

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**KARINA KLEIN HARTMANN**

**DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS E SERVIÇOS  
EM *STARTUPS* DIGITAIS**

**Porto Alegre  
2017**

**KARINA KLEIN HARTMANN**

**DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS E SERVIÇOS  
EM *STARTUPS* DIGITAIS**

**Trabalho de Conclusão de curso de  
Mestrado Profissional, apresentado ao  
PPGA/UFRGS como requisito para  
obtenção do título de Mestre em  
Administração.**

**Orientador: Prof. Dr. Luiz Antonio  
Slongo**

**Porto Alegre**

**2017**

#### CIP - Catalogação na Publicação

Hartmann, Karina Klein  
DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS E SERVIÇOS EM  
STARTUPS DIGITAIS / Karina Klein Hartmann. -- 2017.  
116 f.  
Orientador: Luiz Antonio Slongo.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa  
de Pós-Graduação em Administração, Porto Alegre, BR-RS,  
2017.

1. Startup. 2. Startup digital. 3.  
Desenvolvimento de produto. 4. Processo. I. Slongo,  
Luiz Antonio, orient. II. Título.

## **AGRADECIMENTOS**

Muitos contribuíram para o esforço que resulta neste trabalho. Agradeço a todos que de alguma maneira participaram desta jornada, seja com seu incentivo, compreensão ou contribuição.

À minha família, pela paciência, e meu marido, pelo apoio.

Àqueles que contribuíram diretamente, meu agradecimento especial. Ao professor orientador deste trabalho Dr. Luiz Antonio Slongo, por tornar essa jornada mais leve com seus incentivos e ensinamentos, sempre indicando o caminho a seguir. Aos professores da banca, por terem contribuído com conselhos valiosos, que me permitiram evoluir. À professora Aurora Zen Carneiro e ao amigo Marcelo Paes por terem contribuído com a revisão do roteiro de entrevista de forma tão generosa e tão útil.

À Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, por proporcionar a oportunidade de aprendizado, e aos colegas de curso, pela troca de ideias e incentivos mútuos.

Agradeço, por fim, a todos que se dispuseram a participar como entrevistados. Sua contribuição foi decisiva. Obrigado pela prontidão em atender meu convite, pela disposição em abrir suas empresas, contar suas histórias e compartilhar tanto. Espero que o presente trabalho possa ser útil para vocês e contribuir para a evolução do ecossistema no qual vocês estão inseridos.

## RESUMO

Este trabalho trata dos métodos de desenvolvimento de novos produtos e serviços em *startups* digitais. Seu objetivo é explorar a prática atual das *startups* digitais, buscando um melhor entendimento de quais processos e práticas são utilizados, como eles são escolhidos e qual a percepção das *startups* sobre a adequação destes métodos no desenvolvimento de seus produtos e serviços. Para atingir este objetivo foi realizada uma pesquisa qualitativa, através de entrevistas em profundidade. O roteiro de entrevista foi criado a partir do estudo de processos clássicos, como o *Stage-gate*, e de processos emergentes, como o *Lean Startup* e o *Design Thinking*. Para este trabalho foram entrevistadas 10 *startups* e as entrevistas foram analisadas quanto ao seu conteúdo, através da análise temática. A análise é apresentada a partir de três grandes temas: processos e práticas em uso; influências e critérios para seleção de processos e práticas; e a percepção dos entrevistados sobre a adequação destes processos e práticas. Como resultados, identificou-se que as *startups* não seguem nenhum processo específico de forma completa, mas criam um método de trabalho a partir da adaptação de diversas influências, sendo que o processo de maior influência é o *Lean Startup*. O desenvolvimento dos produtos segue uma abordagem iterativa, adaptativa e centrada no usuário. O método de trabalho é considerado adequado e diretamente vinculado aos resultados, sendo que o desenvolvimento iterativo e centrado no usuário é considerado necessário para o tipo de negócio de uma *startup* digital.

Palavras-chave: Desenvolvimento de novos produtos. *Startup*. Processo.

## **ABSTRACT**

This study is concerned with the methods for New Product and Services Development in digital startups. Its purpose is to explore current practice of digital startups to develop a better understanding of what processes and practices are used, how they are chosen and how startups perceive the suitability of these methods. To achieve this goal, a qualitative research was carried out, through in-depth interviews supported by a semi-structured interview guide. The guide was based on the study of classic processes, such as the Stage-gate, and emerging processes, such as Lean Startup and Design Thinking. Ten startups were interviewed. The results of the interviews were analysed for their content, using thematic analysis approach. The final analysis is based on three main themes: processes and practices in use, influences and criteria for process and practice selection, and interviewees' perception of the adequacy of processes and practices. It was identified that the startups do not adopt any specific process completely, but rather create a work method from the adaptation of several influences. The most influential process is Lean Startup. The work processes follow an iterative, adaptive and user-centric approach. The work method is considered adequate and directly linked to the results, and the user-centered and iterative development is considered necessary for the context of a digital startup.

Keywords: New Product Development. Startup. Process.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Processo genérico de desenvolvimento de produtos e serviços .....	10
Quadro 1 – Modelos de processos para DNPS.....	23
Figura 2 - Processo Stage-gate.....	24
Figura 3 - Processo IPD – Integrated Product Development.....	25
Quadro 2 – Técnicas aplicadas no DNPS em startups digitais .....	26
Figura 4 - Modelo do Customer Development.....	29
Figura 5 - Processo do Lean Startup.....	31
Figura 6 - Processo de desenvolvimento com SCRUM .....	34
Figura 7 - Divergência e convergência no Design Thinking .....	36
Figura 8 - Um processo baseado em Design Thinking.....	37
Figura 9 – Processo do Lean UX .....	39
Quadro 3 – Técnicas aplicadas no DNPS em startups digitais .....	39
Quadro 4 – Especialistas consultados para revisão do roteiro de entrevista .....	48
Quadro 5 – Sujeitos da pesquisa .....	51
Quadro 6 – Entrevistados.....	52
Quadro 7 – Síntese dos achados sobre processos e práticas predominantes.....	82
Quadro 8 – Síntese dos achados sobre bases e influências para escolha .....	84
Quadro 9 – Síntese dos achados sobre a percepção quanto à adequação e resultados.....	85
Figura 10 – O processo de DNPS encontrado nas startups digitais.....	87

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
1.1	OBJETIVOS.....	11
1.2	JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO .....	12
1.3	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	13
<b>2</b>	<b>STARTUPS E STARTUPS DIGITAIS</b> .....	<b>14</b>
2.1	STARTUPS.....	14
2.2	STARTUPS DIGITAIS .....	16
<b>3</b>	<b>DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS E SERVIÇOS</b> .....	<b>20</b>
3.1	PROCESSOS E PRÁTICAS .....	20
3.2	NOVOS PRODUTOS E SERVIÇOS.....	21
3.3	MODELOS DE PROCESSO PARA DNPS .....	22
<b>3.3.1</b>	<b>Processo <i>Stage-Gate</i></b> .....	<b>23</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Processo IPD</b> .....	<b>25</b>
<b>3.3.3</b>	<b>Processo <i>Lean Product Development</i></b> .....	<b>25</b>
3.4	PRÁTICAS PARA DNPS .....	26
3.5	PROCESSOS EMERGENTES PARA DNPS DIGITAIS .....	27
<b>3.5.1</b>	<b><i>Customer Development</i></b> .....	<b>28</b>
<b>3.5.2</b>	<b><i>Lean Startup</i> e o MVP</b> .....	<b>30</b>
<b>3.5.3</b>	<b>Métodos Ágeis e Desenvolvimento <i>Lean</i> de <i>Software</i></b> .....	<b>32</b>
<b>3.5.4</b>	<b><i>Design Thinking</i></b> .....	<b>34</b>
<b>3.5.5</b>	<b><i>User Experience</i> e <i>Lean UX</i></b> .....	<b>37</b>
3.6	PRÁTICAS PARA DNPS EM STARTUPS DIGITAIS.....	39
3.7	REVISÃO DO DNPS EM STARTUPS DIGITAIS.....	42
<b>4</b>	<b>MÉTODO</b> .....	<b>45</b>
4.1	DEFINIÇÃO DO TIPO DE PESQUISA .....	45
4.2	COLETA DE DADOS.....	46
<b>4.2.1</b>	<b>Preparação do roteiro de entrevista</b> .....	<b>46</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Validação do roteiro de entrevista</b> .....	<b>48</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Seleção e qualificação dos respondentes</b> .....	<b>50</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Organização do trabalho de campo</b> .....	<b>53</b>
4.3	MÉTODO DE ANÁLISE DOS DADOS.....	54
<b>5</b>	<b>APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>55</b>
5.1	PROCESSOS E PRÁTICAS PREDOMINANTES.....	55
<b>5.1.1</b>	<b>Ponto de partida para o desenvolvimento dos produtos</b> .....	<b>55</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Maturação e Validação da ideia do produto</b> .....	<b>57</b>
<b>5.1.3</b>	<b>Modelo de negócio e geração de receita</b> .....	<b>60</b>
<b>5.1.4</b>	<b>MVP e processo orientado a hipóteses</b> .....	<b>62</b>
<b>5.1.5</b>	<b>Evolução do produto</b> .....	<b>64</b>
<b>5.1.6</b>	<b>Métodos ágeis na construção</b> .....	<b>71</b>
5.2	INFLUÊNCIAS E CRITÉRIOS PARA A ESCOLHA DOS PROCESSOS E PRÁTICAS .....	73

5.3	ADEQUAÇÃO DOS PROCESSOS E PRÁTICAS .....	78
<b>6</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>82</b>
6.1	SUMARIZAÇÃO DOS TEMAS .....	82
6.2	INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS – O PROCESSO DE TRABALHO DAS <i>STARTUPS</i> DIGITAIS.....	86
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>91</b>
7.1	CONTRIBUIÇÃO GERENCIAL.....	95
7.2	CONTRIBUIÇÃO ACADÊMICA .....	95
7.3	SUGESTÕES PARA NOVAS PESQUISAS.....	96
7.4	LIMITAÇÕES DO TRABALHO .....	98
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>99</b>
	<b>ANEXO I – ROTEIRO DE ENTREVISTA.....</b>	<b>107</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A inovação é caracterizada pelo desenvolvimento de novos produtos, serviços ou soluções que permitam gerar valor econômico. As inovações podem ser introduzidas no mercado por dois meios diferentes: o corporativo e o empreendedor (FREEMAN; ENGEL, 2007).

A inovação corporativa é aquela realizada por uma empresa consolidada, que ao mesmo tempo em que já opera no mercado com outras ofertas, busca continuar inovadora e assim manter-se competitiva, visando aumento da receita e da lucratividade (DAVILA; EPSTEIN; SHELTON, 2007). Estas empresas, ao mesmo tempo que possuem operações em pleno curso para a produção e venda de seus produtos atuais, também investem em pesquisa e desenvolvimento para criação de valor futuro. Há uma base teórica ampla relacionada aos processos de gestão da inovação, seleção de ideias, criação de cultura de inovação, entre outros, que auxiliam estas organizações em sua busca por inovação.

Já a inovação empreendedora é aquela realizada fora das grandes empresas, por empreendedores que identificam e exploram uma oportunidade. Esta é a realidade das *startups*. Empresas jovens, formadas com o objetivo de crescimento rápido (FREEMAN; ENGEL, 2007) através de modelos de negócio escaláveis (BLANK, 2007), que têm a exploração de inovações tecnológicas como base fundamental (FINEP, 2014).

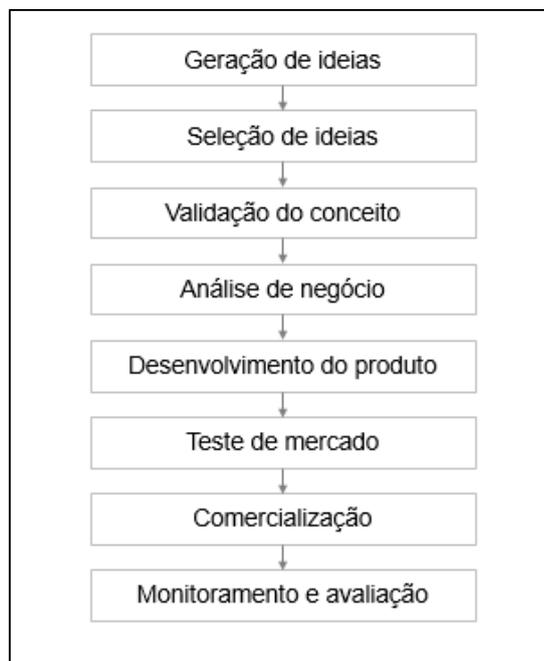
As *startups* não são um fenômeno inédito, já que são o próprio fundamento do surgimento das empresas. No entanto, o fenômeno das empresas nascentes em busca de crescimento rápido apoiadas em inovações tecnológicas tomou uma nova proporção a partir do surgimento da internet e das possibilidades que esta trouxe consigo. As *startups* digitais são estas empresas jovens, em busca de modelos de negócio escaláveis e de crescimento rápido, que entregam serviços inovadores através de plataformas digitais.

A estrutura de uma *startup* em estágio inicial é orgânica. A organização em si, compreendendo as capacidades gerenciais e operacionais bem como uma maior estruturação e hierarquização, será desenvolvida apenas após algumas rodadas de investimentos e de maturação do produto já no mercado (FREEMAN; ENGEL, 2007).

Nesta organização, entre inexistente e enxuta, está a principal diferença entre a inovação na *startup* e na corporação. As *startups* não inovam dentro de um contexto organizacional, não podem adotar processos de inovação organizacional tradicionais nem métodos de desenvolvimento de produto clássicos tão bem documentados na literatura. É necessário adotar modelos específicos, ou ainda, como sugerem alguns autores, talvez o fator de sucesso seja justamente o desenvolvimento dos próprios modelos de inovação (BLANK, 2007).

Aí reside o problema em relação ao desenvolvimento de novos produtos e serviços nas *startups*. Apesar de haver na literatura um processo genérico para desenvolvimento de novos produtos e serviços, apresentado na Figura 1, esse processo é muito simplório para explicar as variações deste processo nas diferentes indústrias e tipos de produtos (TROTT, 2012). Na visão de Balachandra e Friar (1997), o NPD (*new product development*) é contextual, ou seja, deveria ser adaptado ao contexto de diferentes indústrias, tecnologias, setores e níveis de inovação.

**Figura 1 – Processo genérico de desenvolvimento de produtos e serviços**



Fonte: Adaptado de Trott (2012)

Além disso, o grande número de estudos realizados sobre desenvolvimento de produtos tem foco principal no desenvolvimento em empresas já estabelecidas e de porte significativo, sendo raros os estudos e recomendações relacionados a novos negócios e *startups* (MARION; FRIAR; SIMPSOM, 2012).

Se os estudos de caráter científico não são abundantes na área, por outro lado, dúzias de processos e práticas surgem na literatura popular, baseadas nas experiências pessoais dos seus autores, e sem estudos que demonstrem a extensão da sua aplicabilidade ou a relação entre sua adoção e determinados resultados (FREDERIKSEN; BREM, 2016).

Dado o contexto do surgimento e crescimento das *startups* digitais, com sua natureza de inovação, combinada à falta de recomendações específicas para o desenvolvimento de produtos e serviços neste tipo de empresa, é válido questionar quais os processos e práticas para desenvolvimento de novos produtos e serviços que estão sendo utilizados por estas empresas.

Como a área de estudo é recente e as pesquisas em desenvolvimento de produtos e serviços não dispõem ainda de resultados e recomendações específicos para este tipo de negócio, é necessário primeiramente explorar o tema, para identificar como as empresas existentes têm abordado esta questão no seu dia-a-dia.

Neste contexto, o estudo se propõe a identificar na literatura da área os processos e práticas existentes e, posteriormente, utilizando de um estudo qualitativo, explorar o uso destes processos e práticas em *startups* digitais brasileiras.

A questão de pesquisa a ser respondida neste trabalho é “Quais processos e práticas estão sendo adotados por *startups* digitais para o desenvolvimento de novos produtos e serviços?”.

## 1.1 OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa é definido como “Identificar processos e práticas em uso nas *startups* digitais para o desenvolvimento de novos produtos e serviços”. Suportando o objetivo geral estão os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar e descrever processos e práticas predominantes;
- b) identificar e descrever as influências e bases para a escolha e uso dos processos e práticas; e
- c) descrever a opinião dos empreendedores e equipes das *startups* digitais sobre a adequação e resultados dessas práticas e processos.

## 1.2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A justificativa deste trabalho começa pela análise da relevância do tema de desenvolvimento de produtos e serviços em *startups* digitais.

A inovação, como meio de geração de valor, é fundamental para o desenvolvimento econômico (OECD, 1998), a criação de riqueza e o aumento do bem-estar social, sendo a atividade inovadora o elemento chave para as nações atingirem o crescimento econômico de longo prazo (SWANN, 2009).

Na visão econômica da inovação, com raiz em Schumpeter (1988), o núcleo onde a atividade inovadora ocorre é a firma, o agente econômico responsável por identificar oportunidades e explorá-las através da ação empreendedora. A OECD (2012) aponta que apenas recentemente identificou-se a relevância das firmas de alto-crescimento (*high growth firms*) como um dos principais agentes microeconômicos desse processo de exploração de oportunidades e criação de riquezas.

Daí tem-se que as *startups*, como uma manifestação da ação empreendedora, com viés inovador e com sua intenção de ser uma firma de alto-crescimento, são um importante agente de desenvolvimento econômico, sendo relevante o seu estudo.

Por outro lado, a maior parte das *startups* falham em atingir os seus objetivos e não chegam a tornar-se negócios de alto-crescimento (CROWNE, 2002). Na falta de um sistema de classificação unificado e de dados consolidados, as estatísticas relacionadas ao sucesso das *startups* variam muito. Estima-se que 25% dessas empresas não passa do primeiro ano de vida e 50% não sobrevive aos primeiros cinco anos (KOULOPOULOS, 2015). Outras fontes falam de uma taxa de insucesso de 90% (GIARDINO; WANG; ABRAHAMSSON, 2014).

Dado que estas novas empresas surgem com o objetivo de lançar no mercado novos produtos ou serviços, estudar os processos e práticas que estão sendo usados para tal pode ajudar na identificação de problemas e soluções, subsidiando futuros estudos que buscam desenvolver modelos de processos adequados para as *startups* digitais e que possam então aumentar a taxa de sucesso e de sobrevivência destes novos negócios.

Dada a relevância geral do tema, segue a análise das contribuições deste trabalho para os diversos agentes afetados pelo tema.

Primeiramente, por tratar-se de uma pesquisa exploratória, pretende-se colaborar para a evolução do campo de estudo, através de uma descrição do estado atual da prática e indicação de futuros temas para estudos mais específicos.

Para os fundadores, empreendedores e equipes trabalhando em *startups* digitais, este trabalho tem o potencial de fornecer um subsídio para a escolha racional e adoção de processos e práticas que possam trazer benefícios para a *startup*.

Para o ecossistema de aceleradoras, incubadoras e investidores, que se dedicam a apoiar as *startups* digitais nos seus estágios iniciais, este trabalho tem o potencial de lançar luz sobre as práticas das *startups* e assim indicar áreas em que estas requerem mais apoio, esclarecimento ou mentoria.

Para as agências de fomento de inovação este trabalho apoia na evolução do entendimento sobre o fenômeno das *startups* digitais, conhecimento este necessário para o estabelecimento de políticas adequadas para este tipo de empresa.

### 1.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O presente trabalho tem seu conteúdo organizado em 7 capítulos. Este primeiro capítulo descreveu o contexto e objetivo do estudo e apresentou os argumentos que justificam sua relevância.

O capítulo 2 aprofunda um item importante no contexto deste trabalho: o que são *startups* e o que são as *startups* digitais. Neste capítulo são exploradas também questões relativas ao ecossistema de *startups*, importantes para a realização e entendimento do estudo. O capítulo 3 faz uma apresentação das referências teóricas sobre desenvolvimento de novos produtos e serviços, tanto na visão acadêmica quanto de fontes emergentes e não acadêmicas.

O capítulo 4 apresenta o método escolhido para este estudo e relata os procedimentos adotados em cada etapa, incluindo a caracterização dos sujeitos entrevistados. No capítulo 5 são apresentados os resultados das entrevistas e no capítulo 6 a sumarização e análise dos resultados. Por fim, o capítulo 7 é dedicado a apresentar as conclusões, as implicações, as limitações e sugestões de estudos futuros.

