

# ADAPTAÇÃO DO DESIGN SPRINT PARA O ENSINO EM DESIGN

## ADAPTATION OF THE DESIGN SPRINT FOR DESIGN EDUCATION

**Silvia Trein Heimfarth Dapper**

✉ ORCID

PUCRS

[silviadesign@gmail.com](mailto:silviadesign@gmail.com)

**Guilherme Parolin**

✉ ORCID

PUCRS

[guiruerume3@gmail.com](mailto:guiruerume3@gmail.com)

**PROJÉTICA**

DESIGN: EDUCAÇÃO, CULTURA E SOCIEDADE

**COMO CITAR ESTE ARTIGO:**

TREIN HEIMFARTH DAPPER, Silvia; PAROLIN, Guilherme. Adaptação do Design Sprint para o Ensino em Design. *Projetica*, Londrina, v. 16, n. 2, 2025. DOI: 10.5433/2236-2207.2025.v16.n2.51424. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/51424>.

**DOI:** 10.5433/2236-2207.2025.v16.n2.51424

**Submissão:** 11-09-2024

**Aceite:** 01-03-2025

**Resumo:** No contexto atual de crescente agilidade, em que a flexibilidade se apresenta como requisito para empresas adaptarem-se a novos cenários de mundo, são necessários estruturas metodológicas que facilitem com que processos de desenvolvimento de projetos acompanhem tal ritmo acelerado. Este artigo tem como objetivo adaptar a metodologia ágil Design Sprint para o ambiente acadêmico, tomando para tal o caso da disciplina de Laboratório Interdisciplinar de Design VII (Lab VII) do Curso de Design na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), no período letivo de 2023/1. O artigo apresenta o cronograma da disciplina e as orientações processuais, bem como alguns resultados de propostas de soluções desenvolvidos pelos estudantes.

**Palavras Chave:** educação em design; design sprint; service learning.

**Abstract:** *In the current context of increasing agility, where flexibility is a requirement for companies to adapt to new world scenarios, methodological structures are needed to facilitate project development processes to keep up with such an accelerated pace. This article aims to adapt the agile Design Sprint methodology to the academic environment, using the case of the Interdisciplinary Design Laboratory VII (Lab VII) course of the Design Program at the Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul (PUCRS), in the 2023/1 academic period. The article presents the course schedule and procedural guidelines, as well as some results of solution proposals developed by the students.*

**Keywords:** design education; design sprint; service learning.

## INTRODUÇÃO

O Design é um campo de conhecimento fundamental para a humanidade e assume um papel de destaque na contemporaneidade na medida que contribui ao contexto de evolução tecnológica ao agregar valores simbólicos, estéticos e funcionais para os artefatos. Nesse contexto, o ensino e aprendizagem de Design possui um papel

fundamental na sociedade, na medida que permite a formação de profissionais qualificados e criativos. Além disso, contribui fortemente com a geração de iniciativas voltadas à inovação social, já que as habilidades e competências do designer podem possibilitar que profissionais diversos identifiquem problemas sob novas perspectivas, levando a soluções inéditas (Schons *et al.*, 2024).

Um contexto importante no Design contemporâneo é o do movimento ágil, (Beck, 2001), que teve sua origem nas indústrias de softwares e se difundiu por diversos outros campos do conhecimento e práticas profissionais. O movimento ágil busca promover uma maior flexibilização dos processos de trabalho, valorizando a colaboração, a adaptação constante e a entrega de valor contínuo, chamando a atenção dos meios acadêmicos em razão das incertezas e da necessidade de agilidade e responsividade de profissionais e empresas frente às mudanças e imprevisibilidades dos mercados e do mundo (Pinho *et al.*, 2022; Sherehiy; Karwowski; Layer, 2007).

Apesar de ter mais de 20 anos de existência, o Manifesto Ágil, documento fundador do movimento, permanece atual e amplamente difundido nas áreas de desenvolvimento de tecnologias e inovação. Seus princípios foram traduzidos em diferentes metodologias que aceleram o ciclo de desenvolvimento de produtos, como Scrum (Schwaber; Beedle, 2001) e Lean Development (Poppendieck; Poppendieck, 2003), permitindo uma resposta mais rápida e eficiente às necessidades dos usuários e do mercado. No Design, os princípios do movimento ágil também vêm sendo traduzidos em metodologias, a qual se destaca o Design Sprint de Knapp, Zeratsky e Kowitz (2016), um processo estruturado em cinco dias que visa a prototipação rápida e validação de conceitos através de iterações contínuas e colaborações intensivas de equipes multidisciplinares.

Diante desse cenário e ao considerarmos a importância da educação em design em se manter alinhada com as práticas de mercado, surgiu a necessidade de adaptação do Design Sprint para a sala de aula. Para fins educacionais, o Design

Sprint se revela como meio para o oferecimento de um modelo de ensino atual, dinâmico e centrado em práticas colaborativas. Dessa forma, este artigo se propõe a demonstrar a adaptação e implementação do Design Sprint em uma disciplina do curso de graduação em Design e explora os desafios e potencialidades da prática no ambiente acadêmico do Ensino Superior. Para corroborar com as atividades, também se adotou a metodologia ativa de aprendizagem experencial chamada de *Service-Learning* (aprendizagem em serviço), que engaja os estudantes em atividades de serviço e permite que diversos parceiros sejam envolvidos durante o decorrer da disciplina, incluindo “jovens, educadores, famílias, membros da comunidade, organizações comunitárias e/ou empresas” (Dary, 2010, p. 20). Dessa forma, a disciplina pode contar com um cliente e uma demanda real, permitindo aos estudantes um papel ativo no planejamento, implementação e avaliação das suas experiências de aprendizagem, sempre sob a orientação de seus professores.

### A METODOLOGIA ÁGIL DESIGN SPRINT

O Design Sprint consiste em um processo metodológico estruturado a partir da incorporação de elementos de *Design Thinking* e de metodologias ágeis, que tem como intuito orientar equipes por meio de uma série de etapas bem definidas para resolver problemas complexos e validar novas ideias em um curto período. O Design Sprint foi desenvolvido por Knapp, Zeratsky e Kowitz (2016) e popularizado pela empresa de investimento GV, lançada como Google Ventures em 2009 (Google Ventures, 2024). O Design Sprint busca se posicionar de forma diferente de modelos populares de desenvolvimento de produtos do tipo “lançar e iterar”. Com o objetivo de testar ideias e protótipos rapidamente, ele permite a validação de conceitos antes de se investir em altos custos de desenvolvimento de produto e em estratégias de lançamento (Figura 1).

