UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

CURSO: BACHARELADO EM DESIGN

CATARINA ANDRADE NOVAES

FRETUP: FACILITANDO O CONTATO ENTRE CLIENTES E MOTORISTAS DE FRETE ATRAVÉS DO DESIGN DE SERVIÇOS

Maceió - AL

2022

CATARINA ANDRADE NOVAES

FRETUP: FACILITANDO O CONTATO ENTRE CLIENTES E MOTORISTAS DE FRETE ATRAVÉS DO DESIGN DE SERVIÇOS

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, apresentado ao curso de Design na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo –FAU – da Universidade Federal de Alagoas – UFAL.

Orientadora: Danielly Amatte Lopes

Maceió - AL

2022

Catalogação na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecário: Jone Sidney A. de Oliveira – CRB-4 – 1485

N935f Novaes, Catarina Andrade.
Fretup : facilitando o contato entre clientes e motoristas de frete através do design de serviços / Catarina Andrade Novaes. – 2023.
[53] f. : il. color.

Orientadora: Danielly Amatte Lopes.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Design) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Maceió, 2023.

Bibliografia: f. [51]-[52].
Apêndices: f. [53].

1. Identidade visual. 2. Design de Serviços. 3. Design de Produtos. I. Título.

CDU: 7.05 : 658

.

AGRADECIMENTOS

À minha família e Daniel, que me apoiam incondicionalmente. Não tenho palavras suficientes para expressar meu afeto e gratidão por vocês.

Rubens e Bia, que dividiram comigo os surtos, os trabalhos e as risadas desde os primeiros períodos.

À Lua, que se tornou meu porto seguro em meio a tantas turbulências no curso e na vida. Te admiro e tenho muito orgulho de te ter como amiga.

E por fim, Dani, que me fez enxergar o TCC com calma e determinação.

RESUMO

O mercado atual de serviços abrange caminhoneiros e empresas de grande porte com plataformas e aplicativos que os conectam durante as negociações. Entretanto, para o cidadão que deseja transportar uma mudança ou a loja de pequeno porte que deseja entregar apenas um pedido, não há muitas opções. A busca por motoristas de veículos de pequeno e médio porte acontece em grupos de mídias sociais ou por indicação dentro das comunidades, o que não proporciona segurança para o cliente e nem visibilidade para o motorista. Dentro deste cenário, o projeto aqui apresentado utiliza o design de serviços para desenvolver um artefato digital que facilite o processo de contato entre clientes e motoristas de forma segura. Para alcançar esse objetivo foi feita uma revisão bibliográfica sobre as temáticas mais relevantes para o projeto dentro do campo do Design, que foi aplicado metodologicamente em quatro etapas: Descoberta, Definição, Desenvolvimento e Entrega.

Palavras-chave: Design de serviços, design centrado no usuário, design de produto.

ABSTRACT

The current services market covers truck drivers and large companies with platforms and applications that connect them during negotiations. However, for the citizen who wants to transport a change or the small store who just wants to deliver an order, there are not many options. The search for drivers of small and medium-sized vehicles takes place in social media groups or by referral within communities, which does not provide security for the customer or visibility for the driver. Within this scenario, the project presented here uses service design to develop a digital artifact that facilitates the contact process between customers and drivers in a safe way. To achieve this objective, a bibliographical review was carried out on the most relevant themes for the project within the field of Design, which was applied methodologically in four stages: Discovery, Definition, Development and Delivery.

Keywords: Service design, user-centered design, product design.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **8**
1. Estrutura do trabalho 12
PARTE 1: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E METODOLÓGICA **13**
2. O Design de Serviços 13
3. O Design de Produtos 15
4. O Design Thinking 17
5. O Design Centrado no Usuário 18
METODOLOGIA **20**
6. Descobrir 23
7. Definir 24
8. Desenvolver 25
9. Entregar 26
PARTE 2: DESENVOLVIMENTO **28**
1. DESCOBERTA **28**
2. DEFINIÇÃO **32**
3. DESENVOLVIMENTO **36**
4. ENTREGA **41**
CONCLUSÃO **49**
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 51
APÊNDICES 53

INTRODUÇÃO

Antigamente, era comum familiares terem prestadores de serviços de confiança, que haviam sido indicados por outros familiares ou amigos de longa data, gerando um ciclo que proporcionava benefícios para ambas as partes: inúmeros clientes para os prestadores e segurança para os contratantes. Conforme nossas sociedades foram evoluindo, as famílias diminuindo e a facilidade de mobilidade aumentando, esses laços foram enfraquecendo.

Foi na busca por um prestador de serviços de frete de confiança que a ideia deste projeto surgiu. Após inúmeras tentativas de conseguir transportar uma máquina de lavar quebrada para o destino correto, passei a me perguntar: "como as pessoas que acabaram de mudar de cidade conseguem achar motoristas para frete de forma segura? E quanto a quem compra móveis de segunda mão, como conseguem achar o transporte caso o vendedor não o disponibilize?”

Instigada a desenvolver um artefato digital que solucionasse um problema do cotidiano, inicialmente para o curso UX Unicórnio[1], ministrado por Leandro Rezende, e posteriormente na matéria do presente curso de Design, Design de Artefatos Digitais, a ideia inicial consistia em um aplicativo que permitisse aos clientes solicitar um transporte de forma automatizada e segura. Usando como referência alguns aplicativos atuais como a Uber e o Ifood, o sistema identificaria o melhor veículo para o serviço através da inserção de alguns dados sobre localização e tipo de objeto, filtrando os prestadores disponíveis para tal viagem e disponibilizando para o cliente as avaliações de desempenho dos motoristas feitas por clientes anteriores.

Após iniciada a pesquisa sobre o cenário atual do problema, foi possível perceber a oportunidade para em paralelo desenvolver uma pesquisa de Conclusão de Curso que permitisse não só desenvolver o artefato como validá-lo, mesmo que parcialmente. A seguir vamos nos aprofundar um pouco mais na pertinência do projeto no mercado atual de prestações de serviços.

A Uber, principal referência em rastreamento e movimentação de motoristas, hoje abrange os transportes de pequenos pacotes que caibam em carros de passeio

[1]Curso de formação em Experiência do Usuário percorrendo os âmbitos de pesquisa, análises de mercado, prototipação e testes de usabilidade.

ou bagageiros de moto e que valham até R$10.000,00. No exterior, a empresa lançou em 2017 a Uber Freight, aplicativo muito similar ao Uber que conhecemos e usamos no dia-a-dia, mas voltado para o serviço de gerenciamento e movimentações de grandes cargas, com filiação de caminhoneiros e lojas de médio a grande porte. Já a empresa uShip, também focada no mercado de médias e grandes cargas, tentou ingressar no mercado brasileiro mas não obteve sucesso devido a falta de retorno sobre os dados de localização, não haver avaliação dos motoristas, entre outros problemas. A Shipday, atua no exterior e no Brasil atendendo delivery para restaurantes, entrega de empresas de pequeno porte e outros comércios locais.

Como opção criada para o público brasileiro, temos a GetNinjas, plataforma onde os clientes registram suas necessidades e recebem orçamentos de até quatro prestadores. Os orçamentos podem levar certo tempo para aparecerem, o que não torna o serviço imediato. As categorias de serviços variam de serviços domésticos a design e tecnologia e até saúde. Os prestadores podem verificar as oportunidades de trabalho gratuitamente, mas para entrar em contato com o cliente, é necessário gastar moedas digitais que devem ser compradas anteriormente. Outra plataforma bastante utilizada para a oferta de serviços no geral, é a OLX. Originalmente desenvolvida para compra e venda direta de produtos usados, não conta com sistema de avaliação dos produtos ou dos vendedores. Mesmo com funcionalidades limitadas, vem sendo utilizada para expor disponibilidade de serviços, aluguel de apartamentos e até doação de animais.

Do ano de 2020 até os dias de hoje, o mercado de serviços e produtos digitais sofre uma grande aceleração desencadeada pela pandemia da Covid-19, doença causada pelo coronavírus denominado SARS-CoV-2, a qual obrigou a população de vários países a manter longos períodos de reclusão e quarentena. Este cenário tornou tarefas básicas cotidianas como fazer compras em supermercados, praticar exercícios, se alimentar e até realizar atendimentos governamentais em verdadeiras odisseias. Muitos serviços e estabelecimentos considerados não essenciais para a manutenção da sobrevivência tiveram seu atendimento presencial e funcionamento de estabelecimentos interrompidos por decretos públicos, o que levou diversas empresas a decretarem falência. Apesar do

grande número de negócios fechados durante este período, vários outros serviços surgiram ou se fortaleceram na adaptação para o meio digital. Em matéria da Associação Comercial de São Paulo (ACSP) os pedidos de serviço de entrega de alimentos cresceram 250% durante a pandemia. A empresa de entregas iFood, maior foodtech da América Latina, aproveitou para expandir suas operações e agregou ao seu já vasto repertório de bares e restaurantes a entrega de produtos de supermercado e farmácias. Ainda segundo a matéria, Diego Barreto, vice-presidente de estratégia da empresa, a capacidade de compreensão de comportamentos e cenários aliada a resposta rápida da empresa foi o que possibilitou o iFood chegar no patamar em que se encontra hoje.

Além do lucro, a migração dos serviços para o âmbito digital também pode trazer economia. Segundo matéria publicada em 18 de Agosto de 2022 no portal do Ministério da Economia no site do Governo Federal, a digitalização de mais de 4 mil serviços públicos possibilitou uma economia de R$ 4,6 bilhões anuais para cidadãos e aos cofres públicos – contabilização feita em relação a serviços transformados em digitais em três anos e meio de pandemia da Covid-19. A prestação de tais serviços de forma digital, reduziu as filas em órgãos públicos e simplificou fluxos antes vistos como penosos e demorados pela população.

Esta migração também trouxe questões e problemas importantes à tona, em paralelo ao crescimento das plataformas digitais vieram a extinção de cargos e a falta de regulamentação e condições para novas profissões. No início de 2021, manifestações a favor de melhorias para entregadores de aplicativos, em especial o iFood, foram registradas em diversas capitais do país. Os trabalhadores pediam por ajuste nas taxas sobre o serviço, seguro acidente, mais agilidade e suporte nos sistemas, entre outros. Reivindicações que mais tarde foram atendidas ou mediadas pelas empresas. Esta discussão só foi gerada após o grande avanço de reconhecimento da categoria de trabalho, que apesar de ter surgido muito antes, apenas com a pandemia passou a ser indispensável para o fluxo de grande parte das empresas. Já no setor público, a digitalização de 84% dos serviços oferecidos atualmente pelo Governo Federal resultou em uma diminuição de 9% no número de servidores em atividade, o que deve seguir aumentando com a diminuição natural na taxa de reposição de servidores aposentados.

Apesar de intensificar ideias, encontrar novas possibilidades e criar experiências serem algumas das facetas inerentes ao design, também se faz necessário ao design de serviços e de produtos se preocupar com as consequências das soluções desenvolvidas, buscando não somente o lucro para as empresas mas também valorizar as categorias de trabalhadores envolvidas. É possível trazer agilidade, visibilidade e economia para serviços, que há alguns anos atrás não se imaginava poder serem feitos de forma remota ou digital, sem desvalorizar quem os presta.

Com isto, buscando apresentar uma solução adequada e validar sua pertinência ao problema identificado nos parágrafos acima, este projeto utiliza-se da hipótese de que o desenvolvimento de uma solução de design de serviço, aliada ao design de produtos, através de um protótipo testável, pode facilitar e promover a interação entre clientes e prestadores de serviço de transporte de pequenas e médias cargas de forma intuitiva e segura. Para isto, se fazem necessárias as seguintes investigações:

- Estudar as ferramentas do design para o desenvolvimento de serviços centrados no usuário para entender suas técnicas com a finalidade de facilitar o contato entre clientes e prestadores de serviço de transporte de objetos;
- Entender, através de ferramentas de pesquisa quantitativas, o cenário atual de interação entre os grupos estudados;
- Desenvolver a síntese e análise dos dados a partir de métodos e ferramentas do Duplo Diamante para a construção do serviço;
- Elaborar o conceito do serviço e, a partir disso, gerar um protótipo de alta fidelidade, o qual será possível testar o fluxo desde o primeiro contato do cliente com o serviço até a solicitação de um transporte, para verificar a aceitação do público e, dessa forma, elaborar um diagnóstico sobre os pontos de mudanças e melhorias no design do serviço.

