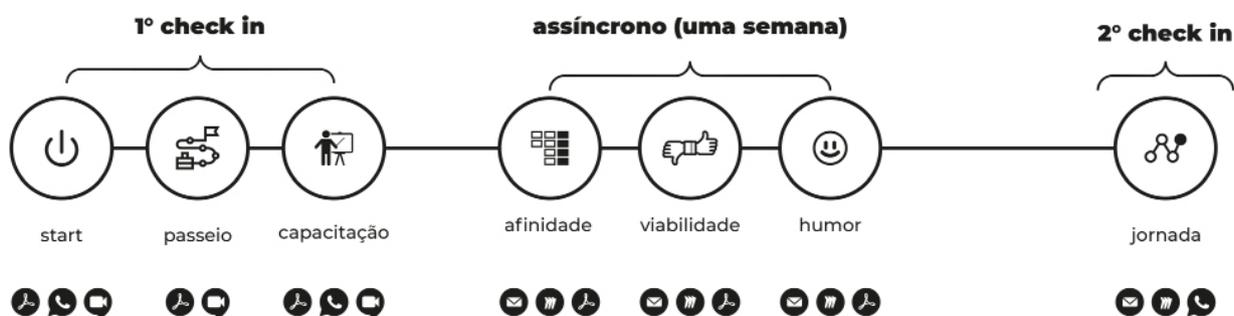


Fig 8. Linha de ação do Workshop com o uso das ferramentas

Fonte: Os autores, 2021

O limite de tempo também precisou ser repensado para dar aos participantes mais conforto no desenvolvimento de tarefas, fazendo com que o *Workshop* se estendesse por uma semana, na qual foram executados dois check-ins (acessos), um para o entendimento das necessidades e primeira contribuição, e outro para a contribuição conclusiva. Além disso, todo o processo ao longo da semana foi mediado remotamente com o apoio individual aos participantes.

Workshop

O *Workshop* utilizou duas ferramentas on-line: uma para a disposição e análise dos *insights* e desenvolvimento dos processos na plataforma 'Miro' (plataforma colaborativa on-line para reunir equipes, de forma remota); e outra para comunicação entre os participantes 'Google Meet' (serviço de comunicação por vídeo desenvolvido pelo Google). Os participantes (professores e colaboradores), receberam, via aplicativo de mensagens, as informações referentes ao *Workshop*, dentre as quais estavam as datas de check-in das teleconferências, um documento com a síntese da etapa ouvir, o enunciado das atividades do *Workshop* e os links para as ferramentas on-line.

O roteiro do *Workshop* previa quatro momentos distintos, sendo eles: (1) abertura do *Workshop*, (2) apresentação dos dados da etapa ouvir e criar; (primeiro check-in), (3) capacitação sobre as ferramentas on-line (parte do primeiro check-in), (4) diagrama de afinidade (remoto assíncrono), validação dos *insights* (remoto assíncrono), (6) complementar *jornadas*; (segundo check-in), (7) validar *jornadas*.

Os check-ins foram encontros realizados por meio de videoconferência, nos quais participaram os professores responsáveis pelas turmas de desenho, edição de imagens, *Design* gráfico, *Design* têxtil, *User Experience* e *User Interface (UX/UI)*, *Design*, Fotografia, Edição Audiovisual e os colaboradores da secretaria da Escola_Casa. No primeiro Check-In foram apresentadas aos participantes por meio de apresentações em PDF, as análises e resultados das etapas ouvir e criar, explicando a eles os gráficos e mapas gerados, assim como os diagnósticos das respectivas etapas, dando ênfase aos temas identificados na etapa (.01) e às diretrizes da etapa (.02). Em seguida realizou-se uma capacitação apresentando as ferramentas on-line e como trabalhar com elas, depois disso foi apresentado o roteiro do *Workshop* e explicada cada etapa.

Ao longo da semana os participantes fizeram suas contribuições de forma assíncrona. Inicialmente o pesquisador inseriu na Miro todos os *insights* obtidos na etapa criar, de modo que pudessem ser acessados pelos participantes, tal como pode ser observado na figura 9.

