

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

MARIA KAROLYNA BORGES MACHADO

***DESIGN THINKING* COMO ABORDAGEM PARA CRIAÇÃO DE SERVIÇOS**

São Luís

2016

MARIA KAROLYNA BORGES MACHADO

DESIGN THINKING COMO ABORDAGEM PARA CRIAÇÃO DE SERVIÇOS

Monografia apresentada ao Curso de Administração de Empresas da Universidade Federal do Maranhão, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Me. Hélio Trindade de Matos

São Luís

2016

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a). Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Machado, Maria Karolyna Borges.

Design thinking como abordagem para criação de serviços / Maria Karolyna Borges Machado. - 2016.

58 f.

Orientador(a): Hélio Trindade de Matos.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.

1. Design de serviços. 2. Design thinking. 3. Inovação. I. Matos, Hélio Trindade de. II. Título.

MARIA KAROLYNA BORGES MACHADO

DESIGN THINKING COMO ABORDAGEM PARA CRIAÇÃO DE SERVIÇOS

Monografia apresentada ao Curso de Administração de Empresas da Universidade Federal do Maranhão, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Aprovada em: / /

BANCA EXAMINADORA

Prof.º Me. Hélio Trindade de Matos (Orientador)

Prof.ª Ma. Adriana de Lima Reis de Araújo

Prof.º Me. João Maurício Carvalho Beserra

Dedico à Deus, aos meus pais e ao meu irmão,
minhas fontes de inspiração, sabedoria e
respeito.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof.º Me. Hélio Trindade de Matos pelas orientações, apoio, incentivo, companheirismo, compreensão e por acreditar nesse desafio;

Ao João Leonardo Silva pela orientação, incentivo, apoio, conversas, conselhos, motivação e compreensão diária. Obrigada por acreditar nesse projeto e sugerir uma bela continuidade para ele;

Prof. Me. Ricardo André Barbosa Carreira por acreditar no projeto do *workshop* de inovação e oferecer todo o suporte para que ele fosse realizado;

Prof. Me. Adriana Araújo pela força, apoio, conselhos e presença no *workshop* de inovação;

Aos acadêmicos e grandes empreendedores Leandro Freitas, Daniel Mota, Richardson Soares, Gleicilene Setúbal, Thaís Pereira e Marcelo Paiva pelo convite aceito para participar do experimento de pesquisa;

Aos amigos Laíza Amorim, Gabriel Marinho e Amanda Hellen, pelo suporte, assessoria, conselhos e conversas que me fizeram uma pessoa melhor e possibilitaram meu crescimento profissional;

A equipe mais criativa de todas, formada pelo Weldys Santos, Rodrigo Desterro, André Nery e João Silva (The Creative Pack), por incentivarem o meu crescimento profissional e por mostrarem um mundo totalmente novo que me desafia e entusiasma;

Aos acadêmicos participantes da Liga Universitária Empreender, Thales Izídio, Ana Beatriz Getelina, Gabriela Amorim, Franciane Coimbra, Allana Mendes, Betariz Abreu, Rayanne Oliveira, Luciane Medeiros, Luana Ribeiro, Emerson Ferreira, João Vitor, Leandro Garreto, André Lima, Itaynara Carvalho e Alina Daniela. Muito obrigada pela oportunidade de dividir com vocês momentos que fizeram enxergar o real sentido de empreendedorismo e colaboração.

Aos meus amigos que estiveram comigo desde o início da jornada acadêmica, Lisandra Reis, Tássia Rabêlo, Ingrid Lima, Willian Silva, Marcos Vanbasthen, Camila Belchior, Hiago Pacheco e Rebecca Medeiros;

Aos meus melhores amigos, Larissa Furtado, Luciely Freitas, Camila Sousa e Victor Seguins, que entenderam a minha ausência em muitos momentos para que esse trabalho fosse enfim finalizado;

A minha querida madrinha Janaina Borges, pelo amor incondicional, apoio e incentivo diário;

E um agradecimento todo especial a todos os meus familiares pelo amor e pelo apoio nessa jornada.

RESUMO

O ritmo de mudança do mercado tem exigido das empresas produtos e serviços cada vez mais alinhados com as necessidades reais das pessoas. O grande desafio hoje é trazer a inovação necessária para fazer isso acontecer, principalmente devido ao pouco entendimento que se tem sobre o que é o processo de inovação baseado na experiência do usuário e de que forma pode ser utilizado pela empresa. Dois dos principais motivos para isso vêm do conhecimento superficial sobre esse processo e da conseqüente baixa utilização. Partindo disso, o *design thinking* (DT) surge para tentar desenvolver um modelo mental e uma nova visão que proporcione a busca de solução de problemas e acelere o processo de inovação de forma coletiva. Assim, busca-se nesse trabalho demonstrar a utilização do *design thinking* como abordagem para criação de serviços. Para o alcance do objetivo usou-se a metodologia qualitativa e explicativa, e como estratégia de pesquisa empírica foi adotada a técnica de construção de desenhos para estruturar as ideias e ajudar no processo de concepção do serviço. O estudo empírico foi feito com a realização de um *workshop* de inovação com oito horas de duração, contando com a participação de sete voluntários e dois facilitadores. O resultado foi o desenvolvimento de um serviço digital de venda e troca de acessórios para o público feminino. E a partir do experimento apontou-se o *design thinking* como uma ferramenta importante para o desenvolvimento do processo de inovação, engajamento dos colaboradores e construção de uma visão mais humana para solucionar reais problemas enfrentados pelos consumidores.

Palavras-chave: *Design thinking*. *Design* de serviços. Inovação.

ABSTRACT

The market change of pace have required for enterprise products and services increasingly aligned with the real needs of people. The challenge today is to bring the innovation necessary to make this happen, mainly because the little understanding that have about what is the innovation process based on user experience and the way can be used for the company. Two of the main reasons for that come from superficial knowledge about this process and consequently low utilization. Starting from that, the design thinking (DT) appears to try to implement a mental model and a new vision that provides a search troubleshooting and accelerate the innovation process collectively. Thus, seeks to work that demonstrate the use of design thinking as an approach to design a service. To reach the objective used a qualitative and explanatory, and as empirical research strategy was adopted the construction drawings technique to structure ideas and help in the service design process. The empirical study was done with the realization of an innovation workshop with eight hour long, with the participation of seven volunteers and two facilitators. The result was the development of a digital service selling and exchange of accessories for the female audience. And from the experiment pointed the design thinking as an important tool for the development of the innovation process, participants engagement and building a more human vision to solve real problems faced by consumers.

Keywords: *Design thinking. Service design. Innovation.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Interação do usuário	17
Figura 2 – Componentes da experiência do usuário.....	18
Figura 3 – Fases da UX	19
Figura 4 – UX durante a interação.....	20
Figura 5 – <i>Double diamond</i>	25
Figura 6 – Esquema representativo das etapas do processo de <i>design thinking</i>	26
Figura 7 – Imersão no cotidiano do usuário	27
Figura 8 – Fase de análise e síntese	27
Figura 9 – Fase de ideação	28
Figura 10 – Processo de prototipação.....	28
Figura 11 – Iteração do público com o protótipo	29
Figura 12 – Processo do <i>design thinking</i> da IDEO.....	29
Figura 13 – Processo de criação de MVS.....	33
Figura 14 – Modelo de negócio <i>canvas</i>	35
Figura 15 – Exercício prático de <i>canvas</i>	41
Figura 16 – Dinâmica da vaca	42
Figura 17 – Mural de ideias.....	42
Figura 18 – <i>User board</i>	44
Figura 19 – Mapa de empatia	45
Figura 20 - <i>Canvas</i> de proposta de valor.....	46
Figura 21 – Perfil do cliente	46
Figura 22 – Mapa de valor.....	47
Figura 23 – <i>Canvas</i> BoS.....	48
Figura 24 – <i>Canvas</i> da proposta de valor	49
Figura 25 – Sessão de brainstorming.....	50
Figura 26 – <i>Canvas</i> desenvolvido	51
Figura 27 – Materiais de prototipação.....	52
Figura 28 – Protótipo do serviço digital de venda e troca.....	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ferramentas de imersão utilizadas.....	43
Quadro 2 – Ferramentas de ideação utilizadas	48

LISTA DE SIGLAS

DT	<i>Design Thinking</i> ;
HCD	<i>Human Centered Design</i> , método para gerar soluções focadas no usuário;
MVP	<i>Minimum Product Viable</i> , Mínimo Produto Viável;
MVS	<i>Minimum Valuable Service</i> , Serviço Mínimo de Valor;
STP	Sistema Toyota de Produção;
UK	<i>United Kingdom</i> , Reino Unido;
UX	<i>User Experience</i> , experiência do usuário.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Objetivos.....	14
1.1.1 Objetivo geral	14
1.1.2 Objetivos específicos.....	14
2.2 Justificativa.....	14
2 EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO	16
2.1 Componentes da experiência do usuário	18
2.2 Fases da experiência do usuário	19
3 DESIGN THINKING	22
3.1 Origens do <i>design thinking</i>	22
3.2 Valores do <i>design thinking</i>	23
3.2 Processo do <i>design thinking</i>	25
4 DESIGN THINKING APLICADO AOS SERVIÇOS	31
4.1 <i>Design</i> de serviços	31
4.2 <i>Minimum Valuable Service</i>	32
4.2.1 Etapa humanizar	33
4.2.2 Etapa cristalizar	34
5 METODOLOGIA	37
5.1 Métodos e técnicas.....	37
5.2 Coleta de dados.....	37
5.3 Apresentação e análise.....	38
6 CRIAÇÃO DE UM SERVIÇO ATRAVÉS DO DESIGN THINKING	39
6.1 <i>Workshop</i> de inovação.....	39
6.2 Etapas do experimento.....	40
6.2.1 Primeiros conceitos	40
6.2.2 Fase de construção dos desafios	41
6.2.3 Fase de imersão	43
6.2.4 Fase de interpretação	45
6.2.5 Fase de ideação	47
6.2.6 Fase de prototipação	51
7 CONCLUSÃO	54
REFERÊNCIAS	56

1 INTRODUÇÃO

O *design thinking* (DT) é uma abordagem que vem sendo utilizada para solucionar problemas complexos de uma forma inovadora, contribuindo para a concepção de negócios com um alto valor para os consumidores. Sendo explicitado por Buchanan (1992, p. 3) o DT tem a preocupação de conectar e integrar o conhecimento útil das artes e das ciências de forma adequada para a solução de problemas. Para Brown e Wyatt (2010, p. 4) as empresas abraçam o pensamento de *design* porque as ajudam a serem mais inovadoras, através da diferenciação de suas marcas e possibilitando a criação de produtos e serviços mais rápida.

Pinheiro e Alt (2011, p. 11) explicita que a essência do *design* é proporcionar uma visão holística para resolver problemas concretos. Além disso, Boschi (2012, p. 50) acrescenta que o *design thinking* se diferencia das outras abordagens, pois gera inovação a partir da descoberta daquilo que as pessoas desejam. E em ambientes, empresas e sociedades cada vez mais colaborativas, tem exercido papel relevante. Porém, uma dificuldade encontrada para usar o DT, ainda é demonstrar que todos os colaboradores possuem as habilidades necessárias para a sua aplicação, mas estas “são negligenciadas por práticas de resolução de problemas mais convencionais” (BROWN e WYATT, 2010, p. 5).

De acordo com Brown (2010, p. 7) são claras as causas para o crescimento do interesse do uso do *design*, ele afirma que com a transição — da produção industrial para a criação do conhecimento e de prestação de serviço — a inovação deixa de ser algo complementar para tornar-se uma estratégia de sobrevivência. Assim, demonstra-se a importância e a relevância de se estudar esse assunto, levando-o para o ambiente organizacional como uma ferramenta para acelerar a inovação e para criação de novos modelos de negócios.

Neste contexto deve ser considerado o surgimento cada vez maior de *startups*, de acordo com Ries (2012, p. 24) são modelos de negócios humanos cujo objetivo criar produtos e serviços em ambiente de extrema incerteza. E por esse motivo, por atuarem em cenários novos e às vezes totalmente desconhecidos, esses modelos têm se sobressaído no mercado atual em função da sua capacidade de gerar inovação a partir do reconhecimento das necessidades reais dos seus consumidores. Para Pinheiro (2015, p. 22) as *startups* representam uma nova forma de criar negócios, de forma humanizada e sustentável. A partir dessa constatação esse estudo considerou o seguinte problema de pesquisa: **como o *design thinking* pode contribuir para inovação em serviços, atendendo as necessidades do consumidor?**

Para realização desse trabalho foi adotada a abordagem qualitativa, sendo utilizada como estratégia de pesquisa a metodologia de construção de desenhos. Quanto à apresentação, este texto foi estruturado da seguinte maneira: essa introdução, que apresenta o tema, problema, objetivos e justificativa do estudo. Na segunda parte, tem-se o referencial teórico, onde são apresentados conceitos referentes ao que corresponde a experiência do usuário; a descrição da abordagem do DT e de que forma este gera inovação; e o *design* de serviços e sua aplicação para geração dos mesmos. Por fim tem-se os procedimentos metodológicos utilizados; as considerações finais.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

Demonstrar a utilização do *design thinking* como instrumento de criação de serviços com base na experiência do usuário.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Apresentar o conceito de experiência do usuário;
- b) Descrever a abordagem do *design thinking*;
- c) Identificar as etapas de criação de um serviço com o uso do *design thinking*;
- d) Executar a criação de um serviço com o uso do *design thinking*.

2.2 Justificativa

Segundo Pinheiro (2015, p. 9) o *design* quando surgiu tinha uma visão mais voltada para estética e se relacionava com atitudes criativas, assim aos poucos os *designers* foram afastando-se cada vez mais do modelo estratégico e da resolução de problemas. De acordo com Liedtka e Ogilvie (2015, p. 45) o DT estabelece um ponto referencial para mudança as limitações que lhe dão forma e os critérios para saber como é o sucesso, correspondendo uma abordagem que tem despertado interesse de grandes empresas da inovação pela sua proposta de concepção de produtos/serviços ou ações relevantes para outras pessoas.

