



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN

LYLYANNE VIANA NOGUEIRA

Gestão de projetos de design sob a ótica do Design Thinking

FORTALEZA

2022

LYLYANNE VIANA NOGUEIRA

GESTÃO DE PROJETOS DE DESIGN SOB A ÓTICA DO DESIGN THINKING

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Design da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Design.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Mariana Monteiro Xavier De Lima.

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

N712g Nogueira, Lylyanne Viana.
Gestão de projetos de design sob a ótica do Design Thinking / Lylyanne Viana Nogueira. – 2022.
37 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia,
Curso de Design, Fortaleza, 2022.

Orientação: Profa. Dra. Prof.^a Dr.^a Mariana Monteiro Xavier De Lima.

1. Design Thinking. 2. Gestão de projetos. 3. Ferramentas. I. Título.

CDD 658.575

LYLYANNE VIANA NOGUEIRA

GESTÃO DE PROJETOS DE DESIGN SOB A ÓTICA DO DESIGN THINKING

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Design da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Design.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.a Dr.^a Mariana Monteiro Xavier de Lima (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Paulo Jorge Alcobia Simões
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Guilherme Philippe Garcia Ferreira
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Me. Carlos Eugênio Moreira de Sousa

A Deus.

Aos meus pais, Sonha e Geová.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por segurar minha mão e não me deixar sozinha nessa caminhada.

Aos meus pais Sonha e Geová, que me ensinaram o valor do conhecimento e do estudo e me ajudaram em todos os momentos difíceis. Aos meus avós Edite (*in memoriam*) e Luiz (*in memoriam*), por serem meus exemplos de força e honestidade.

Aos meus irmãos Glacyanne, Geovanne, Leidyanne, Leilyanne e Lidyanne, por serem meus exemplos de dedicação e por mostrarem o quão longe eu poderia chegar.

Às minhas amigas Cristiele, Nanda, Nicássia, Berna e Malu, por estarem comigo nesse processo e acreditarem em mim e por me fazerem sorrir enquanto eu queria chorar.

Ao meu amigo Gabriel Cela, por não me deixar desistir do curso e me mostrar um novo universo através da sua arte. Aos meus amigos de curso Gabriel Silva e Marin Monteiro, que tornaram o processo mais divertido e feliz.

À minha orientadora Mariana Xavier, por todas as ensinamentos e escutas no decorrer da pesquisa. Ela foi a primeira professora a me fazer acreditar no design. Obrigada pela sua didática e paciência comigo.

À professora Camila Barros, pela sua forma apaixonante de ensinar, conseguindo deixar o processo de aprendizagem mais empolgante. Obrigada por todo o ensinamento e pelo exemplo, muito do que sei de design aprendi sendo sua orientanda de primeiro ano.

Ao professor Paulo Alcobia, por sempre acreditar em mim e não me deixar desistir. Pela paciência no esclarecimento das dúvidas e questionamentos sobre a vida. Obrigada por participar da minha banca.

Ao professor Guilherme Philippe, por ter sido meu primeiro orientador de TCC e por aceitar participar da banca.

À Universidade Federal do Ceará – UFC, por proporcionar um ambiente acolhedor de ensino e equipamentos que colaboraram com minha formação.

“Quanto mais rápido tornamos nossas ideias tangíveis, mais cedo poderemos avaliá-las, refiná-las e encontrar a melhor solução.”

Tim Brown.

RESUMO

A gestão de projetos nas empresas consiste nas ações desenvolvidas nas fases de um projeto para garantir que as premissas projetuais sejam atendidas, a qualidade, os custos e o tempo. Por ser um campo tão relevante na busca de melhorias no processo de produção, o objetivo deste estudo é utilizar a metodologia do Design Thinking para proporcionar contribuições na gestão de projetos na Empresa Júnior do Curso de Design da UFC, Keréus. O Design Thinking foi utilizado por ser uma metodologia que proporciona encontrar soluções com foco nas pessoas; e (2) ser imersiva e não linear, deixando uma pesquisa com um teor mais prático, através de um estudo de caso. As etapas de pesquisas foram imersão, ideação e prototipação e os resultados encontrados, a partir de uma análise dos dados da Empresa Júnior, mostraram que as dificuldades principais na gestão eram o tempo de execução e o planejamento das tarefas. Assim, essa pesquisa propôs a utilização de ferramentas para o auxílio dessas atividades. As ferramentas foram Time Box e Diagrama de Gantt. No final, foram elaborados gráficos que traduz os dados de produtividade por Designer e o tempo de execução das tarefas.

Palavras-chave: Design Thinking; gestão de projetos; ferramentas.

ABSTRACT

Project management in companies consists of the actions developed in the phases of a project to ensure that the design premises are met, quality, costs and time. Because it is such a relevant field in the search for improvements in the production process, the objective of this study is to use the Design Thinking methodology to provide contributions in project management at the Junior Company of the UFC Design Course, Keréus. Design Thinking was used because it is a methodology that provides people-focused solutions; and (2) be immersive and non-linear, leaving a research with a more practical content, through a case study. The research stages were immersion, ideation and prototyping and the results found, based on an analysis of the Junior Enterprise data, showed that the main difficulties in management were the execution time and the planning of tasks. Thus, this research proposed the use of tools to support these activities. The tools were Time Box and Gantt Chart. In the end, graphs were elaborated that translate the productivity data by Designer and the execution time of the tasks.

Keywords: Design Thinking; project management; tools.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– As fases de um projeto	20
Figura 2	– Etapas do Design Thinking	22
Figura 3	– <i>Brief Canvas</i>	25
Figura 4	– Requisitos projetuais	26
Figura 5	– Diagrama de Ishikawa	26
Figura 6	– Quadro Kanban	28
Figura 7	– Trello da Diretoria de Projetos	28
Figura 8	– Canvas – Briefing da pesquisa	29
Figura 9	– Requisitos do projeto	30
Figura 10	– Diagrama de Ishikawa	30
Figura 11	– Gráfico de Gantt do projeto FD – Empresa Júnior	32

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Matriz de inovação e melhoria privada	17
Gráfico 2 – Produtividade por Designer – Projeto FD	33
Gráfico 3 – Porcentagem do tempo de execução das tarefas – Projeto FD	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Abordagem comparativa entre os conceitos de design e gestão	18
Tabela 2 – Ferramentas de gestão de projetos	31

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Pergunta de pesquisa	15
1.2 Objetivos	15
<i>1.2.1 Objetivo geral</i>	15
<i>1.1.1. Objetivos específicos</i>	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
<i>2.1.2 Gestão, design e inovação</i>	16
<i>2.1.3 Gestão do design</i>	17
2.2 Gestão de projetos	19
2.3 Design Thinking	21
3 METODOLOGIA	23
4 RESULTADOS	27
6 REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

A gestão de projetos traz inúmeras vantagens para as empresas, uma vez que consiste num conjunto de ações desenvolvidas em todas as fases do projeto, para assegurar que os produtos sejam entregues atendendo aos critérios de qualidade e respeitando as premissas estabelecidas e as limitações encontradas, tais como o custo e o tempo de execução (CIERCO *et al.*, 2012).

De forma ainda mais didática, gestão pode ser compreendida como os processos e as pessoas incluídas no gerenciamento, na organização, no controle e na administração de uma empresa (BEST, 2012) e projeto, como “o veículo que transporta uma ideia do conceito à realidade” (BROWN, 2020, p. 27).