1. Estrutura do trabalho

Esse trabalho se estrutura em duas etapas complementares. A primeira parte se dá pelo momento de Revisão Bibliográfica que envolve a pesquisa exploratória, como metodologia científica escolhida, onde ocorre uma pesquisa de campo preliminar para auxiliar o entendimento do contexto a ser trabalhado, propicia uma familiarização com autores e examina conteúdos relevantes para o projeto a partir dessa revisão bibliográfica, a fim de obter material para que subsequente possa se obter resultados de projeto com uma maior compreensão e precisão.

Na segunda parte se dá o Desenvolvimento de Projeto, que diz respeito à construção do produto gráfico a ser desenvolvido, passando por etapas de processo de criação, relativo aos meios e procedimentos ligados ao projeto em design. Neste momento o assunto tema é aprofundado por meio da utilização da metodologia projetual escolhida, que capta elementos necessários para que se obtenha uma solução adequada ao projeto.

PARTE 1: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E METODOLÓGICA

Ao buscar compreender as bases teóricas para esse projeto, examino a relação entre alguns conceitos com o objetivo de esclarecer a importância das possibilidades para o design dentro do âmbito geracional e exploratório de serviços e negócios. Sendo assim, os próximos tópicos pretendem apresentar em linhas gerais os principais temas ligados ao desenvolvimento do projeto, entre eles: o design de serviço, seu processo e sua relação com o design de produto, compreender o design centrado no usuário ampliando o entendimento de experiência de usuário e design de interface, tudo isso guiado por uma abordagem metodológica vinda do Design Thinking. Com isso a revisão bibliográfica me encaminhará para a formatação de uma estrutura metodológica projetual que será usada para o desenvolvimento do artefato e também para a sua apresentação.

2. O Design de Serviços

Iniciando com o cerne do nosso projeto, o design de serviços surge da necessidade de melhorar a qualidade dos serviços e aumentar a satisfação dos clientes. Sendo um ramo recente que está emergindo com rapidez nas empresas, há várias definições sobre o que a área realmente é e como ela se manifesta, principalmente pelo seu caráter multidisciplinar e holístico.

Com a mudança no padrão de consumo mundial, que passa a buscar por experiências que proporcionem equilíbrio entre as necessidades individuais e da sociedade, ao invés do consumo apenas pelo consumo, e com usuários com expectativas sempre crescentes em relação a qualidade dos serviços que consomem, o design se torna fundamental em analisar vários tipos de problemas (BROWN, 2009). Algumas das soluções se materializam sob a forma de produtos, outras como parte de produtos digitais e outras tantas como a construção de uma experiência mediada por esses artefatos. Tendo o usuário (cliente) como elemento principal da solução a ser proposta, torna-se cada vez mais comum o papel do designer na concepção, reestruturação e análise desses serviços.

A maioria dos serviços é complexa e envolve vários intervenientes, o que torna o seu design um processo desafiante, desde o seu conceito até à sua implementação, incluindo a identificação das necessidades do cliente, a criação de

um conceito de serviço, a sua implementação e avaliação. Dentre os vários objetivos e benefícios que podem ser alcançados com a visão do design aplicada em qualquer projeto, produto ou experiência relacionado aos serviços que uma empresa oferece, estão o aumento da produtividade e da eficiência e a diminuição de despesas através da simplificação, organização e até exclusão de processos internos. Todas essas ações se refletem na experiência do usuário da empresa e no ecossistema do serviço.

Por ser uma área em rápido desenvolvimento, novas abordagens e técnicas estão em ampliação e reformulação constantemente. No entanto, alguns princípios básicos são já bem estabelecidos e podem ajudar a garantir o sucesso do serviço. Segundo Stickdorn e Schneider (2011), um serviço deve ser:

- Centrado no usuário (voltado para os clientes);
- Colaborativo (todas as áreas que envolvem o serviço devem fazer parte do processo);
- Sequencial (deve haver um encadeamento de atos inter-relacionados);
- Evidente (aspectos intangíveis devem ser imaginados em termos de elementos físicos);
- Holístico (todo o ambiente do serviço deve ser considerado).

Estes princípios podem ser tratados como diretrizes para a construção das etapas físicas bem como uma abordagem de gestão do serviço, onde podem incrementar produtos e processos existentes ou propor inovações radicais através de novos negócios (STICKDORN, Marc et al. 2018).

O foco e investigação acerca dos usuários é crucial para compreender as suas necessidades e expectativas, percebendo oportunidades de melhorias ou inovações, bem como problemas latentes ao mercado e ao serviço. Já a sequencialidade dos processos garante o desenvolvimento de um plano para o serviço, que especifica o que o serviço irá fazer, como será prestado e quais os resultados que o cliente poderá esperar. E é através da coordenação e colaboração das várias partes interessadas que se tem a garantia de que a implementação do serviço seja aplicada de acordo com o plano.

Um serviço ou produto inovador, impacta a vida das pessoas e transforma a forma como elas vivem e trabalham. Por isso, é necessário que o serviço supra as necessidades do cliente para que seja utilizado e recomendado frequentemente (PINHEIRO, 2009). Brunner (2010) afirma ainda que os serviços podem ser como portais para os clientes, pois, se projetados da melhor maneira, os levam à uma comunidade peculiar, ou os proporcionam uma experiência única, criando assim, uma ligação emocional entre produto/serviço e cliente.

3. O Design de Produtos

Capazes de determinar, identidade, marca, aparência e modismo das pessoas, os produtos deixaram de ser vistos como algo apenas funcional e necessário para agregar outros aspectos às vidas dos consumidores. A evolução da tecnologia, o surgimento de produtos intangíveis e a constante mutação nas expectativas dos consumidores requer do design uma expansão e adaptação da profissão, quebrando a caixa do desenho industrial de objetos que seriam produzidos em larga escala para o consumo apenas pelo consumo, para criar valor e moldar o mercado.

A partir dessa expansão da indústria, da tecnologia e dos padrões de consumo, surgem as discussões acerca do que diferencia os produtos dos serviços. Já em 1982, Shostack defendia que a distinção entre produtos e serviços encontrava-se na tangibilidade, onde um produto seria algo palpável que ocupa lugar no espaço e possui ligação com o tempo e os serviços seriam processos ou atos que se manifestam pelo tempo, não sendo possuídos, mas experimentados. Entretanto, atualmente muitos produtos, em especial os digitais, vêm se tornando plataformas para prestação de serviços (MORITZ, 2005). Bem como telefones celulares são produtos que permitem a prestação de serviços de telefonia e comunicação, os sites, aplicativos e sistemas são utilizados para prestar serviços de venda, troca e assinaturas recorrentes, de streamings de conteúdo midiático (Netflix, Spotify, etc) a bens de consumo específicos. Tais produtos são considerados híbridos, complementares ao serviço sendo prestado mas focados na interação entre pessoas e tecnologias. Esta praticidade dos serviços prestados a partir da internet, denominados de produtos-serviços, garantiu a continuidade de muitas

empresas durante a pandemia da Covid-19, onde o contato entre consumidor e prestador foi limitado e até proibido.

Bem como no design de serviços, alguns parâmetros, apesar de relativos, buscam garantir que os produtos se adequem ao público e tenham sucesso no que se propõem a realizar. Em 2009, Lockwood afirma que os produtos-serviços devem sempre buscar ser:

- Úteis (devem servir ao propósito);
- Utilizáveis (sem barreiras);
- Eficientes (devem proporcionar a execução do propósito);
- Efetivos (objetivo);
- Desejáveis (objeto de aspiração).

Apesar destes parâmetros possuírem similaridades em suas definições no dicionário, quando traduzidos para o contexto dos produtos digitais as sutilezas que os diferenciam passam a fazer sentido e serem de grande importância. Um produto útil é aquele que permite que o usuário, de uma forma ou de outra, complete a tarefa que ele deseja realizar, enquanto utilizável é aquele que o usuário pode usar facilmente para realizar a tarefa, sem entraves. Já o produto eficiente é aquele que permite que o usuário complete a tarefa de forma rápida e fácil. E o produto efetivo permite ao usuário realizar a tarefa de forma correta em seus primeiros contatos. Desta forma, o produto pode ser útil e eficiente sem necessariamente ser utilizável e efetivo, bem como outras combinações destes parâmetros. Por fim, a desejabilidade também se torna um fator decisivo para a experiência do usuário com o produto-serviço pois, como afirma Clear (2018) em seu livro “Hábitos Atômicos”, sem desejo não temos razão para agir e a intenção da interação é perdida. Ao alcançar estes 5 adjetivos, o produto proporciona uma interação de sucesso com o consumidor e torna sua experiência prazerosa levando a indicações futuras e maiores taxas de fidelização.

A única forma de validar estes aspectos em um produto-serviço é através de testes e observações das interações do usuário com o mesmo, afinal o designer e a equipe podem estar tão imersos no processo de desenvolvimento e criação, que perdem a noção das necessidades de quem estão projetando para, e até possuem

dificuldade em compreender a visão de quem entra em contato com o produto pela primeira vez e não tem o mesmo conhecimento sobre o projeto e funcionalidades. Os testes de usabilidade, permitem que problemas e entraves no fluxo sejam percebidos e corrigidos em estágios iniciais do desenvolvimento, seja de um produto físico com protótipos em escala ou com produtos digitais através de protótipos de alta fidelidade. Testando os produtos antes que sejam lançados no mercado, pode economizar tempo, equipe e principalmente dinheiro (LOWDERMILK, 2019).

4. O Design Thinking

Em termos gerais, o design thinking é um método de pensamento criativo que se concentra na solução de problemas, unindo a criatividade e a racionalidade, permitindo que os designers criem soluções inovadoras para problemas complexos. Pode ser aplicado a qualquer problema, porém é mais comumente usado em áreas como design de produtos, design de serviços, marketing e, mais atualmente, à processos organizacionais, como a criação de novos modelos de negócios ou a melhoria de processos existentes.

Brown (2009) defende o design thinking como abordagem que proporciona a mentalidade necessária para a geração de ideias buscando a inovação. Para isso, é imprescindível se concentrar na experiência do usuário, ou seja, no entendimento das necessidades, desejos e expectativas, coletando insights sobre seus hábitos, cultura, situação social e motivação através da imersão em seu contexto. A empatia desenvolvida é um dos requisitos para ajudar o usuário a articular as necessidades latentes que podem nem saber que tem.

O design thinking pode e deve ser estimulado em profissionais de todas as áreas da empresa, não se restringindo apenas a designers por formação. Um exemplo é o programa de inovação criado pela IBM, chamado "IBM Design Thinking" que tem como objetivo ajudar todos os funcionários da empresa a serem mais criativos e inovadores em seu trabalho. O programa usa a metodologia "Design Thinking for Business", criada pelo designer e professor David Kelley, sócio fundador de Brown na Ideo, que defende os seguintes passos: compreender o problema, gerar ideias, ‘refinar e selecionar’ e ‘implementar e testar’. Com isso, a IBM promove um ambiente de trabalho propício à testagem de novas ideias, sem

correr grandes riscos financeiros e ainda contribui para o desenvolvimento de um espaço de trabalho estimulante e colaborativo.

5. O Design Centrado no Usuário

Com a acelerada evolução da tecnologia, novas áreas vão surgindo e o design necessita se adaptar para preencher novos espaços. Com as áreas do design centrado no usuário e o design de experiência de usuário não foi diferente. A compreensão do papel do usuário para o processo projetual e o entendimento do próprio usuário em relação a sua relação com os artefatos de seu uso foi impactado também pela revolução tecnológica contemporânea.

Combinando esses campos, tecnologia, experiência e o papel do usuário, com aspectos de usabilidade, é garantida uma abordagem mais completa para o desenvolvimento de projetos. Nesse sentido, o campo da usabilidade é amplo e engloba o estudo das interações humanas com qualquer produto, sendo a interação humano-computador (IHC) o subconjunto da usabilidade responsável especificamente nas interações humanas com produtos ligados à computação. Já o design centrado no usuário (DCU) é a metodologia, geralmente baseada em métricas, que garante que os projetos atendam as necessidades dos usuários. Um dos vários focos do DCU é a experiência do usuário (UX ou *user experience*), que aborda toda a experiência holística do usuário, desde o primeiro contato com o produto ou serviço até o pós-serviço, incluindo reações físicas e emocionais (LOWDERMILK, 2019).