Descobrir aquilo que as pessoas realmente precisam não é uma tarefa fácil e muitas empresas nem sabem o que é realmente importante para seus consumidores. Sem essa informação fica difícil trazer inovação para dentro da empresa e aumentar sua proposta de valor no mercado. Dessa forma, o DT muito tem contribuído porque consegue explorar múltiplas alternativas para chegar a uma direção em particular. Por ser um “modelo mental,

uma atitude e não uma tendência” (PINHEIRO e ALT, 2011, p. 12), o DT e todas as funcionalidades já fazem parte do ambiente empresarial e contribui efetivamente para a inovação e reformulação dos modelos das empresas no mercado atual.

Aliado a isso, o DT na aplicação na concepção de serviços ainda precisa ser estudado de uma forma profunda para que o processo e a sistemática dessa abordagem sejam disseminados e melhor compreendidos para utilização nas empresas, e assim criar serviços mais relevantes para os consumidores e que apresentem uma experiência do usuário diferenciada. Dessa forma, este trabalho propõe-se a apresentar a abordagem do *design thinking* aplicada no intuito de gerar propostas de serviços prestados e ofertar uma proposta de valor diferenciada aos consumidores.

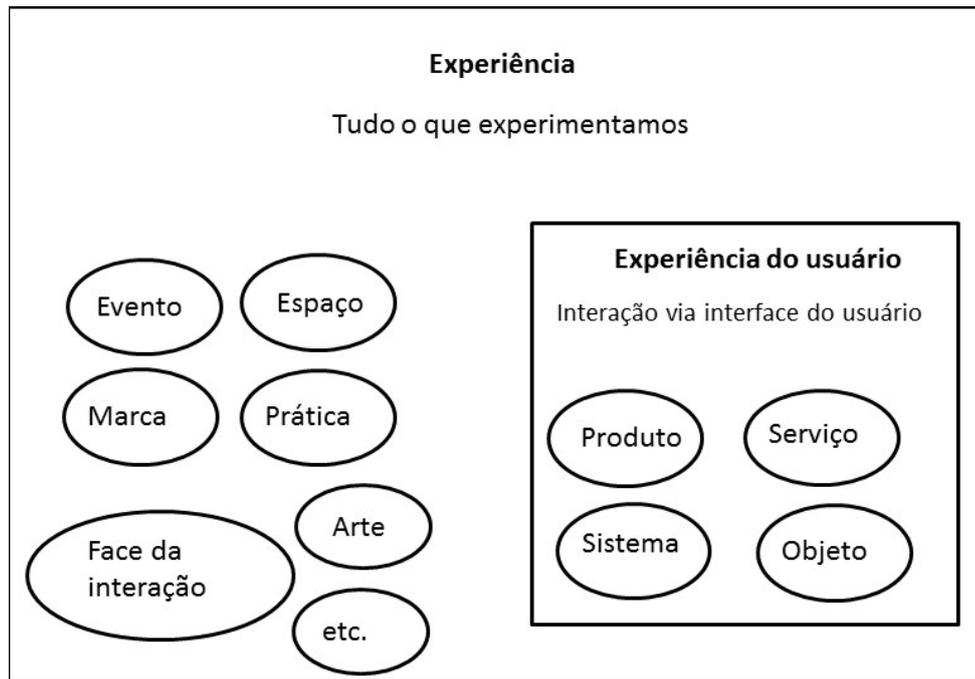
2 EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

A experiência do usuário ou *user experience* (UX) na literatura é o termo “usado para indicar a experiência como um conceito holístico” (KORT, VERMEEREN e FOKKER, 2007, p. 57). A experiência do usuário surge com o objetivo de aliar a funcionalidade e a técnica com a experiência emocional que o cliente tem ao consumir determinado produto ou serviço. Apesar de ter uma importância muito grande, segundo Law et al. (2009, p. 719, tradução nossa) há muitas razões do porquê é difícil encontrar uma definição universal.

Em primeiro lugar, UX está associada com uma vasta gama de conceitos difusos e dinâmicos, incluindo emocional, afetivo, experiencial, hedônicos e variáveis estéticas. Inclusão e exclusão de particulares variáveis parecer arbitrária, dependendo do autor do fundo e interesse. Em segundo lugar, a unidade de análise para UX é muito maleável, que varia a partir de um único aspecto de uma interação do indivíduo do usuário final com uma autônoma aplicação a todos os aspectos de interações dos múltiplos usuários finais com a empresa e sua fusão de serviços a partir de múltiplas disciplinas. Em terceiro lugar, o ambiente da investigação UX é fragmentada e complicada por diversos modelos teóricos com diferentes focos, como pragmatismo, emoção, afeto, experiência, o valor, o prazer, a beleza, a qualidade hedônica, etc.

De acordo com Roto (2007, p. 32) uma boa definição para UX seria explicitamente dizer que o tipo de experiência do usuário é o estado mental, por exemplo, uma sensação, sentimento, emoção, ligação emocional ou atitude. Assim a UX se mostra “como um sentimento momentâneo, principalmente avaliativo (bom e mau) ao interagir com um produto ou serviço” (HASSENZAHN, 2008, p. 2). Lidar com experiência do usuário demonstra a empatia que as empresas estão tentando ter, humanizando cada vez mais os processos para que os clientes vivam momentos diferentes e possam compartilhar com outras pessoas, construindo assim uma cadeia de fidelização sem a necessidade de um marketing tradicional.

Segundo Law et al. (2009, p. 719) a experiência do usuário deve ser delimitada para produtos, sistemas, serviços e objetos em que uma pessoa interage através de uma interface de usuário, como apresentado a Figura 01, pois dessa forma consegue-se tornar a UX menos subjetiva e apresentar resultados úteis para o usuário.

Figura 1: Interação do usuário

Fonte: Adaptado de Law et al. (2009)

Hassenzahl (2008, p. 2) afirma que as pessoas percebem produtos interativos ao longo de duas dimensões diferentes, pela qualidade pragmática, que nada mais é do que a utilidade e usabilidade dos produtos em relação às tarefas potenciais, e pela qualidade hedônicas, ou seja, a qualidade do produto percebida, estando diretamente ligada a experiência positiva ao utilizar determinado produto/serviço.

Uma empresa só consegue desenvolver serviços relevantes para o seu público se interagir profundamente com ele. Para Pinheiro (2015, p. 31) esses são os três aspectos mais importantes de uma experiência de serviço: aprender, utilizar e se lembrar, ou seja, para que um serviço seja bom o suficiente é necessário que toda a sua jornada de consumo seja construída colocando o cliente no centro de todo processo para facilitar a aprendizagem. Além disso, é de extrema importância que ele participe do processo de criação. Por isso “excelentes serviços usualmente são aqueles fáceis de aprender e dominar” (PINHEIRO, 2015, p. 33).

A utilização do serviço só se dá quando o cliente se engaja a ele, ou seja, o experimenta. Devido a esse fator os “melhores serviços são acessíveis, consistentes e fluidos” (PINHEIRO, 2015, p. 32). O grande desafio na concepção de um serviço está em deixar evidências para informar aos usuários que um serviço de fato aconteceu. Como se pode perceber é um trabalho bem mais profundo e analítico do que parece ser, porém geram

resultados positivos para as empresas que a colocam em prática, como por exemplo, aumento do valor da marca, fidelização de clientes e consequentemente o lucro.

2.1 Componentes da experiência do usuário

A experiência do usuário “começa com uma consciência do produto ou serviço e inclui todos os aspectos da interação do usuário final” (SWARD e MACARTHUR, 2007, p. 36). No entanto, essa interação corresponde a um processo total composto por partes menores que se conectam de forma cíclica para criarem melhores experiências em relação a produtos e serviços. Para Sward e Macarthur (2007, p. 36) a UX tem um ciclo de vida com cada componente referindo um aspecto particular da experiência do usuário e a importância de cada componente irá variar ao longo da vida do produto ou serviço.

Figura 2: Componentes da experiência do usuário



Fonte: Adaptado de Sward e Macarthur (2007)

A partir da Figura 02, Sward e Macarthur (2007, p. 36, tradução nossa) conseguem descrever os componentes da UX. São eles:

- a) Marketing e consciência: centra-se na imagem retratada aos usuários antes que eles interajam com o produto ou serviço;
- b) Aquisição e instalação: representa a primeira configuração, integração com outras soluções, registro, cobrança e assim por diante;

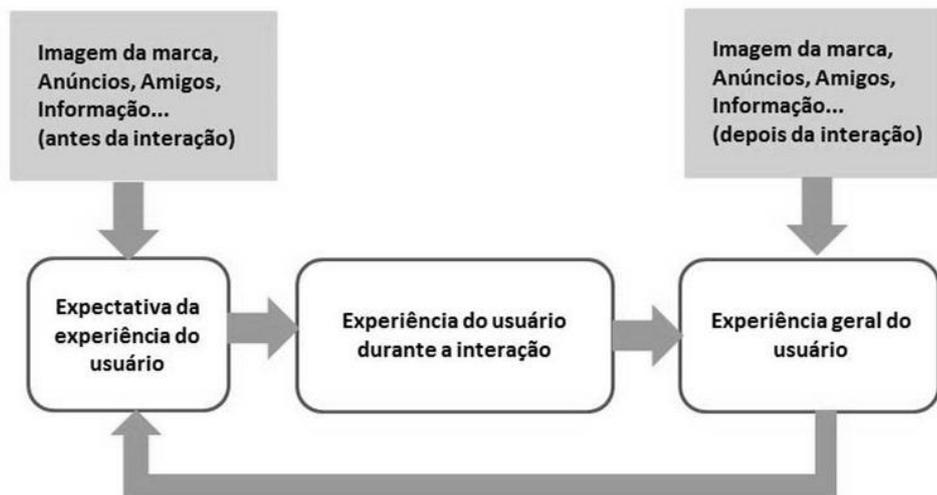
- c) Produtos ou serviços: construídos de acordo com os conceitos de qualidade de uso, na medida em que se deve ser eficaz, eficiente e satisfatória no contexto do uso;
- d) Suporte: representado pelo pós-venda, pode incluir o treinamento, apoio, atualizações, resolução de problemas, garantias e manutenção contínua;
- e) Remoção/fim da vida: é a interação final e possivelmente a primeira experiência com um produto ou serviço substituto.

A construção da UX se dá pela participação dos usuários no processo como todo e pelo envolvimento de diversas áreas interdisciplinares da empresa. São esses dois fatores que garantem uma boa entrega de UX.

2.2 Fases da experiência do usuário

Como o consumo de um produto e serviço é totalmente diferente, as interações dos usuários também seguem uma lógica diferente e precisa ser analisada de forma bem mais detalhista. Saber reconhecer e visualizar toda a jornada de consumo de um serviço faz toda a diferença para a empresa na hora de pensar e reinventar seus processos levando em consideração aquilo que tem valor para seus usuários. Assim Roto (2007, p. 32) descreve as fases da UX para mostrar a interação que ocorre durante a jornada de consumo dos usuários.

Figura 3: Fases da UX



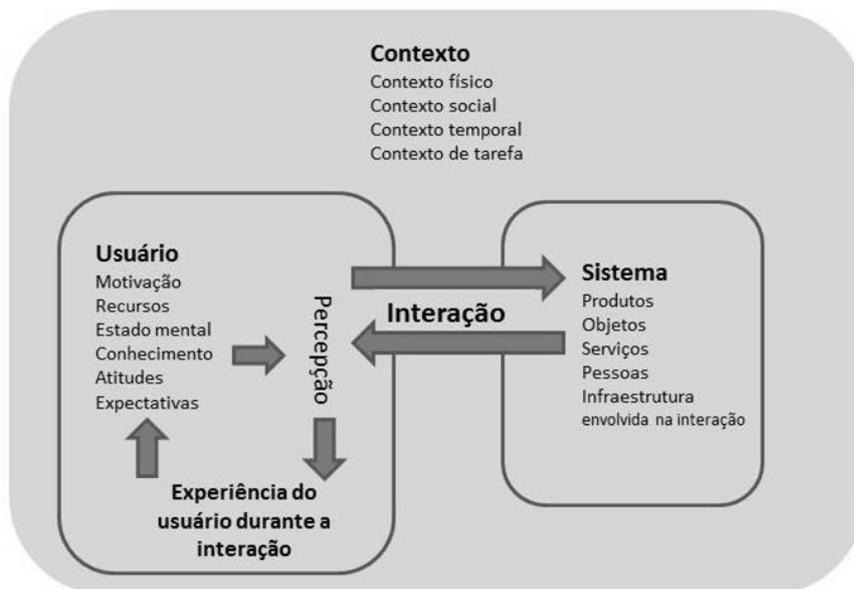
Fonte: Adaptado de Roto (2007)

A Figura 03 mostra como ocorre a jornada do consumidor ao usar um produto/serviço. A primeira fase da UX é representada pela expectativa. Roto (2007, p. 32)

explícita que antes da pessoa começar a interagir com o produto (serviço) de fato, ela tem expectativas sobre isso, o que de certo modo não configura ainda a UX, pois só é possível afirmar o início “a partir do momento em que o produto proporciona um *feedback* a ação do utilizador, através de qualquer sentido” (ROTO, 2007, p. 32).

A segunda fase é marcada por tudo que está envolvido durante a interação que o usuário tem com o produto ou serviço. De acordo com Roto (2007, p. 32) investigando a fase de interação é possível visualizar pontos importantes que podem melhorar o produto. E o terceiro momento é como o usuário classifica a sua experiência de uma forma geral e constrói seu ponto de vista a respeito disso, após isso ele compartilha essa informação para outros canais e pessoas. Segundo Hassenzahl e Tractinsky (2006 apud ROTO, 2007, p. 32) para entender UX durante a interação fase, precisamos ver o efeito dos três componentes para UX: o usuário, o contexto e o sistema que está sendo usado.

Figura 4: UX durante a interação



Fonte: Adaptado de Roto, 2007.

Na Figura 04 é possível observar o que ocorre a partir da interação do usuário com o produto ou serviço, como a motivação, recursos, estado mental, conhecimento, atitudes e expectativas, que são transformados em percepções para iniciar a interação com o sistema, representados pelo produto, objeto, serviço, pessoas e infraestrutura envolvidas na interação. Tudo isso ocorrendo e sendo influenciado por um contexto: físico, social, temporal e de tarefa.