## 2 STARTUPS E STARTUPS DIGITAIS

Nesse capítulo é explorada a temática das *startups* e *startups* digitais. Além de oferecer uma definição para estes termos, o capítulo busca oferecer o contexto necessário para realização e entendimento do estudo, incluindo uma visão geral do que é o chamado ‘ecossistema de *startups*’, o que fazem as *startups* digitais e quais os seus desafios.

### 2.1 STARTUPS

O termo *startup* não possui uma definição que seja consenso na literatura. Seu conceito está ligado ao de negócio recém estabelecido ou jovem (FREEMAN; ENGEL, 2007; OXFORD DICTIONARIES, 2017), ao empreendedorismo (BLANK; DORF, 2014; EISENMANN; RIES; DILLARD, 2011), ao de inovação tecnológica (FINEP, 2014; SUTTON, 2000), ao de negócio de risco e incerteza (SOMMER; LOCH; DONG, 2009), ao de modelo de negócio escalável (BLANK, 2007) e à expectativa de crescimento rápido (FREEMAN; ENGEL, 2007).

Neste trabalho, será adota a seguinte definição para *startup*: Empresa jovem, formada com o objetivo de crescimento rápido através de modelos de negócio escaláveis. Este trabalho foca ainda em um tipo específico de *startup*, as *startups* digitais, que são aquelas que visam desenvolver uma plataforma de *software* para disponibilizar serviços inovadores, ou ainda para disponibilizar serviços existentes através de modelos de negócio inovadores.

O fenômeno do surgimento massivo de *startups* está muito ligado à região do Vale do Silício. Para Dullius (2016), os fatores que contribuíram para esse fenômeno são o desenvolvimento tecnológico concentrado nessa região, a disponibilidade de capital de risco e a regulamentação favorável. Estes fatores teriam levado empreendedores a iniciarem negócios para explorar as possibilidades de avanços

tecnológicos nascentes na região, formando um *cluster* de inovação constituído por *startups*, incubadoras, aceleradoras e investidores de risco (ENGEL, 2015).

As incubadoras são entidades que suportam as *startups* para aumentar suas chances de sobrevivência, geralmente fornecendo recursos físicos básicos, como um local de trabalho, e fornecendo conhecimento de gestão necessário para auxiliar as *startups* na formulação de planos de negócio e no estabelecimento da empresa (PAUWELS *et. al.*, 2016). As aceleradoras são empresas que oferecem programas de mentoria e treinamento para acelerar o desenvolvimento das *startups*. Estes programas de aceleração geralmente tem um tempo fixo e um formato bem definido, e alguns deles incluem um investimento pequeno em troca de participação na empresa (PAUWELS *et. al.*, 2016). Geralmente as aceleradoras também proporcionam contato com pessoas do meio e com investidores.

Quanto aos investidores, as *startups* geralmente se valem de diversas fontes de investimentos, de acordo com a fase de desenvolvimento da empresa, conforme Dullius (2016). Nas fases iniciais, é comum recorrer a recursos próprios, de familiares ou amigos. A segunda fonte costuma ser a dos investidores-anjo, que investem recursos próprios. Há ainda a fase conhecida como '*seed round*', em que valores maiores podem ser obtidos com fundos de investimentos, geralmente apenas para *startups* que já possuem um produto no mercado. Por fim, surgem os investimentos de risco (*venture capital*), que oferecem seus investimentos em troca de ações preferenciais e finalmente a oferta pública de ações. Há ainda a possibilidade de *crowdfunding*, ou seja, a obtenção de financiamento a partir de plataformas onde o projeto é exposto na internet e as pessoas podem colaborar com o projeto.

Ainda que este modelo tenha ficado conhecido pela sua aplicação e grandiosidade no Vale do Silício, a internet reduziu as barreiras regionais e outras cidades pelo mundo passaram a reproduzir este fenômeno empreendedor. Uma pesquisa realizada pela *Startup Genome* (2017), chamada *Global Ecosystem Report*, apresenta um ranking dos 20 ecossistemas mais importantes, que inclui cidades como Londres, Beijing, Tel Aviv, Shangai e Bangalore.

No Brasil, a cidade de São Paulo é considerada um importante *hub* de *startups*, sendo citada como o principal *hub* da América Latina (STARTUP GENOME, 2017). Entretanto, encontram-se *startups*, aceleradoras, eventos do meio e programas de mentoria e investimento em diversas cidades do país (FLÔR *et al.*, 2016). A Associação Brasileira de *Startups*, entidade que busca reunir os agentes brasileiros

do meio das *startups*, possui mais de 4.200 *startups* associadas, das mais diversas regiões e cidades.

## 2.2 STARTUPS DIGITAIS

O presente estudo tem foco específico nas *startups* digitais, que são aquelas que visam desenvolver uma plataforma de *software* para disponibilizar serviços inovadores, ou serviços existentes através de modelos de negócio inovadores.

O fenômeno das empresas nascentes que buscam crescimento rápido apoiados em inovações tecnológicas tomou uma nova proporção a partir do surgimento de tecnologias recentes, como a *internet* e os dispositivos móveis, que tornaram mais acessível o desenvolvimento de novos produtos, de novos modelos de negócios e ainda atuam como um novo canal para serviços que já existem fora do mundo virtual. A internet colabora especialmente para a possibilidade de escala do negócio, já que oferece um canal para as *startups* digitais oferecerem seus produtos e serviços em escala global.

Entre os primeiros exemplos de *startups* digitais estão eBay e Amazon. Estas empresas compartilham a intenção de inovar oferecendo serviços existentes em um novo modelo de negócio através da base tecnológica ou de plataformas digitais. Hoje já são comuns os exemplos de *startups* digitais que atingiram seus objetivos de crescimento, tornaram-se negócios de sucesso e estão presentes no dia-a-dia de milhões de consumidores, como por exemplo, Amazon, Uber, Airbnb e Facebook.

A Amazon iniciou como uma *startup* digital, pioneira em vender *on-line* produtos que antes eram encontrados apenas em lojas físicas. Hoje, inova em diversos outros segmentos, como por exemplo nos serviços de *cloud computing*, com diversas patentes registradas, milhões de vistas diárias e vendas anuais acima dos U\$100 bilhões (STONE, 2013). A Uber é uma empresa que, através de um aplicativo de celular, conecta passageiros com motoristas particulares, com serviço disponível em mais de 1000 cidades em 4 continentes, sendo que seu valor de mercado é superior ao das maiores empresas de aluguel de carros que possuem frotas próprias (CANNON; SUMMERS, 2014).

A Airbnb, através do seu *website* e aplicativo de celular, cria uma rede de compartilhamento de casas, permitindo que qualquer pessoa hospede viajantes em casa e receba por essa hospedagem, sendo que seu valor de mercado é maior do que o das maiores redes de hotéis do mundo (ZERVAS; PROSERPIO; BYERS, 2014; CANNON; SUMMERS, 2014). O Facebook é uma rede social *on-line* que já atingiu mais de 2 bilhões de usuários e que conta com um faturamento de bilhões de dólares advindo do seu enorme potencial como uma ferramenta de marketing (KIRKPATRICK, 2011; CONSTINE, 2017).

Algumas das características próprias dessas *startups* digitais, segundo Sutton (2000), são:

- a) imaturidade: Por serem jovens, são imaturas em relação a processos e organização e não possuem experiências acumuladas;
- b) recursos limitados: Os recursos são limitados e geralmente estão totalmente comprometidos para lançar o produto;
- c) múltiplas influências: No seu estágio inicial, a *startup* terá influências de investidores, clientes, parceiros e competidores; e
- d) tecnologias e mercados dinâmicos: Pela sua natureza, é provável que estejam trabalhando com tecnologias e mercados inovadores e dinâmicos.

Estas *startups* digitais geralmente apresentam alguma inovação na entrega de serviço, por exemplo, ao oferecer *on-line* um serviço que antes só existia *off-line* ou ao levar um serviço tradicional para a chamada 'economia compartilhada' (ZERVAS; PROSERPIO; BYERS, 2014).

A inovação em serviço é sustentada em um produto de *software*. Estas *startups* desenvolvem websites, aplicativos para dispositivos móveis, e, principalmente, as plataformas de *software*, que são os "mecanismos invisíveis" que "impulsionam a inovação e transformam indústrias" (EVANS; HAGIU; SCHMALENSEE, 2008).

No contexto de desenvolvimento de *software* existe um amplo corpo de conhecimento sobre engenharia de *software*, tratando de temas como boas práticas para codificação, gestão de requisitos de *software*, gestão de configuração de *software*, gestão de projetos de *software*, entre outros temas da área (KITCHENHAM *et al.*, 2009).

Seria possível então questionar porque não estudar as *startups* digitais sob a lente da engenharia de *software*, um tema mais específico do que o desenvolvimento de produto. A realidade das *startups*, no entanto, possui seus obstáculos para a

implantação de processos rigorosos ou complexos (PATERNOSTER *et al.*, 2014.). Não há tempo ou recursos para o desenvolvimento de processos elaborados. Paternoster *et al.* (2014), em seu estudo sobre engenharia de *software* nas *startups* digitais, constataram que a escolha de práticas é feita sob demanda, baseada nas necessidades e reduzida ao essencial.

O foco dessas empresas, neste momento inicial, não está na escolha e implantação de processos, mas sim no desenvolvimento do seu produto e na pressão gerada por tempo e recursos escassos. É por isso que no presente trabalho o foco de análise está no desenvolvimento de produto e não em uma disciplina mais específica como engenharia de *software*.

Sendo assim, um enfoque que pode colaborar com este trabalho, para entender a realidade das *startups* digitais e do tipo de produto que elas constroem, é o da inovação digital. A inovação digital é caracterizada como a “criação de (e consequente alteração em) ofertas de mercado, processos ou modelos de negócios resultantes do uso da tecnologia digital” (NAMBISAN, 2017).

Algumas características da inovação digital são (NYLÉN; HOLMSTRÖM, 2015; NAMBISAN, 2017):

- a) produtos digitais são maleáveis, editáveis. Seu escopo, características e valor podem continuar a evoluir mesmo depois do lançamento do produto;
- b) produtos digitais podem ser usados mesmo que estejam incompletos, em um estágio em que ainda estão em definição e ainda serão modificados;
- c) produtos digitais devem considerar efeitos da inovação mais distribuída, com o envolvimento de diversos atores, causada pelo uso de padrões abertos, plataformas digitais, *APIs*, *marketplaces*, *crowdsourcing*, etc;
- d) a infraestrutura que existe hoje (e.g. *cloud computing*) permite que produtos digitais sejam rapidamente modificáveis e escaláveis;
- e) produtos digitais devem ser eficientes, fáceis de aprender e prover uma experiência de usuário (UX) rica, através da sua usabilidade, estética e engajamento;
- f) produtos e serviços digitais devem ter uma proposição de valor clara para os seus usuários;
- g) o desenvolvimento de produtos digitais envolve a busca de informações constante sobre novos dispositivos e canais que permitam explorar

inovações em contextos emergentes, como mídias sociais, *APIs*, novos sistemas operacionais, etc.

- h) inovações digitais geralmente envolvem a experimentação e o aprender fazendo (*learn-by-doing*), de forma que é necessário que haja espaço para experimentação no processo; e
- i) a estrutura do produto e a estrutura do processo são fortemente conectadas e a dependência entre o processo e o resultado é dinâmica e complexa, de forma que o processo adotado influencia o produto resultante, e vice-versa.

O estudo das *startups* digitais reúne, então, as características das *startups* (novidade, imaturidade, recursos escassos) e as características que começam a ser descritas da inovação digital e seus produtos digitais.

### 3 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS E SERVIÇOS

Dado que o objetivo deste estudo é identificar os processos e práticas em uso nas *startups digitais* para o desenvolvimento de seus produtos e serviços, esse capítulo se propõe a definir o que, no contexto deste trabalho, são considerados processos e práticas, além de apresentar o referencial teórico sobre o tema do desenvolvimento de produtos e serviços.

O capítulo define, inicialmente, o entendimento de processos e práticas e, posteriormente, define conceituação inicial sobre desenvolvimento de produtos e serviços, e então apresenta: (a) os modelos de processo clássicos para desenvolvimento de novos produtos e serviços; (b) as práticas referenciadas por estes modelos; (c) os modelos de processo emergentes; (d) as práticas referenciadas por estes últimos. Por fim, uma revisão crítica é feita com o objetivo de oferecer um panorama sobre os itens apresentados.

#### 3.1 PROCESSOS E PRÁTICAS

Um ‘processo’, conforme o Dicionário Michaelis de Língua Portuguesa é o “método empregado para se fazer alguma coisa”. Ou para ABNT (2001) é um “conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas, que transforma insumos (entradas) em produtos (saídas)”.

No contexto deste trabalho, um processo é um método para atingir um objetivo, composto por um conjunto de atividades, que de alguma maneira organiza e sequencia essas atividades. Um processo, então, por sua natureza, pode definir que para atingir um objetivo, sejam executadas determinadas etapas, e essas etapas sejam apoiadas por determinadas técnicas e ferramentas.

Já ‘práticas’, conforme o Dicionário Michaelis de Língua Portuguesa, são maneiras de proceder. Neste âmbito, o termo ‘práticas’ é usado como uma forma genérica de fazer referência as técnicas e ferramentas que podem ser usados para executar as etapas de um processo.

### 3.2 NOVOS PRODUTOS E SERVIÇOS

As *startups* digitais são empresas jovens, que iniciam sua história pelo desenvolvimento dos produtos tecnológicos que suportam o modelo de negócio e a disponibilização do serviço. Coexistem aí, os conceitos de inovação em serviços e de desenvolvimento de novos produtos, de maneira que se torna importante a discussão sobre as diferenças e semelhanças entre desenvolvimento de produtos e desenvolvimento de serviços.

O desenvolvimento de novos produtos, conhecido pela sigla NPD – *New Product Development* – é o conjunto de esforços e disciplinas relacionados com a transformação de uma oportunidade de negócio em um produto (TROTT, 2012). As disciplinas relacionadas ao NPD incluem o *Marketing*, o *Design*, a Engenharia, a Pesquisa e Desenvolvimento e a própria Gestão. Estas disciplinas devem ser organizadas em um processo de desenvolvimento de produto e executadas através de práticas específicas.

O desenvolvimento de novos serviços é um tema mais recente, que cresce nas últimas duas décadas com o surgimento dos conceitos de “economia do conhecimento” e com o aumento da significância dos serviços na economia dos países desenvolvidos (TROTT, 2012; TIDD; HULL, 2003). Para Trott (2012), o desenvolvimento de serviços utiliza processos derivados do mesmo modelo de processo de desenvolvimento de produtos, com a especificidade de que há muito mais formas de envolver o usuário no processo de inovação.

Em uma visão mais clássica, alguns aspectos chave são utilizados para distinguir produtos e serviços (TROTT, 2012; LOVELOCK; GUMMESSON, 2004):

- a) tangibilidade: Produtos são tangíveis, serviços não;
- b) homogeneidade: Produtos são homogêneos, serviços são heterogêneos;
- c) simultaneidade: Produtos são produzidos primeiro e depois consumidos, já os serviços são produzidos e consumidos simultaneamente; e
- d) perecibilidade: Produtos podem ser armazenados, serviços só existem no momento em que são realizados.

Essa diferenciação é, no entanto, bastante discutível, já que nem sempre a aplicação destes aspectos é tão clara quanto parece, e mesmo a utilidade deste paradigma pode ser questionada (LOVELOCK; GUMMESSON, 2004). Uma visão

mais atual propõe que se adote uma visão centrada em serviços, em que produtos físicos são vistos apenas como meios para a entrega de serviços (VARGO; LUSCH, 2004).

Ao analisar o caso das *startups* digitais é possível identificar a coexistência dos dois tipos de desenvolvimento. Quando uma nova empresa desenvolve uma plataforma de *software* que permitirá aos futuros usuários venderem produtos para outros usuários sem cobrar por anúncio, mas sim por transação realizada, ela está desenvolvendo um novo produto (a plataforma) ao mesmo tempo que faz uma inovação de serviço (encontra um novo canal e um novo modelo de negócio para oferecer um serviço existente). Dessa forma, não parece relevante distinguir entre produtos e serviços no contexto das *startups* digitais.

E mesmo que se optasse por usar os critérios clássicos para diferenciar produtos e serviços, a tentativa de determinar se *software* é ou não tangível, homogêneo, simultâneo e perecível, seria tão árdua que estes critérios só serviriam para determinar que as *startups digitais* estão em alguma posição intermediária do contínuo entre produto e serviço.

Assim, neste estudo será usado o termo DNPS – Desenvolvimento de novos produtos e serviços – já que para o contexto deste será considerado que as *startups* digitais desenvolvem simultaneamente o serviço que será oferecido aos usuários e a plataforma de *software* que suportará esse serviço. Sendo assim, serão considerados os processos e práticas de ambos os domínios.

A seguir, são apresentados processos e práticas encontrados na literatura para o desenvolvimento de novos produtos e serviços.

### 3.3 MODELOS DE PROCESSO PARA DNPS

O processo de desenvolvimento de novos produtos e serviços (DNPS) é dado pela intersecção de um conjunto de disciplinas que inclui *Marketing*, Engenharia, P&D, Gestão da Produção, entre outras (TROTT, 2012). As diversas disciplinas necessárias devem ser organizadas em um processo de desenvolvimento de produto que descreva os estágios a serem cumpridos e a interação entre esses estágios. A

literatura contempla diversos modelos de processos, os quais são apresentados a seguir, no Quadro 1, com base em Trott (2012) e Bessant e Tidd (2009).

**Quadro 1 – Modelos de processos para DNPS**

<b>Modelo</b>	<b>Definição</b>	<b>Vantagens e Desvantagens</b>
<i>Departamental-stage</i>	Modelo linear e sequencial, em que cada departamento é responsável por determinada tarefa. Quando o departamento finaliza sua parte, passa seus resultados como insumo para o próximo departamento.	O modelo é mais rudimentar e gera problemas de coordenação entre departamentos, maior índice de retrabalho, ciclo mais longo e ainda não possui nenhum tipo de ciclo de <i>feedback</i> .
<i>Decision-stage (stage-gate)</i>	O processo é representado por uma série de estágios interpolados por “barreiras” que representam as decisões a serem tomadas. Para prosseguir para o próximo estágio é necessário que sejam tomadas as decisões de continuidade do projeto. Este tipo de processo inclui o conhecido processo <i>Stage-gate</i> , representado na Figura 2 a seguir.	A vantagem deste modelo é tornar explícita a necessidade de tomar decisões de continuidade do projeto em momentos pré-determinados. A desvantagem é que o processo é linear e não tem ciclos de <i>feedback</i> explícitos entre os estágios.
Funil de desenvolvimento	O processo é uma variação do <i>decision-stage</i> , levando em consideração que ao longo da evolução do processo ocorre redução da incerteza.	Mesmo que o <i>Stage-gate</i> .
Modelos de rede	O processo é entendido como uma espiral de acumulação de conhecimento ao longo do tempo, que permite desenvolver o produto. Esta espiral de conhecimento inclui tanto os departamentos e funções internas da organização quanto fontes externas que podem incluir o consumidor, os concorrentes, os fornecedores, as universidades, entre outros.	O principal diferencial deste modelo é reconhecer a importância das informações externas à organização para o processo de desenvolvimento de produto.

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.3.1 Processo *Stage-Gate*

Como pode ser compreendido das informações do quadro acima, os processos para desenvolvimento de novos produtos e serviços que têm destaque na literatura da área são geralmente lineares e unidirecionais (BESSANT; TIDD, 2009), como demonstrado pelo exemplo do processo *Stage-gate*, apresentado na Figura 2.

**Figura 2 - Processo *Stage-gate***



Fonte: Adaptado de Cooper (1990)

O processo *Stage-gate* é especialmente interessante para uma análise mais detalhada porque é considerado um dos métodos mais usados (OTTOSSON; KOLLA, 2017) e seu autor Robert Cooper, um dos mais ativos e mais citados sobre desenvolvimento de novos produtos.

Conforme Cooper (2008), *Stage-gate* é um sistema “para gerenciar o processo de NPD para melhorar a efetividade e eficiência” e foi desenvolvido a partir de pesquisa sobre o que os times que tinham sucesso em NPD faziam. O processo é constituído de uma série de estágios, cada um composto de atividades a serem executadas antes que se possa prosseguir para o próximo ‘gate’. Cada estágio custa mais do que o anterior, e um dos objetivos é que cada estágio forneça informação suficiente para que o risco seja reduzido a cada estágio. Cooper (2008), explica ainda que é esperado que o processo *Stage-gate* seja executado por uma equipe multifuncional, e não que cada etapa seja de responsabilidade de um departamento.