O Design Thinking é uma abordagem de gestão de projetos que foca na forma de pensar do designer, utilizando o pensamento abduutivo, isto é, a formulação de questões que serão respondidas através da observação do universo do problema. Sendo assim, a solução encontrada não faz parte do problema, mas se encaixa no problema (VIANNA *et al.*, 2012). Esse método é, portanto, um processo exploratório de natureza iterativa e não linear (BROWN, 2020).

O objetivo principal do Design Thinking é a criação de inovação. Nessa abordagem, os membros são multidisciplinares e se concentram em problemas complexos (DESCONSI, 2012). O design é considerado um processo de resolução de problemas, que engloba diversas áreas (BEST, 2012), e, para Mozota (2011), é uma atividade criativa, sistêmica e coordenada de solução de problema. Por sua vez, gestão baseia-se mais no controle e planejamento do que na criatividade.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo é utilizar a metodologia do Design Thinking para proporcionar contribuições na gestão de projetos na Empresa Júnior do Curso de Design da UFC, Keréus. Mas por que Design Thinking? Por dois motivos principais: (1) é uma metodologia que proporciona encontrar soluções com foco nas pessoas; e (2) é imersiva e não linear, deixando uma pesquisa com um teor mais prático. Com isso, este estudo desenvolverá as atividades que caracterizam um estudo de caso.

Sendo assim, esta pesquisa produziu, através da metodologia de Design Thinking, um diagnóstico da gestão dos projetos, a partir dos projetos já desenvolvidos na Empresa Júnior do Curso de Design da UFC. O interesse da autora pela temática de gestão de projetos com objetivo de otimização do tempo projetual motivou a realização deste estudo.

Além desta introdução, este estudo apresenta mais quatro seções: a próxima seção apresenta a fundamentação teórica, resumindo os conceitos dos fundamentos e abordagens da gestão de projetos e de Design Thinking; em seguida, descrevem-se a metodologia utilizada na realização deste trabalho e a discussão dos resultados; a última seção apresenta as conclusões desta pesquisa.

1.1 Pergunta de pesquisa

O Design Thinking pode colaborar na gestão de projetos?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Descrever contribuições para a gestão de projetos da Empresa Júnior – Kéreus, utilizando o estudo de caso a partir de um diagnóstico utilizando o Design Thinking.

1.1.1. Objetivos específicos

- a. Compreender gestão de projetos na área do design;
- b. Conferir o papel do designer como gestor de projetos;
- c. Propor contribuições de gestão de projetos na Empresa Júnior.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Design

“O design é um processo de solução de problemas” (BEST, 2020, p.12). Por isso, Phillips (2008, p. 10) diz que a primeira coisa a ser feita é “o perfeito conhecimento do problema a ser solucionado”, para que o projeto tenha avanços significativos para uma solução desejada. Também podemos observar que o design não funciona sozinho, ele precisa de outras disciplinas e profissões, sendo feitos processos interdisciplinares e colaborativos (BEST, 2020).

O design está inserido na indústria criativa (ou economia criativa) juntamente com outras áreas como artesanato, arquitetura, artes cênicas, cinema, entre outras. Essa indústria, de acordo com as tendências globais, é uma das que mais crescem no mundo e uma importante aliada das empresas que querem melhorar e/ou aumentar sua vantagem competitiva entre seus concorrentes (BEST, 2020).

Com isso, vemos uma crescente do design estratégico no campo empresarial. Essa abordagem que une design e estratégia empresarial gera produtos e serviços inovadores e consegue abranger toda a cadeia de valor, sendo ela: o produto, o serviço, a comunicação e a experiência

2.1.2 Gestão, design e inovação

Para Teixeira (2009), o design busca soluções criativas e inovadoras, utilizando materiais e tecnologias como soluções de funções originais, atendendo às necessidades das empresas, dos clientes e em conexão com as demandas de mercado. Best (2012) destaca que o design gera valor e, assim, estimula a inovação e o crescimento da economia.

A relação entre design, gestão e inovação tem se desenvolvido e estreitado em contextos de mudanças aceleradas. Visto historicamente como um elo entre o recurso interno de design e outras funções organizacionais, como marketing, gestão e estratégia, o design tem cada vez mais desempenhado um papel catalítico nas empresas, operando de forma interdisciplinar e estabelecendo um denominador comum entre as agendas e objetivos dos departamentos (BEST, p. 168, 2009).

O Manual de Oslo (2005, p. 55) define inovação como:

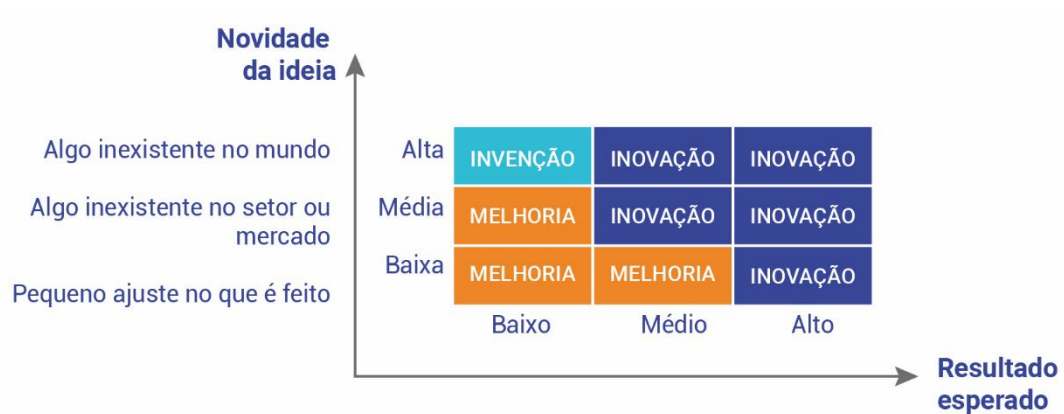
Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Vianna *et al.* (2012, p. 13) afirmam que “inovar no meio empresarial significa buscar novas soluções tecnológicas”. No entanto, Tigre (2014) explica que, na prática, muitas inovações são realizadas a partir de experimentações práticas ou da combinação de tecnologias existentes, com o objetivo de criar valor a um negócio.

Muitas melhorias ou mudanças não são consideradas inovação. Modificações mínimas, como o tamanho de um produto ou de sua embalagem, não são classificadas como uma inovação, mas como uma simples alteração, porque não colaboram para a agregação de valor (CARVALHO; REIS; CAVALCANTE, 2011).

Por outro lado, invenção é o início do processo de inovação (VALERIANO, 2004), pois, no processo de inovação tecnológica, uma invenção é enviada para a economia, fazendo utilização de tecnologia existente, até ser criado um novo produto, processo ou serviço, que são disponibilizados para consumo ou uso. O Gráfico 1 explica a diferença entre melhoria, invenção e inovação, com base no grau de novidade da ideia e do resultado esperado.

Gráfico 1 – Matriz de inovação e melhoria



Fonte: adaptado de Scherer e Carlomagno (2009).

De acordo com Carvalho, Reis e Cavalcante (2011), há dois tipos de inovação:

- Inovação incremental: quando se desenvolve uma melhoria significativa em um produto, com acréscimo ou troca de novos materiais, facilitando sua utilização, tornando o produto mais ergonômico e prático. Da mesma forma, ocorre inovação incremental de processo quando se implementam melhorias que resultam em um melhor desempenho.
- Inovação radical: consiste num produto ou processo totalmente novo, que surge no mercado a partir de uma nova ideia. Essa inovação causa uma ruptura estrutural e cria um novo segmento ou até mesmo um novo mercado.