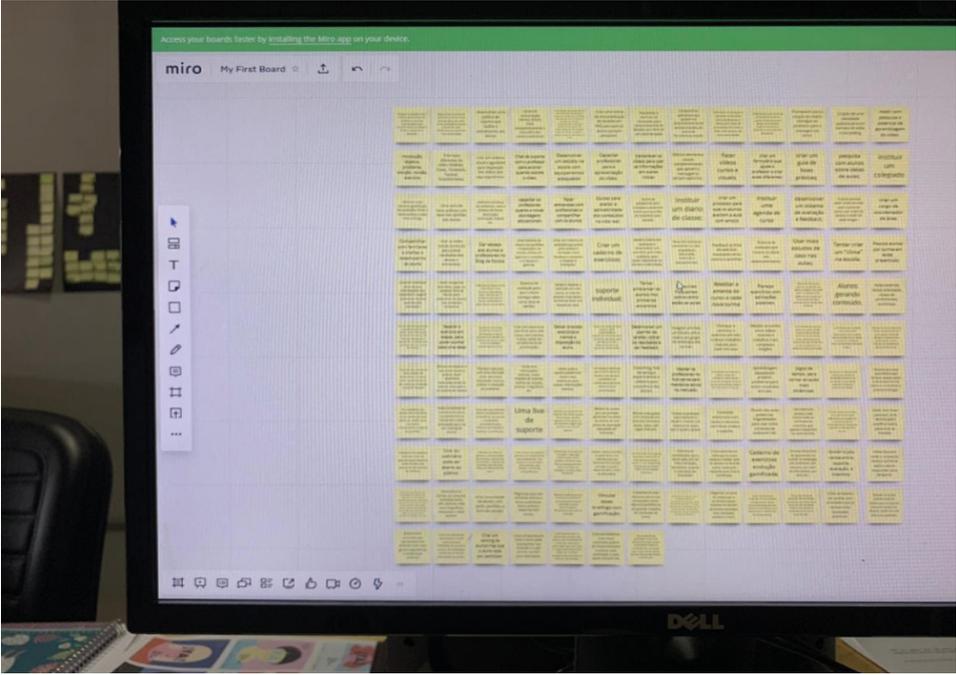


Fig 9. Organização dos insights dos Workshops
Fonte: Os autores, 2021

Após a reunião dos *insights*, os participantes contribuíram para a formação do diagrama de afinidades, classificando por cores e agrupando os *insights* conforme os temas identificados como prioritários na etapa ‘ouvir’, sendo eles: aulas/vermelho, conteúdos/laranja, materiais/amarelo escuro, exercícios/amarelo claro, suporte/azul e avaliação/roxo. Dessa forma os *post its* foram distintos por cor e agrupados como pode ser visto nas imagens da figura 10.

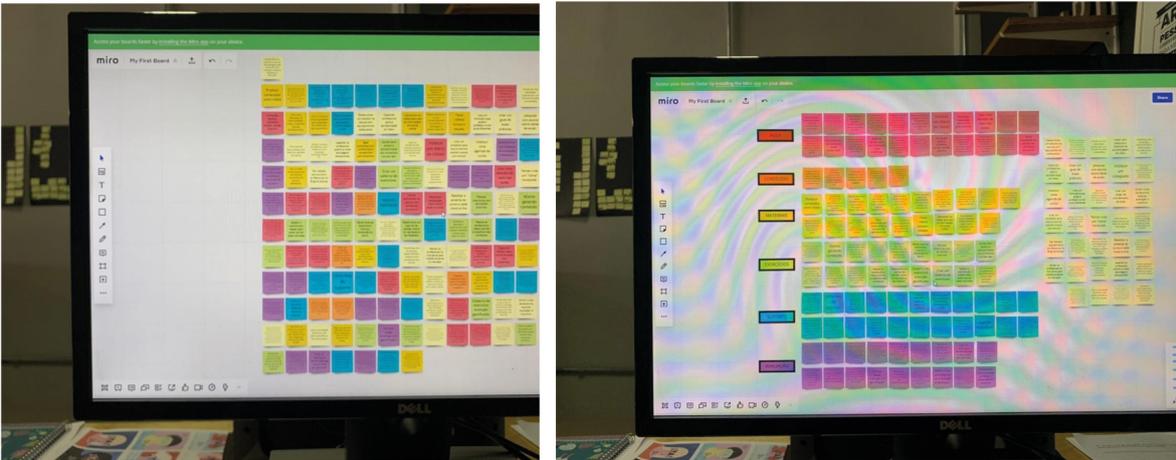


Fig 10. Agrupamento dos insights conforme temas identificados na etapa ouvir
Fonte: Os autores, 2021

Os *insights* não correspondentes aos temas relacionados (figura 10) foram integrados em um novo grupo de temas proposto pelos participantes ligados à parte administrativa da Escola_Casa, e se aglutinaram em torno dos temas: infraestrutura, pesquisa, comercial, docência e comunicação.

Após o agrupamento dos temas, os participantes do *Workshop* se dividiram em dois grupos, um composto apenas por professores e outro por pessoas da equipe administrativa. O grupo de professores ficou com o diagrama de afinidade da parte educacional identificada na etapa (.01), e o grupo da equipe administrativa com o diagrama de afinidades referente a esta área. Ambos classificaram cada *insight* contido em seus diagramas de afinidade conforme o nível de viabilidade de aplicação na *jornada* de ensino-aprendizagem, segundo a realidade de suas atividades. Os participantes classificaram cada *insight* conforme sua aplicabilidade, distinguindo-os como: de fácil aplicabilidade - que poderá ser aplicado de imediato; de difícil aplicabilidade - que precisará ser planejado com cuidado para ser aplicado; de aplicação inviável - que não seria possível a aplicação e; já aplicado - que já vem sendo feito de forma completa ou parcial.