Rogers, Sharp e Preece (2013) defendem que há dois níveis de metas a serem alcançadas por um produto, serviço ou sistema, sendo o primeiro nível o das ‘metas de usabilidade’, que dizem respeito aos aspectos que vão permitir os usuários a realizarem o necessário, e no segundo nível estão as ‘metas decorrentes da experiência do usuário’, as quais estabelecem aspectos mais subjetivos. Na imagem e tabela abaixo, é possível entender quais são essas metas e como elas se posicionam.

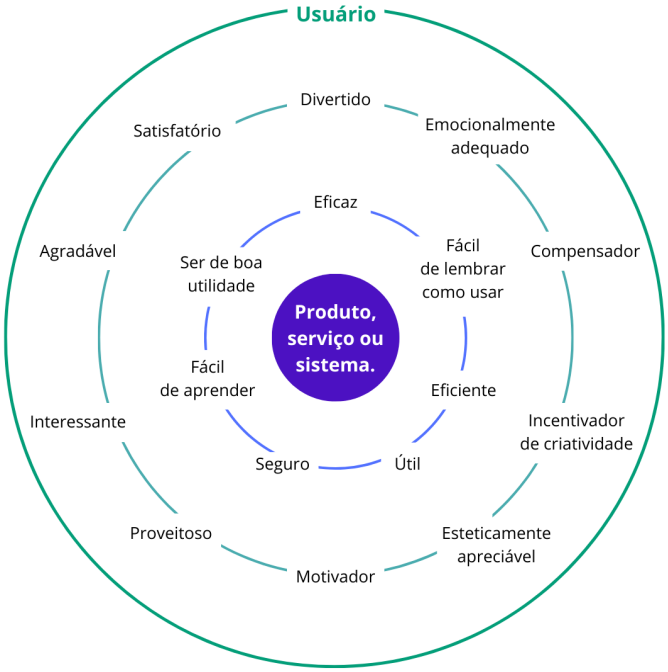
Tabela 1: Metas de usabilidade e decorrentes da experiência do usuário segundo Rogers, Sharp e Preece (2013)

Metas de usabilidade	Metas decorrentes da experiência do usuário
• Ser eficaz no uso (eficácia); • Ser eficiente no uso (eficiência); • Ser seguro no uso (segurança); • Ser de boa utilidade (utilidade); • Ser fácil de lembrar (*learnability*); • Ser fácil de lembrar como se usa (*memorability*).	• Ser satisfatório; • Ser agradável; • Ser divertido; • Ser interessante; • Ser útil; • Ser motivador; • Ser esteticamente apreciável; • Ser incentivador de criatividade; • Ser compensador; • Ser emocionalmente adequado.

Fonte: A autora, baseada em ROGERS; SHARP; PREECE (2013)

Outra forma de entender, perceber as diferenças e semelhanças e dispor as metas da tabela acima é através de níveis, onde as metas de usabilidade se aproximam mais do tangível e do plano físico do produto, serviço ou sistema e as metas decorrentes da experiência do usuário tornam-se mais holísticas e próximas ao emocional do usuário. Na imagem abaixo podemos ver estes níveis:

Figura 1: Níveis de metas de usabilidade



Fonte: A autora, baseada em ROGERS; SHARP; PREECE (2013)

Os autores definem ainda, as questões as quais as metas estão relacionadas: Eficácia se refere a quanto um sistema é bom em fazer o que se espera dele. Eficiência se refere à maneira como o sistema auxilia os usuários na

realização de suas tarefas. Segurança implica proteger o usuário de condições perigosas e situações indesejáveis. Utilidade refere-se à medida que os usuários possam realizar aquilo que precisam ou que desejam. Capacidade de aprendizagem refere-se ao quão fácil é aprender a utilizar o produto, sistema ou serviço. Capacidade de memorização refere-se a facilidade de lembrar como utilizar um sistema, depois de já se ter aprendido como fazê-lo.

Já sobre as 'metas decorrentes da experiência do usuário' os autores apontam:

> Reconhecer e entender o equilíbrio entre as metas de usabilidade e as decorrentes da experiência do usuário é importante. Em particular, permite aos designers conscientizar-se das consequências de buscar combinações diferentes dessas metas, levando em consideração as necessidades dos usuários. Obviamente, nem todas as metas de usabilidade e as decorrentes da experiência do usuário se aplicam a todo produto interativo em desenvolvimento. Algumas combinações irão também ser incompatíveis. Por exemplo, pode não ser possível ou desejável projetar um sistema de controle de processo que seja ao mesmo tempo seguro e divertido. (ROGER; SHARP; PREECE. 2013. p.41)

Por fim, o design de produtos e serviços deve ser cíclico e iterativo passando por validações e testes, seguidos de reformulações do design e se repetindo sempre que necessário, de forma colaborativa (MIETTINEN, 2011). Com base nas diretrizes dos campos de estudo acima citados, iremos nos aprofundar nessa metodologia flexível e como ela se aplica ao projeto, a seguir.

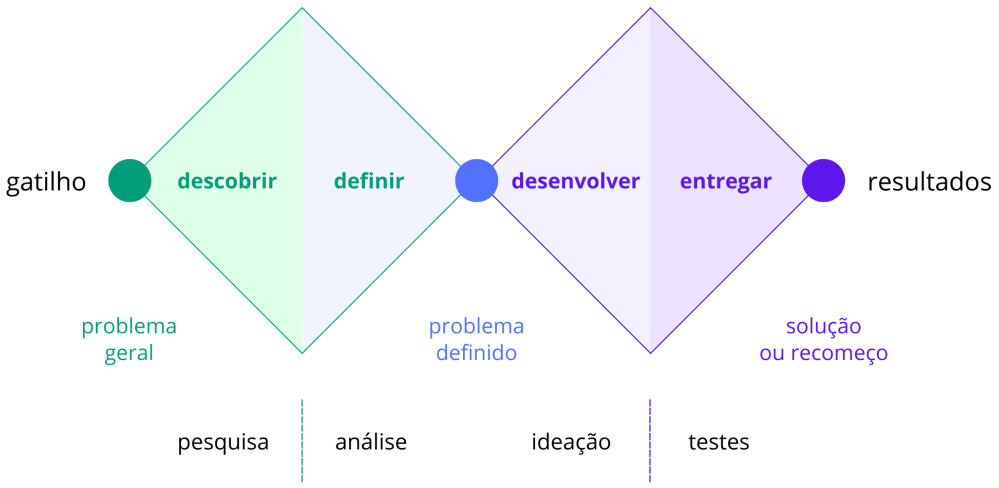
METODOLOGIA

Revisitando os cinco princípios do design de serviço definidos em seu livro 'Isto é Design de Serviço' de 2011, Stickdorn (2017) afirma dois outros princípios estariam faltando, sendo eles a iteratividade do processo de design e ter a base do design de serviço na pesquisa e prototipação. As metodologias iterativas permitem aprender com os erros durante o processo, retroceder e até iniciar tudo novamente quando necessário, através de pequenos testes durante o processo. Com isso, o autor defende que "o primeiro passo de um processo de design de serviços é criar o próprio processo, uma vez que o processo depende, em última instância, do contexto para o qual está sendo criado" (STICKDORN, 2011, p.128).

Durante os anos, autores e profissionais referenciam diversas estruturas, contendo as mais variadas quantidade de etapas para chegar a solução de um problema de design. Por exemplo, para Roger, Sharp e Preece (2013) o processo de design constitui-se de quatro etapas: identificar as necessidades, estabelecer requisitos, desenvolver designs e construir versões. Para Munari (1998) são necessárias dez etapas para o desenvolvimento de uma solução de design: definição do problema, componentes do problema, recolhimento de dados, análise de dados, criatividade, materiais e tecnologia, modelo,verificação e desenho construtivo. Apesar de divergirem em quantidade de etapas, as bases dos processos para essas duas metodologias são as mesmas: entender o problema, sintetizar, desenvolver alternativas e entregar a solução.

Foi percebendo esse consenso e tentando entender como as grandes agências do mundo aplicavam o processo de design, que o British Design Council realizou em 2005 uma pesquisa para definir uma estrutura geral de design iterativo. Desta síntese surgiu o processo do Duplo Diamante, no qual os pontos convergentes e divergentes do processo de design estão organizados, iniciando no gatilho de origem do problema, segue para a descoberta do contexto em que o problema está inserido, para ser analisado e desenvolvido até o momento de testar a solução. A partir dos testes, a solução será validada ou não, o que pode reiniciar o processo quantas vezes for necessário para a definição da melhor solução.

Figura 2 - Diagrama Duplo Diamante

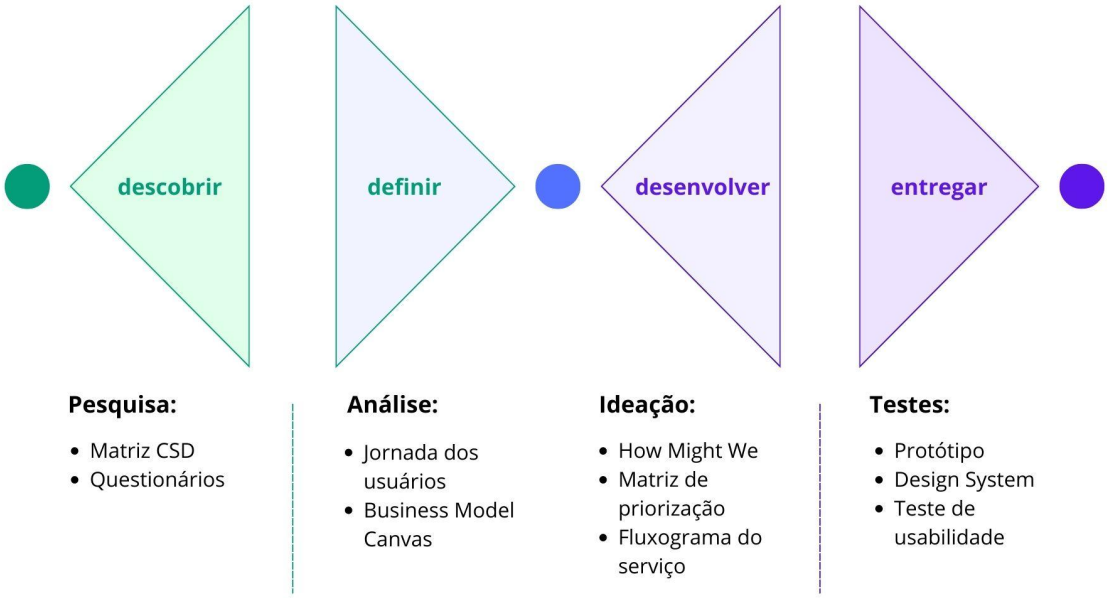


Fonte: A autora.

As palavras para descrever cada etapa do processo variam: insight-ideia-protótipo-entrega (live|work, 2009), identificar-construir-mensurar (Engine, 2009), descoberta-conceito-design-construção-implementação (Design-thinkers, 2009), entre outras. Bem como as ferramentas que podem ser utilizadas em cada etapa. Estas devem ser escolhidas de acordo com o problema a ser resolvido e os recursos disponíveis (STICKDORN, 2011).

Portanto, a estrutura escolhida para este trabalho, como esquematizada na imagem abaixo, leva em conta o problema a ser resolvido, visando melhor entender seus atores e fatores nas quatros etapas do Duplo Diamante, utilizando ferramentas que permeiam do design thinking, design de serviços até o design centrado no usuário. Além de ser compatível com as limitações de recursos da autora e com os entraves para entrar em contato com nosso público alvo devido a pandemia da Covid-19, vigente na época da realização das etapas de pesquisa deste trabalho.

Figura 3 - EAP do projeto



Fonte: A autora.