2.1.3 Gestão do design

Para Valeriano (2004), o design é a parte criativa do projeto, abrangendo uma sequência de processos que seguem uma metodologia apropriada e levam ao objetivo de conceber e realizar algo novo. Além disso, Gheller, Biancolino e Adler (2016) destacam que a presença de uma equipe multidisciplinar permite ao design analisar um problema sob diversos contextos e perspectivas. Vianna *et al.* (2012), por sua vez, ressaltam que, apesar de o design

geralmente estar relacionado à qualidade e aparência estética dos produtos, enquanto disciplina, tem como objetivo principal o bem-estar das pessoas.

Mozota (2011) explica que a gestão do design é a utilização do design como um programa formal de atividade numa empresa. Essa gestão promove a compreensão da importância do design para a realização das metas e coordenação dos recursos em todos os níveis organizacionais.

Na área de gestão, frequentemente, os objetivos são direcionados para a geração de lucros. No design, entretanto, o foco é diferente e é centrado nas pessoas. Apesar do foco distinto, o design necessita de uma estrutura gerencial eficiente e efetiva para que os objetivos sejam realizados (BEST, 2012).

Segundo Mozota (2011), é possível que as áreas de design e gestão entrem em conflito, pois enquanto a gestão resiste às mudanças e apresenta conceitos mais conservadores, o design busca originalidade, criatividade e inovação. Uma abordagem comparativa entre design e gestão é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Abordagem comparativa entre os conceitos de design e gestão

Conceitos de design	Conceitos de gestão
Atividade de solução de problema	Processo; solução de problema
Atividade criativa	Gerenciamento de ideias; inovação
Atividade sistêmica	Sistemas empresariais; informação
Atividade de coordenação	Comunicação; estrutura
Atividade cultural e artística	Preferências do consumidor; cultura organizacional; identidade

Fonte: Mozota (2011, p. 98).

Portanto, como o design e a gestão pertencem a esferas cognitivas diferentes, a gestão do design deve ser considerada como um processo de aprendizagem organizacional, em que as tomadas de decisão de designers e gerentes baseiam-se nas dependências do passado e na aderência a estruturas de referência conhecidas. Isto é, gerentes e designers têm seus próprios modos de ver e interpretar a realidade (MOZOTA, 2011).

2.2 Gestão de projetos

O conceito de gestão abrange um conjunto de ações conduzidas no decorrer do ciclo de vida de um projeto, com o objetivo de elevar as chances de os produtos serem entregues atendendo aos critérios de qualidade, às premissas e às restrições pré-estabelecidos com os envolvidos (CIERCO *et al.*, 2012).

Além disso, gestão também se refere às pessoas e aos processos que compõem o gerenciamento, a organização, o controle e a administração de uma empresa (BEST, 2012). Na mesma linha, gerenciamento é necessário em todo o projeto, desde sua concepção, planejamento, implementação e avaliação final (PFEIFFER, 2005).

Para Pfeiffer (2005), as empresas que adotam a metodologia de trabalhar com projetos podem obter muitos benefícios, pois os resultados dessa forma de trabalho são facilmente calculados, o que não ocorre com as tarefas rotineiras. Na prática, porém, não se observa a estimativa desses benefícios, porque, em geral, as empresas não possuem um método eficiente para desenhar os escopos dos projetos.

Um projeto, por sua vez, pode ser definido como um agrupamento de ações executadas de forma coordenada por uma equipe transitória, que utiliza os insumos necessários para atingir um determinado objetivo em um prazo estabelecido. As características principais de um projeto são: (a) objetivo definido, não repetitivo, com medições físicas e financeiras; (b) tempo limitado; (c) criação de uma atividade ou de melhoria de uma atividade existente (VALERIANO, 2004).

Por meio de uma linguagem metafórica, Brown (2020, p. 27) define projeto como “o veículo que transporta uma ideia do conceito à realidade”. Para o autor, a clareza, o direcionamento e os limites de um projeto são características vitais para manter a energia criativa em um nível elevado.

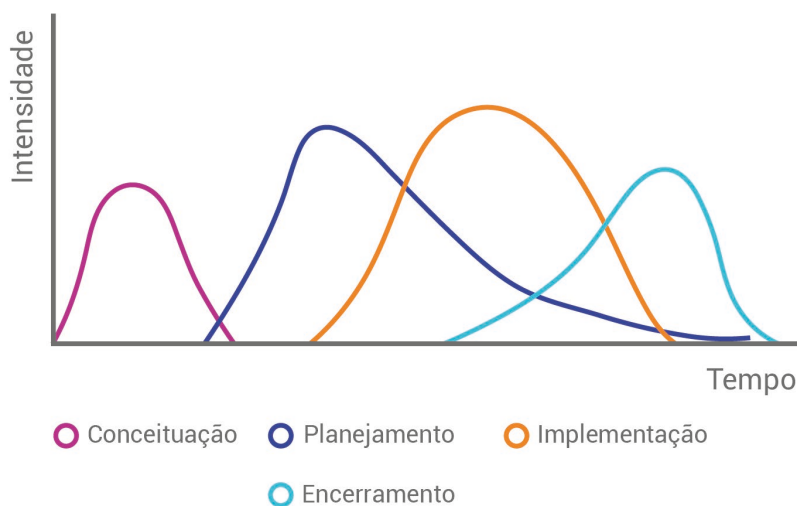
A estrutura básica para o gerenciamento de um projeto é fornecida pelo seu ciclo de vida, que abrange suas diversas fases, do início à conclusão (PMBOK, 2017). De acordo com Valeriano (2004, p. 23), as fases de um projeto, apresentadas na Figura 1, consistem em:

- a. **Conceituação:** a partir de uma ideia inicial, elabora-se uma proposta, que deve passar por um procedimento de aprovação;
- b. **Planejamento:** o projeto é planejado com os critérios necessários à execução e ao controle das atividades;

c. **Implementação:** esta fase inclui os trabalhos feitos pelas equipes do projeto, sob a liderança do gerente, até a obtenção dos objetivos, isto é, é a etapa de execução e controle;

d. **Encerramento:** consiste na efetivação dos resultados dos projetos, com a aprovação do cliente. Nesta fase, faz-se uma avaliação geral do projeto.

Figura 1 – As fases de um projeto



Fonte: adaptada Valeriano (2004)

Bárbara e Freitas (2007) afirmam que cada projeto tem seu ciclo de vida, sendo um período de tempo limitado. Eles explicam que o tempo é um recurso inflexível, portanto é necessário que as atividades sejam cuidadosamente planejadas e programadas.

O gerenciamento de projeto consiste na aplicação de habilidades, conhecimentos, ferramentas e técnicas às atividades de um projeto para cumprir os requisitos estabelecidos (PMBOK, 2017). Sendo assim, o gerenciamento é imprescindível em todas as fases de um projeto (PFEIFFER, 2005, p. 30). Essa gestão envolve, de acordo com Best (2012), o equilíbrio de três critérios: (1) tempo (cronograma); (2) custo (orçamento); e (3) qualidade (desempenho).

2.3 Design Thinking

Vianna *et al.* (2012) conceituam Design Thinking como uma abordagem que foca no ser humano e que apresenta soluções projetuais multidisciplinares, colaborativas e de tangibilização de pensamento e processos que são inovadoras para as empresas e os negócios.

Em perspectiva similar, Brown (2020) destaca que o Design Thinking aborda a inovação de uma forma potente, eficaz e acessível, reunindo os aspectos de negócios, indivíduos e equipes. Essa metodologia baseia-se na capacidade intuitiva do ser humano, de reconhecer padrões e de desenvolver ideias que envolvam um significado funcional e emocional.