Simultaneamente os *insights* foram votados com *emojis* correspondentes à sensação que a execução daquele *insight* provocaria, sendo eles: (1) raiva, (2) sono/preguiça, (3) normal/indiferente, (4) animado, (5) motivado/feliz. Este esquema foi desenvolvido baseado na escala *Likert*, e definiu quais ações são mais agradáveis pela perspectiva de seus executores. A figura 11 retrata a maneira como o quadro ficou após as contribuições dos participantes).

Fig 11. Comentários dos participantes dos Workshops nos post its - ênfase na jornada
Fonte: Os autores, 2021



Como pode se observar na imagem, os participantes fizeram suas contribuições, comentando se achavam viável ou não um determinado *insight*, e, em alguns casos, as contribuições foram ainda mais profundas, chegando a gerar novos *insights* ou até mesmo servindo de sugestão para facilitar a implementação do *insight* na nova *jornada*.

Os *insights* então foram classificados conforme sua viabilidade e num universo de 125 ideias possíveis, houveram apenas duas descartadas de forma unânime, uma sobre gamificação que propunha um ranking entre alunos e outra que determinava datas de entregas de trabalhos, as demais obtiveram adesão majoritária e, portanto, permaneceram para a próxima etapa.

Num segundo check-in iniciou-se o processo de atualização da *jornada* atual, onde os participantes voltaram a fazer parte de um único grupo. A este grupo foi apresentada a atual *jornada* de ensino-aprendizagem da Escola_Casa, que foi identificada durante a etapa (.01) da pesquisa, mais especificamente, após a análise dos dados coletados com a ferramenta 'Desenhe Isso' - parte 'Ouvir', que buscou definir a *jornada* atual segundo os relatos dos estudantes e professores.

No ambiente virtual do *Workshop* (Miro), os participantes tiveram acesso ao gráfico correspondente ao 'Mapa da *Jornada*' atual e ao 'Diagrama de Afinidades', por eles mesmos montado e, de forma conjunta, fizeram a complementação da *jornada* atual inserindo os *insights* validados contidos no diagrama de afinidades de modo que compuseram um novo fluxo de ações de ensino aprendizagem, usando elementos de tecnologia e novas rotinas de trabalho para docentes e discentes. As ações ocorreram utilizando simultaneamente o *Google Meet* e o *Miro* em janelas distintas do navegador de internet. O *Meet* compartilhava o áudio dos participantes enquanto estes faziam suas contribuições diretamente na plataforma *Miro*, movimentando 'Post its' virtuais e fazendo comentários.

A figura 12 mostra as *jornadas* inicialmente percebidas pelos professores e estudantes, durante a etapa (.01), mais especificamente da ferramenta 'Desenhe Isso', que mapeou a *jornada* atual pela perspectiva dos seus *stakeholders*. A *jornada* abrangeu os estágios 'Out-class' (tarefa, suporte) e 'In-class' (abertura, primeiro ato, segundo ato, fechamento) e incluiu a análise da experiência de cada passo (abarcando os passos dos professores e estudantes); por fim foram identificados os pontos de contato com a diretoria, a secretaria, a comunicação, a docência e estudantes.