Já na última fase representado pela experiência geral do usuário, é necessário considerar alguns tópicos que possa mensurar o valor e a importância do produto para o usuário. Para isso Roto (2007, p. 33, tradução nossa) sugere a utilização dos seguintes elementos:

- a) Utilidade: saber se o produto serviu com o seu propósito;
- b) Usabilidade: o produto é fácil de usar;
- c) Prazer: o design e interação são agradáveis;
- d) Orgulho: o usuário se sente orgulhoso pela utilização do produto/serviço.

E é uma forma de mensurar os resultados da UX, com o objetivo de criar processos cada vez mais eficientes que proporcione valor para os usuários.

3 DESIGN THINKING

De acordo com Pinheiro (2015, p. 5) a utilização de máquinas no campo e o desenvolvimento das fábricas na época da Revolução Industrial alteraram completamente a rotina de trabalho. No entanto, como constata Pinheiro (2015, p. 5) durante as primeiras décadas da Revolução, a produção era a única preocupação de um negócio, concebendo uma organização mecânica devido à preocupação exacerbada com o custo, operários especializados e gestão centralizada, influenciando diretamente para ausência do processo criativo dentro das fábricas.

Posteriormente essas características foram sendo transformada com a evolução da sociedade, e o surgimento do modelo Toyota no Japão com uma proposta de redução do desperdício e baseado em seus 4P's (*Philosophy, Process, People e Problems*) conseguindo erguer uma cultura de produção forte e que competisse com os modelos de carros americanos. Assim o Sistema Toyota de Produção (STP) virou referência para muitas outras empresas, “é a base para grande parte do movimento de produção enxuta que domina as tendências industriais há aproximadamente 10 anos” (LIKER, 2005, p. 29). Assim, o conceito enxuto só foi se aperfeiçoando com tempo para que pudesse se adaptar à realidade, contribuindo diretamente para construção e manutenção de negócios.

Para Pinheiro (2015, p. 13), ainda está ocorrendo uma transição da Revolução Industrial para a Era do Compartilhamento, ou seja, a sociedade de consumo colaborativo começa a surgir opondo-se ao consumo inconsciente. A necessidade de entender cada vez mais as pessoas transformou o pensamento e o ambiente das empresas consideradas inovadoras que se reinventaram para que a inovação acontecesse de forma rápida e cíclica, sempre levando em consideração a melhoria contínua. E como “a inovação está onde há valor percebido pelas pessoas, sem isso, não há inovação” (PINHEIRO e ALT, 2011, p. 20), fica claro que os negócios relevantes viriam do entendimento profundo das pessoas. E para que isso acontecesse elas deveriam estar no centro da criação.

3.1 Origens do *design thinking*

O *design* foi pela primeira vez citado como uma nova forma de pensar por Herbert Simon, em seu livro *The Science of the Artificial*, escrito em 1969. Para Simon (1969, p. 113) o *design* vem emergindo desde a década de 70. Era uma época em que as ciências dominavam o cenário acadêmico, porque segundo Simon (1969, p. 111) historicamente é função das disciplinas de ciências explicarem as coisas e das engenharias ensinar coisas artificiais: como

fazer artefatos que tenha propriedades desejadas e como projetá-los. E devido a isso, de acordo com Simon (1969, p. 113), as escolas estavam quase que abdicando da responsabilidade de formar as habilidades profissionais de seus alunos.

Mais tarde, em 1973, o tema volta a ser citado na obra de Robert McKim que mostra o poder do pensamento visual para formular ideias. E em 1987, Peter Rowe cita pela primeira vez o termo *design thinking* em sua obra literária para usos de arquitetos e urbanistas, com o objetivo de pensar as cidades para pessoas. A partir disso, em 1991 surge a primeira consultoria de *design thinking*, a IDEO na Califórnia, fundada pela fusão da consultoria de David Kelley, professor da *Stanford University* que já utilizava a abordagem em seus negócios.

Em 1992 o artigo *Wicked Problems* de Richard Buchanan trouxe a ligação do *design thinking* (DT) como um caminho para resolução de problemas complexos. Desde então é dessa forma que o conceito vem sendo utilizado e ensinado nas instituições de ensino, como a *d.School* em *Stanford University*, Hasso Plattner Institute (HPI) – *School of Design Thinking* e no Brasil com a Escola de *Design Thinking* do grupo Echos, fundada em 2012.

Com o tempo diversos autores vieram trabalhar a ideia considerando apenas a ideia de solucionar problemas complexos. Entretanto Pinheiro e Alt (2011, p. 41) explica que o DT é sobre pessoas, sobre compreender e trazer à tona o que as coisas significam para elas e projetar melhores ofertas com esse significado em mente. Para Brown (2010, p. 46), tem como missão a tradução das observações em ideias primárias que ajudaram na concepção de produtos e serviços para melhorar a vida as pessoas. E Liedtka e Ogilvie (2015, p. 4) traz o *design thinking* como uma abordagem sistemática à solução de problemas.

O *design thinking* é uma abordagem que segundo Paiva e Marques (2014, p. 3) utiliza-se do pensamento abduutivo — formular questionamentos através da apreensão ou compreensão dos fenômenos — pouco usado no meio empresarial. Sendo por esse motivo que o DT se distingue de outras abordagens, porque inicialmente ele busca compreender e entender o desafio proposto para construir soluções que venham trazer melhorias para pessoas.

3.2 Valores do *design thinking*

O *design thinking* como uma abordagem flexível e “desestruturada”, em que o importante é encontrar soluções para problemas propostos, está baseado em 3 valores essenciais que o caracterizam e estão presentes em todos os passos do processo de criação, são eles: empatia, colaboração e experimentação.

O DT é baseado totalmente nas pessoas e é por esse motivo que a empatia é tão importante para o sucesso desse processo, se colocando no lugar outro e vivendo os problemas que o outro vive, atingindo um entendimento bem mais ampliado do problema e assim começar a construção de uma solução que realmente seja relevante para os usuários. Ou ainda, empatia “significa ‘conhecer’ os clientes como pessoas de verdade com problemas de verdade, em vez de vê-los como alvos para vendas ou como um conjunto de estatísticas demográficas reunindo faixa etária, nível de renda ou estado civil” (LIEDTKA; OGILVIE, 2015, p. 6). Por isso que para o DT ter sua abordagem baseada no ser humano, é de fundamental importância que a cultura de empatia da equipe esteja bem alinhada com o objetivo do projeto.

Para Pinheiro e Alt (2011, p. 19), quando a equipe mergulha no mundo das pessoas estão buscando entender seus mecanismos de escolha e decisão, isso é o início do processo de criação de *insights* que mais tarde evoluíram para soluções concretas. É a fase do processo para “desenvolver uma compreensão de suas necessidades e vontades (das pessoas), tanto emocionais quanto ‘racionais’” (LIEDTKA; OGILVIE, 2015, p. 6).

Um método que também é bastante utilizado para conhecer a fundo os usuários é o *Human Centered Design (HCD)*, conhecido como Design Centrado no Ser Humano. São ferramentas que auxiliam no entendimento da população que se deseja ajudar, foi criado pela equipe da consultoria de *design*, IDEO, em parceria com outras empresas e tem como objetivo principal colaborar para melhorar a vida de milhões de pessoas. Já possui projetos desenvolvidos com sucesso a partir desse método, principalmente em países subdesenvolvidos.

Outro valor importante que sustenta o conceito de DT é a colaboração, para Pinheiro e Alt (2011, p. 13) juntar conceitos de outras áreas para incluir os melhores campos de expertise na equipe do projeto contribui para uma visão holística para resolver problemas. A multidisciplinaridade promove a ampliação da percepção em relação aos problemas propostos, assim a inovação fica mais propensa a acontecer e o entendimento se multiplica exponencialmente. Até porque de acordo com Boschi (2012, p. 48) em um contexto de incerteza requer trabalhar em equipes multidisciplinares, com grande capacidade de diálogo e abertos para desenvolver novos caminhos.

Por fim, como se trata de uma abordagem bem prática o *design thinking* se baseia também na experimentação, um valor essencial que colabora na concepção de soluções e na melhoria dessas. Todas as soluções propostas devem ser prototipadas de forma simples,

apenas para mostrar o funcionamento da ideia e depois serem levadas ao campo para que os usuários testem. A vantagem disso é que a cada tentativa de acerto o aprendizado aumenta e amplia a possibilidade de criar algo ainda mais relevante e de valor para os usuários.

3.2 Processo do *design thinking*

O conceito de DT permite a remodelagem do processo devido sua flexibilidade. Para Boshi (2012, p. 82) os processos são adaptados para atender as restrições empresariais e estão relacionadas a fatores particulares inerentes ao tipo do produto, usuário final, tecnologia, orçamento e legislação. No entanto, a título de conhecimento teórico e para facilitar o entendimento da abordagem alguns autores descrevem um processo linear do DT. Muito se acredita que o modelo de DT desenvolvido pelas empresas globais que trabalham com inovação tenha surgido a partir do modelo *Double Diamonds* que mostra o desenho do pensamento de DT.

Figura 5: *Double diamond*



Fonte: Adaptado de *Design Council* (2015, p. 15)

O modelo foi desenvolvido pelo *Design Council* do *United Kingdom* (UK) que começa com o pensamento divergente por considerar numerosas ideias, mas depois transita para um pensamento convergente devido o refinamento e seleção das ideias. Na Figura 05 é possível visualizar as etapas que para encontrar a solução utilizando a técnica do *double diamonds*. Na primeira etapa *discover*, é o momento de descobertas através da pesquisa e observação de comportamentos, depois se faz uma síntese das observações na fase *define*, com oficinas criativas e geração de ideias. Assim, com esse dado já é possível definir um problema. Depois dessa definição, na etapa *develop* desenvolve-se as ideias concebidas na

fase anterior através da cultura do *design thinking*. Na última etapa *deliver*, são prototipadas as soluções encontradas e se seleciona a mais viável e é feito o acompanhamento da evolução desta.

Figura 6: Esquema representativo das etapas do processo de *design thinking*



Fonte: Vianna et al. (2012)

A Figura 06 apresenta as etapas do DT utilizado pela MJV Tecnologia e Inovação, uma empresa de consultoria em Inovação presente no Brasil. Esse esquema mostra apenas as etapas chave do processo, a partir de cada projeto são definidas as ferramentas e a forma como devem ser estruturado as etapas, uma vez que “possuem uma natureza bastante versátil e não linear” (VIANNA et al., 2012, p. 18).

Na parte de imersão ocorre a partir da aproximação do “contexto do problema, tanto do ponto de vista da empresa (o cliente) quanto o usuário final (o cliente do cliente)” (VIANNA et al., 2012, p. 21). Na Figura 07 é possível observar o momento de conhecimento total do cenário que se irá trabalhar, possibilitando reunir informações importantes que contribuam para o processo de criação das soluções. Essa primeira fase é crucial para o desenvolvimento das demais, pois minimiza os riscos de erro devido o aprendizado adquirido sobre todos os personagens envolvidos.

Figura 7: Imersão no cotidiano do usuário



Fonte: Escola de Design Thinking (2016)

Na segunda fase, análise e síntese, todas as informações coletadas na fase de imersão são reunidas e visualizadas por toda a equipe do projeto. Assim, “os insights são organizados de maneira a obter-se padrões e a criar desafios que auxiliem na compreensão do problema” (VIANNA et al., 2012, p. 65), como mostra a Figura 08.

Figura 8: Fase de análise e síntese



Fonte: Vianna et al. (2012)

Após a coleta das informações ocorre a etapa de ideação, “essa fase tem como intuito gerar ideias inovadoras para o tema do projeto” (VIANNA et al., 2012, p. 99). A equipe do projeto se reúne para cocriação de possíveis soluções para os seus usuários finais, demonstrado na Figura 09. A colaboração nessa etapa é de extrema importância, pois o DT acredita no poder de uma equipe multidisciplinar para chegar a um grande número de ideias.

Assim, no final dessa fase se busca a convergência do pensamento para listar as melhores soluções.

Figura 9: Fase de ideação



Fonte: Vianna et al. (2012)

A última fase é a parte de tangibilizar as ideias geradas, ou seja, prototipação. Vianna et al. (2002, p. 122) afirma que as prototipações nada mais são que simulações que antecipam problemas e testam hipóteses para trazer as ideias à realidade. O processo pode ser observado na Figura 10.

Figura 10 - Processo de prototipação



Fonte: MJV (2014)

A grande vantagem de adotar o DT é que se trata de processo totalmente voltado para as necessidades das pessoas e considera o ciclo de aprendizagem contínuo, o que possibilita a aceleração da inovação.

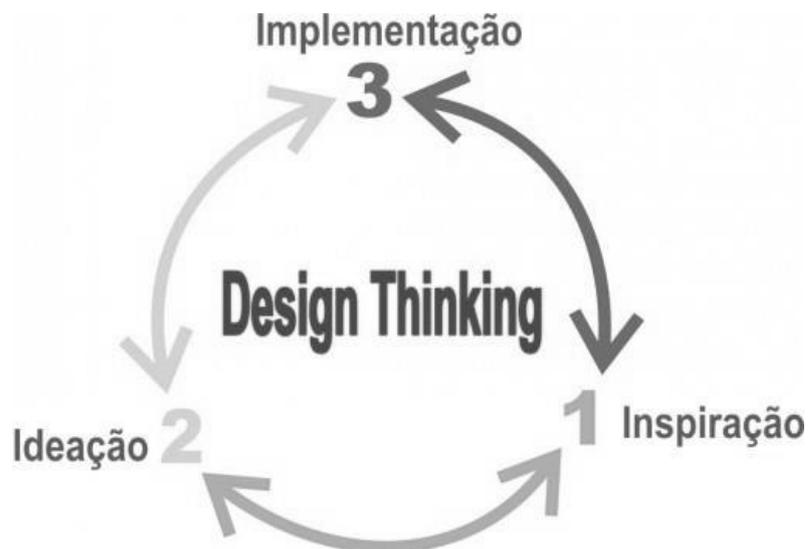
Figura 11: Iteração do público com o protótipo



Fonte: Escola de Design Thinking (2016)

Já a IDEO utiliza um processo com três etapas, focado no ser humano para gerar negócios viáveis, desejáveis para as pessoas e tecnicamente possível.