Design Thinking está relacionado à forma de pensar do designer. Essa forma de pensar não é muito comum nas empresas e na área de gestão. A forma de raciocinar, aqui discutida, é um pensamento abduutivo, que funciona através da formulação de questões e da compreensão dos fenômenos. As questões são respondidas a partir das informações coletadas na observação (VIANNA *et al.*, 2012).

Lockwood (2010) afirma que o Design Thinking enfatiza observação, colaboração, rápido aprendizado, visualização de ideias, rápido protótipo de conceitos e análise de negócio concorrente, os quais influenciam inovação e estratégia de negócio. Ele reforça essa definição com os cinco aspectos-chave do Design Thinking:

1. profundo entendimento do cliente, através da pesquisa de campo;
2. colaboração com o usuário para a criação de grupo multidisciplinar, trabalhando de forma interdisciplinar;
3. capacidade de acelerar o aprendizado por meio da visualização, experimentação e prototipação rápida;
4. habilidade do design *thinker* (adeptos do Design Thinking) de gerar conceitos visuais;
5. integração de uma análise durante o processo e não no final.

Conforme Silva e Gasperini (2013), o Design Thinking é um processo de criação de um produto ou serviço inovador, sendo o valor percebido pelo cliente. Sendo assim, Brown (2020, p. 46) explica que consiste, então, em ajudar as pessoas nas necessidades latentes que, muitas vezes, podem nem saber que têm.

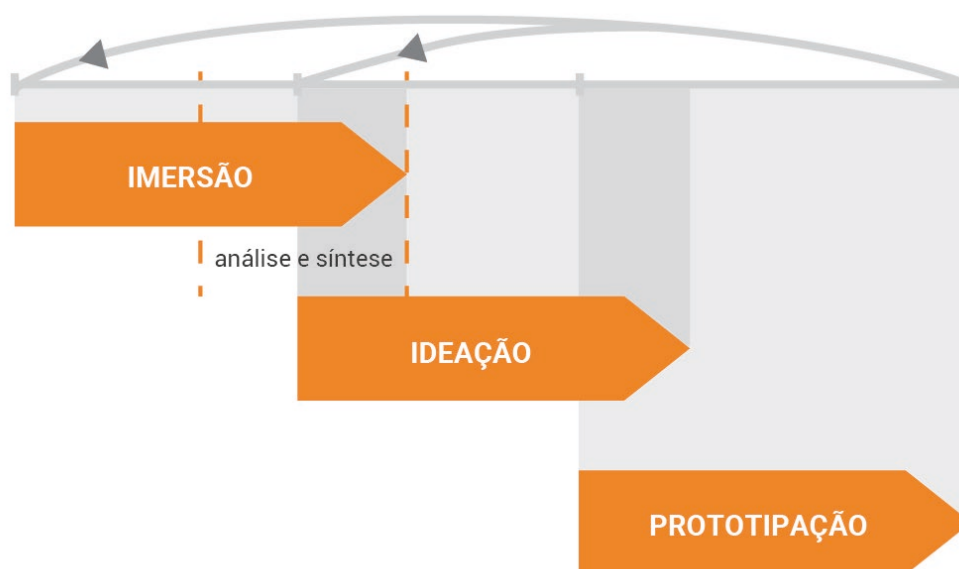
De acordo com Brown (2020), o processo de criação do design depende de uma precisa definição das restrições, pois a aceitação empolgada dessas restrições constitui o fundamento do Design Thinking.

Design Thinking tende a ser uma abordagem importante para o pensamento projetual (que tem objetivo, início, meio e fim definidos), de modo a contribuir para que toda organização construa e gerencie seus projetos estratégicos com uma boa gestão de comunicação interpessoal gerando assim mais efetividade e empatia junto às partes interessadas (CARVALHO *et al.*, 2021).

Para Brussi (2014), o Design Thinking é um mergulho nas necessidades dos usuários. Sendo assim, é uma metodologia que tem como objetivo principal a resolução de problemas complexos do mundo atual, colocando usuários no centro de todo o processo e se adaptando às situações diversas, não sendo linear e não possuindo regras fixas.

As etapas do Design Thinking consistem em: (1) imersão; (2) ideação; e (3) prototipagem. Na Figura 3, essas fases são apresentadas de forma linear, como uma simplificação, apesar de possuírem uma natureza versátil e não linear (VIANNA *et al.*, 2012).

Figura 2 – Etapas do processo do Design Thinking



Fonte: Vianna *et al.* (2012, p. 18)

Vianna *et al.* (2012) descrevem essas etapas da seguinte forma:

1. Imersão: nessa fase do processo, a equipe de projeto compreende melhor o contexto do problema, tanto do ponto de vista da empresa (o cliente) quanto do usuário final (o cliente do cliente). Em seguida, realizam-se a análise e a síntese, isto é, a organização dos *insights* para a obtenção de padrões e a criação de desafios que auxiliem na compreensão do problema.
2. Ideação: consiste na geração de ideias inovadoras para o tema do projeto. Para isso, utilizam-se as ferramentas de síntese criadas na fase de análise para estimular a criatividade e gerar soluções que estejam de acordo com o contexto do assunto trabalhado.
3. Prototipação: auxilia a validação das ideias geradas e, apesar de ser apresentada como uma das últimas fases do processo de Design Thinking, pode ocorrer ao longo do projeto, em paralelo com a imersão e a ideação.

Segundo Juliani, Cavaglieri e Machado (2015), a diferença da abordagem de Design Thinking para outras de geração de inovação é a capacidade de descobrir os desejos das pessoas, satisfazendo as necessidades, isto é, definindo as soluções para os problemas com as pessoas como prioridade.

As soluções geradas pelos *design thinkers* desafiam os padrões de pensamento, comportamento e de sentimento. Sendo assim, as propostas de soluções estabelecem novos significados, estimulando os diversos aspectos (cognitivo, emocional e sensorial) relacionados na experiência humana (VIANNA *et al.*, 2012).

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa consiste em um estudo de caso, que é um método de pesquisa que utiliza, geralmente, dados qualitativos, coletados a partir de eventos reais, com o objetivo de explicar, explorar ou descrever fenômenos atuais inseridos em seu próprio contexto (BRANSKI; FRANCO; LIMA JR, 2010).

O foco é entender como é feita a gestão de projetos, quem é responsável pela gestão e quais os problemas que dificultam o planejamento e a execução de projetos. Após o diagnóstico, são propostas contribuições para a melhoria da gestão de projetos.

Sendo assim, para alcançar o objetivo deste estudo, a pesquisa inicia-se com uma reunião para proposta de projeto a um ateliê de design, onde aconteceu o estudo. Nesse ateliê, Empresa Júnior do Curso de Design da UFC, são desenvolvidos projetos de design. Por se tratar

de um metodologia imersiva, do início ao fim, podemos ser surpreendidos com problemas de aplicabilidade das soluções.