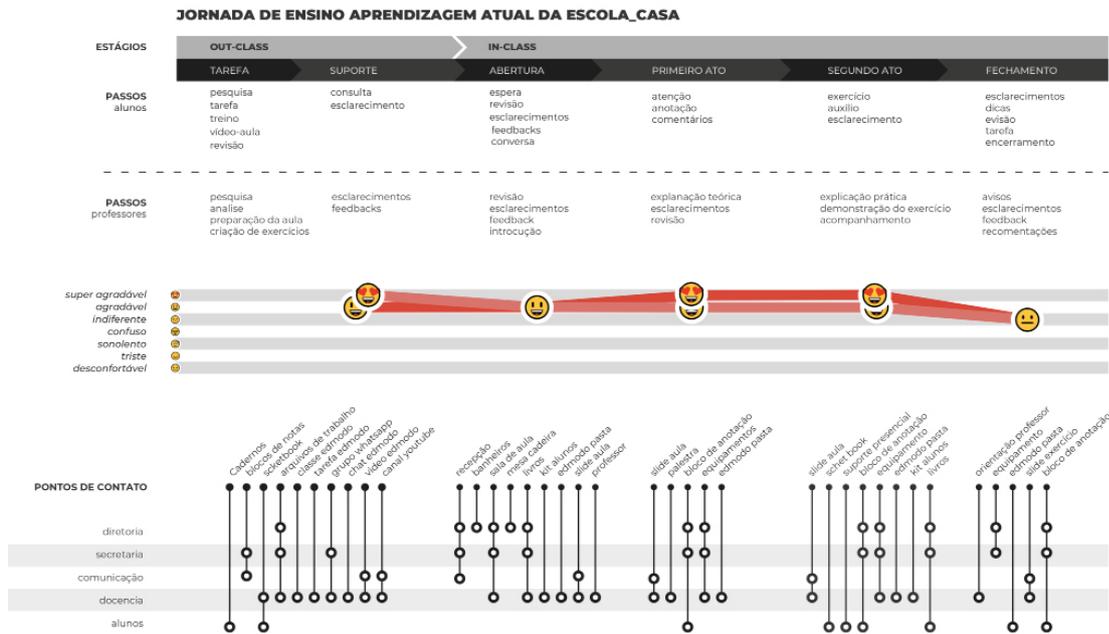


Fig 12. Jornada percebida pelos professores e estudantes na etapa (.01)

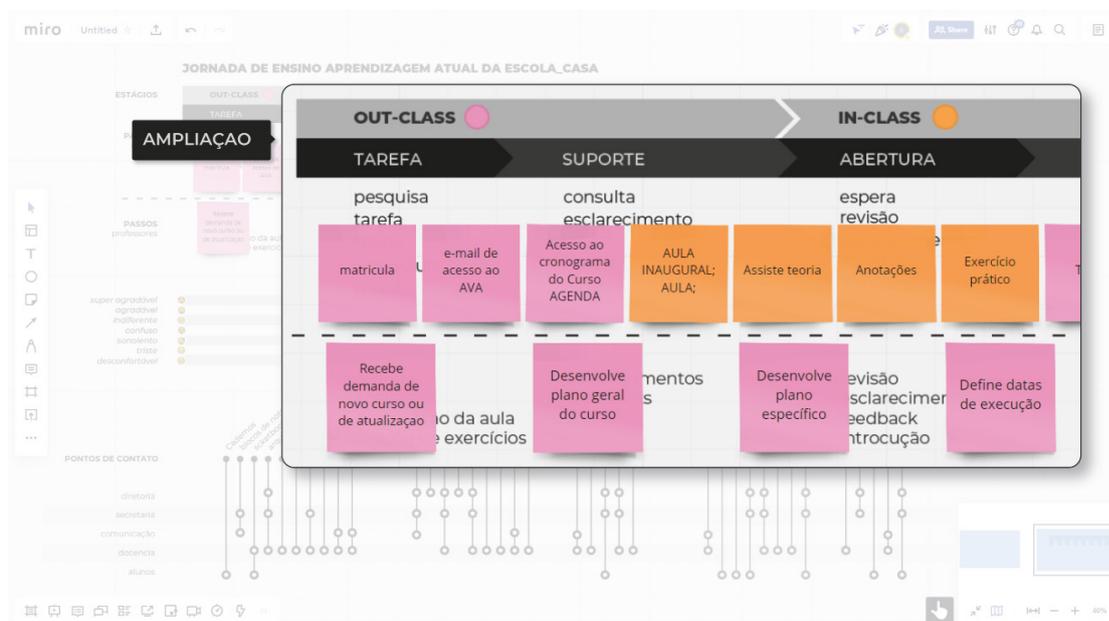
Fonte: Os autores, 2021

Após a conclusão das discussões acerca do que deveria fazer parte das rotinas de ensino-aprendizagem, os participantes sintetizaram os dados contidos nos *insights* agrupando-os em ações mais abrangentes que compuseram as novas *jornadas* de ensino-aprendizagem de professores e estudantes, dando dessa forma possibilidade de desenvolver de forma mais completa a nova metodologia.

Fig 12. Adequação da nova Jornada - participação de 1 estudante e dois professores

Fonte: Os autores, 2021

Com isso, a *jornada* atual foi adequada pelos participantes, o que ocorreu durante o último check-in do *Workshop*. Nesta ocasião os participantes sobrepuseram os *post its* na figura da *jornada* atual redefinindo a *jornada* com ações baseadas nos *insights* validados durante a semana.



Feita a criação das *Jornadas* do estudante e do professor, foi finalizado o *Workshop* com a entrega de um fluxo que compreende as ações destes *stakeholders* dentro e fora de sala de aula.

Pode-se notar que a grande maioria das atividades de ambos está concentrada fora da sala de aula (*post its rosas*), em ações que necessitam de uso de ferramentas tecnológicas, o que indica um movimento de hibridização se estruturando de forma participativa.