Figura 12: Processo do *design thinking* da IDEO



Fonte: Pinheiro (2011)

Tim Brown parte do princípio que:

“*Design thinking* pode parecer caótico para aqueles que experimentam pela primeira vez. Mas ao longo da vida de um projeto, participantes vêm - como fizeram no Kaiser - que o processo faz sentido e alcança resultados, apesar de sua arquitetura diferente da linear, processos baseados em marcos típicos de outros tipos de atividades empresariais” (BROWN, 2008, p. 88, tradução nossa).

Porém, apesar de caótico, segundo Brown e Wyatt (2010, p. 34) o pensamento divergente é o caminho, não o obstáculo, para a inovação. É através dele que se pode ampliar a visão para enxergar novas rotas e a partir da cocriação tangibilizar isso em inovação.

Assim, é possível perceber a flexibilidade do *design thinking* e como as empresas podem adaptar de acordo com a cultura e com os projetos desenvolvidos. Não é objetivo do DT mostrar apenas um caminho para resolução de problemas, a sua missão é gerar melhoria para as pessoas, e acredita-se que existem muitas formas de fazer isso, basta voltar a visão para quem realmente importa: as pessoas, pois segundo (Pinheiro e Alt, 2011, p. 42) o entendimento dos indivíduos é o guia para a projeção de uma proposta de valor relevante e adaptada. Osterwalder e Pigneur (2011, p. 22) explica que a proposta de valor resolve um problema ou satisfaz a necessidade do consumidor. Assim, conseguir projetar algo de valor para os usuários é considerado a verdadeira inovação, pois Pinheiro e Alt (2011, p. 20) resumem que a inovação só acontece quando há valor percebido para as pessoas.

4 DESIGN THINKING APLICADO AOS SERVIÇOS

Com o objetivo de desenvolver serviços que sejam relevantes para as pessoas e acelerar o processo de inovação destes, o *design thinking* surge para que as empresas encontrem os caminhos ágeis para fazer isso. A missão do DT é desenvolver aquilo que importa para as pessoas e que vai melhorar as suas vidas. E como os serviços precisam considerar as experiências dos seus usuários, nada mais adequado do que fazer isso colocando as pessoas no centro de todo o processo.

A aplicação da visão do DT na concepção de serviços permite ampliar a visão que se tem dos usuários e ajuda a moldar uma proposta de valor que seja relevante. Para Osterwalder et al. (2014, p. 34) propostas de valor memoráveis direcionam o zoom para tarefas (descreve o que os usuários estão tentando realizar), dores (resultados ruins e os obstáculos que os usuários enfrentam), ganhos (resultados concretos que os usuários buscam) dos clientes e alcançam-nos muito bem. Isso mostra a importância de conhecer a fundo não apenas os que as pessoas falam, mas o que elas sentem e fazem no dia-a-dia.

Existe uma diferença entre criar produtos e serviços, por isso é necessário cuidado ao adotar metodologias e abordagens de criação de produtos em serviços, um exemplo disso é a aplicação do *lean startup* em serviços. Há diferenças no processo que devem levadas em consideração para que os métodos sejam aplicados de uma maneira direcionada. Por isso, Pinheiro (2015, p. 88) já identifica o DT aplicado nos serviços como sendo *design* de serviços.

Pois como dito por Gallouj (2012, p. 142), os serviços não são dados com um resultado, mas sim um ato e processo. Assim, a forma de gerar valor vai além da produção desse serviço, envolve mais ainda o consumidor em questão, sua jornada ao consumir, suas interações e a experiência deste. Por tanto, a análise e o processo de criação deve ser ainda mais criterioso e os detalhes são importantes para a construção de uma boa apreciação do usuário.

4.1 Design de serviços

O *design* de serviço (DS) surgiu a partir da mudança no comportamento humano, sendo importante não apenas consumir algo, mas perceber, experimentar e se relacionar com outras formas, objetos, pessoas e empresas. Por isso, a necessidade de se conceber novas formas de produtos/serviços a partir de novos meios, através de uma visão mais humanística.

Para Andreassen et al. (2016, p. 23) o núcleo de *design* de serviço, denominado *design thinking*, representa uma solução - ou experiência - focalizados de interpretação que coloca o cliente em primeiro lugar e a organização em segundo. Para Pinheiro (2015, p. 88) o DS não procura ser uma nova metodologia, mas sim uma integração com o modelo de *lean startup*, resultando em Mínimo Serviço de Valor (MSV), um modelo acessível e bem estruturado.

Shostack (1984, p. 2) afirma que os serviços são incomuns em seus impactos, mas não na forma, o que representa uma singularidade em cada experiência para o usuário. Por isso a importância de se vê o DS “como uma lente em vários pontos de contato ao longo da viagem do cliente, tendo a perspectiva dos clientes e que representa uma abordagem de fora para dentro, o que melhora a experiência geral do cliente” (ANDREASSEN et al., 2016, p. 23).

O modelo de criação de serviços proposto por Pinheiro (2015, p. 126) é baseado no MVS e permite um processo de aprendizagem mais rápido, focado no ser humano que possibilita o retorno ao início da jornada para que haja uma precisão e um alinhamento maior na fase de ideação.

É uma metodologia que aborda a interação do cliente com o serviço, pois estuda-se a jornada do usuário por completo, desde o primeiro contato,

Essa falta de conhecimento sobre as jornadas do “aprender, utilizar-se e se lembrar” dos usuários pode resultar em uma oferta de serviço ruim, repleta de obstáculos de uso, o que muitas vezes é o suficiente para afundar uma startup ou, na realidade, negócios de qualquer tamanho. (PINHEIRO, 2015, p. 73).

O “melhor design de serviço fornece a chave para o sucesso no mercado, e o mais importante, para o crescimento” (SHOSTACK, 1984, p. 3). O DS não está ligado apenas ao desenvolvimento total de um serviço e não representa um trabalho pontual, é necessário o envolvimento de uma equipe para realização de mudanças com o intuito de adicionar e modificar critérios básicos que não estão trazendo valor para os usuários.

Demonstrando que o design de serviço é uma abordagem essencial para as empresas que buscam não só criar propostas de valor para o cliente, mas tornar a experiência do usuário deles a melhor possível.

4.2 *Minimum Valuable Service*

O modelo de *Minimum Valuable Service* (MVS) foi desenvolvido por Tenny Pinheiro baseado na modelo de *Minimum Viable Product* (MVP) e no conceito de *Lean*

Startup com intuito desvincular produto e serviço, ou seja, MVP e MVS, pois ele acredita que “prototipar uma experiência é diferente de MVP” (PINHEIRO, 2015, p. 92).

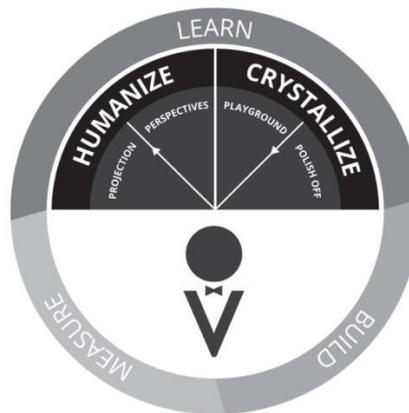
Por isso a necessidade de se ter uma abordagem diferente, nesse caso chamado por ele de MVS que nada mais é que:

- a) Mínimo: possibilidade de criar e aprender mais rápido;
- b) Valor: produzir algo que as pessoas realmente querem; e
- c) Serviço: deixar de lado o pensamento do “produzir e vender”, pensar de maneira relacional.

Ou seja, trabalha-se com a ideia de ciclo de aprendizagem contínuo para criar aquilo que as pessoas desejam e a partir disso desenvolver um serviço de valor.

Assim como nas fases do processo de DT, o *design* de serviço se utiliza de etapas para estruturar a fase de criação, como demonstra a Figura 13. É importante ressaltar que apesar de utilizar de uma estrutura, ainda continua representando um modelo flexível.

Figura 13 - Processo de criação de MVS



Fonte: Pinheiro (2015)

A jornada do MVS passa por duas etapas principais: humanizar e cristalizar. Dentro de cada uma delas ocorrem mais duas fases que ajudam no entendimento e na concepção do serviço desejado. Todas elas seguindo o princípio *lean*, de aprendizagem contínua.

4.2.1 Etapa humanizar

A etapa de humanizar no *design* de serviço significa a imersão de toda a equipe do projeto no ambiente que se propõe a gerar novas soluções, ou seja, é o momento de colocar-se no lugar do outro para enxergar o mundo sob o olhar de outras pessoas. “Este é o momento de construção de empatia e de desenvolvimento colaborativo, cujas duas etapas são Humanizar::

Projeção e Humanizar:: Perspectiva” (PINHEIRO, 2015, p. 125). O uso da indicação “::” segundo Pinheiro (2015, p. 127) refere-se a uma notação da programação que remete a herança de característica da fase anterior, ou seja, as etapas herdaram informações das etapas anteriores.

A parte de projeção é o momento que é possível identificar as “barreiras, necessidades e os desejos inexploráveis dos usuários” (PINHEIRO, 2015, p. 129), para que a equipe do projeto comece a pensar em ações que poderão ser realizadas e trarão alguma melhoria para estes. O principal objetivo dessa parte não é confirmar pré-conceitos, é desconstruir todo o conhecimento que se tem e criar um novo agora baseado em observações e entendimento de cada indivíduo.

Por ter essa necessidade de pensar de forma mais humana e empática, o *design* de serviços buscou ferramentas em outras ciências com na antropologia, trazendo a visão etnográfica para ajudar nesse processo inicial. A “etnografia é o nome dado ao ato de estudar o comportamento humano a partir das perspectivas das pessoas estudadas, em vez do ponto de vista do pesquisador” (PINHEIRO, 2015, p. 134). E assim tem-se uma liberdade para criar e reinventar ações que possam gerar melhorias para outras pessoas.

A segunda parte representa a perspectiva, “o objetivo aqui é colocar a equipe do projeto para desenvolver de forma colaborativa com outros usuários, gerando propostas de valor” (PINHEIRO, 2015, p. 155). Então todos os conhecimentos aprendidos são colocados no campo de estudo, são expostos para a equipe do projeto com o objetivo de iniciar o processo de ideação do MVS e combina as “ideias da equipe do projeto e dos usuários para desenvolver de forma colaborativa propostas de valores” (PINHEIRO, 2015, p. 155).

A cocriação nessa etapa é fundamental para o sucesso do projeto. A criação de algo novo é mais propensa a acontecer em ambientes que várias pessoas pensam juntas e colaboram entre si.

4.2.2 Etapa Cristalizar

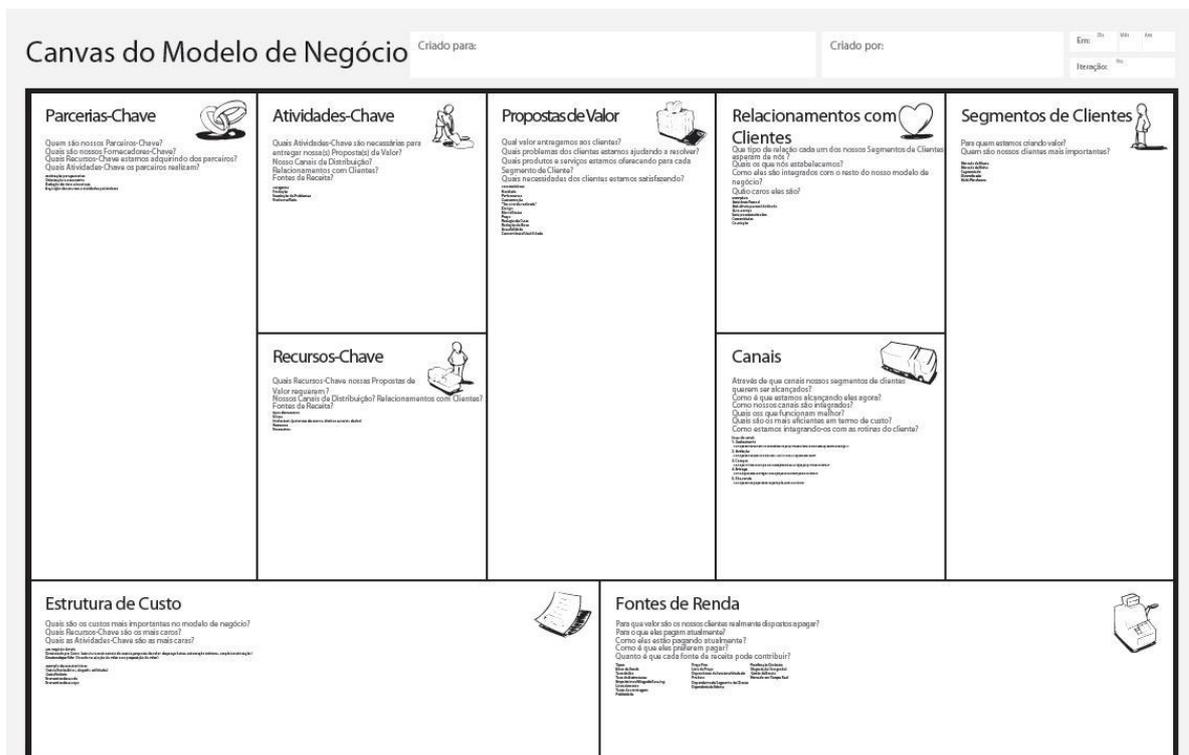
Depois de realizado todo estudo inicial e refinado as principais ideias, é o momento para iniciar o processo de prototipação. De acordo com Pinheiro (2015, p. 166), na primeira parte dessa etapa, chamada de *playground* ocorre a construção de protótipos que possibilitam à equipe evoluir. A equipe do projeto tem a oportunidade de tangibilizar e mostrar a solução proposta através de objetos, encenação e *storyboard*. Sendo válido lembrar que apesar desses primeiros ensaios serem simples é importante que “reduzem as incertezas do projeto, pois é uma forma ágil de abandonar alternativas que não são bem recebidas e,

portanto, auxilia na identificação de uma solução final mais assertiva” (VIANNA et al., 2012, p. 124).