A pesquisa se realizou de setembro/2021 a junho/2022 e foi dividida nas etapas de Design Thinking, segundo Vianna *et al* (2012), imersão, ideação e prototipação, podendo ter no final de cada etapa uma síntese e análise das informações coletadas, porém essas etapas não acontecem linearmente e possuem uma natureza versátil. A seguir, temos a descrição das etapas que foram realizadas com suas respectivas atividades:

1. Imersão – Observação situacional do local de estudo:

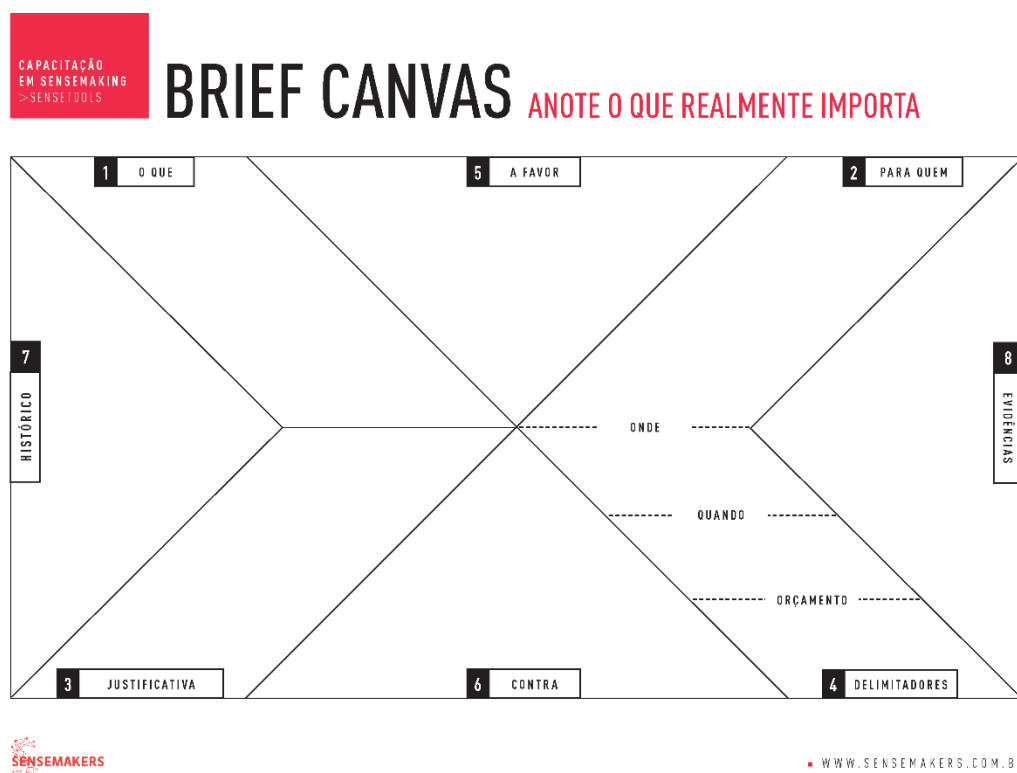
- estudo da literatura;
- estudo de campo através de conversas informais com os membros da EJ - Keréus;
- entrevistas via Meet com os membros – estudantes do curso de design, diretoria e equipe de produção;
- levantamento de dados e informações gerenciais – através dos documentos e relatórios cedidos pela empresa;
- análise da ferramenta *kanbam*, utilizada pela empresa júnior na gestão de projetos através da plataforma Trello.

Análise e síntese: com o material coletado, a interpretação dos resultados foi feita através de ferramentas de interpretação de dados e informações de planejamento da etapa seguinte:

- canvas de *briefing*: modelo de *briefing* (Figura 3) retirado das ferramentas de Denise Eler, em seu site, subdividido da seguinte forma:
 1. O que: a descrição da demanda;
 2. Para quem: para quem será desenhada a solução;
 3. Justificativa: por que essa demanda existe;
 4. Delimitadores – Verificação das restrições:
 - 4.1 Onde: o local de aplicação;
 - 4.2 Quando: seu prazo de desenvolvimento;
 - 4.3 Orçamento: qual o valor disponibilizado para efetuar a solução.

5. A favor: as circunstâncias favoráveis;
6. Contra: as circunstâncias desfavoráveis;
7. Histórico: o que já foi utilizado para solucionar o problema;
8. Evidências: indicadores de sucesso desse projeto.

Figura 3 – *Brief Canvas*



Fonte: Denise Eler (2022)

- requisitos de projeto: de acordo com Pazmino (2015), é um documento de orientação, a fim de atingir as metas projetuais. Geralmente, utilizado em forma de tabela, traz os requisitos projetuais, classificando-os de acordo com sua importância.

Figura 4 – Requisitos projetuais

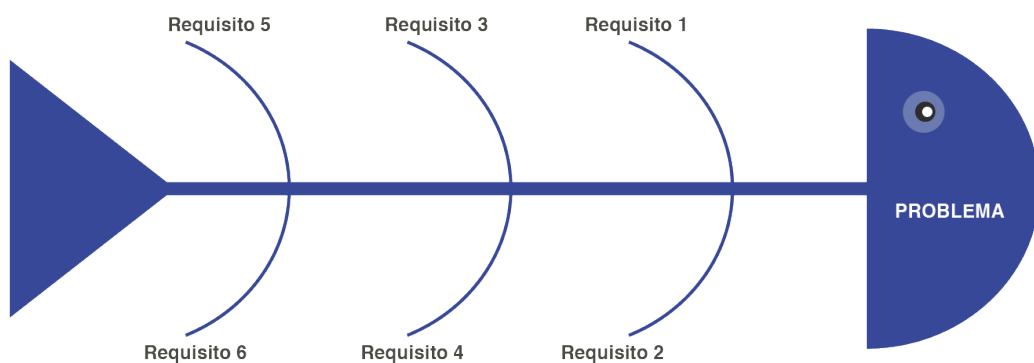
#	Requisitos	Objetivo	Classificação
1			
2			
3			
4			
5			

Legenda: D - desejável | N - necessário

Fonte: adaptada de Pazmino (2015)

- diagrama de Ishikawa: Pazmino (2015) classifica como uma ferramenta em formato de espinha de peixe que tem por finalidade sintetizar requisitos dos projetos, mantendo uma ordem lógica para seu desenvolvimento.

Figura 5 – Diagrama de Ishikawa



Fonte: adaptada de Pazmino (2015)

2. Ideação: Geração de ideias

- pesquisa de ferramentas.

3. Prototipagem:

- protótipo de proposta de solução de problemas.

4 RESULTADOS

4.1 Imersão

Essa etapa foi feita através de entrevistas on-line com os membros da diretoria e projetistas e estudo dos materiais internos da empresa júnior, como: regimentos, fluxogramas da estrutura organizacional, desenhos dos processos de produção e pesquisa nas mídias digitais.

O primeiro contato com a Empresa Júnior do curso de design, Keréus, foi por meio de uma entrevista via Meet. Na ocasião, estavam presentes a diretora geral, a diretora de projetos e um membro da equipe de projetos. Nessa reunião, foi proposta a imersão da pesquisa em questão. A proposta de projeto de pesquisa foi aceita pela equipe da Keréus.

A segunda reunião foi realizada com a diretora geral, Iris, que apresentou e disponibilizou informações gerais de todos os processos da empresa e da equipe gerencial e de projeto. Foi possível coletar informações sobre as etapas de projetos, divisão de equipes, prazos, orçamentos, entre outros. Os problemas de gestão de projetos, que são o foco desta pesquisa, descritos pela diretora foram: tempo projetual; falta de medida do tempo de cada etapa do projeto; dificuldade de comunicação na hora de cobrar os resultados dos membros; e dificuldade na interação de novos membros nos projetos, sendo estes alunos mais novos do curso de design.

A terceira reunião foi realizada com a gestora de projetos, Aline. Ela explicou como é feito o trabalho de gestão, através da plataforma Trello, na versão gratuita, e as dificuldades existentes no acompanhamento dos projetos. As principais dificuldades descritas pela gestora foram: dispêndio de muito tempo em fases iniciais, restando pouco tempo para as etapas seguintes; e escolha dos membros para formar uma equipe, pois a empresa é formada por alunos do início do curso e alunos que já finalizaram mais de 50% do curso. O Trello ajuda, porém as datas não são totalmente seguidas.