**Figura 1** - Modelo de lançamento e iteração versus Modelo Google Venture Design Sprint



**Fonte:** adaptado de Margolis (2014).

O Design Sprint tal como foi concebido por Knapp, Zeratsky e Kowitz (2016) é um processo que tem duração de cinco dias, destinados a resolução de problemas de design, por meio de um cronograma composto pelas etapas de Entender, Desenhar, Decidir, Prototipar e Testar (Figura 2). Durante cada uma dessas etapas, são propostas ferramentas que contribuem para o pensamento em design e agilizam o processo de validação de hipóteses, aceleram o desenvolvimento de uma ideia ou contribuem para definir a direção de um projeto. Esse processo, como uma abordagem ágil, também contribui para validar se uma ideia deve continuar para a fase de desenvolvimento de lançamento ao mercado, ou se deve ser pivotada.

**Figura 2** - framework conceitual do Design Sprint.



**Fonte:** adaptado de Knapp, Zeratsky e Kowitz (2016).

O cenário ideal para se aplicar o Sprint é aquele onde já se conhece o cliente e usuário de um sistema, produto ou serviço, e antes de iniciar, o processo conta com uma etapa de preparação, quando são definidos algumas pessoas e processos chaves que irão compor e dar o ritmo das atividades ao longo dos 5 dias. Isso inclui a definição do problema a ser resolvido para que todos os participantes estejam alinhados, o que pode exigir a realização de pesquisas preliminares e entrevistas para obter dados relevantes. A equipe de trabalho deve ser composta por 5 a 7 indivíduos com habilidades diversas, incluindo um Decisor, que é alguém com autoridade para tomar decisões finais, e o Facilitador, uma pessoa para gerenciar o tempo e o foco das atividades (Knapp; Zeratsky; Kowitz, 2016).

Ainda antes de iniciar o Design Sprint, deve-se fazer planejamento logístico, o que envolve preparar a equipe para que esteja disponível ao longo dos 5 dias de atividades e a reserva de um espaço adequado, como uma sala equipada com quadros brancos e materiais como folhas, canetas e Post-Its. Também deve ser feita uma reunião de passagem de briefing, equipada com materiais de referência para embasar as futuras decisões que serão tomadas durante o Sprint. Depois de todos esses alinhamentos, o Design Sprint poderá ser iniciado (Knapp; Zeratsky; Kowitz, 2016).

No Dia 1, conhecido como “Entender”, o foco está em alinhar a equipe em torno do problema e do objetivo da semana. Isso envolve estabelecer um objetivo de longo prazo, listar as perguntas centrais do Design Sprint, mapear a jornada do cliente, realizar entrevistas com especialistas internos e externos, compartilhar e destacar informações relevantes, e transformar anotações em perguntas-chave no formato “Como Poderíamos?”. Esta etapa visa garantir que todos tenham uma compreensão sólida do desafio a ser abordado e estejam alinhados em relação aos objetivos a serem alcançados (Knapp; Zeratsky; Kowitz, 2016).

No Dia 2, denominado “Desenhar”, o objetivo é gerar diversas soluções potenciais para solucionar o problema identificado. Isso inclui atividades como o exercício de Demonstrações-relâmpago, onde membros da equipe apresentam soluções favoritas de outros produtos, de diferentes áreas e aqueles produzidos internamente na empresa, similar a uma Análise de Similares compacta. A equipe também deve decidir se é necessário dividir o problema em partes menores. Os participantes do Design Sprint devem fazer esboços individualmente, no intuito de encontrar soluções, e sugere-se que realizem as seguintes 4 etapas: fazer anotações, gerar ideias, apliquem a técnica Crazy 8s (rascunhar oito variações de ideias em oito minutos) e criar um storyboard de três painéis mostrando a interação do cliente com o produto ou serviço proposto (Knapp; Zeratsky; Kowitz, 2016).

No Dia 3, denominado “Decidir”, o objetivo é selecionar a solução mais promissora para ser prototipada, que estará apresentada em formato de storyboard. Isso envolve atividades como o Museu de Arte, onde os storyboards são expostos na parede para visualização da equipe; o Mapa de Calor, quando os participantes analisam silenciosamente as soluções expostas e marcam partes interessantes com adesivos; as Críticas-relâmpago para discutir rapidamente os pontos fortes de cada solução e registrar boas ideias; a Pesquisa de Intenção de Voto onde cada participante escolhe e vota em uma solução com um adesivo; e finalmente o Supervoto, onde o Decisor toma a decisão final ponderando os votos recebidos e selecionando um dos storyboards. Essa etapa visa garantir que a solução escolhida

seja aquela com maior potencial para ser prototipada e testada (Knapp; Zeratsky; Kowitz, 2016).

No Dia 4, chamado “Prototipar”, o objetivo é criar um protótipo realista da solução escolhida. A ideia é que a equipe transforme o storyboard em um protótipo realista o suficiente para evocar reações sinceras dos usuários. A ideia é evitar a perfeição e focar em criar algo “bom o suficiente” para testar rapidamente. Os autores sugerem que se construa algo que pareça real, mas que os participantes da equipe não se importariam de descartar após o teste. Essa etapa busca permitir uma descoberta rápida de potenciais problemas ou benefícios da solução proposta (Knapp; Zeratsky; Kowitz, 2016).

No Dia 5 do Design Sprint, denominado “Testar”, a equipe valida a solução testando o protótipo com usuários reais. Embora cada protótipo seja único e não haja um processo específico universal, os autores entendem que quatro exercícios são fundamentais para guiar a equipe: escolher as ferramentas corretas, como softwares e mídias, dividir tarefas para maior eficiência da equipe, integrar todas as partes do protótipo e testar com usuários reais para se obter um retorno de qualidade das impressões dos clientes (Knapp; Zeratsky; Kowitz, 2016).