Um dos benefícios deste modelo é tornar explícita a necessidade de tomar decisões de continuidade do projeto em momentos pré-determinados. Por outro lado, há tanto peso sobre as decisões *GO/KILL* (continuar ou encerrar), que é também mais pesado o efeito de erros de decisão, como, por exemplo, a tendência de buscarmos evidências que suportem nossas crenças (OTTOSSON; KOLLA, 2017).

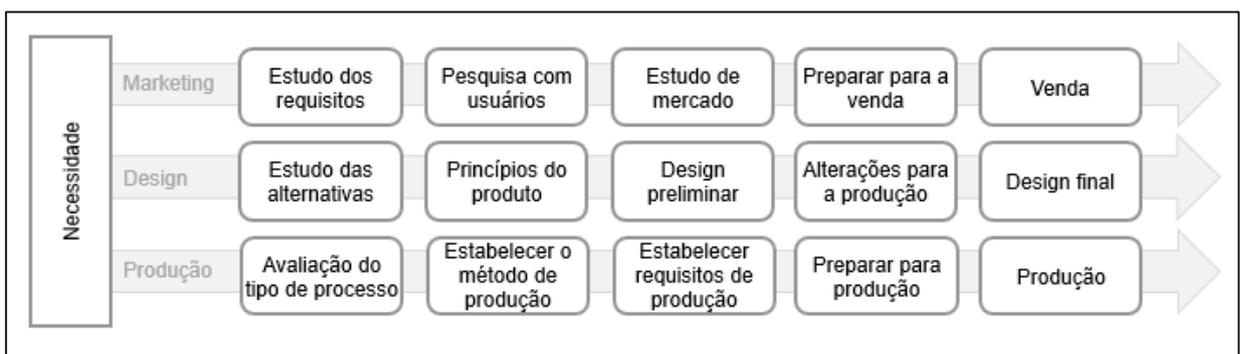
Outra desvantagem é que o processo é linear e não tem ciclos de *feedback* explícitos entre os estágios. Como o processo começa fazendo um planejamento detalhado na primeira fase, e como os *gates* são distantes entre si, há pouco espaço para novas ideias ou mudanças de rumo durante o projeto, fato que faz com que esse tipo de processo seja considerado inadequado para inovações mais disruptivas (ASSINK, 2006).

### 3.3.2 Processo IPD

Um método similar ao *Stage-gate* é o IPD – *Integrated Product Development* – documentado por Andreasen e Hein (1987) e apresentado na Figura 3 abaixo. O IPD dá mais ênfase para a questão da equipe multifuncional em todos os estágios do desenvolvimento, ao detalhar o que cada função deve realizar em cada estágio do processo.

O processo, no entanto, também tem uma proposição linear e não dá instruções sobre como tratar de mudanças nos requisitos do produto ocorridas durante o desenvolvimento.

**Figura 3 - Processo IPD – *Integrated Product Development***



Fonte: Adaptado de Andreasen e Hein (1987)

### 3.3.3 Processo *Lean Product Development*

O Modelo *Lean* de desenvolvimento de produto é menos conhecido do que o Modelo *Lean* de Produção, também chamado de Modelo Toyota de Produção, mas não menos interessante. Ainda que diversos princípios sejam compartilhados entre estes dois modelos, como a redução de desperdícios, por exemplo, os dois processos tem objetivos diferentes.

A abordagem de desenvolvimento de produto *Lean* foi desenvolvida pela Toyota e já estava em uso na década de 1990. Nessa abordagem o desenvolvimento de produto é visto como um processo de aprendizado para gerar conhecimento e desenvolver um conjunto de *designs* possíveis (OTTOSSON; KOLLA, 2017). O

conhecimento é gerado pela exploração de diversas soluções, experimentação com múltiplos protótipos e encontros regulares para tomada de decisão com base no conhecimento que foi gerado (POPPENDIECK; POPPENDIECK, 2011).

Este processo introduz assim um melhor tratamento para o aprendizado e para a mudança. Ao invés de um plano detalhado ser feito na primeira fase, o que é desenvolvido é uma descrição da visão do produto que será atualizada conforme os experimentos feitos. Para cada questão a ser decidida, mais de uma solução é explorada, experimentada e as decisões são tomadas pela equipe de produto. A equipe é coordenada por um engenheiro-chefe, que é responsável por integrar as diversas questões do projeto (custo, funcionalidades, cronograma) e ainda é considerado o responsável final pelo sucesso comercial do projeto (POPPENDIECK; POPPENDIECK, 2011).

### 3.4 PRÁTICAS PARA DNPS

Ao descrever os processos para desenvolvimento de produtos e serviços, a literatura da área também descreve algumas práticas, que são as técnicas e ferramentas que podem ser utilizadas para executar as etapas do processo.

A seguir, no Quadro 2, é apresentada uma lista de técnicas com base em Bessant e Tidd (2009) e em Tidd e Bodley (2002).

**Quadro 2 – Técnicas aplicadas no DNPS em *startups* digitais**

<b>Técnica</b>	<b>Sobre</b>
Pesquisa e <i>focus group</i>	Usada durante os estágios iniciais para tentar compreender as preferências dos clientes.
Análise de necessidades latentes	Usado durante os estágios iniciais de concepção do produto para tentar descobrir requisitos implícitos pela reação dos clientes a símbolos e conceitos.
Consumidores-líderes	Consiste em identificar e utilizar, como fonte de informação, consumidores que representam o mercado, mas que estão temporalmente à frente da maioria.
Análise da concorrência	Consiste no estudo e comparação de produtos existentes.
Especialistas da indústria	Consiste em usar informações de especialistas como fonte para a concepção do produto
Extrapolar tendências	Consiste em analisar e extrapolar tendências do mercado para a concepção do produto.

Construção de cenários	Consiste em criar visões alternativas de futuro, usando estas visões como apoio para concepção de estratégias de produto.
Experimentação de mercado	Testar a resposta do mercado a produtos reais. Só é possível quando o custo de desenvolvimento é baixo, o tempo de desenvolvimento é curto e os clientes são tolerantes a possíveis falhas. O assunto da experimentação é retomado a seguir, dentro do contexto das técnicas emergentes, que vêm tornando esta experimentação possível.
<i>Design</i> para manufatura	O DFM é um conjunto de técnicas e atitudes que visa realizar o <i>design</i> do produto, buscando melhor custo e qualidade na fabricação, ou seja, o foco do <i>design</i> deve estar na futura produção do produto.
Prototipagem	A prototipagem permite visualizar a solução e melhora a comunicação da equipe. A quantidade de ciclos de prototipação e teste é limitada pelo cronograma e orçamento.
Técnicas por computador	As técnicas de CAD – <i>design</i> assistido por computador e CAM – manufatura assistida por computador – permitem reduzir os custos de prototipação, economizar em <i>design</i> e automatizar a futura produção.
Desdobramento da função qualidade	Técnica para desdobrar as qualidades de um dado produto percebidas pelo cliente, em parâmetros que guiarão o projeto.
Equipes multifuncionais	Trabalhar com equipes que reúnam as diversas funções necessárias é considerada uma técnica superior a modelos departamentais.

Fonte: Elaborado pelo autor

### 3.5 PROCESSOS EMERGENTES PARA DNPS DIGITAIS

Um dos motivos de falha dos novos produtos mais repetido em livros e artigos é a baixa aceitação pelo mercado do produto ou serviço oferecido. Na literatura, este problema se traduz de diversas formas, como “não atingir as expectativas dos clientes”, “produto não possuir superioridade aos olhos do cliente”, “não possuir benefícios para os usuários”, “não fazer uma avaliação clara das necessidades dos usuários” (BESSANT; TIDD, 2009; DODGSON; GANN; SALTER, 2008).

Em resposta a este problema surge a necessidade de maior flexibilidade no desenvolvimento de produto, maior sinergia com o usuário, mais espaço para aprendizado e uso dos *feedbacks* de cliente durante o processo.

Além disso, em *startups* digitais, uma das principais características é a possibilidade de escala rápida do modelo de negócios, passando a atingir milhares ou milhões de clientes em curto prazo, o que faz com que a aceitação dos usuários, adaptação rápida e aprendizado seja um fator crucial para o sucesso.

Por estas características, as demandas atuais no desenvolvimento de produtos e serviços, e principalmente no caso dos produtos digitais, prezam pela flexibilidade,

pelo aprendizado, pelo desenvolvimento incremental e por formas de envolver e obter o *feedback* do usuário.

A flexibilidade no desenvolvimento de produtos é a característica que possibilita fazer modificações no produto mesmo em estágios já avançados do seu desenvolvimento (TROTT, 2012). Esta característica é um importante diferencial para uma *startup* digital, pois permite que o produto seja moldado e alterado conforme a organização e seu modelo de negócio amadurecem e, principalmente, conforme os *feedbacks* recebidos dos usuários.

A seguir são apresentados alguns métodos e técnicas recentes onde estas características são exploradas. Muitos destes métodos são apresentados em livros e artigos como descrição das práticas em uso que emergiram nas organizações inovadoras e *startups* a partir do aprendizado no desenvolvimento de projetos com estas características.

### **3.5.1 Customer Development**

O método do Desenvolvimento de Consumidor (*Customer Development*) foi proposto por Blank (2007), no livro *The Four Steps to the Epiphany*, como o resultado das suas experiências como empreendedor na área de tecnologia, das suas *startups* que falharam e do trabalho posterior como consultor para investidores de risco (*venture capital*).

É relevante observar que o autor prefere o termo ‘consumidor’ e não ‘usuário’ para nomear seu método. Segundo Blank (2012), ao se referir ao consumidor, ele está considerando diversos perfis importantes para o desenvolvimento do produto, incluindo: os usuários, que vão realmente interagir com o produto no dia a dia; os decisores, que vão tomar a decisão de compra ou adoção do produto; e os formadores de opinião, que vão influenciar os decisores e os usuários. Assim, ao usar o termo ‘consumidores’, Blank (2012) lembra os empreendedores de considerar todos estes perfis ao desenvolver o produto.

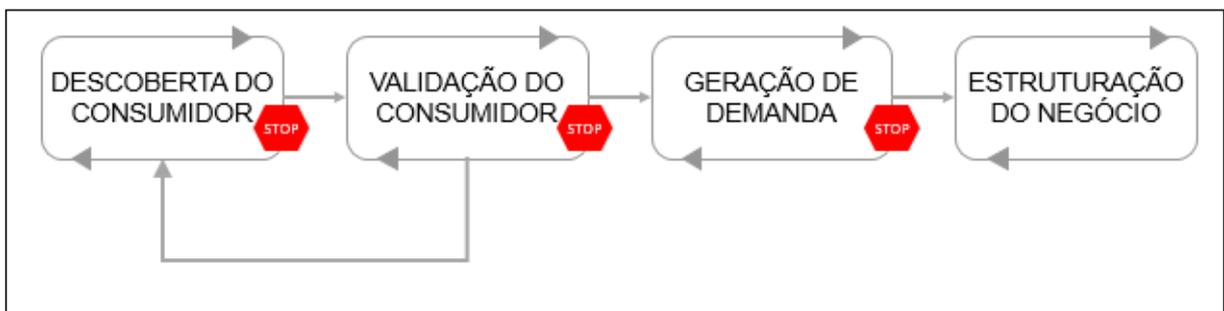
O método do Desenvolvimento do Consumidor usa uma abordagem centrada no usuário para descobrir e adaptar-se às necessidades dos consumidores (MUELLER; THORING, 2012).

Para Blank (2007), os processos tradicionais de desenvolvimento de produto falham em não tratar adequadamente o usuário. As informações e *feedback* dos usuários nesses processos são tratados como uma fase ou um “*gate*”, quando na verdade elas deveriam ser o condutor de todo o processo.

Assim, não é suficiente apenas desenvolver o produto, mas também é necessário desenvolver o consumidor, integrando em um só processo o desenvolvimento de produto e as disciplinas de *marketing*, *design*, relacionamento com consumidor, etc.

O modelo proposto, apresentado na Figura 4, é composto por 4 passos, sendo que cada passo é tido como iterativo, ou seja, pode ser necessário realizá-lo múltiplas vezes até atingir o resultado. Além disso, há um ciclo de retorno entre Validação de consumidor e Descoberta de consumidor, já que os resultados da validação podem demonstrar a necessidade de refazer a etapa anterior.

**Figura 4 - Modelo do *Customer Development***



Fonte: Adaptado de Blank (2012)

Os passos são os seguintes (BLANK, 2012):

- a) descoberta do consumidor: esse passo tem por objetivo descobrir quem são os consumidores para o seu produto e se o problema que você acredita que seu produto soluciona realmente é importante para estes consumidores. Ou seja, este passo é dedicado a validar as hipóteses sobre o problema, o produto e o consumidor;
- b) validação do consumidor: esse é o passo final para validar o modelo de negócio. Nesse passo deve ser criado e executado o modelo de venda e

*marketing* do produto. A validação é dada pela reação real do mercado, ou seja, pelas vendas;

- c) geração de demanda (ou criação de consumidor): Com base no modelo de negócio validado e no sucesso das vendas iniciais, a *startup* deve trabalhar na criação de demanda para aumentar as vendas. Este passo pode incluir propaganda, construção da marca, entre outros, dependendo do tipo de produto/serviço oferecido; e
- d) estruturação do negócio (ou construção da empresa): Como um resultado do crescimento da demanda, neste passo ocorre a transição entre o modelo informal e voltado à experimentação da *startup*, para um modelo mais organizacional.

O objetivo do processo como um todo é, partindo de uma ideia de negócio, provar que este negócio resolve um problema existente, que existem consumidores interessados em utilizar esta solução, e que existe um negócio lucrativo e escalável para a empresa.

### **3.5.2 *Lean Startup* e o MVP**

Eric Ries (2011), apresenta o método *Lean Startup* como resultado do aprendizado das várias *startups* pelas quais passou no Vale do Silício, o maior eixo de *startups* digitais do mundo. Segundo ele, é comum as *startups* investirem muito tempo e dinheiro construindo produtos idealizados pelos fundadores sem terem identificado e testado as hipóteses e sem ter *feedback* real (RIES, 2011).

O método da *Lean Startup* é construído sobre a teoria do *Customer Development*, compartilhando com esta a abordagem centrada no usuário e a intenção de oferecer um processo de desenvolvimento de produto que busque validar o mercado para o produto.

No conceito desta técnica, as *startups* são criadas quando um empreendedor tem uma ideia de um produto ou serviço que ele acredita que resolve uma necessidade urgente de um determinado mercado. Assim, o maior desperdício

possível é fazer um produto ou serviço que ninguém queira, ou seja, que não tenha mercado (MUELLER e THORING, 2012).

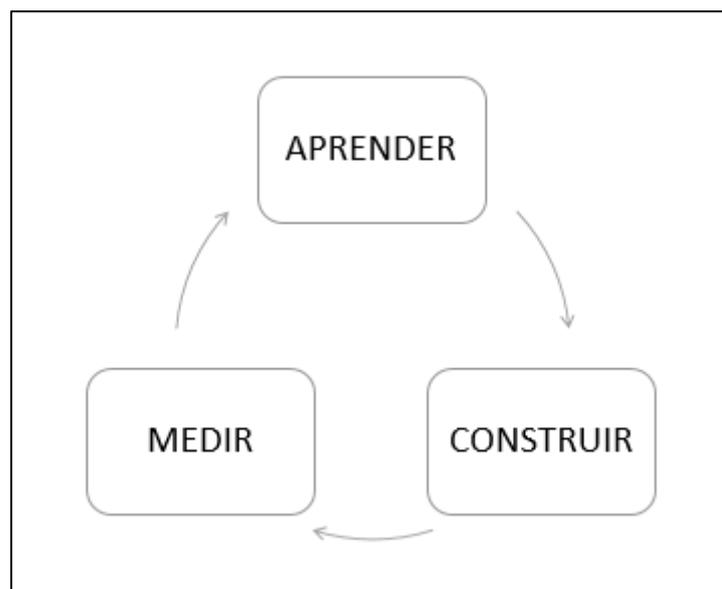
Se um produto é desenvolvido e não tem sucesso de mercado, o erro está em desenvolver o produto completo sem testar o conceito no mercado, colocando todo o investimento e esforço da *startup* em uma visão que ainda não foi validada, ou seja, em um conjunto de hipóteses (RIES, 2011; MOOGK, 2012).

O termo 'hipótese' é tão importante dentro desta abordagem que ela também é chamada de "*Hypothesis-driven entrepreneurship*", em tradução livre, empreendedorismo orientado por hipóteses (EISENMANN; RIES; DILLARD, 2011). A hipótese é o desdobramento da visão do empreendedor em um conjunto de afirmações verificáveis. Estas hipóteses são então testadas e, conforme o resultado dos testes, o empreendedor decide seguir ou mudar o rumo.

A ferramenta que possibilita testar as hipóteses é o MVP – *Minimum Viable Product* - ou mínimo produto viável. O MVP é uma versão do produto, construída com o mínimo possível de esforço e tempo, que permita experimentar e assim validar hipóteses (RIES, 2011).

Quando um MVP é construído, é possível medir os seus resultados, e tomar medidas que respondam à hipótese que se deseja validar. Com estas medidas, é possível aprender e então decidir entre pivotar (mudar o rumo) ou prosseguir. Este ciclo é apresentado na Figura 5.

**Figura 5 - Processo do *Lean Startup***



Fonte: Adaptado de Ries (2011)

Ou seja, a *Lean startup* é um processo contínuo de experimentação, aprendizado e decisão. O mantra da *Lean startup* poderia ser “falhar rápido e aprender sempre”. A ideia está fundamentada no conceito de que a melhor ferramenta para lidar com altos riscos e incertezas é um processo de trabalho que permita experimentar, aprender e ajustar o rumo.

Para Blank (2013), no artigo “*Why the lean startup changes everything*”, esta abordagem terá uma grande contribuição para o modelo mental dos empreendedores conforme insere na sabedoria convencional algumas novas ideias. Entre elas, a de que planos de negócio não são infalíveis, ou seja, não basta planejar em detalhe o caminho incerto de uma inovação, e não se permitir experimentar e ajustar os rumos a partir do aprendizado que é gerado ao longo do caminho.

Um lado negativo do método, apontado em pesquisa realizada por Bosch *et al.* (2013), é que o método é vago no que diz respeito à forma de implementação na prática, de forma que algumas *startups* não utilizam o método por entender que ele não oferece um suporte adequado para a execução.

### **3.5.3 Métodos Ágeis e Desenvolvimento *Lean de Software***

Para permitir experimentar, aprender e modificar os rumos do produto, é necessário um processo flexível de desenvolvimento de produto, que permita fazer mudanças mesmo que relativamente tarde no ciclo de vida (SMITH, 2007).

Como explicado pela teoria da *Lean startup*, a mudança não pode ser interpretada como um indicativo de falha, mas antes como um indicativo das adaptações necessárias para aumentar a chance de sucesso, num processo de adaptação inerente à inovação. Para Smith (2007), “quanto mais inovador um produto, mais provável que você terá que fazer mudanças durante o desenvolvimento”.

Highsmith (2012) afirma que as empresas que forem capazes de evoluir um produto próximo do fim do ciclo de vida com rapidez e com baixo custo, terão alta vantagem competitiva.

Durante o desenvolvimento do produto, mudanças podem ser esperadas em itens como: o que os consumidores querem do produto; como os usuários querem

usar o produto; na resposta dos competidores; na mudança em novas tecnologias que possam ser aplicadas; e no processo de produção. (SMITH, 2007; TROTT, 2012).

Uma das grandes fontes de mudança durante o desenvolvimento do produto são os requisitos. Smith (2007) explica a 'Falácia dos requisitos congelados'. Segundo o autor, esta falácia diz que o melhor caminho para o desenvolvimento de um produto é que a equipe comece entendendo e descrevendo todos os requisitos que os consumidores têm para o produto.