Resultados

Os resultados alcançados pelo *Workshop* foram satisfatórios uma vez que responderam a questão problema que consistia em definir entre todas as ideias levantadas na etapa criar, quais eram as mais pertinentes para a montagem da nova *Jornada* de ensino aprendizagem da Escola_Casa, desenvolvendo um novo fluxo de atividades de ensino-aprendizagem inserindo uso de tecnologia com foco nos usuários, inicialmente capacitando os professores e colaboradores para contribuírem de forma confortável com as ferramentas do *Workshop*, em seguida situando os participantes do *Workshop* acerca de todo o andamento da pesquisa, depois validando os *insights* conforme os dados obtidos e a perspectiva dos participantes e por fim concentrando os *insights* em ações mais abrangentes desenvolvendo um fluxo de ações para a nova *Jornada*.

O *Workshop* contribuiu para a montagem da nova *Jornada* desenvolvendo um fluxo de ações de ensino-aprendizagem de alunos e professores que serviu como ponto de partida para o desenvolvimento dos *Blueprints* que mapearam toda a experiência desses *stakeholders* dentro do sistema de serviço educacional, como pode ser observado nas figuras 14 e 15.

Com o fluxo de atividades já desenvolvido foi possível ao pesquisador iniciar o desenvolvimento do *Blueprint* identificando onde os *insights* seriam posicionados dentro da *Jornada* começando pela dos estudantes. Assim, cada atividade da *Jornada* do estudante foi complementada por ações de (1) *frontstage* (linha de frente): aquelas que são percebidas pelos alunos, correspondentes a ações da equipe e tecnologia; (2) ações de *backstage* (bastidores): aquelas que não são percebidas mas viabilizam os serviços, também correspondentes a ações da equipe e tecnologia; e (3) evidências físicas: que são os pontos de contato das ações dos alunos durante sua *Jornada* (motivo pelo qual se denominou o processo de ensino-aprendizagem de *Jornada* de ensino-aprendizagem).

Escolheu-se agrupar os *insights* em ações maiores, que facilitassem o processo de transformá-las em soluções. Essas ações ficaram posicionadas como pontos de contato, ou seja, as evidências físicas dos *Blueprints*. A figura 14 apresenta o *Blueprint* da *jornada* do estudante desde sua matrícula.