Para ser aplicado em sala de aula como uma abordagem de ensino, o Design Sprint pode ser adaptado a uma estrutura de Aprendizagem Baseada em Projetos (Project-Based Learning - PBL) e do Service-Learning, que permitem ao estudante desenvolverem projetos que fornecem soluções práticas para problemas reais.

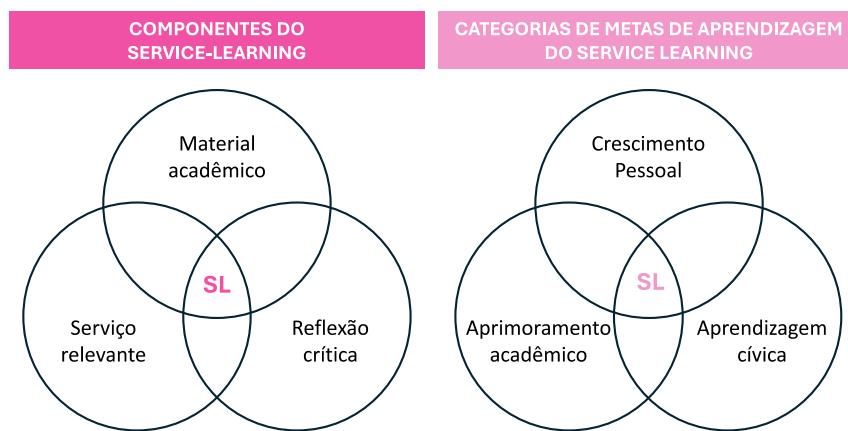
### **SERVICE-LEARNING COMO METODOLOGIA ATIVA DE ENSINO**

O *Service-Learning* é uma abordagem educativa que combina objetivos de aprendizagem acadêmica com atividades de serviço. Essa metodologia tem ganhado destaque em diversos países e em diferentes áreas do ensino, desde a educação básica até a superior, por promover que os estudantes se desenvolvam de forma

holística, por meio da intersecção de conhecimentos técnicos, habilidades práticas e de conhecimento pessoal. No Brasil, o Service Learning também tem ganhado espaço devido ao seu potencial em contribuir para o cumprimento das exigências do Plano Nacional de Educação (PNE, 2014-2024 - Meta 12.7 da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014) (Brasil, 2014), que estipulou como obrigatória a destinação de no mínimo 10% da carga horária dos cursos de graduação a programas e projetos de extensão.

As experiências de Service Learning podem ser compreendidas e projetadas através de uma estrutura conceitual simples, como mostrado na Figura 3. Este modelo ilustra que a aprendizagem em serviço visa desenvolver não apenas conhecimentos e habilidades acadêmicas, mas também aprendizagem cívica e crescimento pessoal. Este último pode ser definido para incluir resultados amplamente valorizados, como a competência intercultural e o trabalho em equipe (Ash; Clayton, 2009). No ensino de Design, o Service-Learning ao promover projetos que envolvem comunidades, permite aos estudantes desenvolverem a empatia e uma compreensão maior das dinâmicas sociais e culturais, o que, por sua vez, potencializa a qualidade e a relevância dos seus projetos.

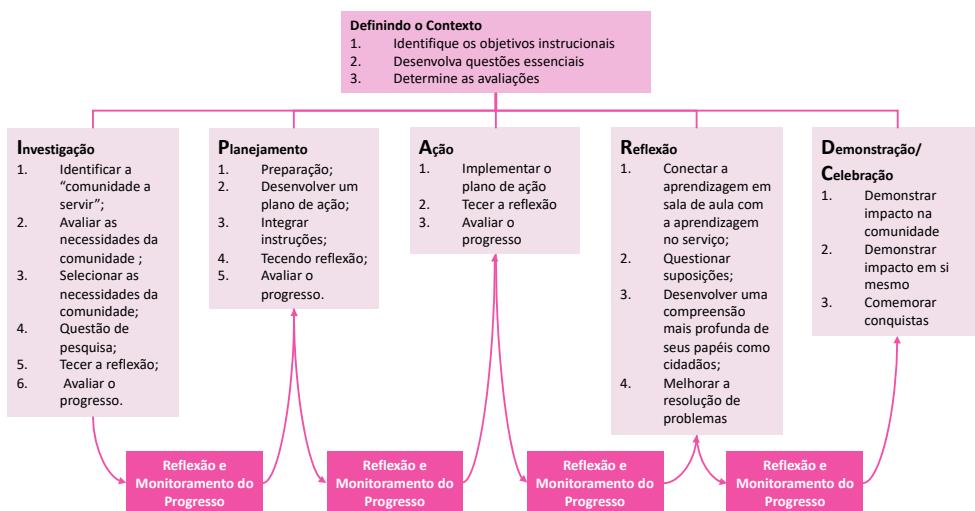
**Figura 3 - framework conceitual do Service-Learning**



**Fonte:** traduzido e adaptado de Ash; Clayton (2009, p. 29).

Para estabelecer as melhores práticas do Service Learning, a Learn and Serve America, uma iniciativa governamental dos Estados Unidos da América que fora gerida pela Corporation For National and Community Service (Americorps, 2009), identificou cinco componentes essenciais para a implementação bem-sucedida da metodologia. Estes componentes compreendem investigação, planejamento, ação, reflexão e demonstração (IPARDC: Investigation, Planning, Action, Reflection, Demonstration/Celebration, tradução nossa). O esquema completo desses componentes e seus passos correspondentes pode ser visualizado na Figura 4, adaptada de Dary *et al.* (2010).

**Figura 4 - estrutura do processo IPARDC para a prática de Service-Learning**



**Fonte:** adaptado e traduzido de Dary *et al.* (2010, p. 32).

Em seu estudo sobre a implementação do Service-Learning nas instituições de ensino superior, Bringle e Hatcher (1996) destacam que esta metodologia além de enriquecer o currículo acadêmico, também fortalece as relações entre as universidades e as comunidades. Dessa forma, ao integrar o Service-Learning ao currículo de design visual, é possível preparar os estudantes para atuarem mercado

profissional de maneira mais consciente com seu entorno, além de equipá-los com habilidades técnicas e sociais que lhes permite fazer uma diferença positiva na sociedade.