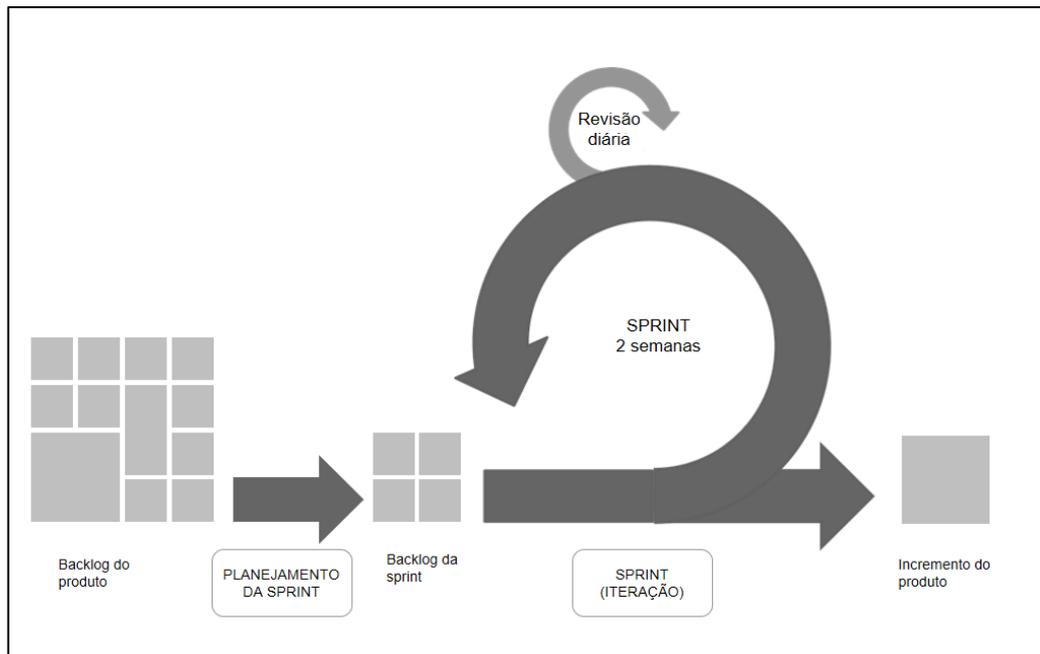
Essa ideia é uma falácia por dois motivos: Primeiro, porque o sucesso de um produto não é dado pelo atendimento de requisitos, mas sim o atendimento de expectativas (HIGHSMITH, 2012), e as expectativas são subjetivas e são compreendidas apenas durante o desenvolvimento. Segundo, porque os requisitos mudam durante o projeto (SMITH, 2007; POPPENDIECK; POPPENDIECK, 2011).

Para atender as necessidades de mudança e flexibilidade que são naturais do desenvolvimento de produtos, especialmente para produtos inovadores, os processos devem ser menos prescritivos, menos preocupados em planejar e antecipar. A ênfase deve ser em experimentação e adaptação (HIGHSMITH, 2012)

No quesito flexibilidade, uma das indústrias que apresenta mais novidades é o desenvolvimento de *software*, onde nas últimas duas décadas diversos métodos ganharam ampla adoção. Os denominados métodos ágeis, entre os quais estão o *Scrum* (Figura 6), *eXtreme Programming* (XP), *Feature-Drive Development* (FDD) e o Kanban.

Estes métodos propõem processos de trabalho com atenção aos princípios *Lean* de desenvolvimento de produtos. Assim, eles buscam ciclos curtos e iterativos de desenvolvimento, flexibilidade para adaptação às mudanças durante todo o ciclo de vida, qualidade ao longo de todo o processo e redução do desperdício (POPPENDIECK; POPPENDIECK, 2011).

**Figura 6 - Processo de desenvolvimento com SCRUM**



Fonte: Adaptado de SCRUM.ORG (2016)

Ao oferecerem processos de trabalho baseados nos princípios *Lean*, estes métodos podem ser vistos como complementares ao *Lean Startup*, resolvendo a questão posta anteriormente de que o método é vago em termos de execução. Enquanto o *Lean Startup* define que devemos reduzir o ciclo de desenvolvimento/medição/aprendizado, os métodos ágeis oferecem os processos de trabalho necessário para que seja possível trabalhar em ciclos curtos.

### **3.5.4 Design Thinking**

Além das possibilidades de experimentar, aprender e adaptar exploradas até aqui, outro conceito cada vez mais presente nas técnicas de desenvolvimento de produtos e serviços é a preocupação em desenvolver produtos e serviços que realmente resolvam problemas ou necessidades do consumidor.

Os métodos *Customer Development* e *Lean Startup* partem do pressuposto que as hipóteses devem ser validadas para garantir que o negócio realmente se trata de uma oportunidade com potencial. O ponto de partida é uma ideia de negócio e as hipóteses trazidas para a *startup* por seus fundadores (MUELLER; THORING, 2012).

Por outro lado, o *Design Thinking* é um processo que não inicia com hipóteses. O processo é iniciado a partir de um problema ou desafio, que em si também não estão bem definidos e as primeiras fases do processo são dedicadas a explorar e entender o problema (BROWN, 2008; MUELLER; THORING, 2012). Por essa diferença, Mueller e Thoring (2012) afirmam que o *Lean Startup* é uma abordagem com foco no consumidor, enquanto o *Design Thinking* é uma abordagem com foco no usuário. Ou seja, o primeiro está preocupado em criar um produto que tenha um mercado, já o segundo está preocupado em criar um produto que resolva um problema de um grupo de usuários.

O termo *Design Thinking* significa apenas adotar o estilo de pensamento de um *designer* para lidar com problemas de outras áreas (LUCHS, 2016), através de um entendimento aprofundado pela observação (BROWN, 2008). Nos últimos anos este termo virou sinônimo de uma abordagem criativa para resolução de problemas (LUCHS, 2016), sendo adotado tanto pelas empresas para potencializar a inovação, quanto para o desenvolvimento de soluções para grandes problemas sociais.

O crescimento desses métodos está associado com a preocupação em utilizar uma abordagem que seja mais focada na experiência do usuário do que nas funções do produto, ou seja, uma abordagem mais “profunda, empática, centrada no ser humano” (LUCHS, 2015). O objetivo de tal abordagem, segundo Brown (2008), é que ao entender melhor o “comportamento, necessidades e preferências” das pessoas, é possível desenvolver produtos mais desejáveis.

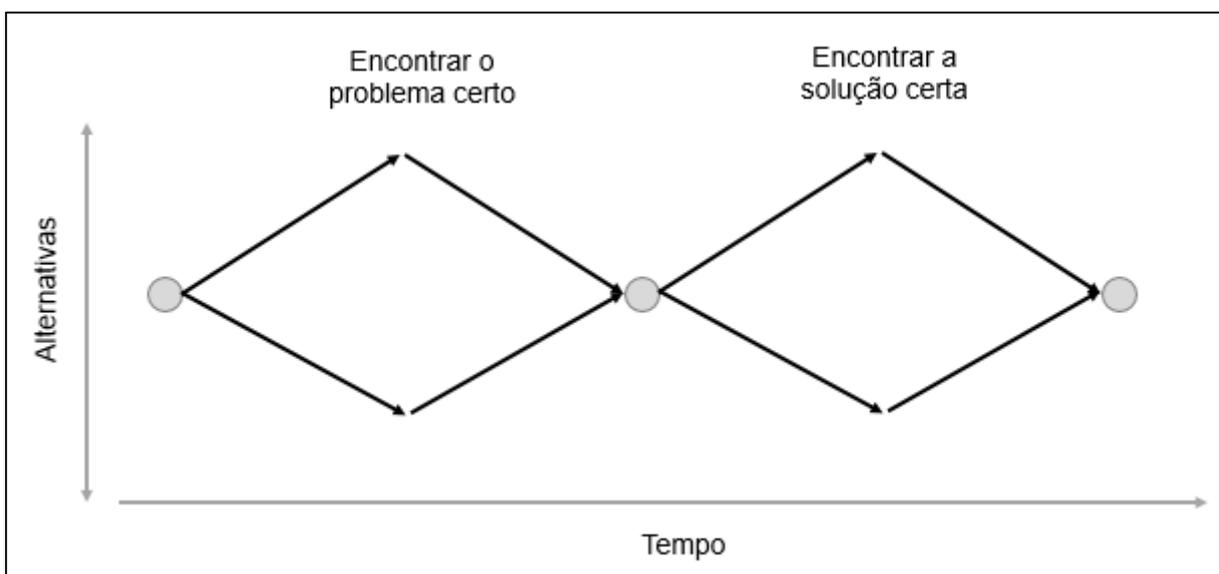
Este conceito está intrinsecamente ligado com a abordagem do usuário como um co-criador do valor. A abordagem centrada em serviços explica que a empresa que produz um produto/serviço está meramente propondo o valor, mas a captura desse valor só acontece através do uso pelo usuário, que é responsável por “aprender a usar, manter, reparar e adaptar o utensílio para suas necessidades únicas, situação de uso e comportamentos” (VARGO; LUSCH, 2004). Assim, para aumentar o sucesso de um produto, não basta propor um conjunto maior ou melhor de funções, mas é necessário entender como este produto se encaixa nas necessidades e comportamentos das pessoas que o usarão para criar valor. Este tipo de pensamento é o pensamento de um *designer*.

Sendo o *Design Thinking* um modo de pensar (*mindset*), muitos processos e métodos foram criados sob o mesmo conceito. Nesta seção é descrita uma forma

genérica do que seria um processo de resolução de problemas baseado no *Design Thinking*, seguindo as definições de Luchs (2016) e Brown (2010).

O primeiro conceito importante do processo de *Design Thinking* é que ele é um processo preocupado em gerar soluções e ideias para resolução de um problema. Ao invés de ser um processo com o clássico formato de funil, onde um grande número de ideias é avaliado e aos poucos descartado, o *Design Thinking* tem ciclos de divergência e convergência, como mostra a Figura 7. Primeiro, determinadas técnicas são usadas para aumentar o número de alternativas, depois outras são aplicadas para selecionar as melhores alternativas.

**Figura 7 - Divergência e convergência no *Design Thinking***

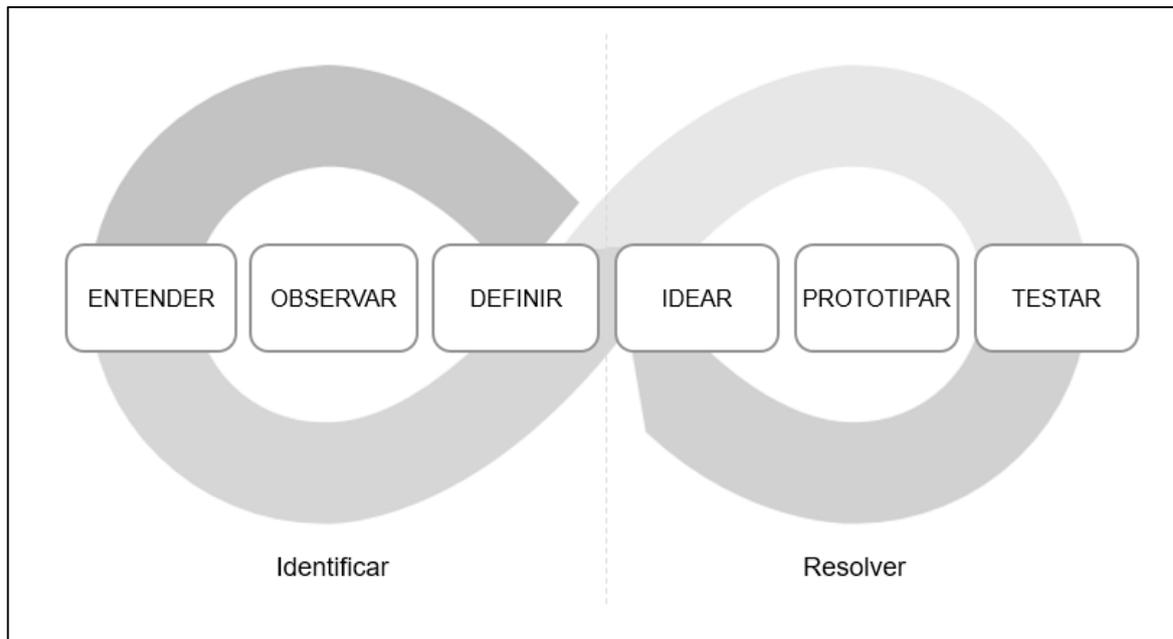


Fonte: Adaptado de Norman (2013).

O segundo conceito importante do processo de *Design Thinking* é que ele é um processo (Figura 8) onde se é encorajado a caminhar para trás ou para frente no processo a qualquer momento, diferente da visão mais tradicional de um fluxo contínuo onde só se volta para uma atividade anterior em caso de erro.

O processo de resolução de problemas baseado em *Design Thinking* dá muita ênfase para os conceitos de empatia, observação, ideação, prototipação e teste. Um dos fatores interessantes é que ainda que as etapas de entendimento e observação envolvam coleta de dados, o *Design Thinking* é muito mais voltado para métodos qualitativos do que outras técnicas (LUCHS, 2016), priorizando que seja entendido o contexto do público-alvo e formulado um ponto-de-vista deste público.

**Figura 8 - Um processo baseado em *Design Thinking***



Fonte: Adaptado de Brown (2010) e Luchs (2016)

Para avaliar as possíveis soluções propostas, o método aposta na experimentação através de protótipos. Como todas as fases são iterativas, é possível que o resultado de um protótipo leve a equipe de volta para o ciclo de identificar, buscando novamente coletar dados e entender melhor o problema, antes de formular novas ideias de solução ou alterações para a solução proposta.

### **3.5.5 *User Experience e Lean UX***

Acompanhando o crescente interesse pelo *Design Thinking*, também ganhou força nos últimos anos o termo UX, *User Experience*, como parte da maior preocupação com produtos que levem em conta a experiência do usuário e assim melhorem a captura de valor pelo usuário, a sua aceitação e seu uso.

A experiência do usuário (UX) é definida como “as percepções e respostas de uma pessoa resultantes do uso ou uso previsto de um produto, sistema ou serviço” (UNTERKALMSTEINER *et al.*, 2016, *apud* DIS/ISSO, 2010).

Para Hassenzahl e Tractinsky (2006), a discussão sobre UX se origina na disciplina de interação humano-computador (IHC), e não é uma ideia nova, mas com referências já no ano de 1987, quando Whiteside e Wixon (1987) disseram que o mais

importante é a “experiência da pessoa, no momento experimentado” e também Carroll e Thomas (1988) que disseram que um potente determinante da usabilidade é a “diversão”. Desde então algumas vozes buscam defender a ideia de que a IHC não é apenas sobre a visão instrumental do produto (capacidade de realizar a tarefa desejada) mas também sobre a experiência de realizar esta tarefa (considerando aí as diversas percepções que o usuário pode ter nessa experiência, como beleza, diversão, surpresa, etc.).

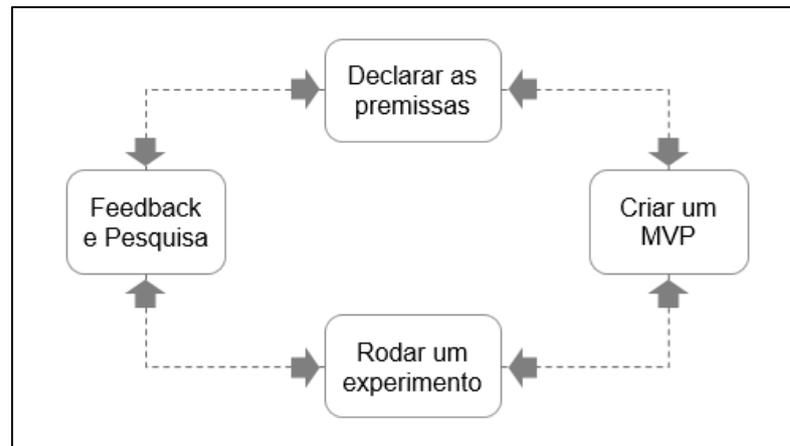
Já Nunnally e Farkas (2016) explicam que a experiência de usuário é uma preocupação que sempre existiu no contexto de *design* de produto. A diferença é que hoje nós vivemos cercados de muito mais produtos/serviços com os quais interagimos e que passaram por um processo de *design*. Para os autores, os primeiros *softwares* não tiveram nenhuma preocupação com *design*, apenas com funcionalidade, mas hoje isso não é mais suficiente.

O desenvolvimento de UX consiste de atividades relacionadas com compreender o usuário e o contexto de uso, desenvolver visando uma boa experiência de usuário e avaliar o resultado. Um foco importante está em entender o usuário: o desenvolvimento de UX dá muita ênfase para a necessidade de pesquisa como uma forma de obter as informações necessárias para o *design* de um produto centrado no usuário.

É possível argumentar, no entanto, que o desenvolvimento de UX seja um processo inadequado para *startups* por demandar tempo e investimento iniciais para realizar pesquisa com usuários e por “visar o *design* do produto completo”, modelo incompatível com o caráter iterativo e com os recursos limitados das *startups* (HOKKANEN *et al.*, 2015).

Uma resposta para esse argumento é o surgimento do *Lean UX*, uma proposta de unir *Lean Startup*, *Design Thinking* e Desenvolvimento Ágil com o desenvolvimento de UX (Figura 9). O *Lean UX* busca resolver a questão de como integrar o trabalho de desenvolvimento de UX com o desenvolvimento ágil do produto (GOTHELF, 2013). Para Klein (2013), *Lean UX* é “um monte de coisas que muitos de nós tem feito há um longo tempo”, combinando: validação de hipóteses; *design* centrado no usuário; métodos ágeis; uso de dados; e iterações.

Figura 9 – Processo do Lean UX



Fonte: Adaptado de Gothelf (2013)

### 3.6 PRÁTICAS PARA DNPS EM STARTUPS DIGITAIS

Ao descrever os processos para desenvolvimento de produtos e serviços, a literatura da área também descreve algumas práticas, que são as ferramentas que podem ser utilizadas para executar o processo.

A seguir, no Quadro 3, é apresentada uma lista destas técnicas, bem como uma relação entre a técnica e os processos onde ela se origina ou é utilizada. As técnicas são descritas de acordo com Blank (2012), Cohn (2004), Luchs, Swan e Griffin (2015), Osterwalder e Pigneur (2010), Pilcher (2010), Ries (2011), Schwaber e Sutherland (2009), Varma (2015). Os autores relevantes para mais detalhes de cada técnica também são relacionados no Quadro 3.