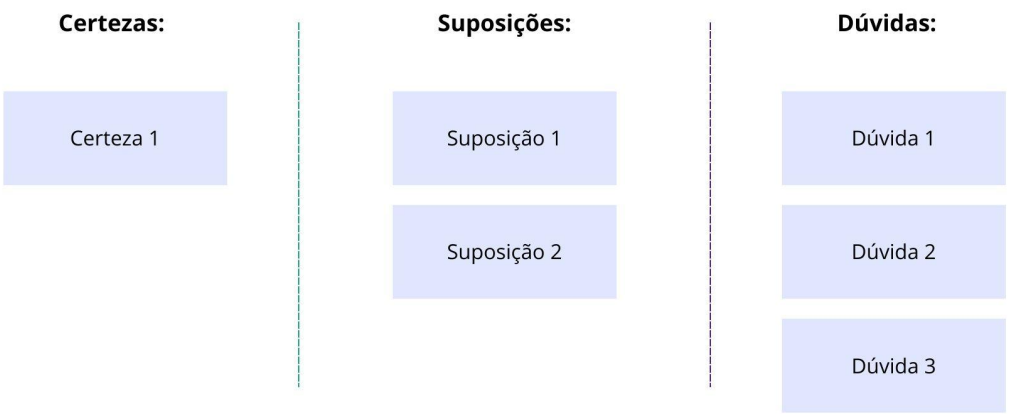
A seguir, iremos nos aprofundar em cada etapa do projeto e como as ferramentas serão utilizadas.

6. Descobrir

A primeira etapa de divergência do processo consiste em mergulhar no contexto do problema e seus atores, buscando identificar a questão central. A partir dessa compreensão, será possível delinear as questões que necessitam ser respondidas para entender as dores e o perfil do público alvo, pois antes de definir requisitos para o projeto, é necessário entender quem são os usuários e quais suas metas (ROGER; SHARP; PREECE. 2013).

Dúvidas e hipóteses sobre o problema, serão dispostas em uma matriz dividindo-se em certezas, suposições e dúvidas, conhecida como Matriz CSD. Utilizada para dar o pontapé inicial em projetos, a Matriz CSD proporciona uma melhor visualização dos dados e pensamentos adquiridos na pesquisa exploratória sobre o contexto do problema. Tudo o que está comprovado é colocado na coluna de certezas, tudo o que for teorizado a partir de informações coletadas, mas não possui comprovação, é posto na coluna de suposições, e por fim, todos os questionamentos são direcionados para a coluna de dúvidas.

Figura 4 - Exemplo base de Matriz CSD



Fonte: A Autora.

Várias são as possibilidades de uso da Matriz CSD, desde organizar informações e alinhar conhecimento dentro de uma equipe multidisciplinar, até como ferramenta de gerenciamento de riscos que ameaçam um projeto. Neste trabalho, a matriz nos permitirá traçar um rumo para a próxima etapa de descoberta, as pesquisas realizadas com os públicos do projeto.

Devido ao período de quarentena em que o projeto foi realizado, pesquisas quantitativas em formato de formulários digitais nos permitem alcançar pessoas fora da delimitação física. Serão criados dois questionários, os quais serão focados nos dois públicos do projeto, usuários e motoristas respectivamente. Cada pergunta fará referência a um ponto identificado na Matriz CSD, buscando confirmar as suposições e sanar as dúvidas, o que nos dará um bom entendimento a partir do ponto de vista dos usuários, crucial para um bom design de serviços (STICKDORN, 2011).

7. Definir

Com os dados coletados nos questionários, é chegado o momento de convergir o processo para definir as delimitações do projeto. Com a definição das restrições e requisitos do projeto, é possível definir critérios para as avaliações futuras (BROWN, 2009). Por isso, se faz necessária uma organização e sintetização dos principais pontos, de forma a facilitar a consulta e nortear os requisitos do projeto. Para isto, serão utilizadas duas ferramentas:

1. Jornadas dos Usuários: Ajudam a identificar e mapear o fluxo dos grupos de usuários de acordo com seus pensamentos, ações e sentimentos. Devem ser o mais próximo a realidade possível, para que possibilitem a visualização de oportunidades e problemas no processo.

2. Business Model Canvas: útil na descrição, análise e design de modelos de negócios, essa ferramenta permite a visualização de uma empresa como um serviço, mapeando seus pontos de contato, valor gerado, parceiros, entre outros aspectos.

O desenvolvimento desses mapas nos permitem visualizar brechas e falhas no amplo processo que um serviço abrange, desde os primeiros contatos do usuário, até os esforços e processos internos necessários. Segundo Lowdermilk (2019), o que a maioria dos usuários fornece é uma compreensão de seus fluxos de tarefas, cabendo a nós designers e desenvolvedores visualizar e explicar como será possível expandir esse fluxo e captar as oportunidades de ação. Esse pensamento

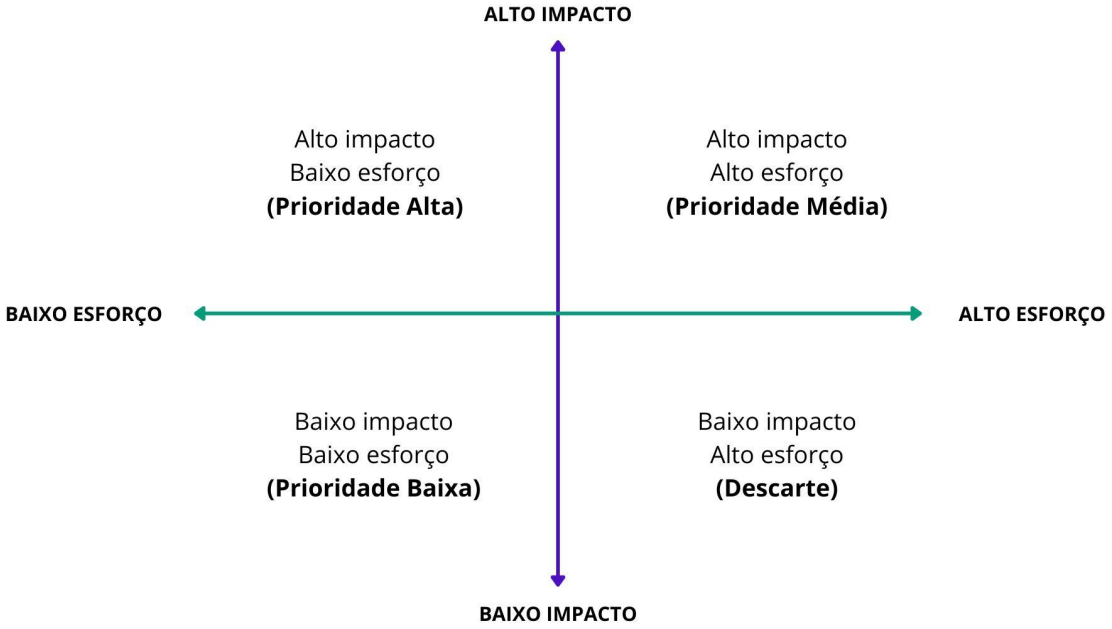
se traduz perfeitamente na construção dos mapas de jornada dos usuários, que permitem um panorama sobre os fatores que influenciam a experiência do usuário, além de facilitar comparações rápidas entre um serviço e os concorrentes. Enquanto o *business model canvas*, ou quadro de modelo de negócio em tradução livre, traz clareza para os objetivos do negócio, identificando forças, fraquezas e prioridades (STICKDORN e SCHNEIDER, 2011).

8. Desenvolver

Durante todo o processo, é normal que surjam ideias de como projetar a solução ou de funções que possam ser pertinentes aos usuários. Porém, é só na segunda fase de divergência do Duplo Diamante, após conhecer a fundo o problema, que essas ideias podem finalmente ser rascunhadas, expandidas e questionadas. Algumas ferramentas podem ajudar a destravar o processo e chegar a um número satisfatório de possibilidades. Neste trabalho, vamos utilizar o método *How Might We* (Como podemos, em tradução livre), que consiste em transformar o problema em um questionamento para gerar respostas de possibilidades de solução. Por exemplo, para gerar ideias de como os motoristas de frete poderiam comunicar sua localização em tempo real, nós transformamos o problema em 'Como poderíamos facilitar o compartilhamento da localização em tempo real dos motoristas?'

Após obter uma quantidade satisfatória de resultados, é chegado o momento de definir o que deverá ser incorporado no produto e o que ficará no banco de ideias. Para isto, a matriz de priorização baseada na Matriz de Eisenhower, desenvolvida para melhorar a gestão de tempo e tomada de decisões, irá ajudar a definir o que tem maior impacto no serviço e no usuário requerendo a menor quantidade de esforço previsto.

Figura 5 - Matriz de priorização



Fonte: A Autora, baseada em Covey (1989)

Definido o que será projetado, damos início ao planejamento do fluxograma do sistema do serviço, que servirá de base para gerar um protótipo de alta fidelidade que possa ser testado.

9. Entregar

Brunner (2010) acredita que é preciso levar as ideias projetadas aos consumidores a fim de validar as suposições e aprender onde houve erro e onde houve acerto. Para isto, é necessário um protótipo de alta fidelidade em que o usuário experiencie o serviço de forma realista, interagindo com a interface. A ferramenta do Design System (sistema de design, em tradução livre) permitirá que todos os aspectos visuais e técnicos definidos para o produto sejam traduzidos no desenvolvimento, mesmo que quem o faça não seja da área de design ou não tenha feito parte do projeto desde o início.

De acordo com IDEO (2011), o processo de prototipagem não é sobre gerar certeza, e sim sobre aprender. E é com o protótipo de alta fidelidade desenvolvido por um terceiro que iremos validar, ou não, as decisões tomadas durante o processo para o público ‘usuário’ do serviço. Estes teste serão feitos com 5 usuários de

diferentes níveis de familiaridade com interfaces digitais, dos quais os resultados serão a base para a análise do que poderá melhorar, ser reorganizado, acrescentado ou até excluído no projeto.

Percorrido todo o mapeamento bibliográfico e teórico que fundamenta a presente pesquisa, passamos agora a descrição e discussão do desenvolvimento do caso estudado. Vamos ao *Fretup*.

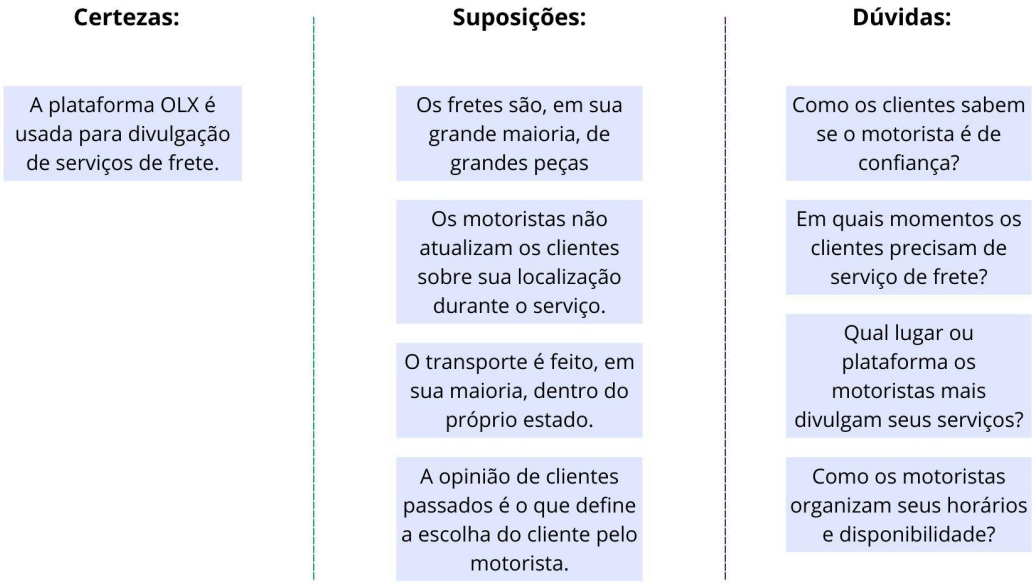
PARTE 2: DESENVOLVIMENTO

1. DESCOBERTA

A partir da hipótese que grande parte dos clientes buscam por motoristas através de indicações de parentes e amigos, enquanto motoristas divulgam seus serviços em plataformas digitais e redes sociais, foi realizado um aprofundamento no mercado atual brasileiro que, como descrito anteriormente na introdução e contextualização do projeto, apontou o uso das plataformas Get Ninjas e OLX para divulgação de serviços de frete.

Na Matriz CSD foram dispostas 4 suposições e 4 dúvidas, além da nossa única certeza até o momento:

Figura 6 - Matriz CSD



Fonte: A Autora

A partir da matriz, foram desenvolvidas perguntas que foram divididas em dois questionários, um focando na visão do público que solicita ou solicitaria os serviços de frete e outro focado na visão dos motoristas. Os questionários completos encontram-se no apêndice (página 53).