Para finalizar o processo de construção do MVS é necessário “refinar o conceito a fim de torná-lo uma solução viável” (PINHEIRO, 2015, p. 181), através da documentação e das métricas de evolução para que o projeto tenha uma continuidade. Essa etapa chamada de polir representa o momento de lançamento do piloto que irá para o mercado. Apesar da importância disso, o ponto crucial para eficiência de um MVS é uma continuidade deste, através da construção do modelo de negócio e do plano de metas que possibilitará o desenvolvimento futuro do serviço. Por isso Pinheiro (2015, p. 187) sugere que a integração da jornada do MVS ao *canvas* do *Business Model Generation* para projetar o plano de negócio.

Segundo Osterwalder e Pigneur (2011, p. 14) um modelo de negócio descreve de maneira racional como uma organização cria, entrega e captura valor. O *canvas* nesse caso é apenas “uma ferramenta que oferece apenas uma visualização macro e estática do serviço a ser desenvolvido” (PINHEIRO, 2015, p. 187). De acordo com Osterwalder e Pigneur (2011, p. 15) é construído através de nove blocos de construção básicos que mostram a lógica de como a empresa pretende ganhar dinheiro, como demonstrado na Figura 14.

Figura 14 - Modelo de negócio *canvas*



Fonte: Osterwalder e Pigneur (2011)

Osterwalder e Pigneur (2011, p. 15) explicam que os nove blocos cobrem as quatro principais áreas de um negócio: clientes (segmentação e proposta de valor), oferta (canais e relacionamento com o cliente), infraestrutura (parceiro, atividade e recurso chaves) e a viabilidade financeira (estrutura de curto e fluxo de receita). Assim, é possível visualizar a lógica do negócio de forma rápida e eficiente, sem perder muito tempo na leitura de um plano de negócio tradicional, por exemplo.

Por fim, Pinheiro (2015, p. 122) complementa que todo esse processo deve carregar consigo o pensamento da aprendizagem contínua, a fim de minimizar os riscos e possibilitar um piloto mais maduro ao final do processo, com a criação de protótipos.

5 METODOLOGIA

A metodologia segundo Fonseca (2002 apud Gerhardt e Silveira, 2009, p. 12) pode ser entendida por *methodos* significa organização, e *logos*, estudo sistemático, pesquisa, investigação; ou seja, metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência.

5.1 Métodos e técnicas

O presente trabalho permite classificar a metodologia quanto aos objetivos em explicativa, pois segundo Vergara (2011, p. 42) estas pesquisas têm como objetivo principal o esclarecer como determinados fatores contribuem para ocorrência de um fenômeno. Além disso, é válido ressaltar que este trabalho não tem a intenção de esgotar as fontes de conhecimento sobre o assunto e sim aprofundar ideias à respeito do *design thinking*.

Foi adotada a abordagem qualitativa, pois o estudo “não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de organização, etc.” (SILVEIRA e CÓRDOVA, 2009, p. 31), uma vez que o objeto é compreender e explicar de que forma a abordagem do DT pode contribuir para execução na criação de serviços.

O método utilizado para sistematizar a pesquisa foi bibliográfico e através da experimentação. Para Fonseca (2002 apud SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 37) a pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites, como forma de embasamento para o estudo proposto. E segundo Vergara (2011, p. 44) a experimentação é uma investigação empírica que observa e analisa um fenômeno sob determinadas condições.

5.2 Coleta de dados

A coleta de dados “compreende o conjunto de operações por meio das quais o modelo de análise é confrontado aos dados coletados” (GERHARDT, 2009, p. 56). É a fase em que os dados da pesquisa serão reunidos com o objetivo de realizar uma análise posterior que possa responder o problema inicial proposto. Como se trata de um estudo empírico e baseado na descrição de um processo de *design thinking*, para que o trabalho tivesse acesso aos dados desejados foi realizado um *workshop* de inovação de oito horas de duração com o

objetivo de experimentar as etapas reais do DT e de mostrar a forma como essa abordagem contribuiu para a criação de um serviço.

Para a realização do *workshop* foram selecionados sete participantes para trabalharem em dois projetos distintos. O DT e a modelagem de negócios se utilizam do pensamento visual por considerar mais adequado a discussão e definição de significados, já que lida com conceitos e problemas complexos. Para isso, as ferramentas de coleta de dados usadas foram a construção de desenhos e a observação não participante. Segundo Vergara (2006, p. 49) a construção de desenhos é a elaboração, pelos participantes, de uma imagem gráfica relacionada ao processo. As equipes tiveram a oportunidade de desenhar mapas, *boards* e gráficos para definir de forma mais completa os procedimentos propostos.

Além disso, Vergara (2006, p. 50) sugere a combinação da técnica da construção de desenhos com outras ferramentas qualitativas ou quantitativas. Por isso, nesse trabalho foi usada também a observação não participante. Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 193), o pesquisador tem contato com a equipe de estudo, mas não de forma integral, ele apenas presencia como um espectador. O objetivo da observação nesse trabalho foi pontuar tópicos relevantes que pudessem auxiliar na descrição do processo de forma geral.

5.3 Apresentação e análise

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 167) análise e interpretação são duas atividades distintas, porém relacionadas que são de extrema importância para o estudo. Para Gil (2002, p. 141) o mais importante na análise e interpretação de dados no estudo de caso é a preservação da totalidade da unidade social. E segundo Carvalho (1989, p. 159) os dados coletados devem ser analisados a partir dos pontos de divergência e dos eventuais pontos de convergência encontrados, pois facilitará o entendimento do estudo quando este for redigido.

Assim, os dados desse estudo foram analisados, levando em consideração o referencial teórico proposto como parâmetro, para que todos os detalhes fossem capturados e pudessem ser utilizados como meio para descrever a contribuição do DT para a criação de serviço. A apresentação foi feita de forma descritiva e explicativa mostrando cada etapa do *workshop* de inovação: apresentação dos conceitos, ideação para definição do desafio, imersão, interpretação, ideação e prototipagem. Tendo como base às observações, os desenhos construídos, a forma como ocorreu o desenvolvimento do processo, as ferramentas utilizadas e os resultados obtidos.

6 CRIAÇÃO DE UM SERVIÇO ATRAVÉS DO *DESIGN THINKING*

A proposta desse trabalho é demonstrar como o DT pode auxiliar na criação de serviços. Para trabalhar esse desafio de forma prática, um *workshop* de inovação foi realizado com o intuito de criar um ambiente propício para o surgimento de um serviço específico, até então desconhecido, para alcançar esse objetivo, ferramentas visuais e a abordagem do DT ajudaram a elaborar soluções para pessoas.

6.1 *Workshop* de inovação

O *workshop* é uma forma de trabalhar conjuntamente a teoria e a prática com o objetivo de gerar um conhecimento mais aplicável. Assim, o *workshop* de inovação realizado como a parte empírica desse trabalho buscou perceber de que forma é possível acelerar o processo de solução de problemas encontrados no dia a dia dos participantes.

O *workshop* de inovação teve oito horas de duração – das 9:00 às 13:00 e das 13:30 às 17:30 – e contou com a presença de 7 participantes e dois facilitadores em uma escola de negócios em São Luís - MA. A proposta inicial foi montar um ambiente que proporcionasse uma interação entre os participantes e facilitadores e aplicar na prática conceitos e ferramentas visuais utilizadas no *design thinking*, com o intuito de solucionar problemas que os participantes considerassem mais relevantes.

No DT equipes multidisciplinares são formadas para que a inovação aconteça de forma mais rápida. De acordo com Brown (2010, p. 26) uma organização criativa está em busca sempre de pessoas que possam colaborar entre diferentes disciplinas. E para esse *workshop* foi selecionado uma amostra de acordo com a acessibilidade dos participantes e suas áreas de atuação. Formou-se então um grupo de sete pessoas, contando com cinco alunos de graduação das seguintes áreas de atuação: engenharia elétrica (2 alunos), administração (1 aluno), relações públicas (1 aluno) e sistema de informação (1 aluno), além de um professor e um profissional da área de engenharia elétrica.

Para se alcançar o objetivo inicialmente proposto, o *workshop* foi dividido em momentos para facilitar a integração da teoria e da prática. No primeiro momento, os facilitadores explanaram durante duas horas conceitos primários para auxiliar e dar suporte para a prática que foi realizada, trabalhando o contexto da inovação, *canvas* e o *design thinking*. No segundo momento, na parte de ideação para construir os desafios, os participantes tiveram a oportunidade de compartilhar suas ideias de possíveis negócios. No terceiro momento, as equipes foram formadas e as ideias escolhidas para o processo de

imersão. No quarto momento, houve a parte de compreender melhor o problema e descobrir o que precisam saber para começar a modelar o desafio.

Os dados coletados e discutidos foram refinados e interpretados no quinto momento. Após essa etapa, ocorreu o processo de ideação para gerar possíveis soluções para os desafios, e para finalizar as equipes utilizaram a prototipação para tangibilizar e demonstrar o conceito das suas ideias. Por fim e para que houvesse evolução dos projetos, as equipes utilizaram um *canvas* para mostrar visualmente o que foi elaborado e onde era possível melhorar para executar de fato a ideia.

6.2 Etapas do experimento

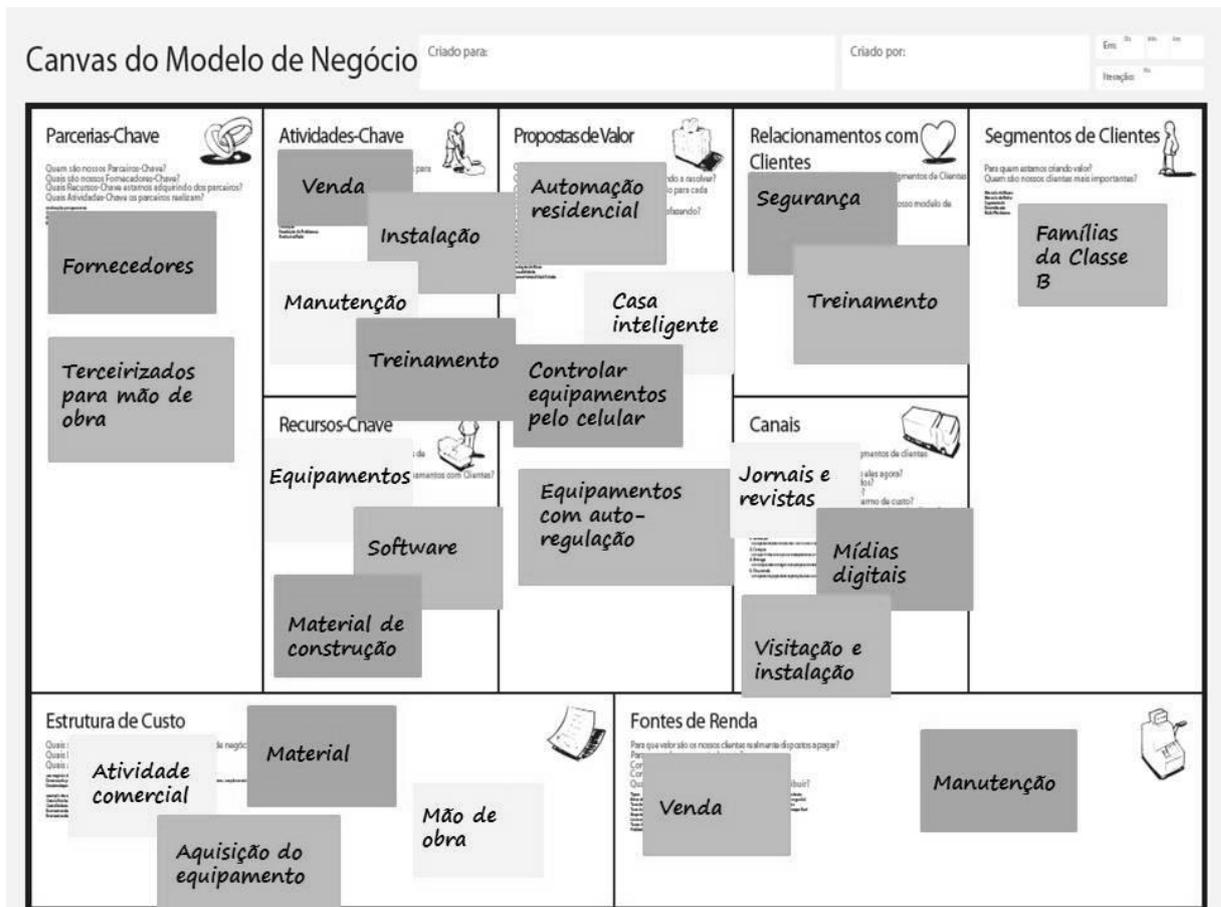
O *workshop* de inovação foi introduzido pela parte teórica que apresentou alguns conceitos fundamentais que basearam o experimento. As outras fases foram adaptadas da abordagem do *design thinking* utilizado por Vianna *et al* (2012, p. 18) que considera as seguintes etapas: imersão, análise e síntese, ideação e prototipação. Como forma de organizar o tempo e facilitar o processo de criação para as equipes.

6.2.1 Primeiros conceitos

A fase introdução designada como dos primeiros conceitos foi pensada com o objetivo de começar a inserção dos participantes no ambiente de inovação, e mais ainda, contextualizar sobre o significado disso e o processo para fazer acontecer. Essa fase durou cerca de 2 horas e foi apresentado o que é a inovação, tipos de inovação, aplicação a partir do contexto, criação de negócios, diferença entre os modelos de negócios tradicionais e atuais, *canvas* e sua utilização, e explicação sobre *design thinking*, uma abordagem para solucionar problemas para gerar melhorias para as pessoas, que contribuiu para preparar a forma de interação dos participantes.

Após a explicação dos primeiros conceitos, um exercício prático foi feito usando o *canvas* para que os participantes pudessem começar de fato a colaboração e aplicar os primeiros conceitos aprendidos, demonstrado na Figura 15. O objetivo era mostrar o *canvas* como uma ferramenta visual e familiarizar os participantes quanto ao uso dela. Além disso, demonstrar o DT como parte do processo de criação.