BLUEPRINT DA JORNADA DO ALUNO

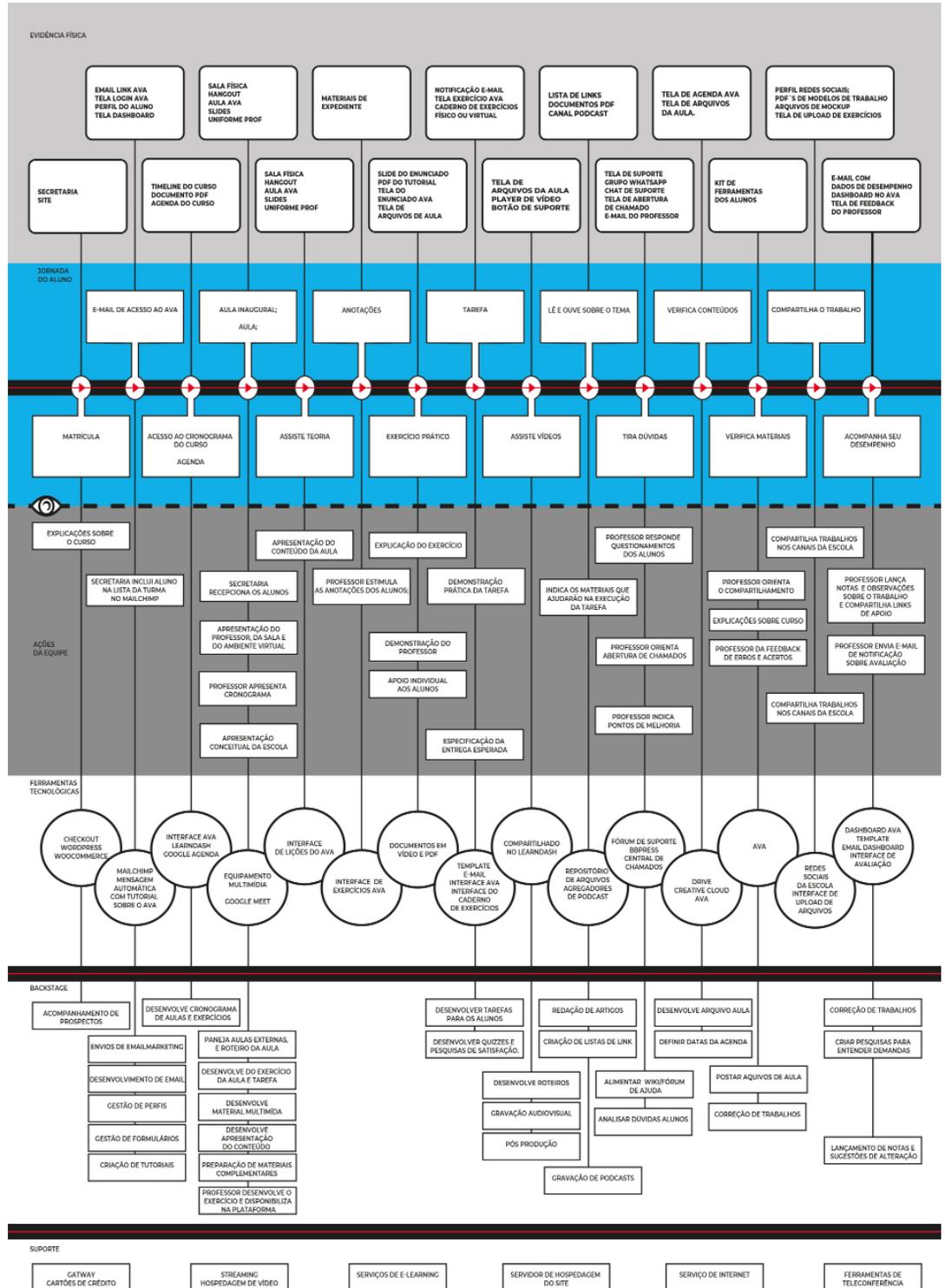
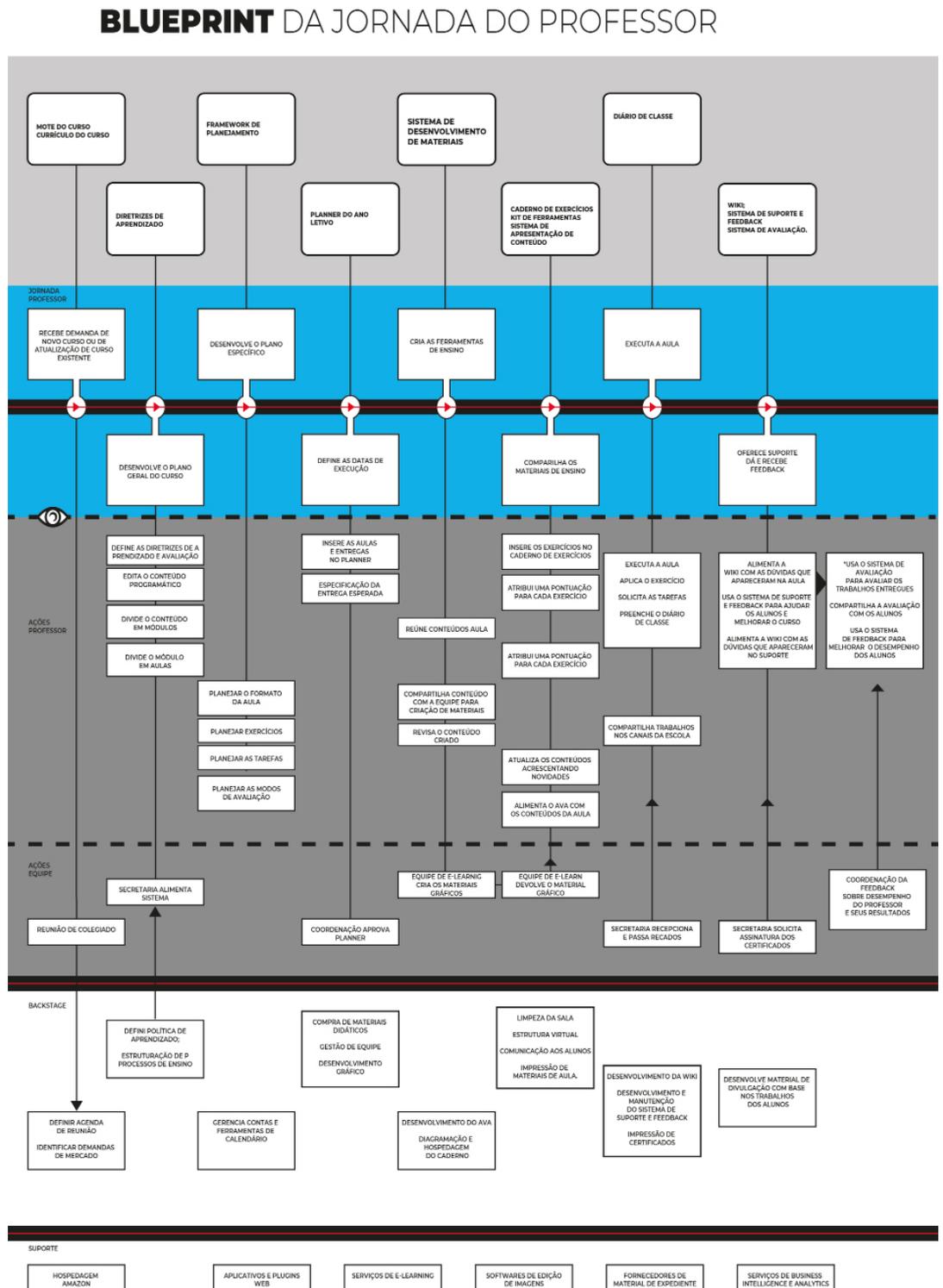


Fig 12. Jornada do estudante criada no Workshop e evidenciada na Blueprint

Fonte: Os autores, 2021

Também foi desenvolvida um *Blueprint da Jornada do professor* (figura 15) abrangendo desde a demanda de um novo curso ou da atualização de cursos já existentes.