Quadro 3 – Técnicas aplicadas no DNPS em *startups* digitais

Processo de origem	Técnica	Sobre	Referências
<i>Design Thinking</i>	<i>Design brief</i>	Um documento curto, entre 2 e 20 páginas, que contém uma explicação das aspirações do projeto, usada para comunicar as expectativas para o time de <i>design</i> .	Petersen e Joo (2015); Luchs, Swan e Griffin (2015)
<i>Design Thinking</i>	Personas (e anti-personas)	Personas são uma representação do usuário 'ideal', baseada em comportamentos e motivações de pessoas reais, que auxiliam os <i>designers</i>	Pruitt e Grudin (2003); Cooper <i>et al.</i> (2014); Chen e Liu (2015); Luchs, Swan e Griffin (2015);

		a ver os problemas pela perspectiva dos usuários. Anti-personas são personas que representam pessoas que não são o público alvo do produto/serviço.	
<i>Design Thinking</i>	<i>Storyboard</i>	É uma ferramenta visual para contar uma história. O <i>storyboard</i> pode ser usado para contar a história do problema (fluxo atual) ou para definir a história da solução (fluxo desejado com o novo produto/serviço).	Chen e Liu (2015); Luchs, Swan e Griffin (2015)
<i>Design Thinking</i>	<i>Customer experience mapping</i>	Também chamado de <i>Journey Mapping</i> , ou <i>Experience Blueprint</i> . O Mapa da experiência é uma representação visual da experiência do consumidor, no contexto da sua relação com um produto/serviço. É uma tentativa de compreender e descrever o que o consumidor faz, diz e sente durante o processo, para criar experiências melhores. Durante o mapeamento da experiência atual, também se busca identificar os pontos de dor ( <i>pain points</i> ) que podem ser melhorados.	Bohlmann e McCreery (2015); Luchs, Swan e Griffin (2015); Klein (2016).
<i>Design Thinking</i>	Pesquisa etnográfica (entrevista e observação)	Usada como uma técnica auxiliar, para obter informações necessárias para criar as Personas, e os Mapas de Experiência. O foco da pesquisa etnográfica em <i>Design Thinking</i> é a empatia e a possibilidade de desenvolver soluções centradas no usuário.	Cooper <i>et al.</i> (2014); Chen e Liu (2015).
<i>Design Thinking</i>	Pesquisa quantitativa (questionários online)	Usada como uma técnica auxiliar, complementa as técnicas qualitativas de entrevistas e observação ao levantar dados para a construção das Personas e Mapas de Experiência.	Cooper <i>et al.</i> (2014); Bohlmann e McCreery (2015); Klein (2016).
<i>Design Thinking, Lean startup, Customer Development</i>	Protótipos (diferentes níveis de fidelidade)	Para poder realizar ciclos rápidos de testes de soluções/hipóteses, os protótipos podem ser usados para materializar ideias e então validá-las com os usuários.	Ries (2011); Olgivie e Liedtka (2011); Blank (2012); Gothelf (2013); Klein (2016);
<i>Design Thinking; Ágil</i>	Estórias	Para o <i>Design Thinking</i> , além dos protótipos, devem ser escritas estórias, ou seja, narrativas que permitam comunicar e visualizar os problemas ou soluções, criando um sentido mais claro para todos os envolvidos. Nos métodos ágeis, estórias são usadas como a forma de descrever as funcionalidades esperadas de um produto na forma de uma narrativa de interação.	Pilcher (2010); Zeh (2015);
<i>Customer Development; Lean Startup</i>	<i>Earlyvangelists</i> ou <i>Earlyadopters</i>	Trata-se de identificar pessoas 'visionárias' que tenham alguma motivação para adotar o produto/serviço mesmo enquanto ele ainda não estiver totalmente pronto. A <i>startup</i> deve então focar as primeiras versões para esse grupo de pessoas que estão ansiosas	Ries (2011); Blank (2012).

		por utilizar o produto/serviço, pagar por ele e ainda apoiar o crescimento viral do produto.	
<i>Customer Development</i>	Pesquisa em dados secundários para identificar dados do mercado	Trata-se de utilizar informações disponíveis na imprensa, em resultados de pesquisas, etc., para obter dados sobre o mercado, como o tamanho do mercado possível, total e disponível.	Blank (2012)
<i>Customer Development</i>	Arquétipos de consumidores	Trata-se de uma técnica para retratar os principais tipos de consumidores, descrevendo estes com riqueza. Um arquétipo inclui detalhes como: idade, profissão, descrição da rotina, preferências, problemas, etc. Um arquétipo é montado a partir das informações que se conhece daquele perfil, mas preferencialmente deve ser complementado ou corrigido com dados obtidos em entrevistas, <i>surveys</i> ou dados secundários.	Blank (2012)
<i>Customer Development</i>	Um dia na vida	Trata-se de uma técnica para entender os usuários, fazendo o mapeamento de um dia típico nas suas vidas. O objetivo é entender seus costumes e hábitos, de modo a criar um produto/serviço que tenha sentido para esses usuários.	Blank (2012)
<i>Customer Development; Lean Startup; Lean UX</i>	Formulação de hipóteses	Trata-se de formular como hipóteses todas as crenças e expectativas que são a base do negócio que está sendo construído, para então poder ter uma abordagem cética em relação à estas hipóteses e buscar formas de validá-las. Um negócio terá hipóteses relativas ao tamanho do mercado, ao perfil dos consumidores, à entrega de valor, à receita, etc.	Ries (2011); Blank (2012); Gothelf (2013);
<i>Customer development; Lean Startup; Lean UX</i>	Testes e experimentos de hipóteses	Trata-se de elaborar experimentos para validar as hipóteses. Esses experimentos devem ser feitos ao menor custo possível, de forma que não requerem construir o produto real para poder fazer o teste. Os testes podem ser feitos com protótipos, MVPs, ou mesmo com pesquisas e entrevistas.	Ries (2011); Blank (2012); Gothelf (2013);
<i>Customer Development; Lean Startup</i>	MVP	O MVP - <i>Minimum Viable Product</i> - ou mínimo produto viável, é uma versão do produto, construída com o mínimo possível de esforço e tempo, que permita a experimentação e validação de hipóteses. Não é necessariamente uma “parte” do produto que se deseja construir. É o produto necessário para validar uma hipótese específica. São considerados MVPs de baixa fidelidade, por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Wireframes</i>;</li> </ul>	Ries (2011); Blank (2012); Lenarduzzi e Taibi (2016)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protótipos estáticos;</li> <li>• Um vídeo de apresentação; e</li> <li>• Uma página de entrada.</li> </ul> <p>O tipo de MVP a ser usado depende da hipótese a ser validada.</p>	
<i>Customer Development</i>	<i>Business Model Canvas</i>	<p>Trata-se de um quadro que oferece uma visão panorâmica, em nove áreas, de um negócio.</p> <p>É proposto por Osterwalder e Pigneur (2010) como uma forma de ilustrar e discutir, de maneira participativa, um modelo de negócio.</p> <p>É usado no <i>Customer Development</i> também como uma forma de identificar as hipóteses.</p>	Osterwalder e Pigneur (2010); Blank (2012)
Ágil ( <i>Scrum</i> )	<i>Backlog do produto</i>	<p>Trata-se de uma lista priorizada dos itens (<i>features ou funcionalidades</i>) a serem desenvolvidos em um produto.</p> <p>É diferente de um <i>roadmap</i> porque não se espera que tenha uma visão do tipo 'linha do tempo'.</p> <p>Tem algumas características importantes: (1) os itens do topo estão mais detalhados do que os da base; (2) os itens são pequenos o suficiente para serem compreendidos e estimados; (3) seu conteúdo é emergente e estará sendo sempre refinado e modificado; e (4) os itens devem estar em ordem de prioridade.</p>	Pilcher (2010); Varma (2015)
Ágil ( <i>Scrum</i> )	<i>Sprint / Time-box</i>	<p>Trata-se do conceito de realizar o desenvolvimento do produto em ciclos de tempo fixo (<i>time-boxed</i>). Para o <i>Scrum</i> esses ciclos devem ser de no mínimo 1 semana e no máximo 4 semanas. O <i>Scrum</i> define ainda algumas cerimônias para iniciar e finalizar uma <i>sprint</i>.</p> <p>A <i>sprint</i> é a forma sugerida pelo <i>Scrum</i> para implementar alguns princípios do desenvolvimento <i>lean</i>, que pregam a necessidade de cadência regular e a redução do volume de trabalho em processo (<i>work-in-progress</i>).</p>	Schwaber e Sutherland (2009); Poppendieck e Poppendieck (2011)

Fonte: Elaborado pelo autor

### 3.7 REVISÃO DO DNPS EM STARTUPS DIGITAIS

Ao buscar um processo de trabalho para desenvolvimento do seu produto, uma *startup* em estágio inicial se depararia com um universo de opções, brevemente descritos neste capítulo.

Caso optasse por buscar em artigos acadêmicos, provavelmente encontraria o processo *Stage-gate*, por ser um dos mais citados, ou algum processo semelhante, como o processo integrado de desenvolvimento de produto (IPD). Pela época em que foram desenvolvidos e pelo foco no desenvolvimento de produtos industriais, esses processos são abordagens lineares, que não incluem questões como o aprendizado, ciclos de *feedback* ou a participação ativa dos usuários. Outra questão sobre esse tipo de processo é que o ciclo até a captura de valor é longo, já que o produto só começa a ser utilizado quando todas as etapas estão completas.

Como exposto anteriormente, no contexto das *startups* digitais há necessidades incompatíveis com estes métodos e há possibilidades novas também. Do lado das necessidades, é preciso desenvolver produtos que não apenas atendam às necessidades dos usuários, mas que entreguem uma experiência de usuário diferenciada e gerem engajamento dos usuários. Do lado das possibilidades, é possível desenvolver produtos de forma incremental, alterando o produto mesmo depois do lançamento, o que torna possível aproveitar os *feedbacks* dos usuários e o aprendizado natural de todo empreendimento para evoluir o produto.

Essas evoluções, que não são exclusivas das *startups* digitais, mas também aparecem no contexto da inovação digital em qualquer empresa, levaram inclusive a recentes estudos e revisões dos métodos citados. No caso do IPD há, por exemplo, o trabalho de Ovesen (2012) avaliando os desafios para integrar IPD com *Scrum*. Já no caso do *Stage-gate*, é o próprio autor do método que em 2016 propõem o *Agile-Stage-gate*, uma discussão sobre a possibilidade de um processo híbrido entre o *Stage-gate* e o ágil (COOPER; SOMMER, 2016).

Além das revisões dos métodos clássicos, surgem também novos métodos. Neste capítulo citamos o *Customer Development* (BLANK, 2007), a *Lean Startup* (RIES, 2011), os Métodos Ágeis de desenvolvimento de *software*, o *Design Thinking* (BROWN, 2008) e o *Lean UX* (GOTHELF, 2013).

A profundidade e seriedade de cada um destes novos métodos é um tema a parte, já que suas histórias e naturezas são muito distintas. Alguns dos métodos citados caem praticamente na categoria de “*best-sellers*”, como é o caso da *Lean Startup*, que entrou para a lista de *best-sellers* do jornal *New York Times* em 2011. Fredericksen e Brem (2017) apontam que esse tipo de literatura tem um formato bem definido: oferecem um passo-a-passo bastante simples, garantem que o seu método é o caminho para o sucesso inquestionável, e são baseados em experiências

subjetivas e evidências anedóticas. Por se enquadrar nesse tipo de literatura, o impacto e a possibilidade de generalização da *Lean startup* são questionáveis, e os estudos de caráter científico que buscam aprofundar essas questões são poucos (PATZ, 2013; RIBEIRO, 2014; MANSOORI, 2017; FREDERICKSEN; BREM, 2017)

Por outro lado, alguns dos novos métodos são muito mais articulados, construídos sobre anos de evolução e pesquisa, como é o caso do *Design Thinking*, que tem um caminho de evolução que pode ser traçado desde trabalho de Herbert Simon (1969), professor na *Carnegie Mellow University*, passando por Bryan Lawson (1980), Nigel Cross (1982), Peter Rowe (1987), Rolf Faste (1994), entre tantos outros, até ser articulado por David Kelley, professor de Stanford que iniciou a d.school – escola de *design thinking* de Stanford - e depois popularizado por Tim Brown (2009). O método segue evoluindo, com artigos que exploram seu uso em diferentes contextos e os resultados obtidos (KLEINSMANN; VALKENBURG; SLUIJS, 2017; CONNELL; TENKASI, 2015) e ainda artigos que exploram as diferentes correntes e possibilidades futuras do método (JOHANSSON-SKÖLDBERG; WOODILLA; ÇETINKAYA, 2013).

Por fim, é importante citar que este capítulo não buscou fazer uma revisão exaustiva dos métodos e práticas existentes, mas sim daqueles mais relevantes e populares. Há ainda uma série de outras referências emergentes que não foram exploradas em detalhe nesse capítulo, como, por exemplo “A *startup* de U\$100” de Guillebeau (2012), o *Design* da proposição de valor de Osterwalder *et al.* (2014) e a *Design Sprint* de Knapp, Zertsky e Kowitz (2016).

## 4 MÉTODO

A fim de explorar os processos e práticas em uso nas *startups* digitais, será realizado um estudo exploratório, de natureza qualitativa, com um grupo de *startups*. A seguir é detalhada a escolha do método bem como a forma como serão realizadas as etapas do estudo.

### 4.1 DEFINIÇÃO DO TIPO DE PESQUISA

Enquanto existe vasta literatura sobre processos e técnicas para desenvolvimento de produtos em empresas estabelecidas (COOPER, 1990; GRIFFIN, 1997; BARCZAK; KAHN, 2012; TROTT, 2012), não há literatura suficiente e nem consistente sobre processos e técnicas para *startups*. Também são raros os estudos que examinam o estado da prática nas *startups*, e os que o fazem estão mais preocupados com a ótica da engenharia de *software* ou de um método específico (CROWNE, 2012; GIARDINO; WANG; ABRAHAMSSON, 2014; PATERNOSTER *et al.*, 2014; KLOTINS; UNTERKALMSTEINER; GORSCHKEK, 2015). Por fim, não está disponível uma visão panorâmica dos processos e técnicas que são aplicáveis para o caso específico das *startups* digitais, que constroem novas plataformas de *software* para apoiar a inovação em serviços.

Essa lacuna torna difícil até mesmo a definição de quais processos e técnicas podem ser investigados ou de qual critério poderia ser usado para identificar sua adequação. Também não há meios estruturados para identificar a existência de práticas emergentes, nem para poder identificar qual a opinião das pessoas sobre esses métodos.

Assim, faz-se necessário a realização de uma pesquisa exploratória que permita o entendimento qualitativo dos aspectos relacionados ao objeto do estudo, para gerar o conhecimento necessário para futuras pesquisas conclusivas.

## 4.2 COLETA DE DADOS

Os dados primários são usados para responder à questão de pesquisa. Como o objeto de estudo é a experiência e o estado da prática nas *startups*, quem possui as informações necessárias para responder à questão de pesquisa são os próprios fundadores e equipes envolvidas com as *startups*. Assim, o método escolhido para obtenção dos dados primários é o de entrevista.

A entrevista usada neste estudo é do tipo individual em profundidade, realizada com apoio de um roteiro semiestruturado, ou seja, contendo um conjunto de perguntas preparadas, mas mantendo a liberdade do entrevistado e do pesquisador para realizar perguntas adicionais (COOPER; SCHINDLER, 2011).

### 4.2.1 Preparação do roteiro de entrevista

O roteiro para a realização das entrevistas, disponível no Anexo I, foi preparado a partir da fundamentação teórica e dos objetivos de pesquisa, contendo perguntas não estruturadas (abertas) e uma estrutura hierárquica em que a entrevista inicia com questões mais amplas sobre o tema e então evolui para questões mais específicas (COOPER; SCHINDLER, 2011).

A estrutura do roteiro foi realizada com base em PATTON (2005). Foi dada preferência para questões em que o entrevistado é convidado a relatar uma experiência, ao invés de uma opinião, por gerarem respostas mais confiáveis. Foi dada preferência por começar o questionário com perguntas sobre o presente, mais fáceis de responder, e então evoluir para questões sobre o passado. Foram evitadas as questões dicotômicas, que restringem a participação do entrevistado e empobrecem a captura de informações em profundidade. Buscou-se construir questões singulares, ou seja, não agrupar diversas perguntas em uma só. E por fim, buscou-se construir questões abertas, ou seja, evitar perguntas que limitem as opções de resposta como em um questionário estruturado.

O conteúdo do roteiro foi construído a partir da lista de processos e práticas apresentados no capítulo 3 deste trabalho. Como a pesquisa é de natureza exploratória, buscou-se questionar sobre a essência dos métodos e práticas, evitando ao máximo usar seus nomes, para não influenciar o entrevistado e não tornar o questionário dicotômico. Assim, ao invés de questionar, por exemplo, se o entrevistado utilizou a prática chamada mapeamento de personas, é questionado como foi feita a análise do público alvo.

Além disso, o roteiro foi estruturado em alguns grupos de questões. Em cada grupo foi usada a mesma estrutura, iniciando com perguntas mais abertas, e depois mais específicas para complementar o questionamento caso o entrevistado tenha desviado o foco durante as perguntas abertas. Os grupos de questões foram:

- a) questões introdutórias: no grupo introdutório o respondente foi convidado a se apresentar e apresentar a sua *startup*, oferecendo assim um panorama de base para o restante da entrevista, encorajando o entrevistado a responder de forma descritiva, e, por serem questões fáceis de responder, criando confiança no entrevistado;
- b) questões sobre definição do produto: Nessa seção são investigados os processos e práticas adotados relativos a definição do problema, definição da solução, análise do mercado, definição do modelo de negócio e consequente definição do produto;
- c) questões sobre evolução do produto: Nessa seção são investigados os processos e práticas adotados relativos ao desenvolvimento, lançamento e evolução do produto, incluindo a estratégia (iterativa ou não), a forma de obtenção de *feedback* e a frequência de atualização do produto;
- d) percepção de resultados: Nessa seção são exploradas as opiniões dos entrevistados sobre a adequação e os resultados da adoção dos métodos e práticas;
- e) escolha: Nessa seção é explorada a forma como são escolhidos os métodos e práticas, buscando entender se há algum critério;
- f) influências: Nessa seção são exploradas as influências de aceleradoras, incubadoras, investidores e do perfil e experiências dos fundadores;
- g) fechamento: Na seção final são feitas questões demográficas, como tamanho da equipe, tempo de existência da *startup*, etc., caso estes dados ainda não tenham sido citados durante a entrevista.

#### 4.2.2 Validação do roteiro de entrevista

A validação do roteiro de entrevista neste trabalho foi realizada em duas etapas: Na primeira foi feita uma revisão do roteiro com especialistas da área. Nesta revisão, foi solicitado aos revisores que avaliassem os seguintes critérios.

- a) o referencial teórico utilizado para a construção do roteiro está adequado aos objetivos da pesquisa? Você sugere retirar ou adicionar algum item?
- b) a linha de questionamento proposta pelo roteiro está adequada aos objetivos da pesquisa? Você sugere retirar, alterar ou adicionar algum item?
- c) nas questões propostas, você encontra algum problema ou sugestão de melhoria?
- d) você acredita que o público alvo da pesquisa será capaz de compreender e responder as questões?
- e) você acredita que o resultado dessa linha de questionamento trará informações relevantes?

Os especialistas foram escolhidos por conveniência e por terem conhecimento nas áreas de inovação e *startups*. O Quadro 4 abaixo apresenta um resumo das qualificações dos especialistas que participaram da revisão.

**Quadro 4 – Especialistas consultados para revisão do roteiro de entrevista**

<b>Especialista</b>	<b>Qualificação</b>
Especialista 1	Mestre em <i>Design</i> Estratégico pela UNISINOS, especialista em Marketing pela FGV e graduado em Publicidade e Propaganda. É professor convidado nas áreas de inovação e empreendedorismo criativo em instituições como ESPM e UNISINOS. Desde 2011 atua profissionalmente com o desenvolvimento de processos de inovação aberta em organizações, trabalhando além da gestão da inovação os conceitos da Inovação Orientada pelo <i>Design</i> e da <i>Lean Startup</i> . Também atua como mentor em <i>marketing</i> e inovação para empresas nascentes em incubadoras de tecnologia.
Especialista 2	Possui graduação em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2003), mestrado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2007) e doutorado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2010). Atualmente é Professora Adjunta da Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, atuando também no Programa de Pós-Graduação em Administração. Também atua como Diretora de Serviços e Projetos do Parque Científico e Tecnológico da UFRGS.

	Tem interesse de pesquisa nas áreas de gestão da inovação, empreendedorismo, parques tecnológicos e incubadoras de empresas.
--	--

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de informações da plataforma Lattes.

Como resultado da primeira etapa foram feitas as seguintes alterações, explicadas abaixo:

- a) materialidade das questões do roteiro;
- b) simplificação da terminologia;
- c) estruturação do roteiro em seções mais claras; e
- d) inclusão de referências na pesquisa.

Um dos especialistas, com ampla experiência em pesquisa qualitativa, sugeriu adicionar perguntas complementares às perguntas abertas, mais específicas e materiais, para que no caso de a resposta à pergunta aberta fugir do objetivo da pesquisa, o entrevistador conseguir retomar.

Para algumas perguntas foram criadas descrições das técnicas para substituir os nomes das mesmas, evitando assim “afastar” um entrevistado que não conheça uma técnica por seu nome, e também para conseguir captar o uso da técnica, mesmo que o entrevistado não a conheça pelo nome.

Junto com os especialistas também foram feitas melhorias na estrutura do roteiro, melhorando a ordem das perguntas e a separação em seções lógicas, evitando perguntas repetitivas.

Por fim, um dos revisores sugeriu referências adicionais, que foram integradas ao trabalho. Os revisores apontaram ainda que, de acordo com sua revisão, a pesquisa é consistente, usa referencial adequado e tem potencial para obter resultados interessantes.

Na segunda etapa foi feito um teste de aplicação do roteiro com uma *startup*. A aplicação do roteiro foi realizada visando: adequação da duração da entrevista, adequação da terminologia, verificação da clareza das perguntas, verificação da dinâmica da entrevista.

Como resultado da segunda etapa não foram feitas alterações. Esta demonstrou que as adequações de terminologia feitas na primeira etapa foram positivas, que a duração da entrevista é adequada ao tipo de pesquisa (1,3 hora) e a dinâmica da entrevista (ordem das perguntas, separação em seções temáticas) foi positiva.