## **PLANEJAMENTO DA DISCIPLINA**

Esta seção comprehende o planejamento da disciplina, bem como os resultados das atividades propostas a partir da integração da metodologia de Design Sprint em atividades de Service Learning.

## **SOBRE A DISCIPLINA**

Este documento apresenta um relato de experiência da implementação da metodologia de Design Sprint, integrada a metodologia pedagógica de Service Learning na disciplina de Laboratório Interdisciplinar de Design VII (Lab VII) do sétimo semestre do Curso de Design na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), mais especificamente daquela ocorrida no primeiro semestre do ano de 2023. A disciplina de Lab VII tem carga horária presencial de 120 horas por semestre, sendo que as aulas são distribuídas em dois dias por semana, iniciando as 8h e finalizando as 11h15min das manhãs, com 15 minutos de intervalo.

A disciplina busca promover a prática projetual de design integrando as modalidades produto e gráfico e, também, pretende proporcionar aos estudantes a experimentação projetual nas etapas de desenvolvimento de projeto, com base nas teorias de design de produto e design gráfico, através do uso de ferramentas de pesquisa, criação, configuração e detalhamento para execução do projeto. Os conteúdos trabalhados são, principalmente, Design Emocional e User Experience (UX). A disciplina contou com o envolvimento de 2 professores, que também são os autores deste artigo, 24 alunos e 2 parceiros/clientes que juntos correspondem ao

Ecossistema de Inovação da PUCRS, quais sejam: IDEAR - Laboratório Interdisciplinar de Empreendedorismo e Inovação da PUCRS e Tecnopuc - Parque Científico e Tecnológico da PUCRS.

### **BRIEFING DO PROJETO E ADAPTAÇÃO DO DESIGN SPRINT**

Para dar início ao projeto, os estudantes foram direcionados a conversarem com os parceiros da disciplina. Sendo assim, a disciplina promoveu um encontro entre dois profissionais vinculados ao Tecnopuc e dois profissionais vinculados ao Idear com os estudantes. Esse momento teve um formato de roda de conversa, onde os parceiros puderam expressar suas dores e seus desejos quanto a prática de Service-Learning e a expectativa da entrega dos alunos por meio da disciplina. A partir dessa conversa, em conjunto com todas as pessoas envolvidas na disciplina, foi definido o desafio que deveria ser resolvido pelos alunos: “como podemos embarcar a comunidade nos espaços e oportunidades do Ecossistema de Inovação da PUCRS a partir de uma experiência autônoma e lúdica?”.

A partir de então, iniciou-se a etapa de **Pré-Design Sprint** e os alunos foram convidados a se reunirem em grupos. O Design-Sprint sugere que a equipe deve conter entre 5 e 7 pessoas com habilidades diversas e diferentes perspectivas. Como a disciplina é exclusiva do curso de Design, sugeriu-se que os grupos fossem de até 4 integrantes estudantes da disciplina, e que contasse com o apoio de pessoas externas que seriam consideradas como especialistas, tendo a restrição de não serem profissionais ou outros estudantes de Design. A etapa de Pré-Design Sprint também foi chamada de etapa de Problematização, teve duração de **4 aulas presenciais** e seguiu a estrutura e as orientações dispostas no Quadro 1.

**Quadro 1** - estrutura e orientações do Pré-Design Sprint

BRIEFING	
Pergunta norteadora do projeto: Como podemos embarcar a comunidade nos espaços e oportunidades do Ecossistema de Inovação da PUCRS a partir de uma experiência autônoma e lúdica? A partir dessa inquietação inicial, desenvolver a primeira etapa do projeto. A problematização consiste em levantar dados para elaborar uma proposta de projeto. Isso envolve definir qual problema relacionado às demandas do cliente o grupo se dispõe a resolver, assim como sensibilizar o cliente com relação à necessidade e a importância de resolver-se esse problema.	
ATIVIDADES DO PRÉ-SPRINT	DESCRIÇÃO
Definição do Problema	Todos os participantes do Design Sprint devem estar cientes do problema dos componentes do problema a ser resolvido. Para isso, realizem pesquisas preliminares com a coleta de dados relevantes para contextualizar o desafio.
Formação da Equipe	Grupo de trabalho com 4 integrantes estudantes da disciplina. Complemente o grupo com pessoas de outras áreas, dos quais sejam profissionais relevantes e serão considerados especialistas (como administradores, especialistas em marketing etc.). Defina quem será o Decisor e o Facilitador.
Planejamento Logístico	O espaço de trabalho será a sala de aula, porém os estudantes podem utilizar outros espaços da Universidade conforme entendam ser mais adequado. A equipe deve preparar materiais como folhas, canetas e Post-Its.
Preparação de Materiais e Recursos	Todos os materiais de referência, como dados de pesquisas ou análises de mercados que possam ser úteis durante o Design Sprint devem ser compilados e preparados de forma que fiquem acessíveis aos participantes das atividades, para que possam tomar decisões fundamentadas.
Tempo do Pré-Design Sprint	5 encontros presenciais

**Fonte:** adaptado e traduzido de Dary *et al.* (2010, p. 32).

Após a finalização da etapa de Pré-Design Sprint, os estudantes foram orientados a apresentarem seus achados para os professores da disciplina. Logo em seguida, os alunos receberam um conteúdo teórico, por meio de uma aula expositiva-dialogada, sobre as demais etapas do Design Sprint, quando foram explicadas as

atividades que deveriam ocorrer a cada dia de trabalho. O conteúdo sobre Design Sprint explicado durante dois encontros presenciais da disciplina, e reforçado ao longo de todos os dias de atividades.

Na aula seguinte, os alunos começaram a colocar em prática as atividades práticas. Sendo assim, **cada dia do Design Sprint correspondeu a 1 dia de aula presencial**, que deveria ser complementada com 2 horas de Trabalho Discente Efetivo (TDE), que consiste em atividade extracurricular realizadas pelos estudantes como forma complementar às atividades acadêmicas presenciais, totalizando 10 horas de TDE. Os estudantes tinham autonomia para definir quais atividades seriam realizadas extracurricularmente. Além dos 5 dias propostos pelo processo de Design Sprint, os estudantes também puderam contar com **2 aulas para finalização e organização do trabalho** a ser apresentado para os parceiros da disciplina, totalizando **7 aulas presenciais somadas a 10 horas de TDE**. O roteiro de atividades pode ser visualizado no Quadro 2.