De acordo com o site do Trello (2022), a plataforma é uma “ferramenta visual que possibilita ao time o gerenciamento de qualquer tipo de projeto, fluxo de trabalho ou monitoramento de tarefas”. A empresa júnior utiliza a versão gratuita, não tendo acesso à parte de dados e resultados gráficos, que facilitariam o planejamento dos projetos futuros.

O Trello utiliza-se da ferramenta Kanban na sua estrutura gerencial. Para Matoso (2014), o Kanban board é:

Um quadro composto por cartões e colunas, cada cartão representa um pacote de trabalho e as colunas representam as etapas para a execução de cada pacote de trabalho. Este quadro deve estar exposto para todos da equipe a todo o momento e atualizado diariamente. O quadro kanban mais simples pode ter apenas três colunas contendo os pacotes de trabalho “a fazer”, “em progresso” e “feitos”. A equipe

movimenta os cartões de uma coluna para outra mostrando o estado atual de cada pacote de trabalho.

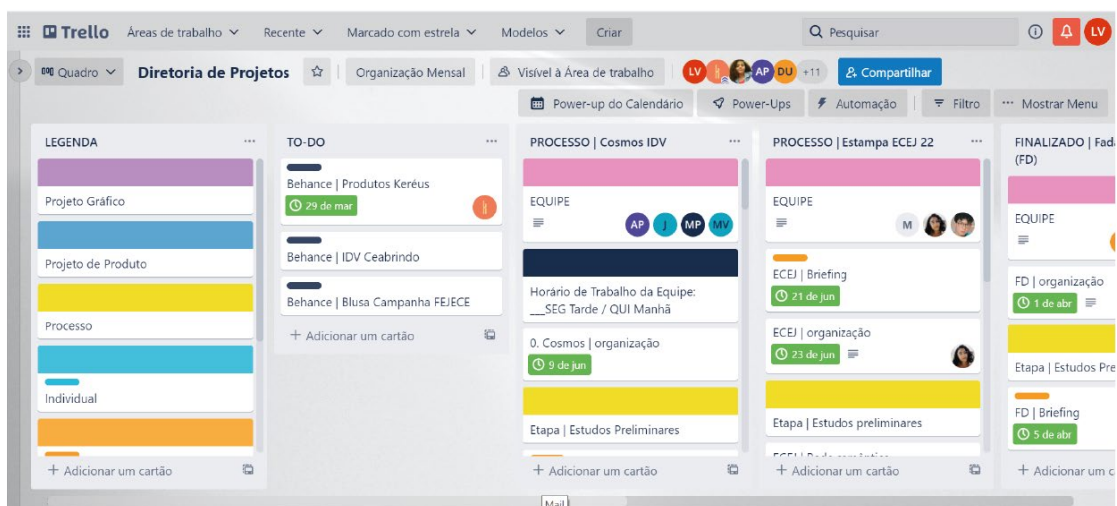
Figura 6 – Quadro Kanban



Fonte: adaptada de Matoso (2014)

Na Figura 7, apresenta-se a visão da Diretoria de Projetos da Keréus sobre o acompanhamento das atividades do portfólio de projetos, por meio do aplicativo Trello.

Figura 7 – Trello da Diretoria de Projetos

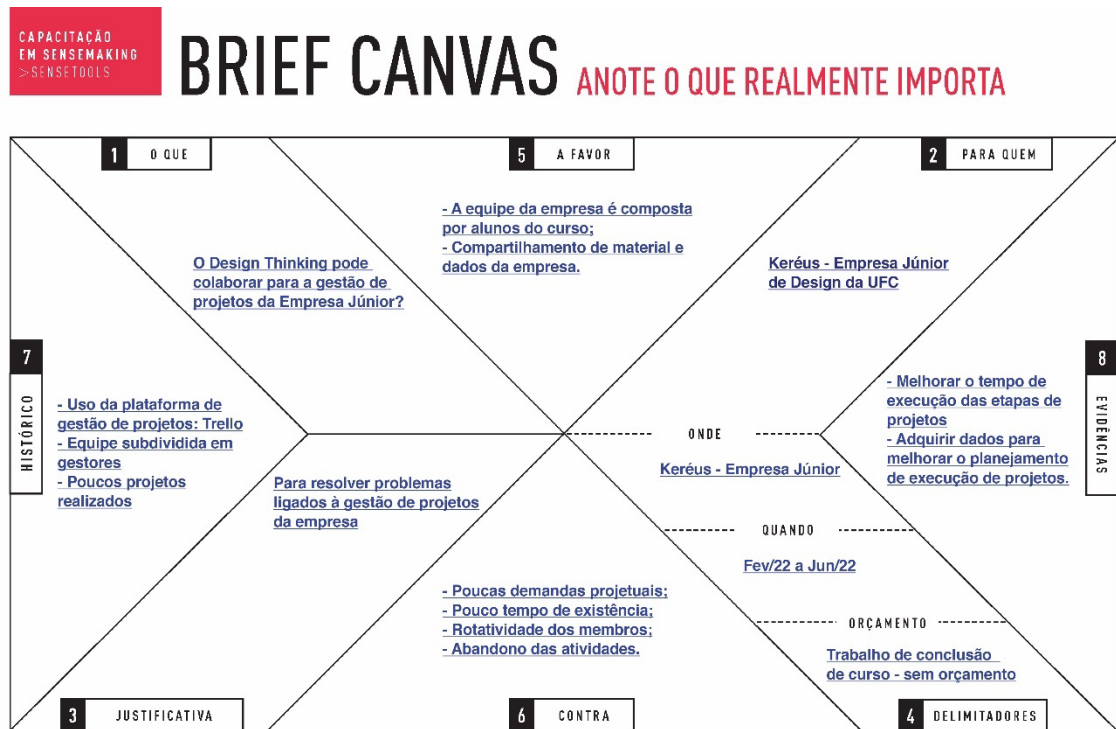


Fonte: Print da conta do Trello da Keréus

4.1.1 Análise e síntese

Para sintetizar as informações coletadas nesta etapa, é utilizado um modelo de Canvas, da designer Denise Eler.

Figura 8 – Canvas – Briefing da pesquisa



Fonte: elaborada pela autora a partir de Denise Eler (2022)

No canvas acima, é possível ver de forma sintetizada o *briefing* da pesquisa. Essa ferramenta deixa mais claros os indicadores de sucesso, como afirma Eler (2022). As evidências, no número 8, são: (1) melhorar o tempo de execução das etapas de projetos; e (2) adquirir dados para melhorar o planejamento.

Após a sintetização do *briefing* da pesquisa, que possibilitou a identificação dos indicadores de sucesso, preencheram-se os requisitos projetuais (Figura 7), permitindo resumir os objetivos necessários e desejáveis, que são os norteadores das soluções de projeto.

Figura 9 – Requisitos do projeto

#	Requisitos	Objetivo	Classificação
1	Ferramenta de gestão de projetos	Redução do tempo	N
2	Acessibilidade	Acesso a toda a equipe	D
3	Planejamento	Facilitador de prazos	D
4	Coleta de dados estatísticos	Melhoria do planejamento	N
5			

Legenda: D - desejável | N - necessário

Fonte: elaborada pela autora a partir de Pazmino (2015)

Em seguida, utilizou-se o diagrama de Ishikawa para explicitar a ordem de prioridade das contribuições desta pesquisa para a Empresa Júnior – Keréus.