Figura 15 - Exercício prático de *canvas*



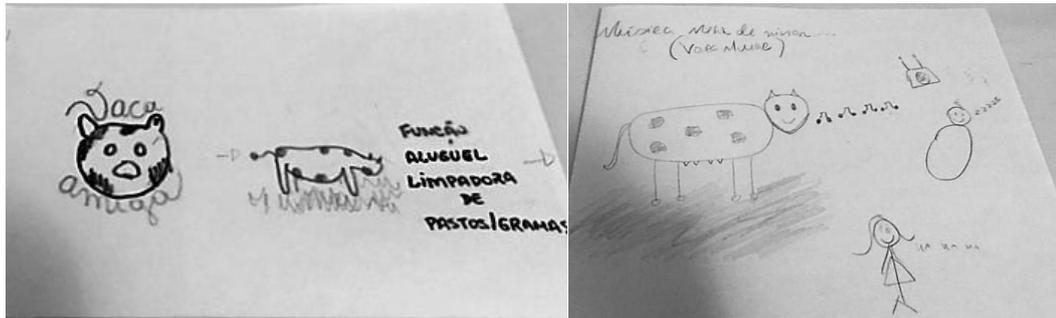
Fonte: Autora (2016)

O resultado dessa etapa foi a ambientação, entendimento e nivelamento dos participantes com a metodologia adotada para o *workshop*.

6.2.2 Fase de construção dos desafios

Antes de começar essa fase os participantes foram estimulados a pensarem de forma totalmente criativa a partir da dinâmica da vaca. Para Osterwalder e Pigneur (2011, p. 145) é uma técnica que permite que as pessoas desconstruam a rotina do pensamento, quebrando os padrões e deixando a criatividade fluir. Nessa dinâmica, as pessoas tiveram que pensar em uma vaca e uma função para ela (dar leite, comer capim...), e partir disso criar um modelo de negócio inovador com ela. O resultado foram ideias totalmente criativas, como mostra a figura 16, e o estímulo para deixar a mente fluir durante todo o processo de criação, servindo como uma quebra de padrões, e a ideia do formal e do que “faz sentido”.

Figura 16 – Dinâmica da vaca



Fonte: Autora (2016)

Após a dinâmica os participantes tiveram 20 minutos para compartilhar, cada um, 2 ideias de negócios que solucionasse um problema que eles encontravam no dia a dia. Para facilitar a visualização de todas as ideias foi montado um mural – demonstrado na figura 17 – para que escolhessem os desafios trabalhados durante o *workshop*.

Figura 17 – Mural de ideias



Fonte: Autora (2016)

No final da etapa duas ideias foram selecionadas pela maioria: criar um serviço de aluguel de acessórios (sapatos, brincos e etc.) e jogos educativos para estimular a leitura. Porém, com o intuito de detalhar e mostrar cada etapa de maneira específica, o estudo trabalhou apenas com um case: a criação de serviço de aluguel de acessórios (roupas, sapatos, brincos e etc.).

6.2.3 Fase de imersão

Na fase de imersão, ocorre o entendimento do problema e a compreensão dos usuários. É a união daquilo que já se sabe com aquilo que se deseja saber. É o momento de coletar informações importantes que guiarão a equipe durante todo o projeto que será desenvolvido. Para conhecer o desafio que a equipe teve pela frente, utilizou-se de algumas ferramentas para tornar o processo de criação mais visual e definir premissas para as etapas posteriores, como pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1 – Ferramentas de imersão utilizadas

Ferramentas	Conceito
Entrevista	A entrevista é um meio utilizado pelos participantes para compartilharem experiências pessoais e assim comecem a desvendar o contexto que está inserido.
Persona	Persona é uma ferramenta utilizada para determinar para quem a solução vai ser pensada, levando em consideração os objetivos, atitudes e comportamentos.
Mapa de influência	Tem como objetivo analisar e visualizar quem são as pessoas ou meios que influenciam a persona e sua natureza de interação.
Mapa de empatia	Ferramenta que dá uma visão mais profunda sobre a persona, seu ambiente e sua visão única do mundo e suas necessidades.
Jornada da experiência	É uma ferramenta para descrever os passos anteriores das personas em sua jornada e experiência.

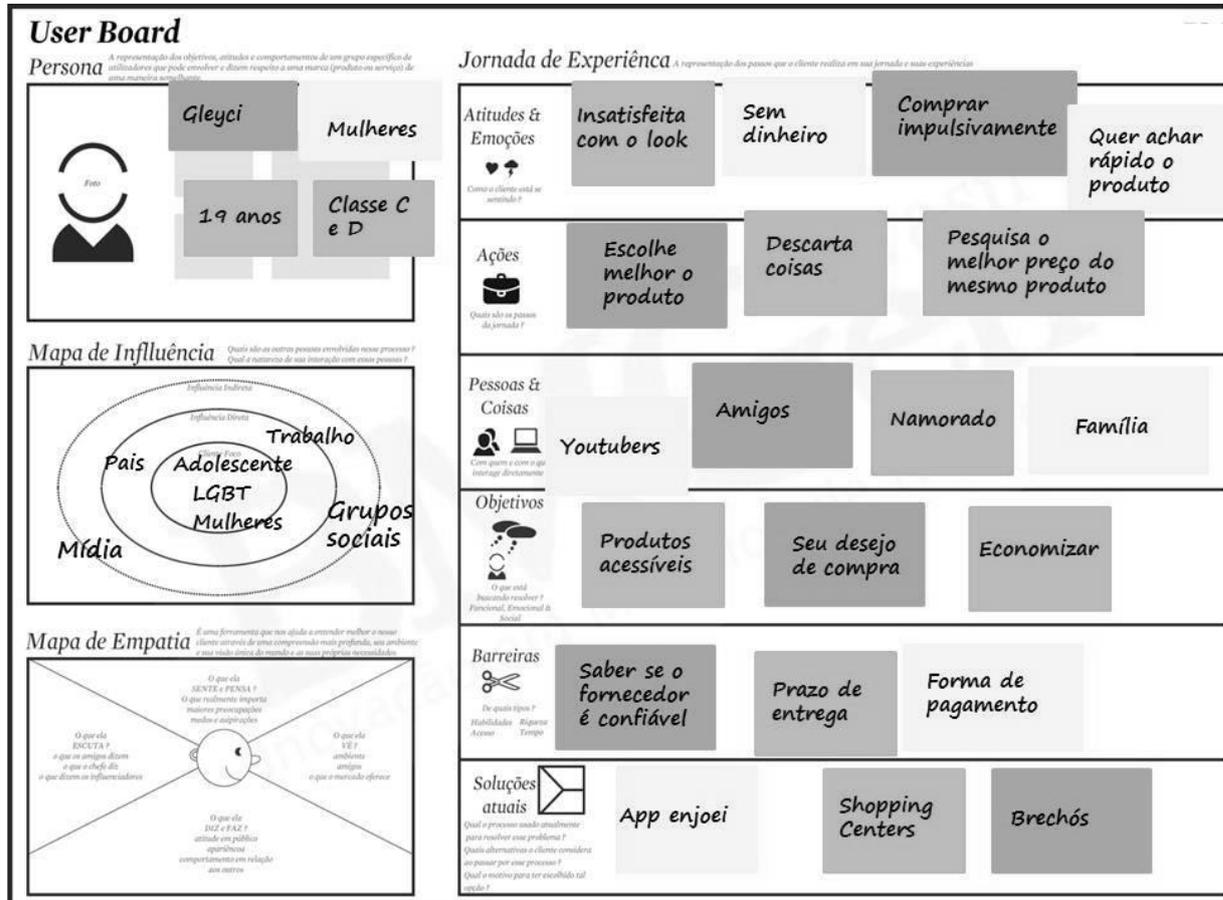
Fonte: Adaptado de BMGenBrasil (2016)

É válido ressaltar que por estarem trabalhando em um ambiente controlado que foi o *workshop*, as equipes realizaram suas entrevistas com os participantes de outra equipe para que pudessem coletar diferentes pontos de vistas e visualizassem novas informações que ajudaria na construção da solução.

A partir dessas ferramentas a equipe pode levantar e se apropriar de informações do real desafio para que pudesse criar soluções mais assertivas e que fossem relevantes para outras pessoas. A figura 18 mostra desenvolvimento e a construção do *user board*, mapa

visual formado pelas ferramentas: persona, mapa de influência, mapa de empatia e jornada da experiência, que basearam o conhecimento maior para o entendimento do contexto em que a persona estava inserida.

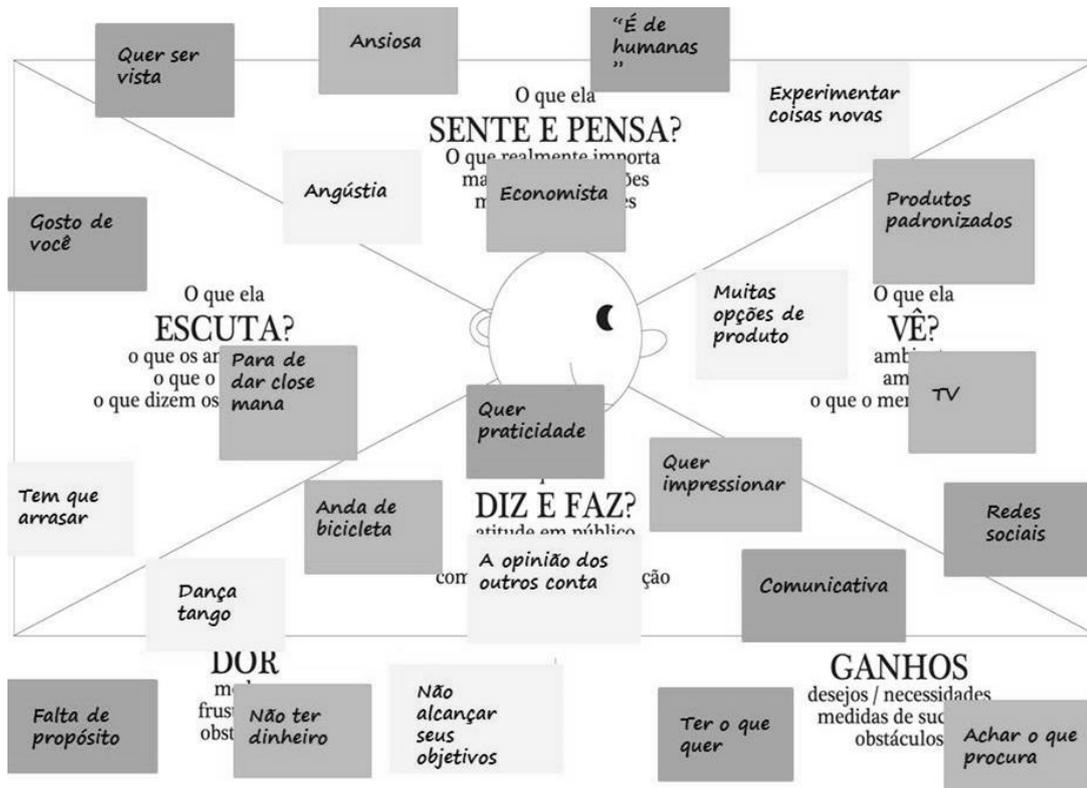
Figura 18 – User board



Fonte: Autora (2016)

A figura 19 mostra o mapa de empatia criado pela equipe com o intuito de construir um vínculo maior com a pessoa que se deseja atender.

Figura 19 – Mapa de empatia



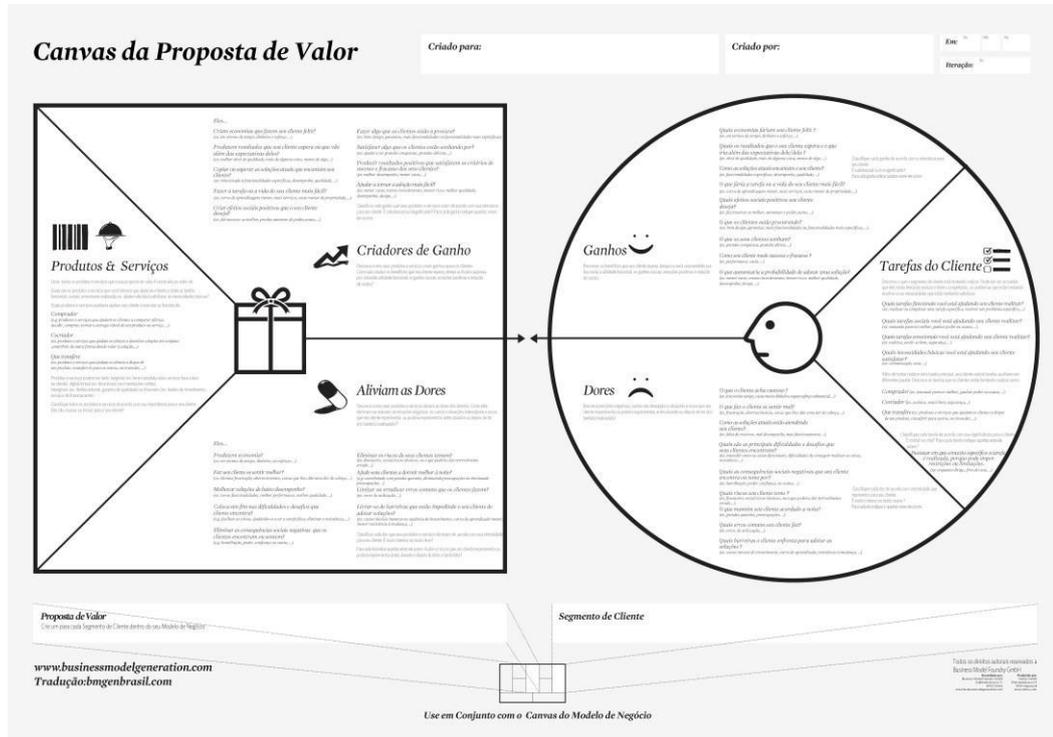
Fonte: Autora (2016)

6.2.4 Fase de interpretação

A fase de interpretação é o momento para condensar as informações coletadas na etapa de imersão até encontrar um ponto de vista claro que leve em direção à fase de ideação. São formadas as primeiras ideias básicas, também chamadas de *insight*, que surgem a partir dos dados brutos coletados e das inferências que se faz a partir deles. São extremamente úteis, pois auxiliam na captura dos aprendizados de forma objetiva e visual.