**Quadro 2** - roteiro e orientações do Design Sprint

DIA 1 - ENTENDER		
Lightning Talks	10 - 15 min	Pequena apresentação para nivelar o entendimento do desafio pela equipe.
Mapa	30 min	Mapa mostrando o fluxo de como o cliente pode experenciar a atividade proposta pelo problema. O mapa deve ter de 8 a 15 itens.
Entrevista com Especialistas	15 a 20 min por entrevista	Em duplas: um faz as perguntas e o outro faz anotações. Contextualize o entrevistado sobre o problema e então siga um roteiro semiestruturado de entrevista.
Perguntas “Como Poderíamos” (CP)	30 min	Reunir a equipe para compartilhar anotações e conhecimentos; destacar as informações mais relevantes e transformar as anotações em perguntas no formato de “Como Poderíamos?”.

Mapeamento de afinidades	15 min	Agrupe as perguntas CP em temas comuns.
Votação e colocação no Mapa	30 min	Cada participante tem 3 votos, com exceção do decisôr que tem 5. Votem nas perguntas CP que consideram mais relevantes. Posicione a pergunta CP mais votada na etapa do mapa mais condizente a ela.
<b>DIA 2 - DESENHAR</b>		
Revisão	15 min	Como grupo, revisar a pergunta CP e sua posição no mapa da experiência.
Esboço em 4 etapas	15 min	Anotações: individualmente, reúna informações chave sobre a pergunta CP elegida ao final do Dia 1.
	20 min	Ideias: Ainda individualmente, rabisque possíveis respostas iniciais à pergunta. Pense tanto textual quanto imageticamente.
	8 - 24 min	Crazy 8s: Individualmente, experimente variações rápidas de uma das ideias geradas anteriormente. Dividir uma folha em 8 segmentos. Gere 8 ideias para responder à pergunta CP eleita ao final do Dia 1. Podem ser desenvolvidas mais uma ou duas novas rodadas de Crazy 8s caso o grupo considere interessante.
	40 min	Esboço da solução: detalhe a ideia através de um storyboard de 3 painéis. Ele deve ser autoexplicativo e anônimo. Dê um título marcante para a ideia mostrada no storyboard.
Planejamento do teste	30 min	Liste e recrute possíveis usuários para participar das atividades de validação do Dia 5 e, se possível, do Supervoto no Dia 3.
<b>DIA 3 - DECIDIR</b>		
Mapa de carlor	20 - 30 min	Posicionar os esboços lado a lado e mantenha o anonimato do autor. Distribua 3 adesivos pequenos para cada integrante, e 5 adesivos pequenos para o decisôr. Cada pessoa deve revisar os esboços silenciosamente e distribuir seus adesivos em cada parte das soluções que considera pertinente.
Críticas-relâmpago	15 - 25 min	Coletivamente, critiquem cada esboço. O autor do esboço deve participar anonimamente da crítica.

Pesquisa de intenção de voto	10 min	Cada um escolhe em silêncio sua ideia favorita. Todos ao mesmo tempo colocam um adesivo grande para registrar seu voto no aspecto que deve ser prototipado (que ainda não é definitivo).
Supervoto	5 min	O decisor e o especialista (se presente) recebe 3 adesivos grandes para votar no que considera que deva ser prototipado.
Organização dos vencedores	5 min	Separar os esboços "vencedores". Decidam se os vencedores poderiam se encaixar em um mesmo protótipo de solução, ou se ideias conflitantes requereriam de 2 a 3 protótipos.
Storyboard	90 min	Criem um grande storyboard da experiência que o usuário terá ao utilizar o que se está projetando.
<b>DIA 4 - PROTOTIPAR</b>		
Construção do protótipo	120 - 180 min	Crie uma fachada realista do seu produto para testar com os usuários. Concentre-se na superfície do produto ou serviço voltados para o cliente, para poder terminar seu protótipo em apenas um dia. Divida as tarefas entre os participantes do Sprint.
Planejamento dos testes	15 min	Defina quem será o entrevistador e prepare o restante dos integrantes para registrar notas durante os testes. Elabore um roteiro semiestruturado para o teste: faça perguntas abertas (NÃO faça perguntas de múltipla escolha e NÃO faça perguntas de sim ou não). Inspire-se nas orientações da entrevista em 5 atos. Confirme data e hora das entrevistas.
<b>DIA 5 - TESTAR</b>		
Entrevista	30 - 40 min por entrevistado	Dê boas-vindas. Explique que você está procurando respostas sinceras. Comece com uma conversa fácil e então faça uma transição para perguntas semiestruturadas. Introduza o protótipo e oriente o usuário a sempre pensar em voz alta ao interagir com ele. Ao final, faça perguntas sobre a experiência como um todo.

Procure por padrões	20 min	Com exceção do entrevistador, os demais integrantes da equipe devem ter registrado percepções durante os testes. Revisem as anotações e liste todos os padrões observados. Rotule-os como positivos, negativos ou neutros.
Decisão	30 min	Seus testes podem ter sido fracassos eficientes ou sucessos imperfeitos. Em todos os casos, você validou aspectos da sua proposta. Registre essas conclusões e aprendizados. Decida como continuar a partir de então.

**Fonte:** dos autores, adaptado de Knapp, Zeratsky e Kowitz (2016).

Após as etapas do Design Sprint, os estudantes poderiam decidir se iriam repetir o processo ou se já poderiam seguir para as etapas de finalização e documentação do projeto. Para isso, os estudantes tinham disponíveis um total de 8 aulas presenciais até a apresentação dos resultados para os parceiros da disciplina. Ao longo de todo o semestre, os estudantes, por estarem sob as diretrizes da metodologia pedagógica Service-Learning, receberam orientações durante todos os processos de desenvolvimento de projeto e puderam realizar reflexões sobre as decisões tomadas durante todo o percurso.