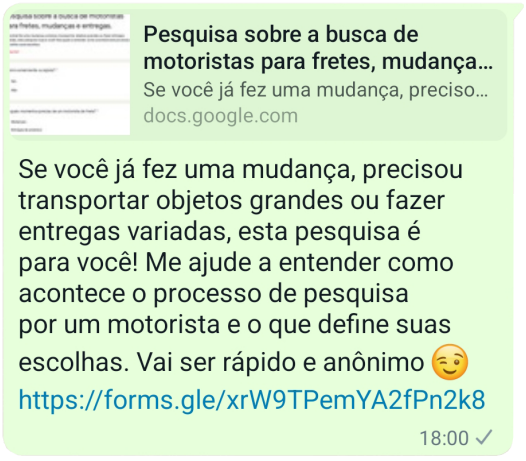
Tabela 2 - Perguntas para os questionários separadas por público.

Pesquisa usuários	Pesquisa motoristas
1. Você é comerciante ou lojista? 2. Em quais momentos precisa de um motorista de frete? 3. Com que frequência necessita de um motorista para fretes? 4. Onde costuma procurar motoristas para fretes? 5. Para você, o que é mais importante na hora da escolha do motorista? 6. Geralmente, qual a distância do transporte?	1. Onde costuma divulgar seus serviços? 2. Quais tipos de serviço você presta? 3. Qual o tipo do seu veículo de trabalho? 4. Como você comunica sua localização para os clientes durante um serviço? 5. Como você organiza seus horários e disponibilidade? 6. Geralmente, qual a distância entre a origem e o destino do transporte? 7. Você emite boleto ou nota fiscal para os seus clientes?

Fonte: A Autora.

Para responder os questionários, o público de ‘usuários’ não foi definido por dados demográficos, pois o público que necessita de serviços de frete é bastante amplo, não se limitando a idade, sexo ou perfil financeiro. A chamada foi feita em grupos de WhatsApp de diversos âmbitos através de uma breve explicação sobre o objetivo da pesquisa seguida do link para o formulário feito no Google Forms, que foi respondida por 37 pessoas usuárias.

Figura 7 - Mensagem de chamada para pesquisa com usuários.



Fonte: WhatsApp da autora.

Por outro lado, o público motorista, prestadores do serviço, se mostrou difícil de encontrar e entrar em contato, muito resistentes quando sequer respondiam. Seguindo indicações de conhecidos, amigos e familiares, 5 motoristas foram contactados, dos quais apenas 3 se dispuseram a responder o questionário. Infelizmente, devido a uma falha de armazenamento, não há mais registros ou prints de tais conversas. Buscando expandir o número de respostas, a seção ‘frete Brasil’ da plataforma OLX, removendo todos os filtros de localidade, foi utilizada para o envio de mensagens através do chat para os 200 primeiros anunciantes online no momento. Além de respostas mal-humoradas e algumas até indelicadas, foram obtidas ao todo 12 respostas no questionário.

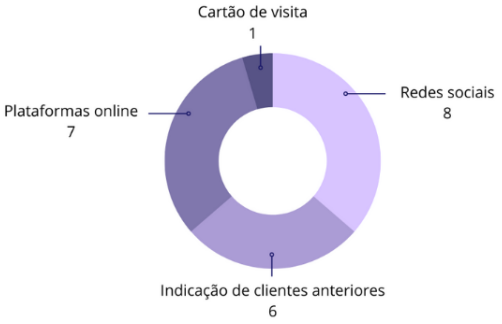
Devido a reduzida amostra de usuários de cada público, fazem-se necessárias novas pesquisas caso o projeto siga para o âmbito comercial e empresarial, pesquisas essas que demandam mais recursos e tempo de contato com as partes não disponíveis a autora deste trabalho no momento da realização, para realmente criar uma visão de mercado no caso de lançamento do produto. Porém, para propósitos acadêmicos de entendimento do problema, comparando os resultados dos dois questionários, foi possível observar os seguintes pontos importantes:

1. Redes sociais e plataformas digitais foram os meios mais escolhidos pelos motoristas para divulgação dos seus serviços, mas apenas 8,1% dos clientes procuram por motoristas em redes sociais e plataformas digitais. A indicação de clientes anteriores continua sendo a maior responsável pelo contato entre ambas as partes;
2. 70,3% dos usuários dizem precisar dos serviços de frete apenas em raras ocasiões;
3. ‘Opiniões de conhecidos’ e ‘valor’ são os aspectos mais importantes para os clientes na hora da escolha do motorista;
4. 10 dos 12 motoristas registram os dados dos serviços, sendo 7 deles através de agendas ou calendários físicos;
5. 8 dos 12 motoristas afirmam comunicar suas localizações durante o transporte do objeto.

Figurs 8 - Gráficos

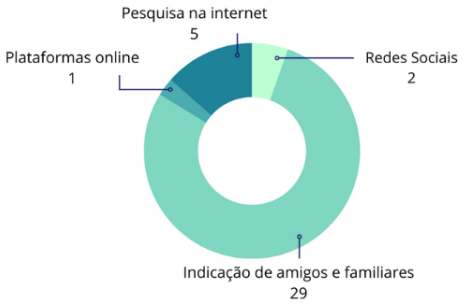
Pesquisa com motoristas:

Onde costuma divulgar seus serviços?



Pesquisa com usuários:

Onde costuma procurar por motoristas para fretes?

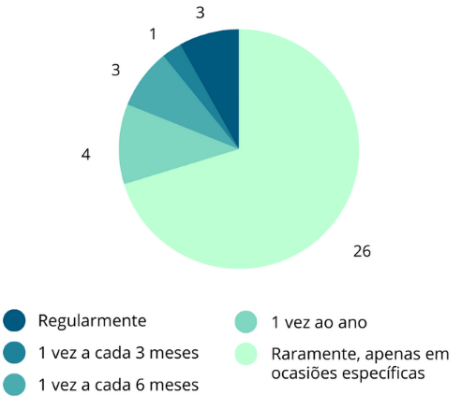


Pesquisa com motoristas:

Como você comunica sua localização para os clientes durante um serviço?

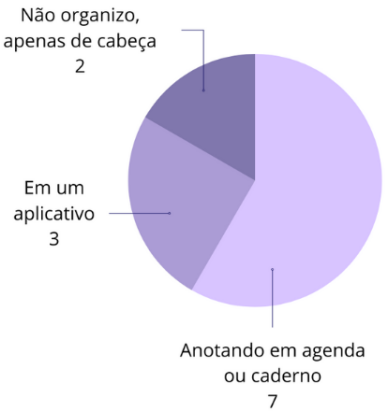
Pesquisa com usuários:

Com que frequência necessita de um motorista para fretes?



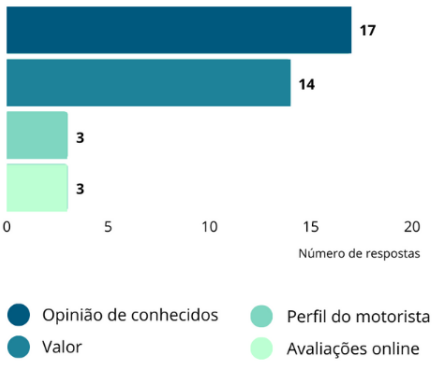
Pesquisa com motoristas:

Como você organiza seus horários e disponibilidade?



Pesquisa com usuários:

Para você, o que é mais importante na hora da escolha do motorista?



Fonte: A autora, baseada nas pesquisas quantitativas.

Através dos dados coletados é possível ver que a limitação da rede de contatos pode acabar dificultando o contato entre clientes e motoristas. Além disso, ambas as partes possuem dores relacionadas à comunicação e segurança na hora da realização do serviço. Portanto, passamos à etapa de definições de tais dores para podermos desenvolver as soluções que mais se adequam.

2. DEFINIÇÃO

Entendendo que o sucesso do serviço dependerá de entender o fluxo de ações dos possíveis usuários entre precisar de transportar algo e conseguir fazer esse transporte. Sendo assim, foram criados dois mapas de jornada de usuário, um para cada público. Estes mapas levam em consideração os dados coletados nas pesquisas, a partir dos quais foi definido que a plataforma principal de acesso para os usuários clientes seria um site, devido a pouca frequência em que o serviço é necessário, e para os motoristas haverá o sistema web e o aplicativo, já que é necessário que eles utilizem o sistema durante seus deslocamentos.

Em geral, jornadas de usuários são feitas de forma horizontal, mapeando desde a motivação para o uso do serviço até o pós-serviço. Entretanto, para a melhor visualização neste documento, as jornadas a seguir apresentam-se na vertical.

Figura 9 - Jornada do usuário Cliente

JORNADA DO USUÁRIO CLIENTE

	FAZENDO	PENSANDO	SENTINDO	OPORTUNIDADES
MOTIVAÇÃO	Percebeu que precisará de um frete para transportar um sofá.	*"Onde vou achar um motorista?" "Como saber se ele é de confiança?"*	Dúvida, ansiedade	• Publicidade
PESQUISA	Pesquisando por motorista no google, achou o serviço nas sugestões	*"Exatamente o que preciso!" "Será que é bom?" "Preciso pagar para usar?"*	Empolgação, curiosidade	• Site com boa colocação no sistemas de pesquisa. • Anúncios
EXPLORANDO O SITE	Explorando o site, pesquisando como o serviço funciona e lendo avaliações.	*"Será que presta?" "Gostei da praticidade" "O que dizem as avaliações na internet?"*	Dúvida, incerteza	• Site objetivo e intuitivo • Responder avaliações
PRIMEIRO CONTATO	Criando a conta, pesquisando e escolhendo os filtros.	*"Que fácil" "Será que vou encontrar um motorista?"*	Concentração	• Passo a passo do serviço • Apresentação das funções • Filtros inteligentes
COMPARANDO	Comparando, avaliando reputações e entrando em contato com motoristas.	*"Gostei da avaliação desse!" "Tem tudo que preciso."*	Segurança	• Reputação do motorista • Comparação de preços
DURANTE O SERVIÇO	Contratando o motorista, entregando o móvel e esperando no local de entrega.	*"Ele está vindo!" "Tomara que dê tudo certo"*	Apreensão, foco	• Rastreio • Chat
PÓS SERVIÇO	Avaliando o motorista, avaliando o serviço.	*"Oba, deu tudo certo!" "Vou indicar pros meus amigos" "Gostei"*	Alívio, felicidade	• Avaliação do motorista • Bônus por indicação • Avaliação do app

Fonte: A Autora.

Figura 10 - Jornada do usuário Motorista

JORNADA DO USUÁRIO MOTORISTA

	FAZENDO	PENSANDO	SENTINDO	OPORTUNIDADES
MOTIVAÇÃO	Viu propaganda do sistema na internet, recebeu indicação de algum amigo	*"Estou precisando de clientes"* *"Será que vai me ajudar?"*	Reflexão, incerteza	• Publicidade online • Parcerias
PESQUISA	Vendo avaliações, prints e propagandas	*"Vou saber usar?"* *"Será que é bom?"* *"Qual seria a taxa para usar?"*	Curiosidade, ansiedade	• Site com boa colocação nos sistemas de pesquisa. • FAQ humanizado • Mini tutoriais em vídeo
DOWNLOAD	Pesquisando o aplicativo na loja, lendo avaliações e fazendo o download do app.	*"Vai ocupar muito espaço no meu celular?"* *"Gostei dos prints"* *"O que dizem as reviews?"*	Dúvida, interesse	• Bons prints • App leve • Responder reviews
PRIMEIRO CONTATO	Criando a conta, cadastrando veículo e fazendo perfil.	*"Até agora foi fácil"* *"Será que vou encontrar clientes?"*	Concentração	• Apresentação das funções • Tutoriais • Apresentando plano pago
COMPARANDO	Recebendo mensagens, respondendo e fechando serviços.	*"Finalmente!"* *"Talvez eu devesse assinar o plano para me colocar melhor nas pesquisas."*	Alívio, contentamento	• Dicas de atendimento • Agenda de disponibilidade
DURANTE O SERVIÇO	Motorista contratado, entregando o móvel e esperando no local de entrega.	*"Não vou precisar mexer no celular durante o serviço."* *"O cliente está me esperando!"*	Foco, responsabilidade	• Localização em tempo real • Avisos sonoros • Modo foco
PÓS SERVIÇO	Finalizando o serviço, avaliando o app e cliente.	*"Oba, deu tudo certo!"* *"Vou indicar pros meus amigos"* *"Gostei"*	Alívio, felicidade	• Gamificação • Bônus por indicação • Avaliação do app

Fonte: A Autora.