Nesta fase foi utilizada a ferramenta do *canvas* de proposta de valor, que trabalha diretamente o perfil do cliente e mapa de valor. Para Osterwalder et al. (2014, p. 6) essa estrutura serve para de um lado esclarecer a compreensão do cliente e do outro mostrar como se pretende criar valor para os usuários, como pode ser visto na figura 20.

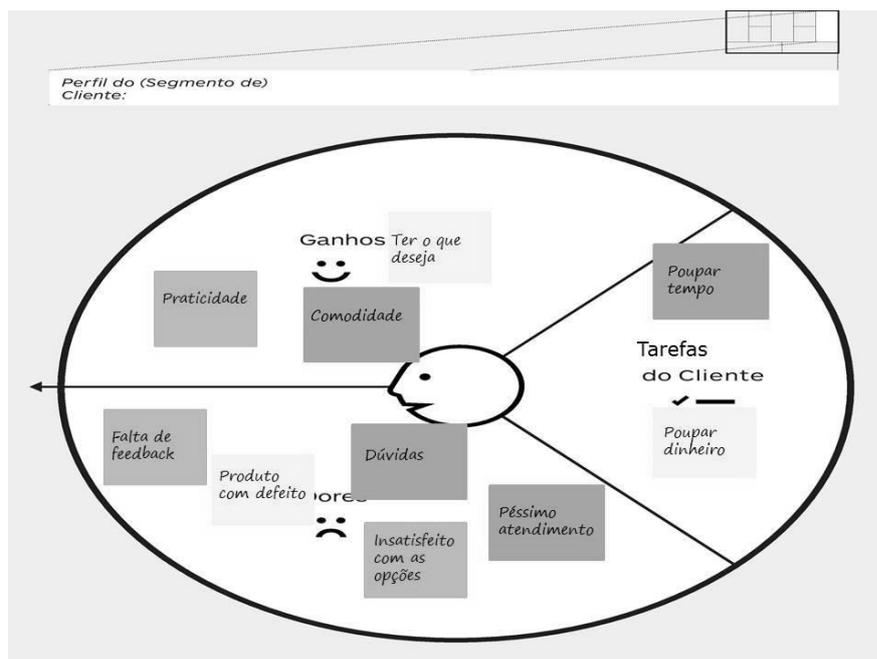
Figura 20 – Canvas de proposta de valor



Fonte: Osterwalder et al. (2014)

Na parte prática dessa etapa as equipe tiveram que realizar a interpretação dos dados obtidos na fase de imersão e definir as dores, os ganhos e as tarefas realizadas pelos seus usuários, como demonstra a figura 21.

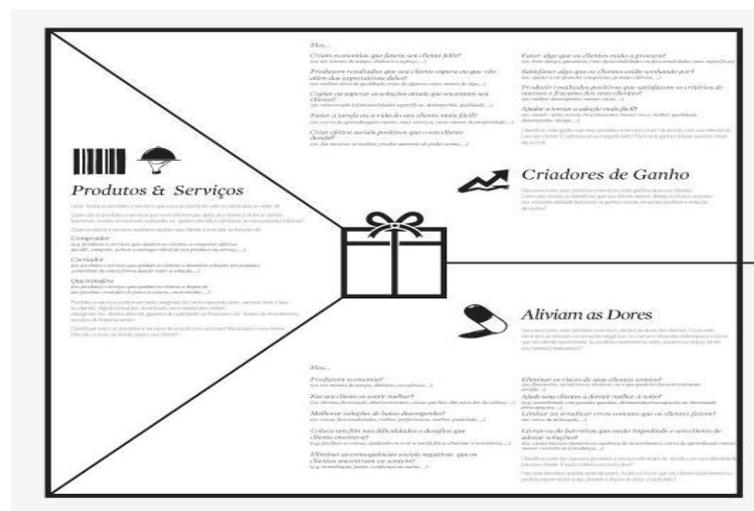
Figura 21 – Perfil do cliente



Fonte: Autora (2016)

Apesar da conexão com a definição do perfil do cliente, o mapa de valor foi trabalhado separadamente apenas na fase de ideação, visto que a equipe tem um direcionamento e conhecimento mais consolidado dos seus usuários para que a partir de uma sessão de brainstorming soluções criativas surjam. O mapa de valor é dividido em três áreas específicas: definição dos analgésicos, criadores de ganhos e dos produtos e serviços, mostrado na figura 22.

Figura 22 – Mapa de valor



Fonte: Osterwalder et. al. (2014)

Osterwalder et al. (2014, p. 42) alerta para a necessidade de haver um encaixe entre o perfil do cliente e o mapa de valor proposto. E isso ocorre quando a ideia contempla as tarefas relevantes, alivia os problemas e cria ganhos importantes para os usuários. Esse encaixe define o sucesso ou fracasso de uma ideia, pois se não entusiasmar os clientes, a proposta não tem valor.

O resultado dessa etapa foi conseguir visualizar de uma maneira mais clara e objetiva os pontos que realmente importam para os clientes e focar a proposta de valor neles no intuito de obter um encaixe correto.

6.2.5 Fase de ideação

A fase de ideação expande o pensamento da equipe que está trabalhando no projeto, pois permite pensar sem restrições, deixando a mente aberta para novas perspectivas e construção a partir da colaboração. Para o *workshop* de inovação essa etapa reuniu um conjunto de ferramentas com o objetivo de dar suporte a equipe do projeto e permitir a

visualização clara de outras soluções. Para essa etapa foram utilizadas as ferramentas descritas no Quadro 2.

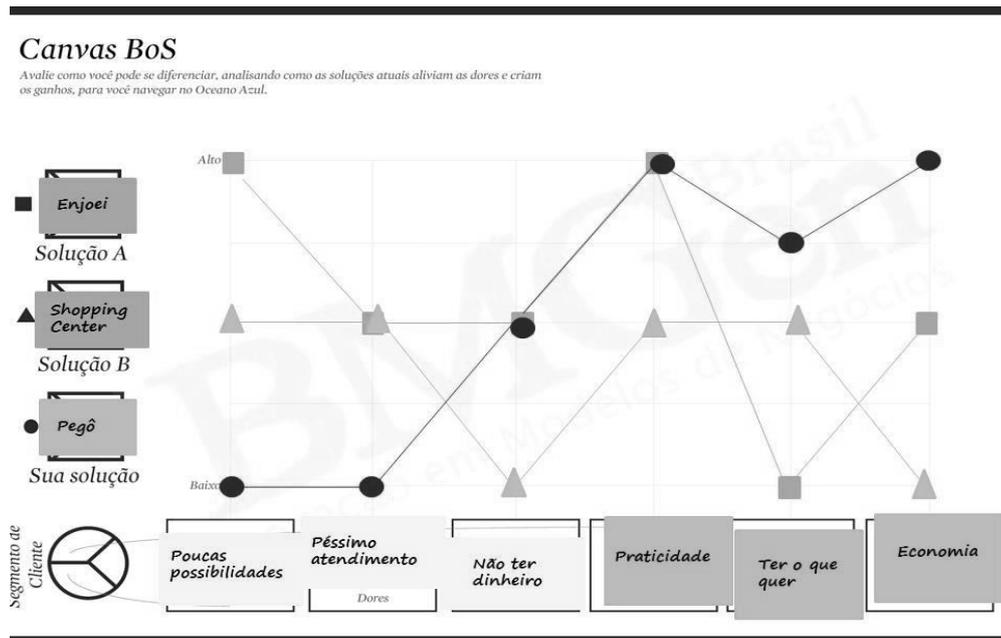
Quadro 2 – Ferramentas de ideação utilizadas

Ferramentas	Conceito
Canvas BoS	Avalia as soluções atuais levando em consideração como elas aliviam dores e criam ganhos, formando uma curva de valor que permite visualizar onde pode conter um ponto de diferenciação para uma nova ideia.
Brainstorming	A tempestade de ideia que permite a criação de muitas soluções para o problema proposto.
Mapa de valor	Descreve de forma detalhada a proposta de valor da solução.
Canvas	É a representação visual de um modelo de negócios.

Fonte: Elaborada pela autora (2016)

A primeira ferramenta utilizada foi o *canvas* BoS que permitiu a equipe visualizar a curva de valor dos seus concorrentes diretos, ou seja, quais soluções existentes já amenizam as dores e potencializam os ganhos dos usuários - observado na figura 23.

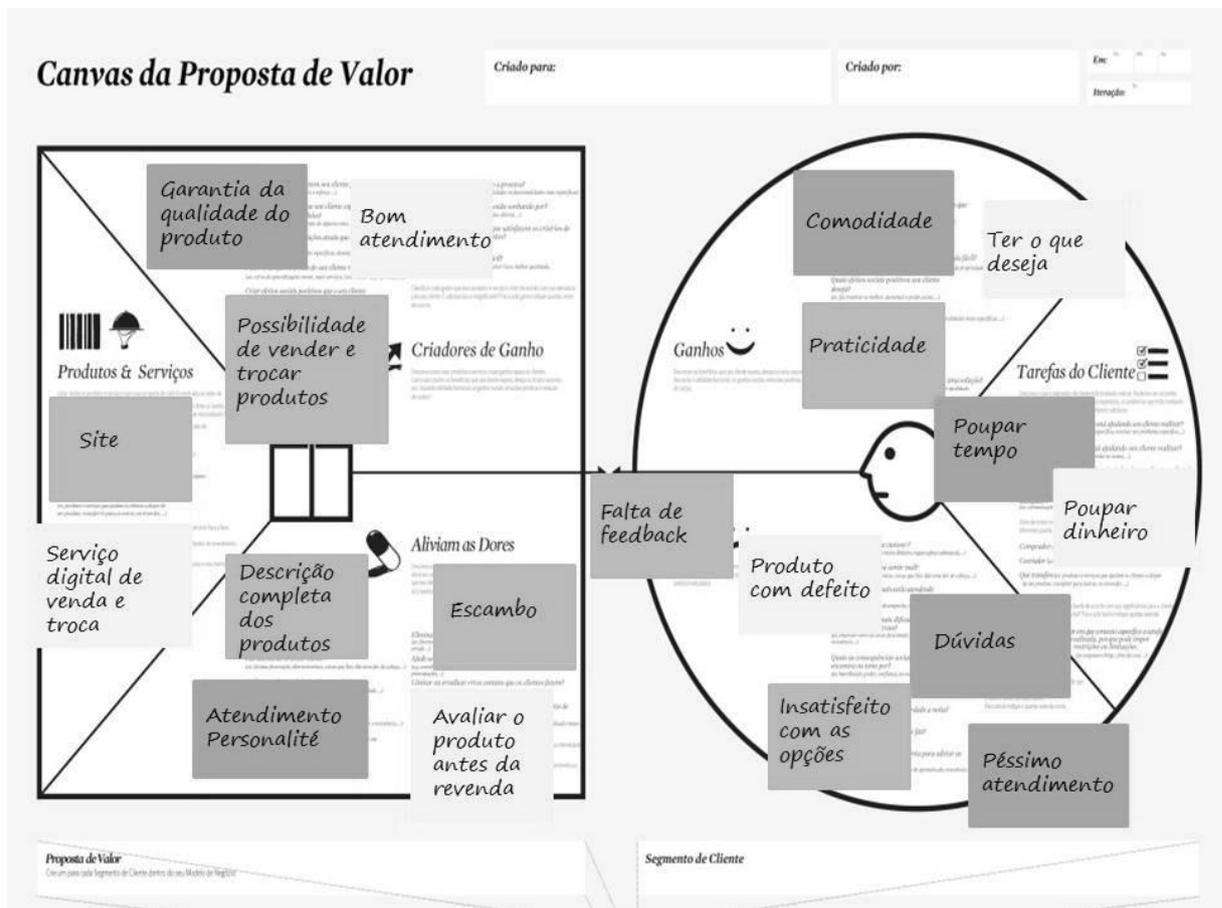
Figura 23 – Canvas BoS



Fonte: Autora (2016)

Após perceber as áreas que seus concorrentes já atuam, a equipe utilizou o mapa de valor para definir os analgésicos e criadores de ganhos, demonstrados pela figura 24.

Figura 24 - Canvas da proposta de valor



Fonte: Autora (2016)

Logo depois a equipe realizou um *brainstorming* de aproximadamente 15 minutos, visualizado na figura 25. O importante era gerar o maior número de ideias possíveis, porque o objetivo real era que os integrantes da equipe construíssem soluções em cima de ideias faladas previamente por outro integrante. E assim chegar a um “produto ou serviço” que pudesse encaixar com as informações obtidas do perfil do cliente, para construir a proposta de valor. O resultado então foi a criação de um serviço digital de compra e troca de acessórios.