### 4.2.3 Seleção e qualificação dos respondentes

A unidade de análise da pesquisa é a *startup* digital. Os critérios para seleção da *startup* digital para este estudo são:

- a) empresa nova (não possui outros negócios prévios);
- b) pretende lançar ou já lançou no mercado um produto ou serviço que é oferecido através de uma plataforma de *software*;
- c) já iniciou o desenvolvimento da sua plataforma de *software*;
- d) tem como parte de sua estratégia a escalabilidade do negócio e previsão de crescimento rápido; e
- e) para considerar que a empresa é uma *startup*, e não uma empresa consolidada, o critério será que ela ainda esteja suportando sua operação com investimentos (próprios ou de terceiros) ou seja, ainda não esteja financiando a operação apenas com a receita das próprias vendas.

O elemento de análise, no entanto, não é a *startup* em si, mas pessoas que possam fornecer informações sobre esta. Sendo assim, o respondente deve atender os seguintes critérios:

- a) estar envolvido na *startup* desde seu início; e
- b) estar envolvido no desenvolvimento do produto/serviço da *startup* (para poder dar informações sobre processos e técnicas que são utilizados).

A seleção da amostragem utilizada foi não-probabilística, feita por conveniência, ou seja, pela disponibilidade dos respondentes em participar do estudo (COOPER; SCHINDLER, 2011).

Para encontrar as *startups* foram usadas listas de *startups* participantes ou candidatas para programas de incubação e aceleração ou eventos da área, incluindo:

- a) programas de aceleração e incubação do Sebrae;
- b) programas de incubação de universidades, como a RAIAR da PUCRS e o ZENIT da UFRGS; e
- c) eventos e programas de outras organizações de aceleração e/ou incubação que sejam parceiras das instituições listadas em (a), (b) ou de outras universidades.

Nestas fontes acima foram identificadas *startups* potenciais. Para realizar um primeiro filtro e descartar as *startups* que não atendiam os critérios definidos, foram utilizados os dados secundários dos sites e redes sociais das *startups*.

A lista resultante desse processo de refinamento foi então contatada por *e-mail*, com um convite para participar do estudo. Foram entrevistadas as 10 primeiras *startups* que aceitaram o convite para participar da pesquisa. O Quadro 5 a seguir apresenta uma visão geral de qual o produto oferecido por cada uma, qual o tempo de vida, tamanho da equipe, cidade onde a operação está concentrada e número de usuários que já estão usando o produto.

**Quadro 5 – Sujeitos da pesquisa**

Sujeito	Produto/serviço oferecido	Início	Tamanho da equipe	Cidade sede	Número de usuários
S1	Plataforma digital, com modelo de negócio bilateral, para o mercado de eventos, composta de sistemas <i>Web</i> e aplicativos móveis.	03/2016	8 pessoas	Porto Alegre/RS	20 mil
S2	Plataforma digital, com modelo de negócio do tipo rede social, para o mercado de causas sociais e ONGs, composta de sistemas <i>Web</i> e aplicativos móveis.	2014	4 pessoas dedicadas, mais equipe externa de programação	Porto Alegre/RS	80 mil
S3	Plataforma digital, com modelo de negócio bilateral, para o mercado de serviços residenciais, manutenção e pequenos consertos, composta de sistemas <i>Web</i> e aplicativos móveis.	04/2016	4 pessoas	Porto Alegre/RS	650
S4	Plataforma digital, com modelo de negócio SAAS, para o mercado de agricultura, composta de sistemas <i>Web</i> e aplicativos móveis.	10/2014	16 pessoas	Porto Alegre/RS	5.112
S5	Plataforma digital, com modelo de negócio SAAS, para o mercado de corretagem de seguros, composta de sistemas <i>Web</i> e BI.	03/2016	3 pessoas	Porto Alegre/RS	50
S6	Plataforma digital, com modelo de negócio SAAS, para o mercado de saúde. Adicionalmente, aplicativos que completam a plataforma para o mesmo mercado.	09/2016	17 pessoas	Porto Alegre/RS e Brasília/DF	200 mil

S7	Plataforma digital, com modelo B2C, para o mercado de investimentos pessoais.	2014	30 pessoas	Porto Alegre/RS	12 mil
S8	Plataforma digital, com modelo B2C, para o mercado de documentos jurídicos e gestão de documentos.	08/2016	4 pessoas	Porto Alegre/RS	1.500
S9	Plataforma digital, com modelo B2C, para o mercado de <i>design</i> de gráfico.	09/2016	5 pessoas	Novo Hamburgo/RS	4.500
S10	Plataforma digital, com modelo de negócio B2C, para o mercado de orientação profissional.	06/2016	4 pessoas	Porto Alegre/RS	2.000

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nas informações obtidas nas entrevistas.

Em cada *startup* foi entrevistado um fundador que tenha envolvimento com o desenvolvimento do produto. O Quadro 6 abaixo traz a lista de entrevistados com uma breve descrição da sua qualificação.

**Quadro 6 – Entrevistados**

<b>Startup</b>	<b>Formação acadêmica do entrevistado</b>	<b>Experiências profissionais do entrevistado</b>
S1	Graduação em andamento em Relações Internacionais pela UFRGS.	Experiências profissional de 1 ano como estagiário em órgão do Governo do Estado ligado à área de relações internacionais.
S2	Formado em Engenharia de controle e automação na PUCRS no ano de 2009.	18 anos de atuação profissional na área de Tecnologia da Informação, tendo atuado como programador, analista de sistemas, gerente de projetos e gerente de P&D em empresas de software.
S3	Bacharel em Ciências da Computação pela UFRGS, com conclusão no ano de 2011.	10 anos de experiência na área de Tecnologia da Informação, tendo atuado como programador em projetos de sistemas embarcados, incluindo um período de estágio internacional.
S4	Bacharel em Ciências da Computação pela UFRGS no ano de 2012, Mestre em Ciência da Computação pela Universidade de Kaiserslautern na Alemanha em 2014.	10 anos de experiência na área da Tecnologia da Informação, tendo atuado como programador em empresas de software da região de Porto Alegre, e depois como pesquisador em projetos de pesquisa na área de Engenharia de Software, Arquitetura de Software e Bancos de dados.
S5	Bacharel em Administração pela PUCRS em 2008, e em Ciências Contábeis pela UFRGS em 2017. Especialização em Controladoria e Finanças na PUCRS no ano de 2010.	6 anos de experiência na área financeira e de controladoria. 3 anos de experiência na área de seguros.
S6	Graduação em Engenharia da Computação pela PUCRS em 2009, Especialização em Gerenciamento de projetos pela PUCRS, em Gestão estratégica de TI pela FGV e em	13 anos de atuação na área de Tecnologia da Informação, tendo atuado como programador, analista de sistemas, líder de equipe e coordenador de sistemas de informação.

	Informática na Saúde pelo Hospital Sírio Libanês.	
S7	Graduação em Marketing.	Experiência de 8 anos de atuação no mercado financeiro no Brasil e nos EUA, com foco em análise de investimentos.
S8	Graduação em Engenharia Mecânica pela UFRGS em 2006. Especialização em Gestão de Projetos pela FGV em 2014.	9 anos de experiência no desenvolvimento de produtos na indústria automotiva. 3 anos de experiência em projetos de mídias digitais,
S9	Graduação em Relações internacionais pela FTEC.	Experiência 2 anos de atuação na área administrativa. 1 ano de experiência em empresa multinacional de tecnologia, atuando no suporte ao software para clientes empresariais, onde participou de treinamentos sobre Inovação, <i>Design Thinking</i> , Transformação Digital, entre outros.
S10	Bacharel em Administração pela ESPM em 2012, com período de intercâmbio na Universidade da Califórnia de San Diego.	10 anos de experiência na área de marketing, atuando com inteligência de mercado e análise de marketing.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nas informações obtidas nas entrevistas e no perfil dos entrevistados na rede profissional *on-line* LinkedIn.

#### 4.2.4 Organização do trabalho de campo

As entrevistas foram pré-agendadas de acordo com a disponibilidade do entrevistado. Foram conduzidas pelo pesquisador e gravadas em áudio. Quando o respondente era da mesma cidade que o pesquisador e tinha disponibilidade, a entrevista foi realizada presencialmente. Quando o respondente era de outra cidade ou não tinha disponibilidade para uma reunião presencial, foi utilizada ferramenta *on-line* de vídeo conferência.

Por ser uma entrevista qualitativa, estas medidas têm o objetivo de aumentar a qualidade da entrevista através da possibilidade de adaptar questões adicionais conforme o andamento de cada entrevista e da observação do comportamento verbal e não verbal do respondente (COOPER; SCHINDLER, 2011).

### 4.3 MÉTODO DE ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados iniciou com a transcrição das entrevistas, buscando fidelidade, mantendo pausas e interjeições, usando como base a gravação de áudio e também as anotações feitas durante as entrevistas.

A partir dos dados transcritos, foi feita a análise qualitativa do conteúdo, baseada na análise de conteúdo proposta por Bardin (1977) e nas instruções de Flick (2009).

A análise foi focada no processo de sumarização, que consiste no descarte dos trechos menos relevantes e no agrupamento dos trechos de significado próximo (FLICK, 2009), feita através da categorização temática, como apresentada por Bardin (1977), para análise de entrevistas.

Em termos práticos, cada entrevista já transcrita foi relida, ao mesmo tempo que o áudio era ouvido e os parágrafos eram categorizados quanto à sua temática. Esse processo foi iniciado com uma lista de temas obtida do próprio roteiro de entrevista, e a lista foi sendo revisada e ampliada conforme a leitura indicava o surgimento de novos temas. Essa categorização permitiu então fazer uma análise transversal das entrevistas, avaliando os trechos das diferentes entrevistas que possuíam as mesmas temáticas e comparando as opiniões dos entrevistados sobre o tema. Assim também foi possível averiguar quais temas tem maior frequência no discurso dos entrevistados.

O próximo capítulo apresenta a interpretação e análise das entrevistas resultante deste trabalho de categorização temática, buscando ilustrar cada tema com alguns trechos das entrevistas.

## 5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo é dedicado a apresentar os resultados do trabalho de campo. Conforme exposto na seção de método, foi realizada uma análise de conteúdo a partir das entrevistas em profundidade. A seguir é apresentada a análise temática transversal do conteúdo das entrevistas.

### 5.1 PROCESSOS E PRÁTICAS PREDOMINANTES

O primeiro tema investigado, derivado diretamente do objetivo geral deste trabalho, é o dos processos e práticas predominantes nas *startups* entrevistadas. Este tema é bastante extenso, já que trata de diversos processo e práticas, e por isso foi subdividido em temas mais específicos, referentes aos estágios do desenvolvimento, conforme apresentado a seguir.

#### 5.1.1 Ponto de partida para o desenvolvimento dos produtos

O primeiro estágio do desenvolvimento do produto que faz parte da análise temática é o ponto de partida, a origem para o desenvolvimento dos produtos. Analisando o conjunto dos processos apresentados na seção de revisão de literatura, uma diferença clara entre estes processos está justamente neste ponto de partida para o desenvolvimento do produto. De uma forma simplificada, há três visões distintas:

- a) nas abordagens de funil, muitas ideias de produtos são geradas, e conforme passam pelos “*gates*” do funil são escolhidas as ideias que seguem para desenvolvimento;

- b) na abordagem da *Lean Startup* e do *Customer Development*, a partir de uma ideia empreendedora, que os fundadores acreditam que resolve um problema de mercado, é criada uma *startup* para testar a ideia; e
- c) na abordagem do *Design Thinking*, a partir de um problema observado no mundo real que precisa de uma solução, uma equipe trabalha para entender melhor o problema, idealizar múltiplas soluções e, testando essas ideias, escolher a melhor solução.

Nas entrevistas realizadas pode se perceber que o desenvolvimento do produto é iniciado conforme a abordagem (b), ou seja, a partir de uma ideia empreendedora. É comum no discurso dos entrevistados citar que os fundadores estavam buscando uma ideia para empreender, e mesmo nas respostas que citam que o produto iniciou para resolver um problema existente, esse problema é um problema pessoal dos fundadores, que eles acreditam que a solução possa ter um mercado.

Quando convidados a apresentar sua *startup*, muitos dos entrevistados demonstram que a história do problema identificado é muito pessoal e que foi algo que os fundadores viram como uma oportunidade de negócio para empreender.

Já tinha decidido que ia criar a empresa. Só faltava o produto. Nunca foi uma dúvida. Para criar a empresa só precisava achar o mercado, que uma empresa a gente ia ter com certeza (Informação verbal, S4).

Ele já tinha uma ideia de empreender, mas nunca teve muita coragem. Ele tinha várias ideias. É um cara criativo, e aí nesse dia a gente conversou sobre um problema que nós dois tínhamos, que eu sabia que existia. Aí eu disse: vamos pelo menos começar a testar (Informação verbal, S8).

Não foi encontrado nas respostas das entrevistas o uso de uma abordagem de *Design Thinking* especificamente nesse estágio inicial. Isso significa que o desenvolvimento do produto não começa com intensos esforços de pesquisa de usuários e não há esforço para imaginar múltiplas soluções para o problema antes de partir para a construção. Geralmente apenas uma solução é imaginada e essa solução é refinada ao longo das etapas seguintes.

### 5.1.2 Maturação e Validação da ideia do produto

Entre o momento em que o empreendedor teve uma ideia de produto e o momento de começar a construí-lo, métodos como o *Customer Development* (BLANK, 2007) sugerem que é necessário amadurecer a ideia e validá-la. É a etapa chamada de “descoberta do consumidor”, ou seja, o período que tem por objetivo descobrir quem são os consumidores e se o problema que você acredita que o produto soluciona realmente é relevante para esses consumidores.

Há muitas práticas que podem ser utilizadas para amadurecer e validar a ideia do produto (ver Quadro 3, na seção 3.5). Por exemplo, podem ser usadas pesquisas qualitativas, através de entrevistas, para compreender como os possíveis consumidores enxergam o problema em questão. Também podem ser usadas *surveys* quantitativas para avaliar a opinião de diferentes grupos de consumidores. Nesta seção é feita uma análise de quais práticas foram encontradas nas entrevistas referentes a esta etapa do desenvolvimento do produto.

A prática mais citada é a de **pesquisa de dados de mercado** em dados secundários, como tamanho total do mercado, crescimento do mercado, etc. Alguns respondentes utilizaram dessa prática por considerar uma questão básica na montagem de um plano de negócio. Outros o fizeram pela necessidade de apresentar números do mercado ao participar de eventos de *pitch*.

Também é muito comum nesse período avaliar outras soluções existentes no mercado, que resolvem o mesmo problema de outro modo, que resolvem parte do problema, ou ainda em áreas adjacentes. Essa **análise de concorrentes** é feita para analisar os pontos positivos, mas muitas vezes também para identificar os pontos negativos, ou seja, onde essas soluções estão errando ao atender o usuário, e como nós podemos explorar essas questões para ser melhores do que os concorrentes. Um exemplo foi dado pela S8 que disse “nós analisamos os concorrentes para ver o que nós não queríamos fazer” (informação verbal, S8).

A análise do mercado com dados secundários e a análise da concorrência, além de serem práticas muito citadas, são geralmente as primeiras a serem realizadas, como citou a S3, que contou que assim que os fundadores tiveram a ideia e se uniram, a “primeira coisa que fui fazer foi olhar o que já tinha no mercado, quem é que estava fazendo isso já, começar a ter noção de tamanho de mercado”

(informação verbal, S3). No caso da S6, o entrevistado conta que a análise do mercado foi utilizada para validar que o posicionamento da *startup* era único e inovador, de modo que hoje a S6 entende que não tem concorrentes diretos com o mesmo foco de negócio.

A prática de **pesquisa qualitativa** com entrevistas também é bastante citada como um instrumento dessa fase inicial. Na maior parte dos casos a pesquisa foi informal, sem seguir um método ou estrutura: foram acessadas pessoas por conveniência, e estas foram questionadas sobre a ideia do produto. Como é o caso da S1, que disse que “a gente fez várias pesquisas de campo, tanto com a parte de produtores né, de festas, casas noturnas, como de potenciais usuários da plataforma” (Informação verbal, S1).

Outras vezes as pesquisas são mais organizadas, como é o caso da S3 que buscou casos reais de empresas que seriam clientes potenciais, e fez entrevistas em profundidade, utilizando um roteiro semiestruturado, e gravou as entrevistas para poder analisar as respostas. No geral os entrevistados que citaram ter realizado entrevistas também consideraram que as entrevistas foram muito úteis para compreender melhor o problema dos usuários.

Então, a gente saiu fazendo entrevista. Marcava e gravava a entrevista. Tenho elas gravadas até hoje, volta e meia escuto. As entrevistas [...] têm muito material muito rico. (informação verbal, S5)

A prática de **pesquisa quantitativa** do tipo *survey*, com questionários aplicados presencialmente ou distribuídos pela internet, foi menos citada. A S9 utilizou esse tipo de ferramenta para avaliar se o problema que eles acreditavam estar resolvendo era relevante para mais pessoas e se havia interesse na solução que eles estavam desenvolvendo.

A prática de **Identificação de personas** foi citada com frequência. No entanto, surgiram nas respostas três motivações distintas para aplicar essa técnica. No primeiro caso, são empreendedores que tomaram conhecimento da técnica a tempo, e então aplicaram ela de fato como uma ferramenta para amadurecer a ideia do produto e da adequação do produto para seus usuários. Este primeiro grupo é o que tem uma melhor percepção sobre a prática, descrevendo como uma prática que ajudou a modelar o produto. A S1, por exemplo, relata que desenvolveu 10 *personas*. Quando perguntada se as *personas* foram usadas para alguma coisa, declarou: “tanto

que uma parte do pensar o produto foi tentar encaixar o nosso produto dentro das necessidades dessas pessoas” (informação verbal, S1).

O segundo caso é o de *startups* que já estavam avançadas no desenvolvimento do produto, que já tinham usuários reais utilizando o produto, e então entraram em um processo de incubação ou aceleração onde fizeram mapeamento de *personas* dentro de sessões de treinamento. Nesses casos, o processo de mapeamento de *personas* foi percebido como um exercício desconectado da realidade, já que o produto já tinha uma trajetória e os empreendedores não utilizaram dessas *personas* mapeadas para modificar o produto nem mesmo para formular hipóteses.

No terceiro caso, são *startups* já mais maduras, instruídas por suas aceleradoras a implementar processos de *inbound marketing*<sup>1</sup>, que usam o mapeamento de *personas* como uma ferramenta para entender melhor o público alvo dos conteúdos desenvolvidos para publicação. Esse grupo enxerga o mapeamento de *personas* apenas como uma ferramenta do marketing digital, mas não como algo que faz parte do desenvolvimento do produto, como é o caso da S5, que declarou: “*personas* a gente fez [...] para a geração de conteúdo [...] a gente usava RD Station<sup>2</sup> para *marketing digital inbound*.” (informação verbal, S5).

A prática de **mapeamento da jornada do usuário** foi pouco citada. Uma exceção foi o caso da S8, que disse que algumas das ideias do seu produto, que a diferenciam de outros produtos existentes, surgiram da análise da jornada do usuário e dos pontos de dor dessa jornada.

A prática de **storyboard** não foi adotada em nenhum dos casos, apesar de diversos respondentes conhecerem a prática.

Os **protótipos** de baixa fidelidade foram relativamente pouco usados. Apareceram no máximo como um auxílio usado pelos fundadores durante a discussão das ideias (informação verbal, S3), mas não usado como forma de validar a ideia. No caso da S8, que afirmou que “a gente começou com desenhinhos mesmo, no papel”, esses protótipos de baixa fidelidade foram usados para comunicar a ideia entre os fundadores e o programador, que entrou na equipe mais tarde.

---

<sup>1</sup> Marketing no qual o cliente é visto como um co-produtor e é o cliente quem busca ativamente a empresa por ter um genuíno interesse no perfil da empresa. Consultar Lusch e Vargo (2009) para uma definição mais completa.

<sup>2</sup> Ferramenta web para *inbound marketing*. Mais informações em <<http://www.rdstation.com/>>.

Os nossos protótipos já eram funcionais, o que talvez tenha sido um erro nosso, já que o protótipo quanto mais passar o conceito com menos trabalho, melhor, porque você já pega o *feedback*. (Informação verbal, S9)

O conceito de **desenvolvimento centrado no usuário** aparece em diversas das práticas citadas acima, como a criação de *personas* e mapeamento de jornadas, mas fica ainda mais claro no caso das práticas de *User Experience - UX*, como no exemplo da S7, que fez o processo de observação de usuários com protótipos, para validar e refinar sua ideia de produto.