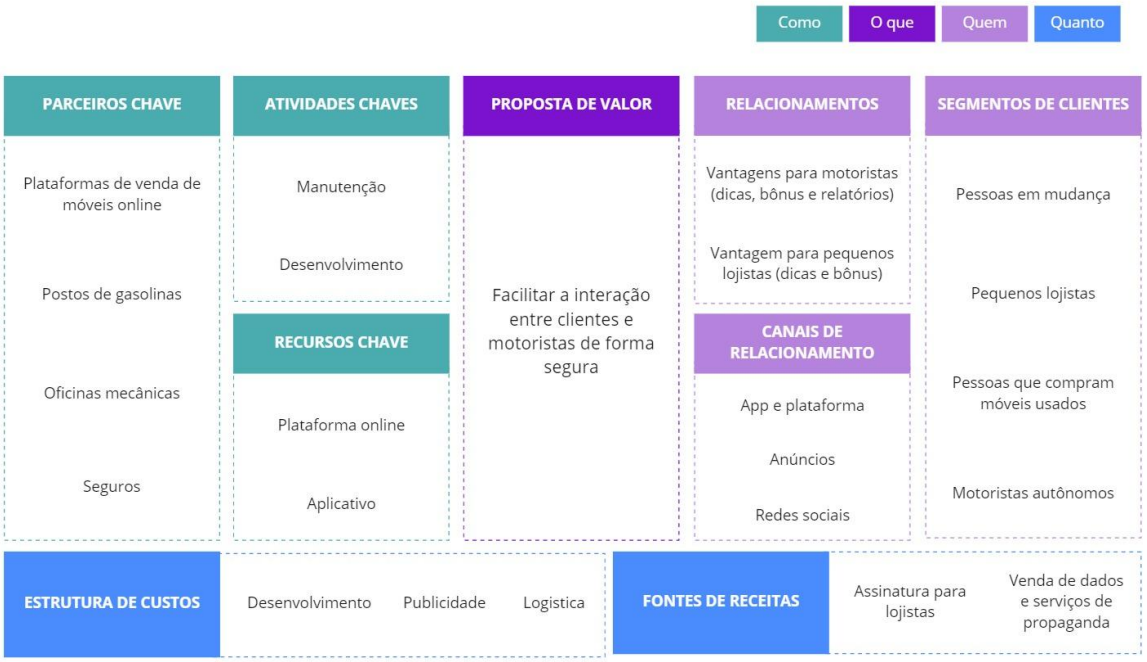
Como podemos observar, as jornadas possibilitaram a identificação de diversas oportunidades para o serviço, indo além do caminho central com dicas e possíveis etapas de campanhas de marketing. Todos os aspectos aqui mapeados, serviram de base para responder questões como: Com essas jornadas em mente, qual o valor que o serviço irá entregar para os usuários? Quais as possíveis parcerias? O que pode ser feito para construir uma relação entre os usuários e o serviço prestado?

Essas e outras perguntas foram mapeadas no *business model canvas* ou Quadro de Modelo de Negócio, desenvolvido e popularizado pelo livro *'Business Model Generation - Inovação em Modelos de Negócios'* e pode ser amplamente utilizado por vários setores em empresas. Este quadro geralmente é impresso e posicionado em uma superfície onde seja possível a colaboração e o posicionamento de ideias de forma fluida. (STICKDORN e SCHNEIDER, 2011) A ferramenta permite a visualização de uma empresa como um serviço, mapeando em 4 principais categorias:

1. Como: Parceiros, atividades e recursos necessários para o funcionamento do serviço;
2. O quê: O que o serviço irá entregar para os usuários;
3. Quem: Clientes e os aspectos necessários para criar relacionamento;
4. Quanto: Custos e ganhos do serviço.

Na imagem a seguir temos um quadro inicial de modelo de negócio para o serviço da *Fretup:*

Figura 11 - Business Model Canvas



Fonte: A Autora.

Podemos agora ter uma visão melhor do projeto como um negócio e quais as possibilidades que ele pode abranger sem perder de vista as delimitações do contexto comercial e prático do serviço. Afinal, apesar deste trabalho ser desenvolvido para fins acadêmicos, faz-se necessária a compreensão de aplicação destes conhecimentos em um âmbito de empresa e quais ferramentas serão necessárias e comumente utilizadas em uma prática real do design de serviços e produtos.

3. DESENVOLVIMENTO

Dentre as várias ferramentas para geração de ideias utilizadas nos processos de design, a escolhida para este projeto foi a *'how might we'*, desenvolvida pela Procter & Gamble em 1970 e difundida pela IDEO, que consiste em transformar o problema em um questionamento de "Como poderíamos…?" para gerar respostas com possibilidades de solução para algumas questões levantadas nas ferramentas anteriores (Knapp, 2017).

Tabela 3 - *How Might We*.

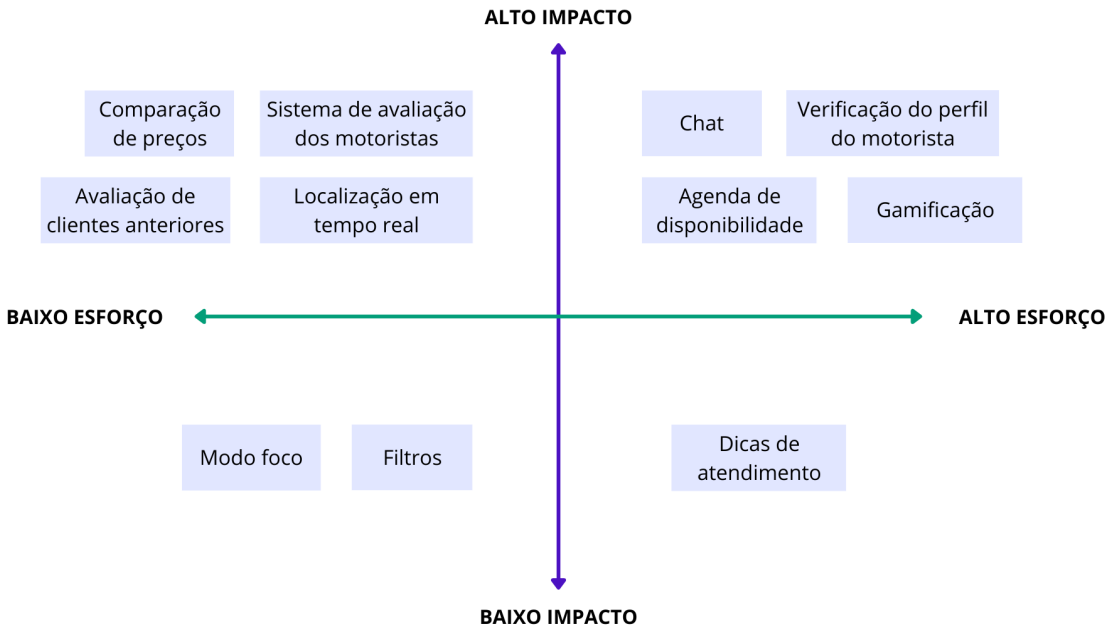
	Como poderíamos…	Respostas
1	Gerar segurança para o usuário na etapa de escolha do motorista?	• Avaliação de clientes anteriores; • Verificação de perfil do motorista.
2	Facilitar o contato seguro entre cliente e motorista?	• Chat; • Diretrizes de comunidade.
3	Ajudar o motorista na organização de sua disponibilidade?	• Agenda com opção de escolher os dias e horários com disponibilidade.
4	Ajudar o motorista a fortalecer o relacionamento do usuário com o serviço?	• Dicas de atendimento; • Diretrizes de comunidade.
5	Fortalecer o relacionamento com os motoristas?	• Gamificação; • Vantagens com parceiros.
6	Oferecer segurança para o cliente durante a realização do serviço?	• Suporte; • Localização em tempo real.

Fonte: A Autora, baseada em Knapp (2017).

Apesar de todas essas funcionalidades serem promissoras para o produto se fazer completo para as necessidades dos usuários, é necessário levar em consideração as limitações técnicas e financeiras do desenvolvimento. Gerar um produto básico, com apenas o essencial para funcionamento, permite que testes primordiais sejam feitos em fases iniciais, sem o desprendimento de grandes esforços e gastos. Esta técnica é conhecida como MVP, que representa o Mínimo Produto Viável, Minimum Viable Product em inglês. Para definir o que é imprescindível em um MVP de projetos, podemos utilizar uma matriz de impacto versus esforço, que como discutido na metodologia, irá categorizar as funcionalidades em alta, média e baixa prioridade de desenvolvimento no protótipo inicial.

Julgando as funcionalidades exploradas na ferramenta anterior e dispondo elas na matriz, temos o seguinte resultado:

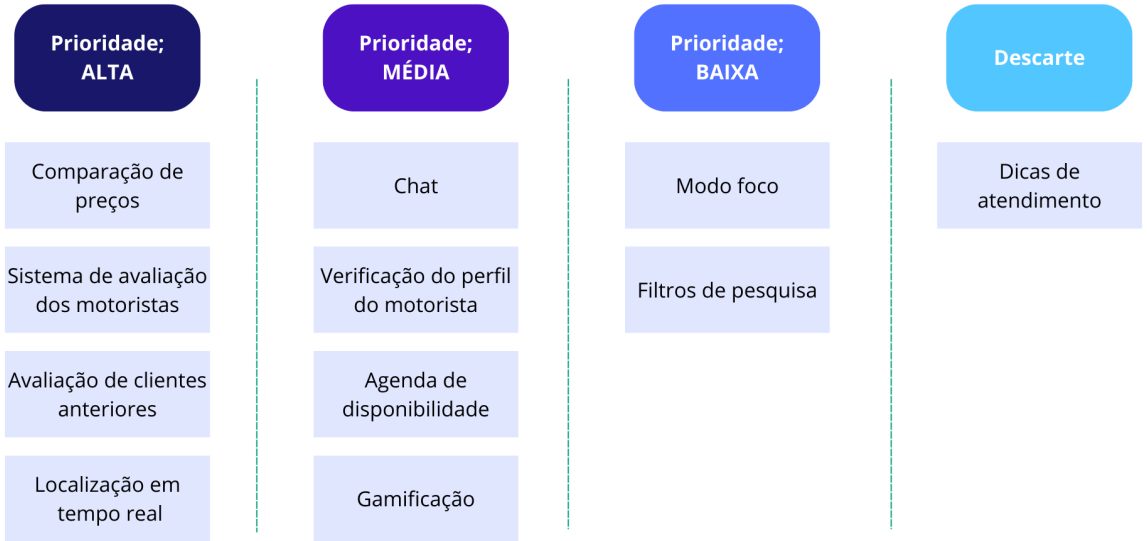
Figura 12 - Matriz de priorização



Fonte: A Autora, baseada em Covey (1989).

A contar desta disposição na matriz, é possível ordenar as funcionalidades em prioridades:

Figura 13 - Disposição de prioridades.