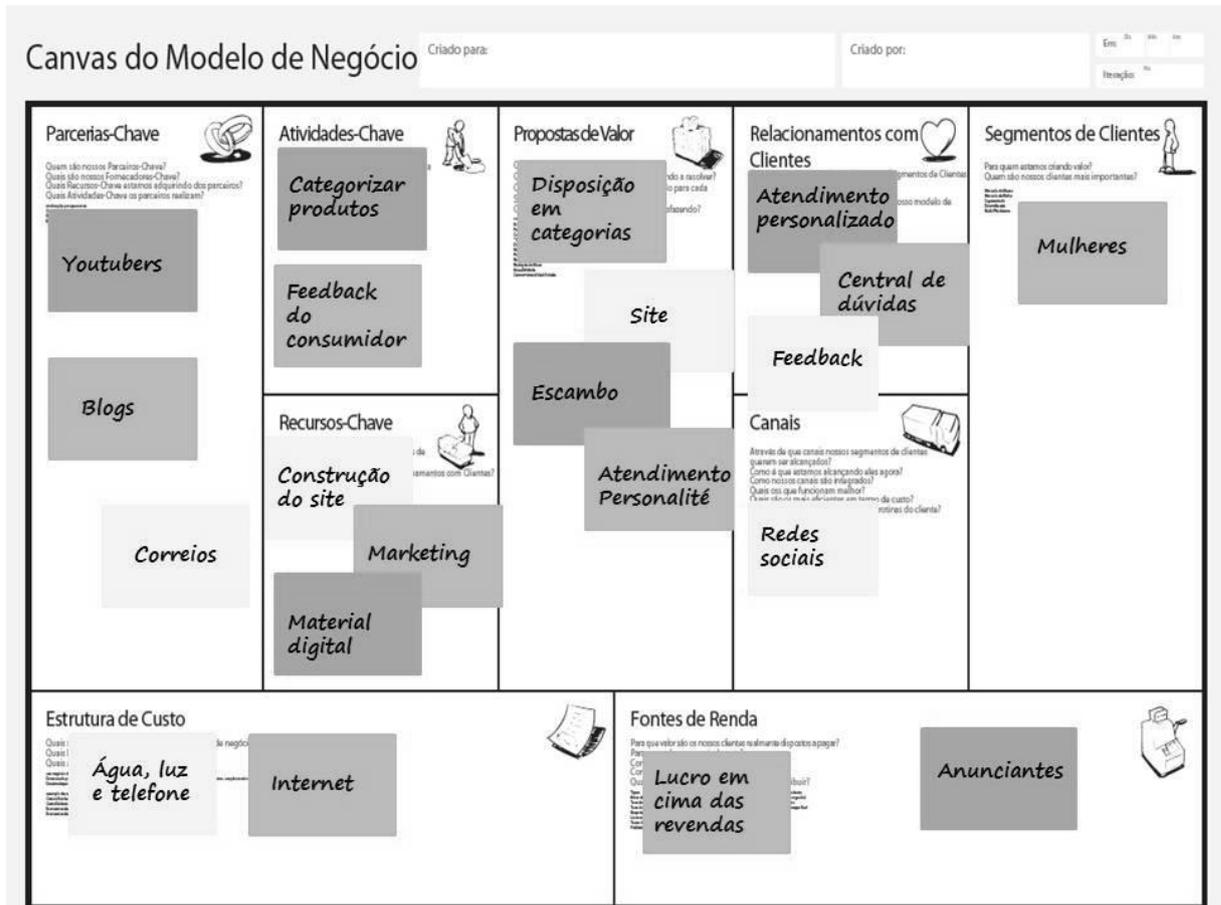
Figura 25 – Sessão de brainstorming



Fonte: Autora (2016)

Após a definição da proposta de valor, outra ferramenta de ideação foi utilizada para transformar a ideia em um modelo de negócio que pudesse ser oferecido para as pessoas. Para esse objetivo o *canvas* foi usado, devido a sua natureza visual, fácil interpretação e possível de remodelar quando necessário. A equipe teve que montar os 9 blocos considerados no *canvas*, adaptando as informações que já possuíam de segmentação de cliente e proposta de valor. O *canvas* da equipe está representado pela figura 26 e demonstrou a forma como o valor seria passado para os usuários.

Figura 26 – *Canvas* desenvolvido



Fonte: Autora (2016)

Ainda na fase de ideação, a equipe teve a oportunidade de apresentar o seu *canvas* montado para os facilitadores e outros participantes para que pudessem receber *feedbacks* de melhorias para ajustar os últimos detalhes para iniciar a prototipação. Essa parte de cocriar o negócio antes mesmo de estar totalmente definido é visto no *design thinking* como uma importante etapa para gerar melhorias na ideia e ajustar de acordo com os seus clientes, diminuindo assim os riscos na hora de aplicar.

6.2.6 Fase de prototipação

Os protótipos são definidos por Osterwalder e Pigneur (2011, p. 182) como uma ferramenta útil para a criação de modelos de negócios inovadores, porque torna tangíveis os conceitos abstratos. Para Liedtka e Ogilvie (2015, p. 141) a intenção do protótipo é tornar o processo de aprendizagem mais rápido, a partir da identificação daquilo que já funciona e aquilo que precisa ser melhorado. E devido essa iteração que é possível diminuir os riscos de lançamento de um produto ou serviço que não satisfaz ou é visto como desnecessário para os

clientes. Para a construção de um protótipo não é necessário muitos materiais, até porque se acredita que um a prototipagem pode ser feita de forma bruta, suja e barata, contanto que apresente a solução ou modelo de negócio proposto.

No *workshop* de inovação a equipe tinha a disposição todos os tipos de materiais para que pudessem ser utilizados na tangibilização das soluções, como pode ser observado na figura 27.

Figura 27 – Materiais de prototipação



Fonte: Autora (2016)

Como a ideia se baseava em mostrar o funcionamento de um serviço digital de venda e troca de acessórios, a equipe montou um protótipo demonstrando a interface do site proposto, como mostra a figura 28.

Figura 28 - Protótipo do serviço digital de venda e troca



Fonte: Autora (2016)

A partir do protótipo três ideias foram lançadas como *feedback* para equipe aprimorar o funcionamento do serviço:

- Definir como funcionaria a troca de produtos por moedas próprias da plataforma;
- Definir de maneira mais clara como seria feito as transações financeiras; e
- Possibilidade da plataforma funcionar apenas como intermediário entre os clientes, sem de fato precisar realizar transações financeiras.

O *workshop* foi finalizado com uma explicação geral do processo executado, mostrando principalmente a importância do *design thinking* para auxiliar na jornada de criação de soluções, e do *canvas* como ferramenta visual para modelar novos modelos de negócios. A evolução dos projetos agora é responsabilidade da equipe, mas ainda receberão apoio dos facilitadores caso haja interesse dos participantes. É importante ressaltar que um processo de DT jamais tem um fim definido, as equipes do projeto envolvidas estão sempre realizando melhorias para oferecer sempre o que o ser humano precisa para atender suas necessidades.

7 CONCLUSÃO

O estudo partiu da necessidade de conhecer um pouco mais do modelo mental e da abordagem que vem transformando a forma com pequenas, médias e grandes empresas desenvolvem seus serviços, o *design thinking*. Modelo que adota princípios do *design* e vem conseguido gerar cada vez mais valor e transformando de fato o ambiente e a cultura organizacional dessas empresas.

Apesar de ser um caminho para acelerar a inovação e solucionar problemas complexos, as contribuições do DT vão muito além disso. Por basear seu processo em valores marcantes como: empatia, colaboração e experimentação. O DT consegue envolver os colaboradores do projeto, desenvolver o potencial dos seus times e ainda criar uma nova cultura com uma visão voltada para pessoas. No DT o pensamento é criar com pessoas e para pessoas.

Esse estudo teórico-empírico teve como objetivo principal demonstrar a utilização do *design thinking* como instrumento de criação de serviços com base na experiência do usuário. Para isso, um *workshop* de inovação foi criado para observar como o processo de DT acontece na prática levando em considerações variáveis humanas como fator determinante para alcançar o resultado pretendido. E durante as oito horas de *workshop* foram possíveis perceber o quanto o *design thinking* auxilia e contribui na construção de modelo mental para começar a enxergar novos caminhos. A partir dele as equipes puderam visualizar as etapas do processo de forma significativa e observaram a importância para o desenvolvimento de novas ideias pelas dinâmicas adotadas.

O DT se mostrou não só como uma metodologia, mas um caminho flexível que consegue entregar valor para quem realmente importa, os usuários. Isso foi observado quando a equipe partiu do desafio de criar uma solução que envolvesse o aluguel de acessórios (sapatos, brincos e etc.) para criação de um serviço virtual de troca de acessórios para o mercado feminino, denominado de Pegô. O desenvolvimento do negócio partiu da proposta de valor de possibilitar que pessoas troquem seus acessórios que não usam mais por artefatos que estão necessitando. A solução foca muito no consumismo consciente e propõe trazer de volta o valor de objetos que não seriam mais utilizados, tudo isso conectado em uma rede colaborativa de usuários. O estudo aplicado do DT, no entanto, ainda é uma abordagem muito nova o que dificultou um pouco a fundamentação teórica. Além disso, o estudo teve limitação na fase de imersão do experimento, devido a falta de contato com pessoas externas pelo tempo curto de *workshop*, mas foi contornada pelo uso de entrevistas com os membros do

grupos. Este trabalho não teve o objetivo de encerrar a discussão do assunto, mas incentivar como primeiro passo para aprofundamento do tema em futuros trabalhos acadêmicos. E outra forma de continuidade seria a realização da aplicação do *design thinking* dentro de empresas pequenas, médias e grandes, como forma de inovação.

Assim, esse estudo aponta as contribuições que o DT pode trazer em vários contextos, inclusive para o desenvolvimento de práticas administrativas mais colaborativas e experimentais, e criar soluções para problemas reais enfrentados. Oferecendo ainda uma contribuição para o meio acadêmico, visto que é um tema ainda pouco explorado nas instituições de ensino brasileiras, porém de extrema relevância para a formação do profissional do futuro, diante da necessidade do entendimento e adaptação ao mercado.

REFERÊNCIAS

ANDREASSEN, Tor Wallin *et al.* Linking service design to value creation and service research. **Journal of Service Management**, v. 27, p. 21-29, 2016.

AZAMBUJA, Maria Júlia Kurth de. **A aplicação do design thinking no desenvolvimento de inovação**: um estudo de caso a partir da Whirlpool SA. 2011. 82 f. Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

BITNER, Mary Jo; OSTROM, Amy L.; MORGAN, Felicia N. Service blueprinting: a practical technique for service innovation. **California management review**, v. 50, n. 3, p. 66-94, 2008.

BOSCHI, Marco Tulio. O design thinking como abordagem para gerar inovação: uma reflexão. 2012. 101 f. **Dissertação (Mestrado em Design)** - Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2012.

BROWN, Tim *et al.* Design thinking. **Harvard business review**, v. 86, n. 6, p. 84-92, 2008.

BROWN, Tim *et al.* **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BROWN, Tim; WYATT, Jocelyn. Desing Thinking for Social Innovation. **Stanford Social Innovation Review**, v. 8, n. 1, p. 30-35, 2010.

BUCHANAN, Richard. Wicked problems in design thinking. **Design issues**, v. 8, n. 2, p. 5-21, 1992.

CARVALHO, Maria Cecília M. de (Org.). **Construindo o saber**: metodologia científica – fundamentos e técnicas. 2 ed. Campinas: Papirus, 1989. cap. 5.

GALLOUJ, Faïz; WEINSTEIN, Olivier. Innovation in services. **Research Policy**, Elsevier, 1997, 26 (4-5), p. 537-556. Disponível em: <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01133098/document>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

GALLOUJ, Faïz. Innovation in services and the attendant old and new myths. **The Journal of Socio-Economics**, v. 31, n. 2, p. 137-154, 2012.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa**. Coordenação: Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

HASSENZAHN, Marc. User experience (UX): towards an experiential perspective on product quality. In: **Proceedings of the 20th Conference on l'Interaction Homme-Machine**. ACM, 2008. p. 11-15.

HERTOG, Pim den. Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation. **International Journal of Innovation Management**, v. 4, n. 04, p. 491-528, 2000.

KORT, Joke; VERMEEREN, Arnold P.O.S.; FOKKER, Jenneke E. Conceptualizing and Measuring UX. In: Proceedings of the 21st British HCI Group Annual Conference on People and Computers: HCI... but not as we know it-Volume 2, 2007. p. 57-64. **Anais...** British Computer Society, 2007. Disponível em: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1531468>. Acesso em: 28 jun. 2016.

LAW, Effie Lai-Chong *et al.* Understanding, scoping and defining user experience: a survey approach. In: **Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems**. ACM, 2009. p. 719-728.

LIEDTKA, Jeanne; OGILVIE, Tim. **A magia do design thinking: um kit de ferramentas para o crescimento rápido da sua empresa**. São Paulo: HSM Editora, 2015.

LIKER, Jeffrey K. **O modelo toyota: 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6 ed. – 5. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007. cap. 10.

OLIVEIRA, Edson Gomes de. *et al.* **Marketing de serviços: relacionamento com o cliente e estratégias para a fidelização**. São Paulo, v. 2, n. 2, p. 79-93, jan./dez., 2009.

OSTERWALDER, Alex. *et al.* **Value proposition design**. Tradução: Bruno Alexandre. Ilustração: Trish Papadakos. São Paulo: HSM do Brasil, 2014. 320 p.

OSTERWALDER, Alex; PIGNEUR, Yves. **Business Model Generation: inovação em modelo de negócio**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

PAIVA, Marlon Bruno Matos; MARQUES, Erico Veras. Design thinking como ferramenta para implantação de rotinas informatizadas no serviço público. In: Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 2014. **Anais...**São Paulo. SIMPOI, 2014.

PINHEIRO, Tennyson; ALT, Luis. **Design thinking brasil: empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 214 p.

PINHEIRO, Tennyson. **The service startup: inovação e empreendedorismo através do design thinking**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015. 232 p.

RIES, Eric. **A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem sucedidas**. São Paulo: Lua de Papel, 2012.

ROTO, Virpi. User Experience from Product Creation Perspective. In: Proceedings of the 21st British HCI Group Annual Conference on People and Computers: HCI... but not as we know it-Volume 2, 2007. p. 31-34. **Anais...** British Computer Society, 2007. Disponível em: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1531468>. Acesso em: 28 jun. 2016.

SEGURA, Bernardo Pereira Villas Bôas. **Estudo da relação entre as abordagens do design thinking e da engenharia de produção para o planejamento de projetos.** 107 f. 2012.

Projeto de Graduação-Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012.

SHAKESPEARE, Pauline. **Innovation by design:** how design enables science and technology research to achieve greater impact. Disponível em:

<<http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/innovation-by-design.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2016.

SHOSTACK, L.G. Designing services that deliver. **Harvard Business Review**, v. 62, n. 1, p. 133-139, 1984.

SIMON, Herbert A. **The sciences of the artificial.** MIT press, 1996.

SWARD, David; MACARTHUR, Gavin. Making User Experience a Business Strategy. In: Proceedings of the 21st British HCI Group Annual Conference on People and Computers: HCI... but not as we know it-Volume 2, 2007. p. 35-42. **Anais...** British Computer Society, 2007. Disponível em: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1531468>. Acesso em: 28 jun. 2016.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2006. p. 49-61.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatório de pesquisa em administração.** 13 ed. São Paulo: Atlas, 2011. p. 41-49.

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