A gente construiu o primeiro protótipo e convidamos 500 betas para nos ajudar, sendo que foram 80 presenciais e uns quatrocentos e poucos online. O presencial foi super maçante, às vezes duas horas com cada pessoa. Então o cara vinha para escritório, do lado sentava o nosso cara de UX, com a prancheta na mão, 100% mudo, e acompanhando o que o cara tá fazendo no protótipo. Então, se travou numa etapa x, tem que melhorar isso. Então nessas quase 500 pessoas que a gente foi aprimorando a experiência até que o botão estivesse no lugar certo com a tipografia certa, com o linguajar certo (Informação verbal, S7).

### 5.1.3 Modelo de negócio e geração de receita

Uma discussão pertinente para este momento do desenvolvimento de uma *startup* é a discussão sobre o modelo de negócio e a forma de geração de receita. Essas discussões são importantes porque as decisões tomadas impactam o produto. Por exemplo, um produto que tem sua receita sobre as transações realizadas entre usuários terá características diferentes de um produto que cobra mensalidade, e de um que é gratuito, mas exibe publicidade.

Os entrevistados foram questionados se a discussão sobre modelo de negócio e geração de receita aconteceu antes do desenvolvimento do produto. Todos responderam que sim, ainda que a forma dessa discussão tenha bastante variação.

Algumas *startups* consideram que essa discussão foi iniciada no momento em que escreveram um **plano de negócio** com uma descrição dos seus objetivos, uma expectativa de tempo para atingir esses objetivos e algumas projeções de números de usuários e retorno financeiro.

Outras *startups* foram instigadas a ter essa discussão ao começarem a buscar programas de incubação, que pediam que na apresentação da *startup* estivesse seu plano de negócio, seu modelo de negócio e uma explicação sobre o modelo de receita.

Uma ferramenta citada diversas vezes é o **Canvas de Modelo de Negócio**, uma ferramenta sugerida no método *Customer Development*, mas que é independente deste.

Assim como no caso das personas, existem também relatos de experiências diferentes no uso dessa ferramenta: (a) um grupo de respondentes usou o *canvas* bem no princípio da *startup* como ferramenta para discutir e decidir seu modelo de negócio; (b) um grupo de respondentes usou o *canvas* quando a *startup* já tinha avançado, já tinha o produto no ar e usuários, mas ao entrar em um programa de incubação ou aceleração foi solicitado o uso da técnica.

O grupo (a) tem uma percepção positiva e descreve que o *canvas* foi usado para facilitar as discussões de modelo de negócio e também como uma forma de manter o modelo “visível”, atualizando o *canvas* conforme se decidia por alguma mudança no modelo de negócio. Para esse grupo, o *canvas* foi uma ferramenta importante para definir a visão do produto.

A gente construiu o produto iniciando com a metodologia *canvas*. Então a gente usou *canvas* para começar a discussão do produto. Aí, a partir do *canvas*, nasceu essa visão que eu passei anteriormente dos diferenciais. A gente viu onde a gente queria atender, os clientes que a gente poderia atender [...]. Ou seja, a gente montou um *canvas*, discutiu algumas reuniões sobre o *canvas* e aí a partir disso a gente desenhou um *roadmap* do produto. (informação verbal, S6)

A gente fez o *canvas* de toda a visão geral do que seria o nosso produto, como a gente ia se comunicar com nosso público alvo, quais seriam os problemas que eles tinham. Então, baseado nisso, a gente começou a criar as funcionalidades. (Informação verbal, S8)

O grupo (b) tem uma percepção do *canvas* como uma ferramenta de pouca utilidade por ter sido usada fora do tempo e do contexto para o qual a ferramenta se propõe. Em um exemplo da S4, esta comentou que “cada evento, cada curso que a gente participava, [...] era sempre um *canvas* diferente, sempre o mesmo discurso, sei lá, uns 20 *canvas* diferentes.”.

Uma crítica apresentada pelo respondente da S4, muito pertinente, é o uso do *canvas* desligado do método *Customer Development*:

Tu pega o que o Steve Blank diz: tu tens que fazer o *canvas* e validar no mercado. Só que a gente via muita gente focando nessa parte [de fazer o *canvas*], pelo motivo óbvio... está todo mundo reunido numa sala, no evento tem um consultor dizendo: “vamos fazer um *canvas* e agora validem com o mercado de vocês”. A parte mais fácil é botar coisa no papel. A parte de validar que fica difícil. Isso foi sendo totalmente natural: a gente [...] chegava aqui, botava [o *canvas*] no armário e seguia trabalhando para tentar atender

o nosso *roadmap* de desenvolvimento que a gente já tinha. (informação verbal, S4)

Por fim, ainda nesta etapa de definição do modelo de negócios e geração de receitas, os respondentes consideraram que utilizaram as práticas de análise de mercado e de concorrência.

O que foi mais importante no início foi [saber] quais os modelos de negócio já eram praticados nesse tipo de setor que a gente estava querendo atuar. Então, a gente fez primeiro um estudo sobre bilheteiras digitais, para entender taxas e os serviços que eles prestavam, esse tipo de coisa. Depois das bilheteiras a gente começou a fazer um estudo sobre os modelos de negócio dos aplicativos [...]. A gente conseguiu estruturar o modelo de negócio, que na realidade, na minha concepção, é uma junção de coisas que já existem, de práticas que já existem no mercado. (informação verbal, S1)

#### 5.1.4 MVP e processo orientado a hipóteses

O conceito de **MVP** é explicado por Ries (2011) como uma ferramenta para testar hipóteses, dentro de um contexto de empreendedorismo orientado por hipóteses. Assim, o MVP seria uma versão do produto construída com o objetivo de validar determinada hipótese, contendo apenas o mínimo necessário para que essa hipótese seja testada.

Nas entrevistas, ficou claro que o termo MVP é muito difundido e todos os entrevistados usaram esse termo de forma natural nos seus discursos, ao contar a história da *startup*.

Nós [identificamos o problema] e aí a gente começou a testar, com o nosso primeiro MVP. Nós partimos para desenvolver, convidamos um programador para o nosso time e partimos para desenvolver o nosso primeiro MVP (informação verbal, S8).

No entanto, ainda é preciso investigar qual o conceito que há por trás do termo MVP para esses respondentes. Será que está alinhado com o conceito original ou teria o termo se tornado apenas um *buzzword*, um jargão da área, desprovido de sentido?

Uma das perguntas usadas durante a entrevista para investigar essa questão é se os empreendedores, quando pensaram o MVP, acreditavam que o produto ia ser modificado depois. Esse conceito pareceu bem claro em todas as entrevistas. A S4,

por exemplo, quando questionada, respondeu que a visão “sempre foi iterativa e o produto não está ‘pronto’ até hoje.”.

Sim. Sempre sabia que aquilo ali era só o comecinho. Só uma forma de a gente ver se o negócio tinha algum potencial e aprender com aquilo ali. Aprender através da interação. A gente sempre pensava assim: “Se o nosso problema é esse, qual é a primeira entrega que a gente pode fazer entregando o valor para quem é nosso cliente? Como é que a gente vai entregar valor para nossos clientes da forma mais simples?”. Então o MVP pode ser feio, pode ser tosco, mas ele tem que entregar aquela proposta de valor que a gente identificou no problema. (informação verbal, S5)

Não inventar muita moda e botar logo para rodar. E depois eu vou sofisticando. (informação verbal, S7).

É uma *startup* que desde o começo imaginou o MVP com uma ideia simples, colocar no mercado para entender o mercado e então transformar ela na ferramenta que ela vai ser. (informação verbal, S8).

Outra questão investigada é como a *startup* identificou qual seria o **conteúdo do MVP**. Em um contexto de empreendedorismo orientado por hipóteses, espera-se que o conteúdo do MVP seja determinado de forma a permitir validar uma hipótese com o menor custo possível. Alguns discursos mostraram essa ideia, mas foi possível perceber que o MVP está sempre atrelado a uma das seguintes: (a) uma hipótese genérica de demanda de mercado, ou seja, se haverá pessoas interessadas em usar o produto; ou (b) uma hipótese genérica de aceitação do produto, ou seja, se a forma como a entrega de valor foi proposta será bem recebida pelos usuários.

As *startups* que fizeram seu MVP atrelado a uma hipótese do tipo (a), lançaram MVPs descartáveis ou bem simplórios, usando, por exemplo, *Landing Pages*, que são páginas na *web* onde a ideia de um produto é apresentada, mesmo sem o produto estar pronto, para capturar interessados em utilizar o produto futuramente.

Das *startups* que fizeram seu MVP atrelado a uma hipótese do tipo (b), há um caso especialmente interessante. A S5 usou um MVP, que, segundo o próprio entrevistado, é do tipo “Mágico de OZ”<sup>3</sup> ou “*Concierge*”. Esse tipo de MVP tem como ideia fazer apenas a interface do produto, sem desenvolver toda a inteligência dele. Quando o usuário utiliza a interface, uma equipe por trás faz manualmente as ações que no futuro o *software* fará. Assim, para muitos casos, é possível testar a ideia do produto, a entrega de valor e a aceitação do produto, sem construir todo o *software*.

Para a maioria das *startups* o critério foi bem simples: dada uma visão de como seria o produto completo, descartar tudo que pareça desnecessário para conseguir

---

<sup>3</sup> Consultar Duc e Abrahamsson (2016) para uma definição completa dos tipos de MVP.

lançar o mais rápido possível o produto e começar a ter *feedbacks*. Esse tipo de abordagem foi descrito de forma bem característica, por exemplo, pelos entrevistados da S1, S2 e S9. Nesse sentido o MVP não é bem aquele do conceito original, onde ele existe para validar uma determinada hipótese, mas ao invés disso, ele é visto quase como uma etapa do desenvolvimento.

Para alguns dos respondentes, ficou a sensação de que a abordagem de experimentação para validação de hipóteses não foi tão explorada, como foi articulado pelo entrevistado da S3.

Então, a gente viu que foi ineficiente na maneira de fazer as perguntas, na maneira de coletar as informações dos nossos clientes e acho que nessa parte a gente poderia ter melhorado [...], fazendo essa parte de tentar validar as hipóteses. Teria sido bem legal, acho que teria dado um ganho de... não ter investido tanto tempo e tanto recurso em algumas coisas que acabaram não dando retorno assim. (informação verbal, S3)

Um consenso entre todos os entrevistados foi a necessidade de lançar um produto com o menor custo possível, o mais rápido possível, que permitisse começar a obter *feedback*. O julgamento de cada caso do que era o “mínimo”, no entanto, foi bastante pessoal e variável. Algumas *startups* investiram muito trabalho e pesquisa antes de considerar que tinham atingido o mínimo. Outras começaram a dialogar com usuários reais praticamente em cima de protótipos dos seus produtos.

Isso é uma coisa do ponto de vista de modelo *Startup*. A gente tentou vender o máximo o quanto antes. Assim: “A gente tem que ter um cliente, tem que ter um cliente”. Quando a gente conseguiu ter um cliente finalmente, eles começaram a cobrar muito, mas ao mesmo tempo que eles cobravam, eles ensinavam muito o jeito que eles faziam (informação verbal, S4).

### 5.1.5 Evolução do produto

Uma constante nas respostas é que os produtos estão sempre evoluindo, e que as versões atuais destes produtos são consideradas muito diferentes de como eles foram imaginados no início do desenvolvimento (Informações verbais, S1, S3, S4, S7, S8 e S9).

Esta seção explora como os produtos evoluem: De onde surgem as ideias para modificar o produto? Como essas ideias são testadas? Como são priorizadas?

Também há mudanças no modelo de negócio? É comum que mude de forma drástica (pivô)?

A principal fonte de alterações no produto são os **feedbacks de usuários**, sendo que a evolução do produto é “basicamente baseada em *feedback*” (S3). O *feedback* é tratado com o mais alto grau de importância pelos respondentes, que consideram que, como disse a S6, “nos primeiros anos de qualquer *startup* é muito, muito aprendizado e *feedback*”.

Eu acho que a gente depende muito do *feedback*. [...] A gente cobra o *feedback*, a gente busca *feedback*. Por que a gente precisa disso para sempre, mas no momento em que tu está começando tu precisas disso... digamos tomar de café da manhã *feedback*, almoçar *feedback*, tomar o café da tarde de *feedback*, dormir pensando nisso... (informação verbal, S6)

As formas de colher *feedback* são as mais variadas, podendo variar no grau de formalidade, de estrutura, de abrangência e até mesmo sendo mais qualitativas ou mais quantitativas.

Uma das formas de *feedback* que se pode perceber que são mais utilizadas nos estágios iniciais, é a busca ativa por parte dos empreendedores de iniciar uma **comunicação não-estruturada com usuários chave**. Estes usuários chave podem ser os primeiros usuários a se inscreverem ou aqueles que mais interagem com a ferramenta. Nos primeiros dias do produto as *startups* costumam buscar o contato com esses usuários pelo meio que estiver mais a mão: visitas presenciais, aplicativos de comunicação como o *Whatsapp*<sup>4</sup>, etc.

A gente sempre colhia [*feedback*] com quem tinha [...] postado mais fotos. A gente sempre esteve bem próximo destes usuários. E hoje a gente tem grupo no *Whatsapp* com estes usuários que tem maior engajamento... a gente fala direto com eles. (informação verbal, S2)

Algumas *startups*, principalmente no caso de B2B<sup>5</sup>, por ter menor volume de inscrições, sistematizaram esse processo fazendo contato com todos os novos inscritos e usando o que eles têm chamado de “**sessões de UX**”, que consistem na técnica de observação, pregada pelos métodos de UX. Nestas sessões, ao invés de uma demonstração, em que a equipe da *startup* opera o *software* para mostrar como ele funciona, o cliente é quem opera o sistema, e através da observação desse uso são obtidos *feedbacks* valiosos sobre o produto.

<sup>4</sup> *Whatsapp* é um aplicativo para troca de mensagens. Disponível em <<https://www.whatsapp.com>>.

<sup>5</sup> B2B é a sigla para *Business-to-business*, ou seja, uma venda que é feita de uma empresa para outra empresa, e não para os consumidores finais.

Toda vez que alguém se cadastra eu olho. Vejo quem se cadastrou, dou uma vasculhada pelo perfil [...] depois eu faço um contato, me apresento, digo que sou um dos fundadores, que a gente é uma *startup*, que a gente está desenvolvendo o produto e que para nós o *feedback* é muito importante e me coloco à disposição para marcar uma sessão de UX (informação verbal, S5)

Toda vez que fechamos o negócio, o cliente ganha duas horas de treinamento [...] [feito mais ou menos uma semana depois do usuário começar a usar] no treinamento deixamos o para o usuário ir usando [...]. Então a gente tem um *designer* de interação, de UX. Ele pega e senta do lado do time de suporte e fica olhando assim: esse cara tentou clicar 38 vezes num botão, esse tipo de coisa mais sensível assim, que ele tem uma sensibilidade muito maior que a gente para esse tipo de coisa qualitativa. (informação verbal, S4)

A gente coloca uma câmera e deixa eles usarem, a gente não fala nada, nada, nada, deixa eles usarem. E a gente tem uma camerazinha filmando para depois analisar o que pode melhorar. Isso tem sido muito útil, porque eles criam comportamentos que tu não imaginavas. (informação verbal, S8).

Esse tipo de observação tem uma clara influência das técnicas de UX – *User Experience* – que se preocupam com o desenvolvimento de um produto que tenha a melhor experiência possível para o usuário. As *startups* que têm usado esse método consideram que ele é muito importante. Outras, que ainda não usam ou que o fazem raramente, acreditam que deveriam usar mais.

Com uma inspiração mais de *Design Thinking* do que UX, temos a **observação participativa**, que tenta se colocar no lugar do usuário para vivenciar o uso do produto no seu ambiente pretendido e avaliar como é a experiência. Um exemplo foi dado pela S1, que relata ter aprendido e modificado muito o produto a partir dessas vivências.

Desde sempre a gente acompanhou as operações [*uso do produto no ambiente real do cliente*] e daí era olhar o comportamento do consumidor [...] a gente chegou a trabalhar em bar muitas vezes para olhar o que os bares estavam fazendo, qual a dificuldade deste usuário. (informação verbal, S1)

Outra fonte de *feedback* é o suporte, ou seja, as informações que são obtidas quando os usuários entram em contato para pedir ajuda. Esse tipo de *feedback* pode revelar problemas do produto que precisam de correção, mas também problemas de usabilidade que dificultam o entendimento e uso. No caso da S1 e S9, foi citado o Facebook<sup>6</sup> como canal de comunicação; para a S2, S8 e S9, uma ferramenta de *chat* inserida dentro do próprio produto; e no caso da S6 uma ferramenta de suporte onde os usuários podem abrir chamados.

Hoje, por exemplo, a gente usa uma ferramenta chamada Intercom [que] é um chat que fica dentro do negócio. A gente passa o dia inteiro falando com

---

<sup>6</sup> Facebook é uma rede social *on-line*. Disponível em <<https://www.facebook.com/>>

os usuários, todos os dias, de domingo a domingo. É um *input* muito, muito rico. (informação verbal, S4)

Ainda quanto ao *feedback*, algumas preocupações foram apresentadas pelos entrevistados. Uma delas é que o excesso de *feedback* possa desviar o foco da *startup*. A S6 descreveu essa preocupação citando que o *feedback* é essencial, mas que tem que ser mantido um foco claro no nicho e na visão da *startup*. A S5, com a mesma preocupação, lembra que é importante manter o foco na entrega de valor proposta.

O *feedback* do mercado [...] muda o teu caminho. Ele constrói o teu caminho. Então quem constrói o teu caminho é a resposta do mercado... E o que te segura sempre, o que fortalece é o teu nicho de mercado, a tua missão, a tua visão. (informação verbal, S6)

Primeiro a gente analisa, né? Que tem que ter esse cuidado também. As vezes o usuário começa a pedir um monte de coisa que talvez não... se a gente for fazer tudo que todo mundo pede, pode ser que fuja um pouco [do foco]. Então é importante ter definido o que que a gente quer fazer. A gente quer fazer um BI<sup>7</sup>. Então se a dica foi em relação ao BI, beleza! Agora [se a dica é algo como] “acho que seria legal meu logo ficar aqui” .... Tá, se mais gente começar a falar que isso está incomodando, daí começa a fazer sentido, mas não é algo que a gente vai colocar com muita prioridade, porque não está relacionado com nosso modelo de negócio. (informação verbal, S5)

Com essa mesma preocupação a S1 sente que para abrir o mercado inicial teve que fazer muitas concessões em relação ao produto, o que é ainda mais expressivo por ser uma plataforma *multi-sided*<sup>8</sup>, em que um lado é formado por empresas que anunciam seus produtos: conquistar esses clientes é essencial para que o produto seja atrativo para o outro lado da plataforma.

Talvez hoje... esses desenvolvimentos que a gente faz para fechamentos comerciais, eles são todos desenvolvimentos para fora, a gente ainda não conseguiu ter um tempo de foco de desenvolvimento para dentro ainda. (informação verbal, S1)

Torna-se importante então saber como **priorizar os itens** que são recebidos. Como atribuir importância, urgência e custo-benefício para os *feedbacks*. Uma regra citada diversas vezes (S1, S2, S4, S5) é a repetição: um *feedback* ou mesmo uma ideia de nova funcionalidade vinda dos usuários ou do mercado ganha importância quando começa a se repetir muitas vezes. Para a S1, por exemplo, só demandas com

<sup>7</sup> BI é a sigla para *Business Intelligence*, também usada para se referir aos *softwares* que permitem a organização e análise de dados para tomada de decisões nos negócios.

<sup>8</sup> Plataformas de negócio que permitem a interação entre mais de um público, como Uber, Airbnb, etc. Para uma definição mais completa, ver Hagiu e Wright (2015).

maior convergência são analisadas em detalhe, avaliadas quanto à viabilidade, e então encaminhadas para programação, e mesmo que a demanda seja muito frequente, ela não será executada se a equipe considerar que ela tem algum impacto negativo para a usabilidades das funções principais.

A gente nunca desenvolve de cara: chegou um [cliente] novo com uma ideia, vamos desenvolver. Não, as coisas vão se tornando recorrentes. E a gente tem vários projetos na gaveta ... a gente vai amadurecendo a ideia e baseado em [*exemplo de conversa com usuários para saber como eles imaginam a função*]. Daqui a pouco a coisa vai se estruturando de uma maneira que a concepção da *feature* já está madura o suficiente para [...] a gente botar no ar. (informação verbal, S1)

Então a partir do momento que se tem 10 clientes, os 10 fazem o mesmo pedido, esse *feedback* ganha uma relevância maior que outros *feedbacks*. (informação verbal, S6)

A S4 tem um critério muito semelhante, mas adota ferramentas que ajudam a fazer essa análise da recorrência de uma demanda. A partir do *chat* de suporte que existe dentro do produto, as várias demandas são automaticamente exportadas para outro sistema, chamado Product Board<sup>9</sup>, que é um produto disponível no formato SAAS<sup>10</sup> e que permite integrar ferramentas de suporte por *chat* ou chamado (como Intercom<sup>11</sup>, Zendesk<sup>12</sup>, *e-mail*) para capturar demandas, contabilizar a frequência com que essas demandas se repetem, priorizar as demandas a partir do seu vínculo com os objetivos do produto e então enviá-las priorizadas para ferramentas de controle de atividades usadas pela equipe de desenvolvimento, como Jira<sup>13</sup> ou Trello<sup>14</sup>.