Fig 12. Jornada do professor criada no Workshop e evidenciada na Blueprint
Fonte: Os autores, 2021



Com as duas matrizes (*Blueprint da Jornada do estudante e Blueprint da Jornada do professor*) desenvolvidas, foi possível identificar, dentre as evidências físicas contidas, uma ordem de organização que abrangesse desde a criação de um cronograma até a execução dos processos de composição inerentes a cada um dos processos. Dessa forma pode-se dizer que o *Workshop* definiu todo o processo de implementação da pesquisa, sendo a ferramenta mais importante da etapa (.03) e que seu resultado se mantém ainda mais consistente devido ao engajamento dos participantes, que se deu de forma mais incisiva por conta do modo remoto em que foi realizado e pelas das ferramentas tecnológicas que foram usadas.

O uso do processo participativo, especialmente nas etapas de decisórias e de síntese conduzidas por meio do *Workshop* e das *Jornadas* contribuiu para o alinhamento de todos os atores, com a colaboração na implementação, bem como, a adesão ao processo educacional proposto.

Conclusão

Desenvolver o *Workshop* de forma remota ofereceu uma série de benefícios, podendo-se dizer que essa estrutura favoreceu ainda mais o debate e a obtenção de resultados, uma vez que a atividade pode ser alongada por uma semana e com isso as contribuições puderam ser mais planejadas e discutidas. Indiscutivelmente o fato do *Workshop* não ter representado risco de contágio aos participantes foi um fator positivo em virtude do cenário. Todavia, mais do que isso, as ações remotas ofereceram aos participantes a oportunidade de repensar suas ações de ensino de forma mais agradável, trazendo mais conforto e reduzindo a pressão comum de uma atividade presencial, inclusive potencializando a discussão uma vez que a videoconferência e as ferramentas de comunicação indireta (por meio de mensagens) estimularam a participação de pessoas mais tímidas, que se manifestariam menos de forma direta.

O uso de tecnologias como *WhatsApp*, por exemplo, contribuíram com as entregas, uma vez que facilitaram a comunicação ajudando o mediador a manter os participantes focados ao longo da semana, direcionando-os por meio de conversas informais que evitaram a dispersão ao mesmo tempo que os lembravam das tarefas a serem executadas. Além disso, os resultados esperados do *Workshop*, que eram 'validar os *insights* obtidos na etapa (.02)', 'definir entre eles o nível de dificuldade de aplicação e a satisfação na execução dessas novas tarefas' e 'concentrar os *insights* em ações dentro da nova *Jornada* de ensino-aprendizagem', obtiveram êxito. Os *insights* foram validados sendo que em alguns casos, o trabalho remoto, facilitou a observação dos participantes, bem como às contribuições dos demais em virtude da acessibilidade, gerando sugestões de adequação e a sua validação.

O nível de esforço para que cada ação validada fosse implementada

ficou evidente nos comentários dos participantes, possibilitando, inclusive, perceber que algumas ações já eram desenvolvidas de forma parcial por alguns professores; observou-se também o retorno positivo gerado pelas ações. Com a maturidade dos participantes acerca dos assuntos tratados ao longo da semana, os quais eram revisitados constantemente e de forma confortável pelos participantes, a ação de desenvolvimento da nova *Jornada* que ocorreu no segundo *check-in*, foi otimizada e muito objetiva, gerando sinergia e projetando a percepção que os participantes estarão engajados nas ações de implementação.

Por fim, o *Workshop* contribuiu para o desenvolvimento de um *Blueprint* de toda a experiência de estudantes e professores na *Jornada* de ensino-aprendizagem, além disso, o fato do *Workshop* ter sido executado de forma remota ofereceu uma nova perspectiva para as demais ações de implementação, que, por conta dos bons resultados, tendem a continuar sendo remotos, com momentos síncronos e assíncronos e com o apoio de tecnologia.