## RESULTADOS DE PROJETOS

Ao total, foram desenvolvidos 6 projetos diferentes, dos quais a maioria são compostos por sistemas complexos que apresentam mais de um artefato que se propõem a solucionar um componente do problema exposto. Aqui são apresentados apenas 3 dos resultados de projetos, dos quais têm a função de demonstrar, exclusivamente, um pouco da diversidade dos resultados gerados por meio das abordagens metodológicas utilizadas.

A primeira proposta, apresentada no Quadro 3, corresponde ao desenvolvimento de um projeto focado para atender a demanda de principal de um dos parceiros da

disciplina, neste caso a Tecnopuc. Os alunos desenvolveram um sistema integrado que corresponde a um totem de sinalização que deve ser posicionado a frente dos prédios, composto pelas informações da localização e um QR-Code que direciona o usuário para um aplicativo digital. Nesse aplicativo, as pessoas poderão conhecer todas as empresas que fazem parte do Tecnopuc e do Ecossistema de Inovação da PUCRS. Os alunos também desenvolveram um mapa tátil do Tecnopuc, onde a pessoa ao tocar em um dos prédios, luzes no chão se acendem e direcionam o usuário até a localização desejada, fazendo com que o caminho se torne lúdico e o trajeto possa ser feito de forma autônoma.

**Quadro 3** - projeto desenvolvido a partir da metodologia de Design Sprint

PROPOSTA DE SOLUÇÃO – GRUPO A
Como poderíamos apresentar o Tecnopuc para públicos diferentes?

**Fonte:** adaptado de acervo pessoal dos autores. Projeto desenvolvido pelos alunos Fausto Lemos, Laura Ribas, Mariana Bavaresco e Vitoria Guimarães sob orientação dos professores autores deste artigo.

DAPPER, Silvia Trein Heimfarth; PAROLIN, Guilherme

O segundo projeto, apresentado no Quadro 4, focou-se principalmente no parceiro Idear, com a intenção de incentivar o empreendedorismo entre os alunos da Universidade. Dessa forma, criaram cabines interativas que estariam espalhadas pelo campus da Instituição, trazendo informações sobre as iniciativas empreendedoras do Idear e introduzindo o empreendedorismo aos alunos de forma criativa e acessível. Também foram elaborados cartazes que seriam espalhados por todo o campus universitário, ajudando a divulgar o projeto e reforçam as mensagens e conceitos demonstrados nas cabines, e um filtro para redes sociais que visa divulgar as iniciativas por meio de movimentos de massa orgânico.

**Quadro 4** - projeto desenvolvido a partir da metodologia de Design Sprint



**Fonte:** adaptado de acervo pessoal dos autores. Projeto desenvolvido pelos alunos Francisco Dossa, Isabelle Busanello, Jade Chaves, Victor Sbardelotto, Vitória Dambros sob orientação dos professores autores deste artigo.

Já o terceiro projeto, apresentado no Quadro 5, os estudantes optaram por não dividir o problema em subcomponentes e buscaram criar soluções integradas que pudessem atender tanto as demandas do parceiro Tecnopuc, quanto do parceiro Idear. Os estudantes desenvolveram um sistema de sinalização por meio de totens, que deveriam ser distribuídos pelo campus, com informações sobre cada um dos prédios da Universidade e do Tecnopuc. Em cada um dos totens é apresentado um QR Code que direciona para um aplicativo da Universidade, que poderia ser acessado por alunos visitantes, alunos matriculados, professores e empresários. Por meio de um processo de integração (*onboarding*) com o aplicativo, cada um desses usuários seria direcionado para uma seção diferente, sendo que os alunos visitantes iriam conhecer as oportunidades do ecossistema de inovação e infraestrutura do campus para conhecer as futuras oportunidades que existem ao fazer graduação na Instituição; os alunos matriculados poderiam conhecer mais oportunidades que a Universidade oferece durante os cursos de graduação e as possíveis conexões com o mercado e carreira; os professores seriam direcionados para conhecer estruturas metodológicas voltadas para o ensino empreendedor, por meio do Idear; e os empresários seriam direcionados para conhecer as oportunidades do Tecnopuc, como parceiros de negócios, programas de investimentos e atividades empreendedoras.

**Quadro 5** - projeto desenvolvido a partir da metodologia de Design Sprint



**Fonte:** adaptado de acervo pessoal dos autores. Projeto desenvolvido pelos alunos Isabelle Zaleski, Laura Ashley, Luiza Dorfman e Pedro Meinhardt sob orientação dos professores autores deste artigo.

A qualidade geral dos projetos desenvolvidos pelos estudantes demonstra que a abordagem metodológica adotada, que combina Design Sprint e Service Learning, foi eficaz para a geração de soluções inovadoras e aplicadas a desafios reais apresentados por parceiros externos. Cada projeto foi capaz de ilustrar a capacidade dos alunos em integrar conhecimentos teóricos e práticos e, também em responder de maneira criativa e funcional às demandas de cada parceiro.

## DISCUSSÃO

A discussão apresentada neste capítulo versa sobre a combinação da metodologia ágil de desenvolvimento de projeto com a metodologia pedagógica proposta, assim

como sobre limitações da adaptação do método do Design Sprint ao contexto pedagógico da disciplina em questão.

### **INTEGRAÇÃO DO DESIGN SPRINT AO SERVICE-LEARNING**

Primeiramente, a combinação de metodologia ágil de desenvolvimento de projeto (Design Sprint) com a metodologia pedagógica (IPARDC) (Dary *et al.*, 2010) pode oferecer aos estudantes uma abordagem estruturada que reforça a aplicabilidade do conhecimento teórico em contextos práticos, possibilitando que os estudantes desenvolvam habilidades importantes para os seus futuros como profissionais de Design.

As fases de pré-Design Sprint, descrita neste artigo também como algo paralelo a uma fase de problematização, bem como a etapa do primeiro dia de Entender, se alinham diretamente com a fase de Investigação do IPARDC, pois enfatizam a importância de iniciar o projeto com um problema bem definido. Tanto o Design Sprint quanto o IPARDC colocam uma forte ênfase em entender o problema por meio de pesquisa e ambas as metodologias incentivam que se busque por discutir e entrevistar especialistas e partes interessadas.