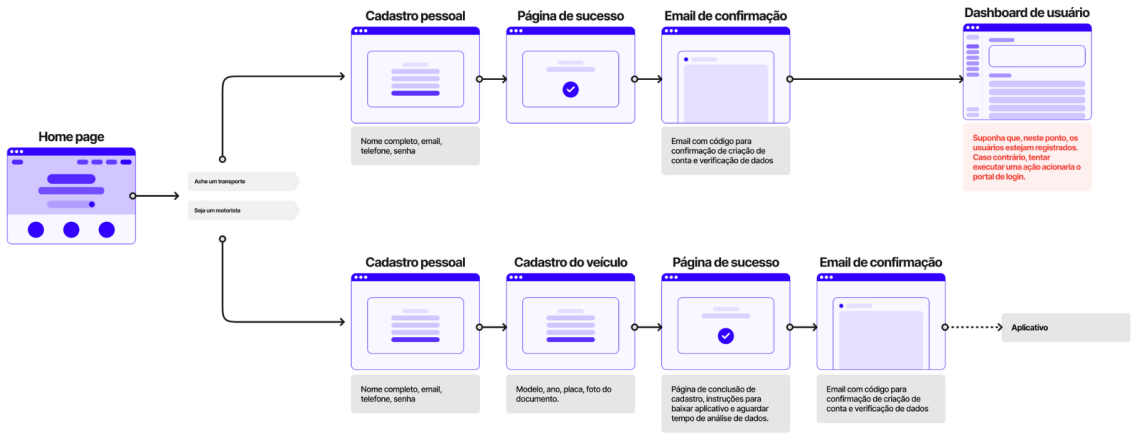


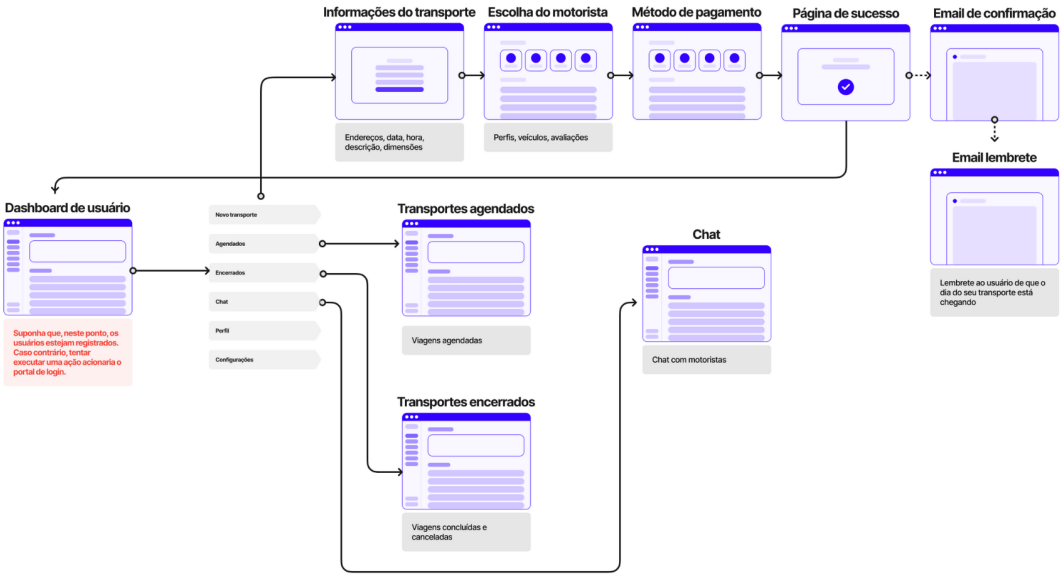
Fonte: A Autora.

Assim, foi possível iniciar os esboços da estrutura do sistema: Qual o fluxo o usuário terá? Será o mesmo para solicitantes e motoristas? Quais os requisitos de cada perfil de usuário? Levando estas e outras questões em consideração, foi montado o fluxograma do serviço, que como o nome diz, mapeia o fluxo que o usuário terá de seguir para realizar a tarefa desejada dentro do sistema. Para fins de delimitações deste trabalho, o foco se apresenta no usuário solicitante do frete e seu fluxo da página inicial do sistema ao final da solicitação do transporte, incluindo alguns pontos de contato importantes fora do sistema, como emails de confirmação, deixando parte do fluxo dos motoristas para investigações futuras.

O fluxograma completo feito para o *Fretup* pode ser visualizado no seguinte endereço: https://drive.google.com/file/d/1_dBgYhcDxWFfAQbEoEZATb0su36lcbsj/view?usp=sharing

Figura 14 e 15 - Fluxograma de Serviço





Fonte: A Autora.

Com este mapeamento, podemos sistematizar as telas para a prototipação, bem como os componentes básicos que serão incluídos. Para fins de desenvolvimento, as seguintes páginas foram selecionadas:

Quadro 1 - Páginas para prototipação

Título da página	Descrição
Home page	Área de primeiro contato do usuário com o sistema em si. Deve descrever vantagens, funcionalidades e permitir que o usuário faça login e se cadastre.
Cadastro e Login	Telas de acesso. Para o cadastro, inicialmente são necessários espaços para nome, sobrenome, email, confirmação de email, senha, confirmação de senha e termos de uso. As opções de cadastro por vinculação com contas externas como Google, Facebook e AppleID também são indicadas, pois facilitam o acesso.
Dashboard de usuário	Nesse espaço o usuário poderá ver informações referentes a viagens solicitadas e canceladas, solicitar nova viagem, e acessar o chat. Esta página centraliza o acesso a todas as funcionalidades do sistema.
Informações do transporte	Página onde serão inseridas as informações sobre o transporte: Tipo de objeto, data, hora e necessidade de ajudante.

Escolha do motorista	Após o sistema cruzar as informações do transporte com as características dos motoristas cadastrados, o usuário poderá selecionar o motorista que lhe convém, tendo disponível a avaliação anterior de outros usuários.
Revisão e pagamento	Hora de revisar todos os dados e opções escolhidas para o transporte. Esta página passa segurança e dá a opção ao usuário de prosseguir com o pagamento do serviço que está contratando ou alterar alguma informação.
Página de sucesso	Após o processamento do pagamento, o usuário irá para uma página de sucesso que confirmará que o transporte foi solicitado e informará os próximos passos dentro e fora da plataforma.

Fonte: A Autora.

Com esta definição, podemos dar início ao processo de desenvolvimento do protótipo de alta fidelidade.

4. ENTREGA

Com o fluxograma definido e as funcionalidades de cada página descrita, o projeto pode prosseguir para a etapa de entrega, onde iremos “dar forma” ao sistema buscando atender todos os requisitos e necessidades apontados nas etapas anteriores.

É comum que projetos de interfaces iniciem com um *wireframe*, ferramenta que mapeia o esqueleto de um sistema online através de formas básicas e espaços em blocos do que possivelmente irá ser necessário de conteúdo em cada página. Entretanto, neste trabalho o fluxograma pôde desempenhar o papel de base para nossa interface já que temos as descrições e funcionalidades necessárias mapeadas por esta ferramenta, além de poupar tempo no cronograma do projeto.

Tornando o sistema mais tangível, vários princípios do design devem ser levados em consideração para a construção da interface. Elementos como tipografia, cores, espaçamentos, grid e ícones interagem para dar visibilidade e fluxo aos processos através de contraste, hierarquia e consistência (LOWDERMILK, 2019). Visando manter a consistência entre plataformas e servindo de guia para a

construção de todas as páginas, deu-se início a construção do *design system*, ou sistema de design em português: um conjunto de diretrizes, componentes, padrões e práticas que são criados e mantidos para garantir a consistência visual, interativa e funcional em produtos digitais, como aplicativos, sites e outras interfaces. Pode-se considerá-lo um conjunto de regras e recursos compartilhados que ajudam a criar uma experiência coerente e unificada para os usuários, independentemente de quantas pessoas estejam trabalhando no projeto ou em quais partes do produto elas estejam envolvidas. Isso é especialmente importante à medida que um projeto cresce e envolve equipes maiores ou múltiplas plataformas.

Figura 16 - Espaçamento em botões (Design System Fretup)

Fonte: A Autora.

Figura 17 - Cores de status (Design System Fretup)

Fonte: A Autora.

As imagens acima são apenas exemplos dos aspectos definidos. Para este trabalho, foram contemplados os seguintes elementos no design system:

- Formas;
- Cores;
- Tipografia;
- Grids;
- Espaçamentos;
- Sombras e elevações;
- Botões e ações;
- Listagem de itens;
- Cards;
- Formulários;
- Controles;
- ícones e avatares;
- Padrão imagético.

O design system completo, bem como a descrição de função e estilo de cada elemento podem ser vizualizados através do link: https://drive.google.com/file/d/1Ax-NW_wCkUx0GmWm0nQd1MRj5oWh3-F3/view?usp=sharing

No projeto do *Fretup*, a construção do protótipo de alta fidelidade e do design system se deu em paralelo: conforme a necessidade de novos elementos surgia, crescia também a preocupação em como esses elementos responderiam a diferentes status de uso, diferentes usuários, entre outras possibilidades.

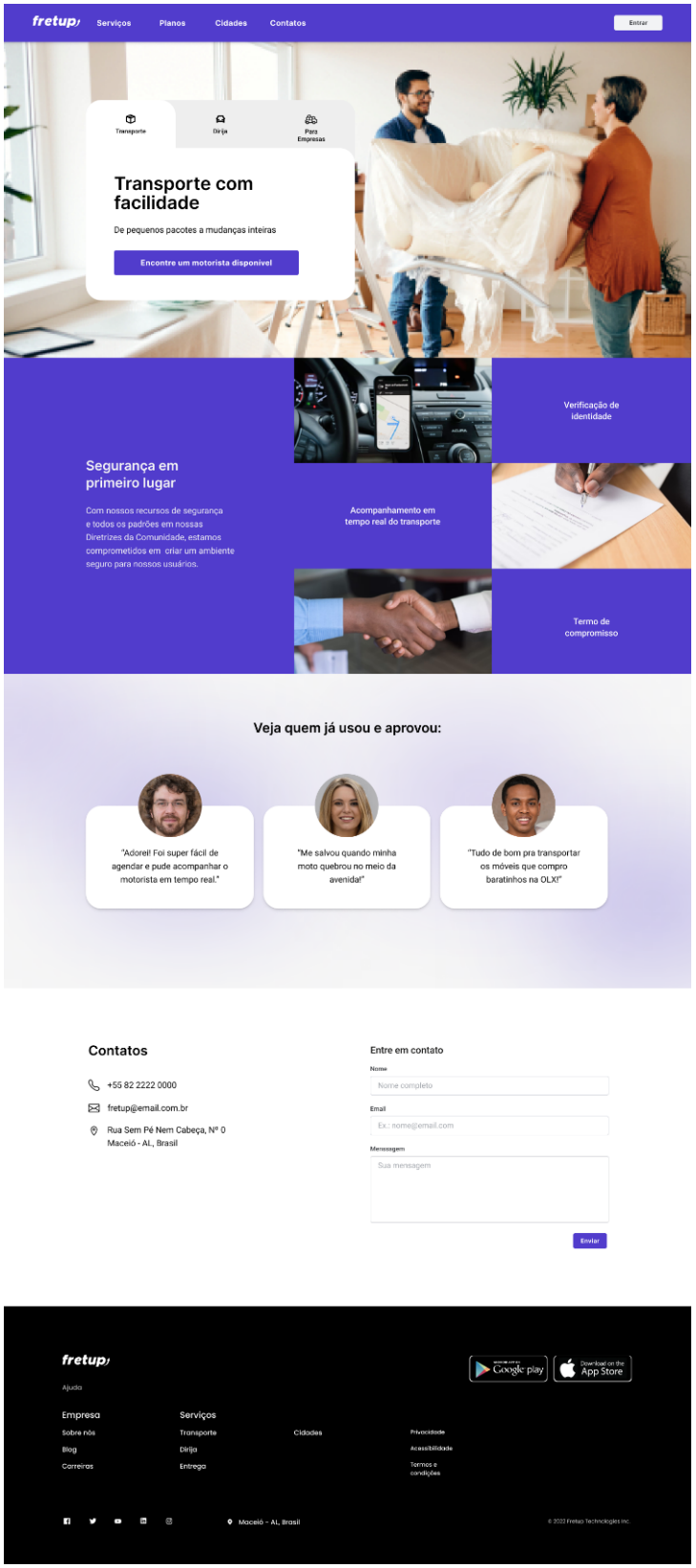
Embora não seja um produto final funcional, um protótipo de alta fidelidade busca criar uma experiência realista o suficiente para que os stakeholders, como designers, desenvolvedores e clientes, possam avaliar a aparência e a interação do produto. O propósito principal de um protótipo de alta fidelidade é permitir a validação e a comunicação das ideias de design, sem muito desprendimento de recursos da empresa.