Figura 10 – Diagrama de Ishikawa



Fonte: elaborada pela autora a partir de Pazmino (2015)

Com o diagrama de Ishikawa, foi estabelecido um direcionamento para se chegar nas contribuições de gestão, focando nas ferramentas, na coleta de dados, no planejamento e na acessibilidade. Para finalizar a etapa de imersão, apresenta-se abaixo um resumo do diagnóstico da Empresa Júnior – Keréus com foco na gestão de projetos:

- Empresa criada em 2018, iniciando suas atividades no final do mesmo ano;
- Composta por 16 membros, alunos do curso de Design da UFC;
- Tem uma diretora de gestão de projetos;
- Utiliza a plataforma Trello para organização das demandas projetuais;

- Dificuldades encontradas: definição clara das tarefas a serem desenvolvidas; gasto de muito tempo nas etapas iniciais;
- Baixa demanda de projetos.

4.2 Ideação

Nesta etapa, já partimos para a pesquisa de soluções para os problemas principais de gestão de projetos, indicados pelas gestoras nas entrevistas:

1. tempo de execução de projeto;
2. dificuldades no planejamento de tarefas.

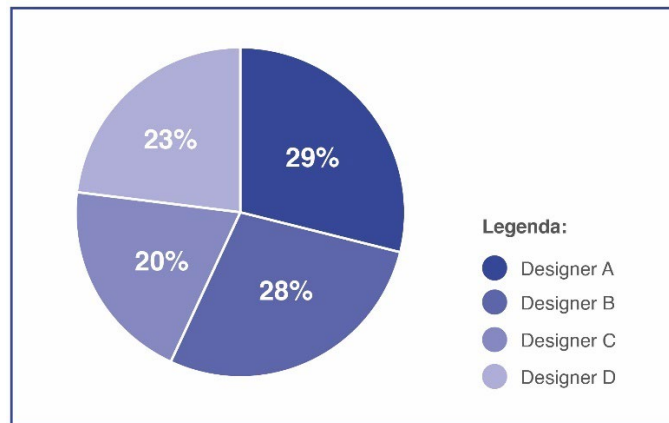
Para tanto, apresentamos a Tabela 2 a seguir com uma lista de ferramentas que podem auxiliar na gestão de tempo e custo do projeto e no controle de cronogramas e custos.

Tabela 2 – Ferramentas de gestão de projetos

Tipo	Ferramenta	O que é?	Porque usar?
Ferramentas que auxiliam as estimativas de tempo e custo do projeto	Buttonup	É um formato detalhado de se realizar uma estimativa de tempo e custo	Entrega uma estimativa mais confiável, pois visualizar o tempo e o custo investido em um pequeno pacote de trabalho é muito mais assertivo do que realizar uma previsão de prazo e/ou um orçamento para o projeto inteiro.
	Topdown	É um formato rápido para dar uma estimativa a um projeto, onde a equipe apenas visualiza o projeto como um todo e produz uma estimativa superficial e direta.	O ganho ao utilizar uma abordagem Topdown é principalmente à rapidez e o baixo custo de realizar esse tipo de estimativa.
	Time Box	Timebox é um período de tempo inflexível alocado numa tarefa específica. Ou seja, um tempo predeterminado para se dedicar a um trabalho.	Muitos tipos de atividade em projetos de design não tem um ponto de pronto claro, por exemplo: quanto tempo dura uma seção de brainstorm ou de geração de alternativas? Esses tipos de atividades comuns a projetos de design devem usar um abordagem Timebox para ser possível realizar sua estimativa.
	Parametrização	Técnica utilizada para medir o tamanho do projeto considerando que existem muitas atividades iguais ou similares, ou que exigem esforços parecidos.	A parametrização facilita a estimativa de projetos onde seria difícil se estimar um conjunto grande de atividades
Ferramentas que auxiliam o controle de prazos e custos	Gráfico de Gantt	É um gráfico que auxilia a visualização do cronograma do projeto através de barras horizontais sobre uma linha de tempo	O gráfico de Gantt é uma forma simples e visual de acompanhar todo o planejamento do projeto. Fácil de interagir e intuitivo deve ser utilizado principalmente se o fator tempo for o limitador do projeto e se o projeto tiver dependências muito fortes entre as atividades.
	Pipeline	Pipeline é um termo genérico que pode representar as etapas de execução de cada pacote de trabalho.	Em projetos de produtos de alta complexidade, onde o artefato pode ser subdivido em várias partes ou funcionalidades a utilização de um pipeline ajudará a visualizar o status de desenvolvimento de cada entrega do projeto.
	Lead time	É o cálculo de quanto tempo os pacotes de trabalhos estão demorando em média paraserem executados, a unidade de tempo mais comum para o calculo do leadtime é dias.	O cálculo do lead time serve melhor a projetos complexos, com muitos pacotes de trabalho de tamanhos parecidos.
	Paralelismo	É uma técnica para reduzir o cronograma se necessário, sem mudar o escopo dos pacotes de trabalho, apenas os executando de forma paralela.	Este técnica é utilizada quando por algum motivo precisamos reduzir o tempo total de execução do projeto.

Fonte: adaptada de Matoso (2014)

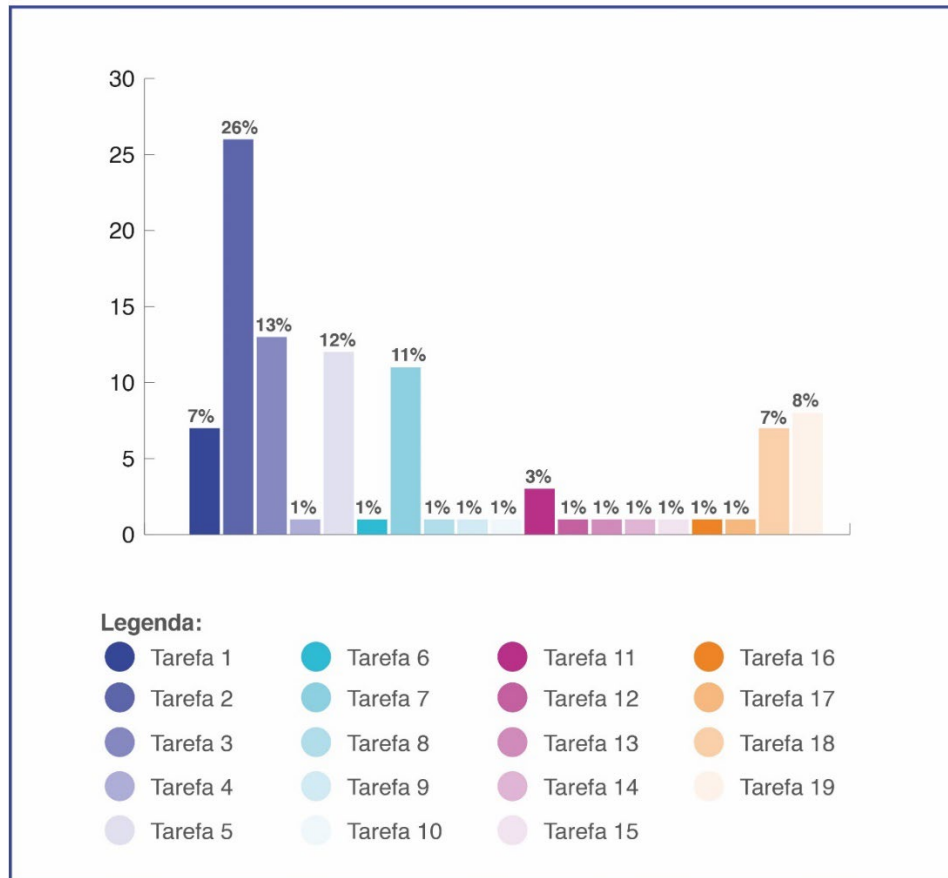
Gráfico 2 – Produtividade por Designer – Projeto FD



Fonte: elaborado pela autora

Esse gráfico do tipo pizza mostra a produtividade de cada designer envolvido no projeto. Foi utilizada a porcentagem para facilitar a interpretação dos dados. Ou seja, no projeto FD, o designer A produziu 29% das demandas; o designer B, 28%; o designer C, 20%; e o designer D, 23%, totalizando os 100% de demandas do projeto.