Após o entendimento do problema, as duas metodologias se concentram no desenvolvimento de soluções efetivas ao problema, sendo que o Design Sprint estabelece para isso as fases de Desenhar e Decidir, e o IPARDC designa como a fase de Planejamento. No IPARDC isso acontece por meio do desenvolvimento de um plano de ação, que pode ser desenvolvido por meio de desenhos e esboços conforme orienta o Design Sprint.

Após os desenhos e planos de ação, o Design Sprint dá continuidade ao projeto por meio da Prototipação e Testagem das soluções, o que pode ser comparado com a etapa de Ação do IPARDC. Isto pois as etapas visam a aplicação prática do que foi idealizado como solução por ambas as metodologias.

O IPARDC enfatiza a necessidade de monitorar o progresso e fazer ajustes conforme necessário a partir da etapa de Reflexão. O Design Sprint, embora menos formalizado, sugere processos de iteração, que também é o resultado de uma reflexão sobre a solução após a testagem da solução com a comunidade e partes interessadas.

Por se tratar de uma metodologia pedagógica, o IPARDC conta com a fase de Demonstração / Celebração, que é de grande importância para os estudantes, já que estes podem demonstrar seus resultados para a comunidade, colegas e professores, e podem refletir sobre suas decisões e os desafios da profissão. Dessa forma, os estudantes podem perceber o valor das suas ações para a sociedade e se preparam para as suas carreiras no campo de Design.

### **ADAPTAÇÕES AO MÉTODO DESIGN SPRINT PARA O CONTEXTO DE ENSINO**

Dada a impossibilidade de efetivação do método Design Sprint em sala de aula em seu formato original (aplicação em 5 dias corridos e formação de equipes multidisciplinares), destacam-se algumas das medidas tomadas para adequá-lo ao contexto de ensino.

Primeiramente, como medida geral, entende-se como necessária uma comunicação explícita e insistente aos alunos, por parte dos professores, quanto ao método sendo empregado em sala de aula ser uma adaptação do Design Sprint original. Tal comunicação destaca as diversas adequações feitas ao método, sendo reforçada em cada uma das aulas juntamente à retomada do cronograma do Design Sprint.

Em segundo lugar, quanto às adequações de tempo, destaca-se que, no contexto original, a aplicação ocorre com dedicação exclusiva dos participantes ao longo de 5 dias corridos, de modo a facilitar com que os participantes isolem-se de demais demandas da organização e, assim, melhor foquem seus recursos criativos (Knapp; Zeratsky; Kowitz, 2016). No contexto de ensino proposto, apesar da imposição

*DAPPER, Silvia Trein Heimfarth; PAROLIN, Guilherme*

de realização das atividades durante os horários da disciplina (sendo, portanto, inevitável a realização do Design Sprint de forma segmentada entre diversas aulas) considera-se que, ainda assim, o propósito de facilitar o foco dos participantes também é cumprido. Isso pois o contexto da sala de aula propicia, pela regularidade de dias e horários em que as aulas ocorrem ao longo de um semestre letivo inteiro, naturalmente certo isolamento de outras demandas. De qualquer forma, a atuação dos professores e/ou mediadores em sala de aula também é importante nesse sentido, não somente na orientação aos alunos em cada uma das aulas, mas também no incentivo aos estudantes eleitos como “facilitadores” dos grupos em organizarem e incentivarem seus próprios colegas ao andamento adequado das tarefas.

Por fim, no contexto original do Design Sprint é prevista a formação de equipes multissetoriais e multidisciplinares, representativas de diversos setores e disciplinas da organização relevantes ao projeto. Nesse sentido, dada a natureza fictícia da demanda, incentivou-se que os alunos formassem, voluntariamente, grupos com colegas com quem normalmente não o fazem. Dessa forma, buscou-se fomentar que entrassem em contato com pontos de vista e modos de fazer com os quais comumente não interagem. De modo a mitigar os potenciais efeitos negativos da possível falta de entrosamento, incentivou-se que os grupo para o Sprint fossem formados pela combinação entre duplas ou trios de alunos de alto entrosamento. Contudo, também é importante salientar o incentivo dado pelos professores que os estudantes se conectassem com pessoas com pontos de vistas diversos durante a fase de Entender o problema, por meio de entrevistas com os especialistas.

## **ADERÊNCIA AO MÉTODO PROPOSTO**

Ainda que o presente estudo não tenha previsto análises formais de impacto, tais como questionários, é possível aferir o sucesso da aplicação do método de duas maneiras. Primeiramente, a partir da qualidade dos projetos desenvolvidos. Os resultados finais dos projetos apresentaram, de modo geral, alta qualidade

em seu aspecto estéticos, funcionais e simbólicos, sendo tal refletido em suas respectivas avaliações na disciplina. Ainda que houvesse grande tempo após o Sprint para a sequência do desenvolvimento do projeto, entende-se que o Design Sprint apresentou grande contribuição nos resultados desenvolvidos por ocorrer no período inicial dos projetos, em que a maior parte das grandes definições e decisões, que moldam o resultado, acontecem. Ao posicionar-se em uma fase crítica do projeto, o Design Sprint apresenta, portanto, forte influência nos resultados desenvolvidos.

Em segundo lugar, a aferição do sucesso da aplicação do método pode se dar também pelos resultados de estudos onde o método de Design Sprint foi similarmente adaptado para aplicação em dinâmicas de projeto em sala de aula. Tais estudos indicam, sobremaneira, resultados positivos para a aplicação do Design Sprint de forma adaptada ao contexto de ensino, como é o caso de Arce *et al.* (2022), que relatam que a aplicação do Design Sprint em sala de aula como promovendo interatividade, diminuição da sobrecarga dos estudantes e versatilidade de aplicação; e Souza, Valentim e Costa (2023), por sua vez, relatam em seu estudo que a aplicação do método promoveu engajamento, confiança e autonomia aos estudantes. Ferreira e Canedo (2019), por fim, relatam uma percepção majoritariamente positiva dos alunos ao método, aplicado de forma adaptada ao original no contexto da sala de aula.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente artigo apresentou uma proposta de integração da metodologia de projeto chamada Design Sprint, com a metodologia pedagógica de Service Learning chamada IPARDC. Os autores do artigo entenderam ser importante essa integração ao considerarem a relevância do ensino e aprendizagem em Design se manter alinhada com as práticas de mercado, que atualmente se encontra em um contexto ágil, principalmente no que tange ao desenvolvimento de artefatos digitais.