> Há um benefício inacreditável resultante de ver suas ideias iniciais tomarem formas. Embora possam exigir tempo em um primeiro momento, os protótipos podem resultar na economia de horas para desenvolver algo que, em última instância, não funcionaria. Os protótipos são uma maneira de fazer a avaliação do design visual de seu aplicativo sem fazer um investimento significativo em programação. (LOWDERMILK. 2019. p.132)

No total, foram desenvolvidas 5 páginas com algumas variações, o necessário para que o cliente chegasse da página de apresentação do serviço até o

pagamento de um frete solicitado. O design destas páginas pode ser visto no link: https://www.figma.com/file/s2S1BaEv33uCxwsaqL1Is3/Site-DAD?type=design&node-id=501%3A742&mode=design&t=gZuk6NSMyqrphbzg-1

Figura 18 - Protótipo da *Home Page Fretup*

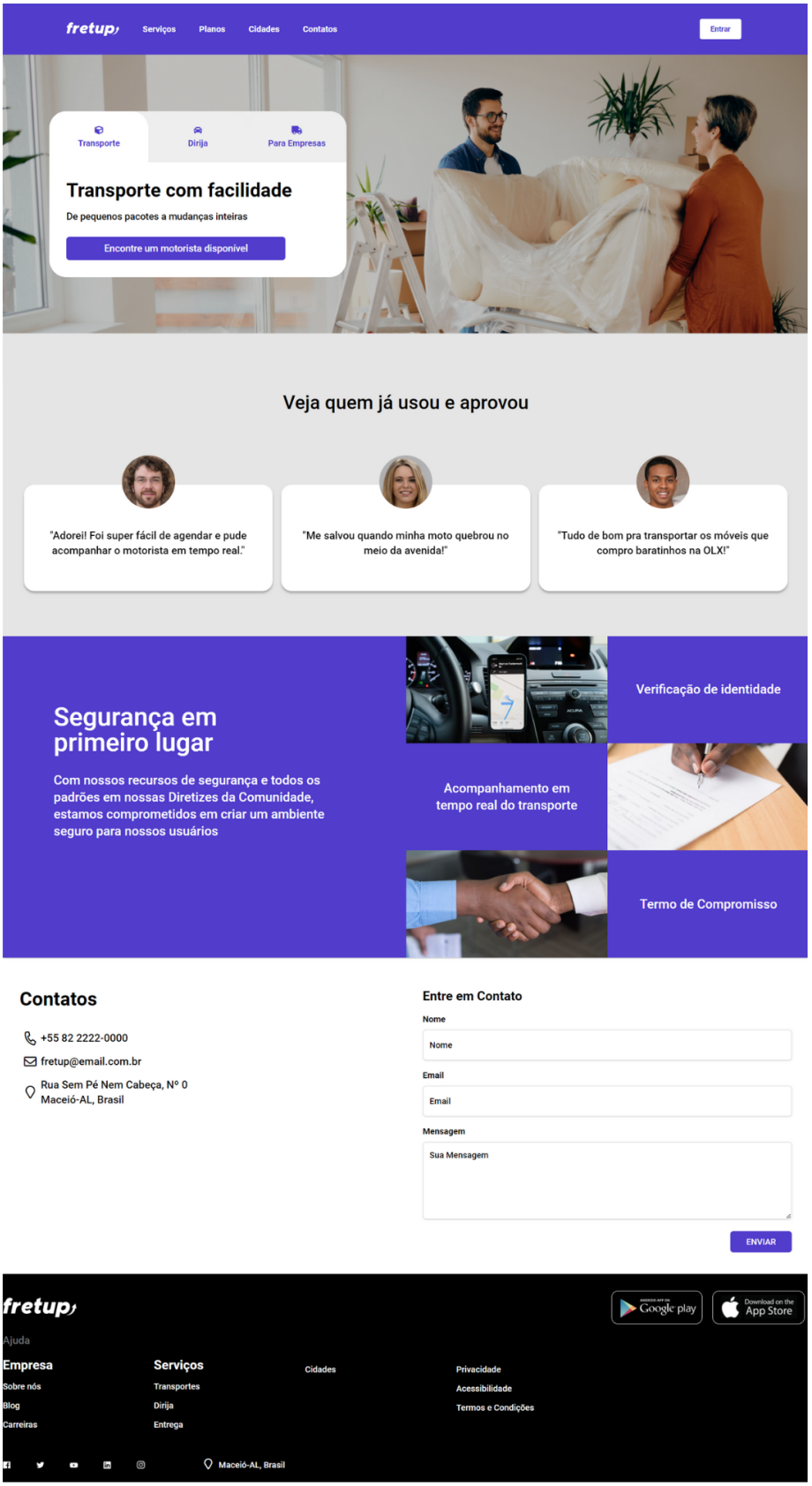


Fonte: A Autora.

Após definidas as páginas, as telas foram entregues para um programador para o sistema tornar-se funcional e pudesse ser levado para testes. Durante o

período de 3 meses, o projeto permaneceu em aguardo da entrega do sistema funcional, com ocasionais testes e ajustes em algumas funções. No processo de desenvolvimento, alguns aspectos do design foram ignorados pelo programador, principalmente questões de alinhamento, espaçamento e tamanho de fonte. Em algumas áreas, não há respiro algum entre o texto e a lateral da tela. Comparando a imagem anterior com a imagem abaixo é possível identificar algumas destas alterações.

Figura 19 - Home Page desenvolvida



Fonte: A Autora.

Além destes aspectos, algumas funcionalidades como modo escuro e área de configurações foram adicionadas por vontade própria do programador. O sistema em funcionamento pode ser acessado em https://fretup.com.br/ onde, até o momento de escrita deste trabalho, é possível se cadastrar, fazer login no sistema e solicitar um frete.

Baseando-se na “regra dos cinco usuários”, popularizada por Jakob Nielsen, onde propõe que testar com cerca de cinco usuários é suficiente para identificar a maioria dos problemas de usabilidade pois após este número de testes muitos dos problemas de usabilidade mais comuns tendem a se repetir, e a probabilidade de descobrir novos problemas significativos diminui à medida que mais testes são realizados, e com o sistema em mãos, foram iniciados os testes preliminares de usabilidade, onde 5 usuários de afinidades variadas com a tecnologia puderam testar o sistema. Além disto, foram escolhidos aqueles que não haviam tido contato prévio com o projeto, sendo assim, uma pequena introdução lhes foi contada, onde foi solicitado que eles imaginassem que tinham um objeto grande que necessitavam transportar de um ponto a outro da cidade, estado ou país. Durante os testes foram feitas gravações de tela e de áudio, nos quais os participantes foram encorajados a falar o que estavam pensando em cada etapa do processo, desde o cadastro até a solicitação do frete.

Durante os testes foram surgindo pontos de melhorias para o sistema, tanto no que diz respeito ao visual como ao fluxo de ações. Alguns pontos foram:

- A aba de planos chamou a atenção de imediato dos usuários, dos quais 2 expressaram o desejo de poder ver valores antes de necessitar fazer o cadastro na plataforma;
- A mudança nos espaçamentos durante a construção do sistema tornou a página de preenchimento dos endereços de retirada e entrega um tanto confusa, pois não há o entendimento de cada sessão como separadas. Além disto, o sistema não apresenta resposta visual de erro caso o usuário preencha o campo CEP erroneamente;
- Na página de descrição dos objetos, a noção de largura, altura e comprimento poderia ser complementada por uma ilustração, o que facilitaria o entendimento. Ainda na mesma página, um dos usuários

afirma que em caso de mudança completa, preencher os dados de cada objeto se torna uma ação inviável, sendo assim, uma solução deve ser elaborada para esta situação;

- Não há opção de editar as informações após solicitado o transporte.

Além destes pontos, os usuários apontaram que, resolvendo os pontos acima, o sistema tem potencial por ser fácil, simples e facilitar a prestação de um serviço sem a necessidade de ligações e extensas procuras por um prestador.

CONCLUSÃO

O presente trabalho tinha como objetivo desenvolver um produto-sistema que facilitasse e promovesse a interação entre clientes e prestadores de serviço de transporte, de forma prática, intuitiva e segura. Após toda a análise de mercado, possíveis soluções, desenvolvimento e testes foi possível concluir que o artefato desenvolvido tem potencial para sanar o problema proposto, entretanto, como próximos passos, faz necessário um refinamento do fluxo do sistema, além do ajustes visuais e de funcionalidades. Sendo assim, é possível perceber que o ciclo de ajustes e testes deve ser contínuo.

Além do objetivo do sistema em si, outros requisitos se fazem importantes para o desenvolvimento deste trabalho. No quadro a seguir é possível ver quais são e como foram abordados:

Quadro 2 - Objetivos alcançados no trabalho.

Objetivo	Resultados
Estudar as ferramentas do design para o desenvolvimento de serviços centrados no usuário para entender suas técnicas com a finalidade de facilitar o contato entre clientes e prestadores de serviço de transporte de objetos;	Foram revisados os conceitos de design de serviços, design de produto, usabilidade e design de experiência do usuário para a elaboração de uma metodologia para ser aplicada ao trabalho, bem como para guiar as ferramentas necessárias para a validação da ideia.
Entender, através de ferramentas de pesquisa quantitativas, o cenário atual de interação entre os grupos estudados;	Foram postos em prática dois questionários para entender todas as personas de usuários do serviço.

Desenvolver a síntese e análise dos dados a partir de métodos e ferramentas do Duplo Diamante para a construção do serviço;	Através de ferramentas como as jornadas dos usuários, o quadro de modelo de negócio, entre outros, foi possível mapear o contexto no qual o projeto se encontrava e utilizar os dados para a geração de alternativas.
Elaborar o conceito do serviço e, a partir disso, gerar um protótipo de alta fidelidade, o qual será possível testar o fluxo desde o primeiro contato do cliente com o serviço até a solicitação de um transporte, para verificar a aceitação do público e, dessa forma, elaborar um diagnóstico sobre os pontos de mudanças e melhorias no design do serviço.	O sistema foi prototipado, desenvolvido e testado. Os resultados foram colhidos e servirão de base para investigações futuras.

Fonte: A Autora.

Em suma, o trabalho contempla o que se propôs a realizar indicando uma ampliação do processo de validação tanto do serviço, quanto do artefato digital que o viabiliza. Acredita-se que enquanto MVP, o artefato atende a proposta, mas é preciso uma revisão mais aprofundada da proposta de serviço enquanto modelo de negócios. Isso, por sua vez, escapa da esfera estrita do design, se configurando como um desdobramento futuro para o projeto.

Evidentemente há espaço para melhorias no que tange ao design de serviço e também a interface de interação, bem como a experiência de usuário que será proporcionada pelo diálogo entre esses dois pólos de ação do design, aplicados ao projeto aqui descrito. Isso só corrobora a visão de que o design é uma área de conhecimento sistêmica, onde o sucesso depende das várias frentes de trabalho abertas, guiadas por uma metodologia que privilegia o exame aprofundado de um problema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROWN, T.; Kātz, B. **Change by design**. New York: Harper Business, 2009.

BRUNNER, Robert; TAYLOR, R. Brian. **Gestão estratégica do design: como um ótimo design fará as pessoas amarem sua empresa**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2010. 208 p. ISBN: 9788576800842.

CLEAR, James. **Atomic habits:** An easy & proven way to build good habits & break bad ones. Penguin, 2018.

COVEY, Stephen R. **Os sete hábitos das pessoas altamente eficazes**. São Paulo: Best Seller, p. 121-182, 2003.

IDEO. **Human-Centered Design Toolkit**. 2. ed. Authorhouse, 2011.

KNAPP, Jake; ZERATSKY, John; KOWITZ, Braden. **Sprint: o método usado no Google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias**. Editora Intrinseca, 2017.

LOCKWOOD, Thomas. **Design thinking:** Integrating innovation, customer experience, and brand value. Simon and Schuster, 2010.

LOWDERMILK, Travis. **Design Centrado no Usuário**: um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis. Novatec Editora, 2019.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. Martins Fontes, 1998.

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. **Design de interação**. Bookman Editora, 2013.

SHARON, Tomer. **Validating product ideas**: Through lean user research. Rosenfeld Media, 2016.

STICKDORN, M.; SCHNEIDER, J. **This is service design thinking**. Hoboken, N.J.: Wiley, 2011.

STICKDORN, Marc et al. **This is service design doing**: applying service design thinking in the real world. " O'Reilly Media, Inc.", 2018.

NORMAN, Donald A. **O design do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. 271 p. (Hiperestudos) ISBN: 8532520839.

APÊNDICES

Questionários:

Motoristas: Pesquisa motoristas - Formulários Google.pdf

Usuários: Pesquisa usuários - Formulários Google.pdf