Referências

- BIDERMAN, C.; COZAC, L. F. L.; REGO, J. M. **Conversas com economistas brasileiros**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 1997.
- BROWN, Tim. **Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. São Paulo: Elsevier Editora, 2010.
- CROSS, Nigel. **Desenhante**. Santa Maria: sCHDs. 2004.
- BROWN, Tim. **Design Thinking: Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. São Paulo: Elsevier Editora, 2010.
- CAPRA, F. **O Ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente**. Tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 1982.
- CASTELLS, Manuel. CARDOSO, Gustavo. **A sociedade em rede: do conhecimento à ação política**. Lisboa: Centro Cultural de Belém, 2005.
- CHAVES, Iana Garófalo. **O design centrado no humano conectado e colaborativo**. Tese (Doutorado em Design e Arquitetura) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.
- CROSS, Nigel. **Desenhante**. Santa Maria: sCHDs. 2004.
- EVERLING, Marli T.; SOBRAL, João, E. C.; CAVALCANTI, ANNA, L. M. S. Design & O Vir a Ser: Fundamentos de educação e ecologia orientados para um mundo em transformação. **Mix Sustentável**, Florianópolis, v. 6, n. 1, 2020. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/mixsustentavel/article/view/3770>. Acesso em: 20 mai. 2020.
- FAPESC/FURB. **Mapas interativos microrregião de Blumenau**. Disponível em: <http://>

www.furb.br/web/upl/arquivos/201711301758520.MAPAS.pdf?20171204060641 Acesso em: 20 mai. 2020.

GIACOMIN, Joseph. What is human centred design. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa em Design. 10, 2012. **Anais...** São Luís: EDUFMA. PP. 148-161.

GOMES, Luiz Antônio Vidal de Negreiros. **Desenhismo: para uma filosofia do desenho industrial**. Porto Alegre: sCHDs, 2013.

HANINGTON, Bruce. **Framing Human Factors: In Search of Definition in the Classroom and Beyond**. 2003. Disponível em: https://www.idsa.org/sites/default/files/2003_Bruce_Hanington.pdf. Acesso em: 16 jun.2020.

IDEO. **Field Guide To Human Centered Design**. [s/d]. Disponível em: <<http://www.Designkit.org>>. Acesso em: 2020.

KNAPP, Jake. **Sprint: O Método Usado no Google para Testar e Aplicar Novas Ideias em Apenas Cinco Dias**. Gottlieb. 1.ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2017.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Management information systems: new approaches to organization & technology**. 5 th ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

LEE, Jung-Joo; **Against Method: The Portability Of Method In Human-centered Design**. Disponível em <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/11461>. Acesso em: 2020.

MANZINI, Ezio. **Design in a changing, connected world**. In: Strategic Design Research Journal, São Leopoldo, RS, v.7, n.2, maio/ago. 2014. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/view/sdrj.2014.72.06/4624>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

MEGGS, Philip B. **Type & Image: the language of graphic design**. Van Nostrand Reinhold, New York, 1992.

MORITZ, Stefan. **Service Design: Practical access to an evolving field**. Köln International School of Design. Londres: 2005.

NORMAN, Donald, DRAPER Stephen. **User Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction**. Hillsdale, NJ :Lawrence Erlbaum, 1986.

SANDERS; Elizabeth B.; STAPPERS Pieter Jan. **Co-creation and the new landscapes of Design**. 2008. Disponível em http://www.maketools.com/articlespapers/CoCreation_Sanders_Stappers_08_preprint.pdf. Acesso em 17 jul. 2018.

SANDERS, Elizabeth B.-N. **From user-centered to participatory Design approaches**. In: FRASCARA, J. (Ed). Design and the social sciences, Taylor & Francis Books Limited, 2002.

SANDERS , Elizabeth B.-N; STAPPERS, Piter Jan. **Probes, toolkits and prototypes: three approaches to making in CoDesigning**. 2014. Disponível em:<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15710882.2014.888183?journalCode=ncdn20>. Acesso em 16 jul. 2018.

SPINUZZI, Clay. **Methodology of Participatory Design**. In: Technical Communication. 2005. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=01AEE-9FC66CD702AC3BA5EE5BC063E49?doi=10.1.1.473.9111&rep=rep>>. Acesso em 17 jul. 2018.

STEIN, Evandro Jefferson. **Design participativo como estratégia para o desenvolvimento**

de uma metodologia híbrida de ensino-aprendizagem para a Escola_Casa. Relatório técnico de mestrado. Disponível em: https://www.univille.edu.br/account/ppgdesign/VirtualDisk.html/downloadDirect/2569581/Evandro_Jefferson_Stein.pdf. Acesso em 02 jul. 2021.

STICKDORN, Marc. SCHNEIDER, Jakob. **Isto é Design Thinking de serviços.** Porto Alegre: Bookman, 2014.

WORLD DESIGN ORGANIZATION. Disponível em wdo.org. Acesso em 23 jun. 2020.

Recebido: 17 de agosto de 2021.

Aprovado: 29 de setembro de 2021.