Isto posto, foram apresentadas aos estudantes as fases do Design Sprint, quais sejam: Entender, Desenhar, Desenhar, Decidir, Prototipar e Testar; e as fases do IPARDC que são: Investigação, Planejamento, Ação, Reflexão e Demonstração / Celebração. Por meio da integração das metodologias, os estudantes foram desafiados a desenvolverem projetos para um parceiro da disciplina, que no caso deste artigo foram o IDEAR - Laboratório Interdisciplinar de Empreendedorismo e Inovação da PUCRS e Tecnopuc - Parque Científico e Tecnológico da PUCRS.

Sendo assim, este artigo apresentou toda a organização da disciplina de laboratório Interdisciplinar de Design VII do curso de Design da PUCRS. A disciplina foi estruturada para comportar as fases do IPARDC e Design Sprint de forma que os estudantes pudessem desenvolver suas atividades com autonomia, sob orientação dos professores.

Por meio das atividades propostas, percebeu-se que a integração das duas metodologias pode oferecer aos estudantes uma oportunidade de se desenvolverem no campo do design, combinando método ágil por meio dos resultados práticos do Design Sprint, com a profundidade de aprendizagem experiencial e envolvimento com comunidade e mercado propiciados pelo IPARDC. Essa combinação pode contribuir para que os estudantes sejam engajados em enfrentar desafios complexos, e promove uma compreensão holística do impacto dos seus projetos.

Dessa forma, os autores deste artigo entendem que a integração do Design Sprint no ensino de Design, alinhando-se com as etapas do IPARDC pode enriquecer a experiência educacional e contribuir com futuras experimentações no campo do ensino em Design. A busca por práticas pedagógicas que se alinhe com as necessidades do mercado e sociedade pode promover um ciclo contínuo de inovação e aprendizagem, que contribuem para que os estudantes se preparem para se tornarem profissionais com competências de colaboração e liderança, capazes de se tornarem profissionais relevantes que navegam pelas complexidades do mundo contemporâneo com criatividade e responsabilidade.

## REFERÊNCIAS

ARCE, E.; SUÁREZ-GARCÍA, A.; LÓPEZ-VÁZQUEZ, J. A.; FERNÁNDEZ-IBÁÑEZ, M. I. Design Sprint: Enhancing STEAM and engineering education through agile prototyping and testing ideas. *Thinking Skills and Creativity*, Amsterdam v. 44, p. 1-14, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871187122000426>. Acesso em: 28 fev. 2025.

ASH, S. L.; CLAYTON, P. H. Generating, Deepening, and Documenting Learning: The Power of Critical Reflection for Applied Learning. *Journal of Applied Learning in Higher Education*, [Missouri], v. 1, p. 25-48, 2009. DOI:10.57186/jalhe\_2009\_v1a2p25-48.

BECK, K. et al. *Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software*. 2001. Disponível em: <https://agilemanifesto.org/iso/ptbr/manifesto.html>. Acesso em: 23 maio 2024.

BRASIL. *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília: Presidencia da República, 26 jun. 2014.

BRINGLE, R. G.; HATCHER, J. A. Implementing Service Learning in Higher Education. *Journal of Higher Education*, New Delhi, v. 67, n. 2, p. 221-239, 1996.

DARY, T.; PRUETER, B.; GRINDE, J.; GROBSCHIMIDT, R.; EVERE, T. *High Quality Instruction That Transforms: a Guide to Implementing Quality Academic Service-Learning*. Madison: Wisconsin Department of Public Instruction, 2010.

FERREIRA, V.; CANEDO, E. D. Using design sprint as a facilitator in active learning for students in the requirements engineering course: an experience report. In: ACM/SIGAPP SYMPOSIUM ON APPLIED COMPUTING, 34., 2019, Limassol Cyprus. *Proceedings* [...]. New York: Association for Computing Machinery, 2019, p. 1852-1859. DOI: <https://doi.org/10.1145/3297280.3297463>.

GOOGLE VENTURES. *About Google Ventures*. 2024. Disponível em: <https://www.gv.com/>. Acesso em: 23 maio 2024.

KNAPP, J.; ZERATSKY, J.; KOWITZ, B. *Sprint: how to Solve Big Problems and Test New Ideas in Just Five Days*. New York: Simon & Schuster, 2016.

MARGOLIS, M. The GV research sprint: a 4-day process for answering important startup questions. *Medium GV Library*, [s. l.], 4 Aug. 2014. Disponível: <https://library.gv.com/the-gv-research-sprint-a-4-day-process-for-answering-important-startup-questions-97279b532b25>. Acessado em 27 de maio de 2024.

PINHO, C. R. A.; PINHO, M. L. C. A.; DELIGONUL, S. Z.; CAVUSGIL, T. The agility construct in the literature: Conceptualization and bibliometric assessment. *Journal of Business Research*, Athens, v. 153, p. 517-532, 2022.

POPPENDIECK, M.; POPPENDIECK, T. *Lean Software Development – An Agile Toolkit for Software Development Managers*. Boston: Addison-Wesley, 2003.

SCHWABER, K.; BEEDLE, M. *Agile Software Development with Scrum*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001.

SCHONS, T. M.; BARTH, M.; PINHEIRO, C. M. P.; ALMADA, J. F. Design para Causas Sociais: dificuldades enfrentadas por ongs de proteção animal e possibilidades de atuação. *Projética*, Londrina, v. 15, n. 1, p. 1-23, 2024. DOI: <https://doi.org/10.5433/2236-2207.2024.v15.n1.49206>.

SHEREHIY, B.; KARWOWSKI, W.; LAYER, J. K. A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *International Journal of Industrial Ergonomics*, Amsterdam, v. 37, n. 5, p. 445-460, 2007.

SOUZA, R. S.; VALENTIM, N. M. C.; COSTA, C. Aplicando Design Sprint em Sala de Aula Invertida: um Estudo de Caso. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (SBIE), 34., 2023, Passo Fundo. *Anais* [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. p. 402-413. DOI: <https://doi.org/10.5753/sbie.2023.235174>.