Gráfico 3 – Porcentagem do tempo de execução das tarefas – Projeto FD



Fonte: elaborado pela autora

Na segunda alternativa de gráfico, é possível analisar o tempo de execução das tarefas e o quanto do tempo total foi destinado à realização de cada tarefa. Com a interpretação dos resultados apresentados nesse tipo de gráfico em barras, podemos constatar em que etapa é necessário melhorar o tempo de produção e em qual é preciso investir mais tempo, e isso refletirá na qualidade de cada tarefa.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa aplicou conhecimentos de Design Thinking para compreender a gestão de projetos da Empresa Júnior - Keréus do curso de Design da UFC. Ao utilizar a metodologia de Design Thinking, foi possível observar como um processo de design se comporta na prática e entender as inúmeras possibilidades de resoluções de problemas, sendo que nesse projeto focamos em atender as demandas de gestão de projetos.

Como podemos ver, ao analisar os resultados, é que por se tratar de uma empresa muito nova e com poucos projetos de design já executados não foi possível retirar dados suficientes para encontrar, de fato, onde estão as principais falhas de produção. Assim, sendo possível a elaboração de uma proposta de melhorias de gestão analisando os dados existentes.

Então, a proposta principal encontrada foi propor ferramentas que ajudam no monitoramento e controle das informações de desenvolvimento de projeto. Com essas informações será possível retroalimentar a formação de equipe e estimativa de tempo dos projetos futuros. Ou seja, com o acompanhamento individual de produtividade será possível alocar qual projetista é mais adequado para cada projeto.

É importante que a Empresa Júnior - Keréus consiga criar o hábito, na sua equipe de projetista e gestores, de coletar seus dados de tempo de produção para que as futuras ações de melhorias projetuais possam ser pontuais onde existir desperdício de tempo, prejuízos orçamentais e interferências na qualidade dos projetos.

6 REFERÊNCIAS

BEST, Kathryn. **Fundamentos de gestão do design**. Porto Alegre: Bookman, 2012. 208 p. Tradução: André de Godoy Vieira; revisão técnica: Antônio Roberto.

BRANSKI, R. M.; Franco, R. A.; Lima Jr, O. F. **Metodologia de estudo de casos aplicada à logística**. - Pesquisa e Ensino; 2010.

BROWN, Tim. **Design Thinking**: uma metodologia poderosa para decretar novas ideias. Edição comemorativa - Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 304 p. Tradução de: Cristina Yamagami

BRUSSI, Maria Thaís Chaves Escobar. **O Design Thinking como metodologia no processo de escolha e uso dos instrumentos de Comunicação Organizacional**. 2014. 78 f. TCC (Graduação) - Curso de Comunicação Social, Faculdade de Comunicação, Universidade de Brasília, Brasília.

CARVALHO, Bruno Ribeiro de; RIBEIRO, Rosinei Batista; LANGHI, Celi; BORGES, Simone Pereira Taguchi; SOUZA, Adriano José Sorbille de; SILVA, José Wilson de Jesus. Aplicação do Design Thinking como ferramenta de inovação na gestão de projetos no setor metalúrgico. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 8, p. 1-22, 15 jul. 2021. Research, Society and Development.

CARVALHO, Hélio Gomes de; REIS, Dálcio Roberto dos; CAVALCANTE, Márcia Beatriz. **Gestão da inovação**. Curitiba: Aymar, 2011. 136 p.

CIERCO, Agliberto Alves *et al.* **Gestão de projetos**. Rio de Janeiro: FGV, 2012. 160 p. (Gestão Empresarial).

DENISE Eler: Sensemakers. In: **Ferramentas**. [S. l.]. Disponível em: <https://deniseeler.com/>. Acesso em: 2 jun. 2022.

DESCONSI, Juliana. **Design Thinking como um conjunto de procedimentos para a geração da inovação:** um estudo de caso do projeto G3. 2012. 126 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Centro Universitário Ritter dos Reis, Porto Alegre, 2012.

FERREIRA, Cristiano Vasconcellos; PRASS, Gustavo Scheid; BERTOLO, Paola. Processo de desenvolvimento de produtos: gestão, métodos e ferramentas. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 5, n. 12, p. 30525-30539, 2019. Brazilian Journal of Development.

GHELLER, Angélica; BIANCOLINO, César; ADLER, Isabel. Aplicação do Design Thinking em um projeto de inovação em uma seguradora de automóveis. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias – IPTEC**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 63-78, Jan./Jun 2016.

INSTITUTE, Project Management. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)**. 6. ed. Newtown Square - Pensilvânia - Eua: Pmi, 2017. 726 p..

JULIANI, Jordan Paulesky; CAVAGLIERI, Marcelo; MACHADO, Raquel Bernadete. Design thinking como ferramenta para geração de inovação: um estudo de caso da biblioteca universitária da udesc. Incid: **Revista de Ciência da Informação e Documentação**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 66-82, 2 out. 2015. Universidade de Sao Paulo, Agencia USP de Gestao da Informacao Academica (AGUIA).

LOCKWOOD, Thomas (Ed.). **Design thinking:** Integrating innovation, customer experience, and brand value. New York: Allworth Press, 2010.

MATOSO, Aline Cesario. **Ferramentas de gestão aplicadas a projetos de design:** uma proposta de classificação. 2014. 116 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2014.

MOZOTA, Brigitte Borja de. **Gestão de design:** usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa / Brigitte Borja de Mozotta, Cássia Klöpsch, Felipe Capelo Xavier da Costa; tradução: Lene Belon Ribeiro; revisão técnica: Gustavo Severo de Borba. Porto Alegre: Bookman, 2011. 343 p.

OCDE – Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento. **Manual de Oslo:** diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Brasília: ARTI/FINEP, 2005.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos** / Ana Veronica Pazmino. – São Paulo: Blucher, 2015.

PFEIFFER, Peter. **Gerenciamento de projetos de Desenvolvimento:** conceitos, instrumentos e aplicação. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. 182 p. Colaboração de: Giovana Magalhães.

ROZENFELD, H. et al. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos:** uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

SILVA, Carlos Eduardo Leme da; GASPERINI, Ricardo. Design Thinking: contribuições na gestão de projetos do produto. **Tekhne e Logos**, Botucatu, v. 4, n. 3, p. 141-153, dez 2013.

TEIXEIRA, Maria Bernadete Santos. **O que é design?** Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2009. 16 p.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da Inovação:** A Economia da Tecnologia no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 296 p.

TRELLO.[S.l.].Disponível em: <https://trello.com/home>. Acesso em: 26 jun. 2022.

VALERIANO, Dalton L.. **Gerência em projetos - pesquisa, desenvolvimento e engenharia.** São Paulo: Makron Books, 2004. 438 p.

VIANNA, Maurício *et al.* **Design thinking:** inovação em negócios. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012. 162 p.