A S9 explicou que os *feedbacks* recebidos, junto com toda e qualquer ideia que surge, são anotados em um documento que é chamado internamente de "*Idea bucket*". A partir deste documento é feita uma análise do tamanho do investimento, uma avaliação de sua viabilidade e da importância para o usuário final, e se houver valor percebido, é levado para o *roadmap*.

<sup>9</sup> Product Board é uma ferramenta *web* para organização de *feedbacks* de produtos *on-line*. Disponível em <<https://www.productboard.com/>>.

<sup>10</sup> SAAS é a sigla de Software as a Service.

<sup>11</sup> Intercom é uma ferramenta de *chat* e comunicação para sistemas *web*. Disponível em <<https://www.intercom.com>>

<sup>12</sup> Zendesk é uma ferramenta de suporte para sistemas *web*. Disponível em <<https://www.zendesk.com.br>>

<sup>13</sup> Jira é uma ferramenta *web* para gestão de atividades. Disponível em <<https://br.atlassian.com/software/jira>>

<sup>14</sup> Trello é uma ferramenta para acompanhamento de tarefas, inspirada nos quadros *kanban*. Disponível em <<https://trello.com/>>

Seguindo a lógica da *Lean Startup*, toda mudança ou nova funcionalidade adicionada ao produto deveria ser validada com o mínimo custo possível. Por isso, algumas *startups* adotam a prática de fazer **experimentos** antes de construir as alterações, como nos exemplos dados pela S1, S4, S5 e S7.

A S4 conta que começou a fazer este tipo de experimentação quando trouxe para a equipe uma pessoa com formação de *design*. Hoje, antes de construir uma nova função, são feitos protótipos funcionais e é feita observação com usuários reais interagindo com esses protótipos. A S1 conta que para amadurecer a ideia de determinadas demandas, faz experimentos usando soluções de terceiros. Por exemplo, recentemente surgiu a demanda de fazer um formulário dentro do aplicativo para avaliação de produtos. Antes de construir esse formulário no seu aplicativo, a S1 fez testes com seus usuários usando a ferramenta de formulários do Google<sup>15</sup>, para aprender e amadurecer a ideia com custo praticamente nulo.

Até aqui foi reportado que os produtos evoluem a partir dos *feedbacks* (do mercado e dos usuários) e da observação e experimentação feitas pelas equipes das *startups*. Outro meio para evolução do produto é a análise de dados.

A prática de coletar **dados do comportamento dos usuários** em sites e aplicativos já é comum entre desenvolvedores como uma forma de obter informações que ajudem a melhorar seus produtos (CHOKRASAMESIRI; SENIVONGSE, 2016). Essa estratégia também está sendo usada pelas *startups* para avaliarem o uso do seu produto. As ferramentas citadas, relativas a coleta de dados de uso, incluem Google Analytics<sup>16</sup>, Google Tag Manager<sup>17</sup>, Mixpanel<sup>18</sup> e Facebook SDK<sup>19</sup>.

Ainda que todas tenham ferramentas de captura de dados em uso, a forma como os dados são usados difere de *startup* para *startup*. No caso da S2, os dados são usados para medir a retenção, ou seja, dos usuários conquistados, quantos retornam a plataforma no dia seguinte, na semana seguinte e no mês seguinte. Esses dados têm ajudado a S2 a modificar o produto e a interação com o usuário para

---

<sup>15</sup> Google Forms é uma ferramenta para construir formulários *on-line*. Disponível em <<https://www.google.com/forms/>>

<sup>16</sup> Google Analytics é uma ferramenta para monitoramento de uso de páginas *web*. Disponível em: <<https://www.google.com/analytics/>>

<sup>17</sup> Tag Manager é uma ferramenta para gestão de códigos de monitoramento de páginas *web*. Disponível em: <<https://tagmanager.google.com/>>

<sup>18</sup> Mixpanel é uma ferramenta para análise de uso de páginas e aplicativos. Disponível em: <<https://mixpanel.com/>>

<sup>19</sup> Facebook SDK é uma ferramenta do Facebook para desenvolvedores, que permite adicionar análise de uso à aplicativos. Disponível em: <<https://developers.facebook.com/>>

aumentar a retenção. Algumas utilizam a visão de funil, ou seja, quantos usuários estão desistindo da plataforma por cada passo do fluxo de interação que é proposto. Essa informação ajuda a avaliar a usabilidade e permite traçar estratégias para melhorar a retenção. No caso da S8, é usado para entender quais os principais interesses dos usuários e assim ajudar na disponibilização de novas funcionalidades e conteúdos úteis para esses usuários.

Algumas entrevistadas, no entanto, sentem que possuem as ferramentas, mas ainda não conseguem usar os dados obtidos nessas ferramentas para tomar decisões sobre o produto. Ou seja, acompanham os dados mais como uma forma de monitorar se os acessos e cadastros estão aumentando, entretanto, não analisam os dados a ponto de decidir fazer uma alteração no produto (informação verbal, S8 e S10).

Ainda quanto às motivações para mudar o produto, este também é alterado a partir de **mudanças de modelo de negócio** e geração de receita. Alguns entrevistados relataram que foram feitas alterações no produto para suportar as mudanças no modelo de negócio e de receita causadas pela reação do mercado ao produto apresentado nos primeiros meses (informação verbal, S1, S2, S4, S9). Algumas modificaram a forma de gerar receita, modificando não apenas o valor cobrado, mas principalmente o critério de definição dos valores e o tipo de cobrança. Essas mudanças são feitas pelo aprendizado e contato com os usuários (informação verbal, S1, S2 e S4).

A gente começou a desenvolver o produto e entre isso e o lançamento a gente deu uma remodelada bem agressiva no nosso modelo de negócio, nossa rentabilização, a gente mudou taxas, a gente mudou nosso modelo de consumo. E isso tudo se concretizou basicamente porque a gente começou a ter mais contato quem iria comprar. Ainda hoje a gente está sofrendo estruturação do nosso preço. Na realidade esse mês a gente teve um trabalho bem pesado na remodelação tanto do nosso comercial, como da nossa precificação e dos nossos produtos, dos produtos que a gente oferece (informação verbal, S1)

Inicialmente a gente pensou que a monetização viria por um lado. Seria uma coisa em cima dos [moeda virtual da plataforma] que se vende. Mas neste caminho [a gente aprendeu que] dos nossos usuários, só 2% são compradores, e não adianta a gente ficar com 30% do que ele comprar [...]. Então, em determinado momento, na segunda ou terceira revisão do projeto, a gente disse "Tá, o [moeda virtual] é sem taxa". Mas mesmo assim o [produto] tem 4 formas de gerar receita, que foi onde a gente chegou, sei lá, na quarta iteração. (informação verbal, S2)

Outras entrevistadas inclusive relatam que consideram terem feito **reestruturações da proposta de valor (pivô)** e mudado o produto de forma mais drástica para refletir essas novas propostas (informação verbal, S2, S5 e S8).

Na primeira versão o nosso foco não era gestão de contrato. Aí que tá, a gente já pivotou algumas vezes. O nosso foco era assinatura digital, a gente achava que isso era o *must*, que a gente ia salvar a vida da galera com isso. Hoje a gente tem outro viés, hoje é uma ferramenta de gestão. A gente já pivotou várias vezes ao longo desse caminho. (informação verbal, S8)

Um outro caso interessante, por demonstrar como a visão destes empreendedores é iterativa, é o caso das *startups* que lançaram o produto primeiro, para testar se ele realmente despertaria interesse dos usuários, e só depois começaram a buscar um modelo de rentabilização, olhando para subprodutos e outras ofertas que podem complementar a oferta inicial e assim gerar receita. Essa busca por novos modelos de receita também é baseada no aprendizado e na comunicação com os usuários e outros parceiros (informação verbal, S8 e S10).

A questão de *marketplace*<sup>20</sup> para orientadores profissionais, por exemplo, foi uma coisa que eu nunca tinha pensado. Eu via eles como meus concorrentes, e hoje eu vejo eles como parceiros de receita e também um canal de comunicação. Outra coisa, teve empresas se estágio que me procuraram vendo que elas podem agregar no serviço delas o [produto]. Nunca passou na minha cabeça isso, que poderia ser uma opção. (informação verbal, S10)

### 5.1.6 Métodos ágeis na construção

Os métodos ágeis de desenvolvimento são uma influência clara no método de trabalho das *startups* entrevistadas. Quando questionados sobre o ciclo de atualização do produto, a maioria dos respondentes citou voluntariamente “métodos ágeis” e muitos ainda citaram mais especificamente **scrum e kanban**.

A maior parte das *startups* entrevistadas trabalham em ciclos de desenvolvimento inspirados nas *sprints* do *scrum*, apesar de confessarem que nem sempre seguem à risca a restrição de tempo (*time-box*) sugerida pelo método. Alguns entrevistados explicam que suas equipes trabalham em ciclos semanais, outros mais

---

<sup>20</sup> *Marketplace* é um tipo de plataforma que permite que vendedores e compradores façam negócios, facilitando a busca, troca de informação, negociação e contratação (ALBRECHT; DEAN; HANSEN, 2005)

longos, mas geralmente não há ciclos de mais de 1 mês, como explicou o entrevistado da S6.

De tudo o que a gente desenvolve aqui, seja aplicativo para celular ou seja o próprio [sistema web] não tem nada que tenha entrega com tempo maior de 1 mês, porque assim a gente está praticamente [...] todo mês avaliando *feedback* do cliente. (informação verbal, S6)

Sempre que se identificava um problema novo, uma dificuldade no comportamento do nosso público, a gente fazia modificações semanais, até chegar na versão que a gente tem hoje (informação verbal, S8).

No exemplo da S8, as demandas e ideias para o produto são todas cadastradas no Trello e são feitas *sprints* semanais que começam com uma reunião de planejamento com toda a equipe. A cada duas *sprints*, geralmente, uma versão nova é disponibilizada em produção para os usuários. Os exemplos da S5 e da S7 são muito semelhantes, também usando o Trello e ciclos semanais. No caso da S4, são usadas *sprints* de 2 semanas. A S9 faz *sprints* semanais também, mas tem um mapa de *releases* a serem lançadas, com a definição de somente liberar versões maiores, com mais funcionalidades, em intervalos de tempo mais longos.

A S4 citou ainda que está avaliando a possibilidade de mudar este ciclo de trabalho usando um método um pouco diferente, adotado pela empresa Basecamp<sup>21</sup>. Este método usa ciclos de desenvolvimento de 6 semanas. Ao final dessas seis semanas, uma versão nova é publicada e então são dadas 2 semanas livres para que a equipe possa trabalhar em outras coisas como pequenas correções, alterações de ambiente e, inclusive, para amadurecer novas ideias que virarão projetos para o próximo ciclo. Esse método não tem um nome específico e é explicado no *blog* da Basecamp, por Fried (2016), como o resultado de uma década de refinamento.

Foram bastante citados também o uso de *Roadmaps* de produto, como uma forma de descrever os itens planejados para a evolução do produto, e *Product Backlogs*, como uma forma de listar as alterações a serem feitas, já priorizadas. As ferramentas mais citadas para apoiar o desenvolvimento, permitindo a comunicação da equipe sobre os itens a serem desenvolvidos e que permitem acompanhar os itens em andamento foram Trello, Asana<sup>22</sup>, BaseCamp, Jira, Slack<sup>23</sup>, além de ferramentas

---

<sup>21</sup> Basecamp é uma empresa de *software*, responsável pelo desenvolvimento da ferramenta de gestão de projetos e comunicação de equipes homônima. Disponível em < <https://basecamp.com/>>

<sup>22</sup> Asana é uma ferramenta *web* para gestão de atividades e comunicação. Disponível em < <https://asana.com/>>

<sup>23</sup> Slack é uma ferramenta *web* para comunicação e colaboração. Disponível em <<https://slack.com/>>

mais manuais como documentos *on-line* compartilhados e quadros *kanban* feitos na parede com uso de blocos autoadesivos (*post-its*).

## 5.2 INFLUÊNCIAS E CRITÉRIOS PARA A ESCOLHA DOS PROCESSOS E PRÁTICAS

Nessa seção é explorado o tema da escolha dos métodos de trabalho, tanto buscando identificar como foi feita a escolha, se foi consciente e se teve algum critério, quanto quais os fatores que influenciam a *startup* em relação à métodos de trabalho.

A influência mais citada e mais enfatizada pelos respondentes foi o **livro *Lean Startup*** (RIES, 2011), em geral antes mesmo de serem questionados sobre influências, muitas vezes na própria questão aberta que pedia que o respondente apresentasse a *startup*. Para os respondentes, esse livro influenciou a mentalidade dos fundadores sobre como a *startup* deve trabalhar, principalmente quanto ao conceito de utilizar dos *feedbacks* dos usuários o quanto antes. A força desta influência ajuda a explicar, por exemplo, porque todos os respondentes usam o termo ‘MVP’ e porque é dado tamanho crédito para os *feedbacks* dos usuários.

A importância desse livro aparece, para exemplificar, no discurso da S6, que disse que “todo conceito e metodologias, principalmente da *Startup Enxuta*, nos ajuda muito”, e da S5, que afirma que “aquilo ali é o livro que todo mundo que monta uma *Startup* teria que ler”.

O que nos guiou bastante foi o livro *Startup Enxuta*, do Eric Ries. Por que a gente precisava sim de uma metodologia para estar desenvolvendo o produto em si. E a gente via muito que tinha necessidade de validar as coisas que a gente pensava. Então tinha que colocar uma coisa no ar muito rápido para ver se aquilo que a gente acreditava ia funcionar mesmo ou não. (informação verbal, S3)

[A gente é] uma *startup* que passou por todas as etapas do desenvolvimento de uma *startup*. Começou com o MVP, seguindo as referências, principalmente aquele livro da *Lean Startup*. A gente segue o modelo de MVP, como construir MVP, como avaliar o público alvo, melhorando pouco a pouco, sem muito investimento (informação verbal, S8).

Também foram citados os **cursos *on-line*** como referência. A S3 citou “*How to build a startup*”, curso de Steve Blank, autor do método *Customer Development*,

disponível na plataforma Udacity<sup>24</sup>. A internet, no geral, com treinamentos, *blogs*, e divulgação de casos, é considerada uma fonte de informação para conhecer e selecionar os métodos de trabalho. Segundo um dos respondentes, as *startups* aprendem “da *internet*, de ver TED<sup>25</sup>, e de [...] tudo que a gente estuda dos gigantes, do Google, de Apple, de Microsoft” (informação verbal, S4).

Foi investigada também a **influência do ecossistema de *startups***, através das incubadoras e aceleradoras. Alguns respondentes, em seu discurso, dão a entender que o apoio dessas entidades se traduz em: (a) estrutura física, como local de trabalho, mesas, computadores, etc. (informação verbal, S4); (b) em estruturação de processos considerados de apoio, como recursos humanos, jurídico e comercial (informação verbal, S1, S3 e S4); e (c) criação de rede de contatos (informação verbal, S1, S4, S5 e S7). Pouca influência restaria sobre o produto e sobre o método de trabalho para desenvolvimento do produto.

Sim, eles trouxeram, com esses treinamentos [...], com as tarefas que a gente tinha que concluir. [...]. Mas principalmente mudou o que que a gente tinha que pensar, que era nossa prioridade, porque a gente pensava muito em desenvolver o produto e não se preocupava com outras coisas né? Então essa maior contribuição eu acho desses mentores (informação verbal, S3).

No entanto, em uma etapa anterior da entrevista, quando foram questionados sobre métodos de trabalho, estes mesmos respondentes citaram voluntariamente as aceleradoras e incubadoras, ao falarem por exemplo de mentorias, treinamentos e eventos, e atribuírem a estes o uso de algumas práticas, como o plano de negócios, análise de mercado, uso do *canvas* e práticas de estudo do público alvo como entrevistas e pesquisas.

De modo geral, é possível identificar nas entrevistas que as incubadoras e aceleradoras buscaram levar para as *startups* ferramentas que ajudem no desenvolvimento centrado no usuário (personas, pesquisa etnográfica, observação, etc.), mas que esse esforço não é claro para as *startups*, já que elas não conseguem

---

<sup>24</sup> Udacity é uma plataforma digital de cursos on-line, que oferece cursos livres e pagos em assuntos relacionados com tecnologia e produtos digitais, com conteúdo desenvolvido por grandes universidades ou por empresas que são referências no mercado de produtos digitais. Disponível em <<https://br.udacity.com>>

<sup>25</sup> TED (acrônimo de Technology, Entertainment, Design; em português: Tecnologia, Entretenimento, Planejamento) é uma série de conferências realizadas na Europa, na Ásia e nas Américas pela fundação Sapling, dos Estados Unidos sem fins lucrativos, destinadas à disseminação de ideias – segundo as palavras da própria organização, “ideias que merecem ser disseminadas”. O conteúdo pode ser acessado em <[www.ted.com](http://www.ted.com)>.

verbalizar essa contribuição. São exemplos o caso da S1, que citou que quando “passou pelo processo de [aceleração] fez várias pesquisas de campo” (informação verbal, S1) e o caso da S3, que indicou que “não sabia o que que era um *canvas* até ter que me submeter ao projeto para incubadora” (informação verbal, S3).

Uma questão que vale investigação aprofundada é que talvez as incubadoras e aceleradoras estejam realizando mentorias padronizadas, que acabam não sendo personalizadas para a fase que a *startup* vive, para o perfil, ou para os conhecimentos e experiências prévias da equipe. Esta sensação foi trazida por alguns dos entrevistados, que demonstraram à sua maneira o sentimento de que o conteúdo das mentorias está desconectado da sua realidade, ou que não era explorado com uma profundidade útil.

Eu me pergunto qual é real benefício hoje de um processo de aceleração para nós assim, porque muito do que vem, são metodologias que algumas coisas já sei lá, não fazem nem mais sentido para o que a gente tem trabalhado hoje, parece que não se adequa a realidade que a gente tem hoje.” (informação verbal, S1).

Na época a gente não gostava muito das ferramentas, de *canvas*, de coisa assim. Cada evento, cada curso que a gente participava [...], dentro dessas coisas era sempre um *canvas* diferente, sempre o mesmo discurso, sei lá uns 20 *canvas* diferentes. Só que a gente via muita gente focando nessa parte [de fazer o *canvas*], pelo motivo óbvio... está todo mundo reunido numa sala, no evento tem um consultor dizendo vamos fazer um *canvas*. (informação verbal, S4)

É um programa muito bacana principalmente para quem está começando a etapa de modelar um produto e aí vai. Não nos ajudou tanto porque a gente já estava mais da metade do caminho andado, mas é sensacional para quem quer começar (informação verbal, S7).

Outra fonte de influência investigada foram os **investidores**. Neste caso os respondentes identificaram principalmente impacto “em governança” (informação verbal, S7). Mesmo para aqueles que ainda não estão investidos, mas estão procurando um investidor, surge a necessidade de maior formalização da empresa e maior transparência financeira.

Se chega um investidor aqui e o cara realmente se interessa pelo modelo de negócio, ele vê a gente aqui e vai dizer: “Vocês tão com uma gurizada de 26 anos, vocês querem receber um aporte de não sei quantos milhões. Vou? Não sei se vou? Cadê os dados?” Então a gente está estruturando esses *reports*, essas coisas mais administrativas que a gente tem feito é justamente para passar uma credibilidade né? Passar uma segurança para o cara que for investir (informação verbal, S1).

Para aquelas *startups* que já estão investidas, surgem nesse processo questões como a regularização da pessoa jurídica, registro da marca, formalização societária e de contratos com terceiros, contratos de uso com os usuários da plataforma, entre outras questões legais e financeiras (informação verbal, S2 e S5).

Apesar dessa forte influência na estrutura da organização, não foram relatadas influências diretas no produto nem no método de trabalho para desenvolvimento do produto. Os entrevistados inclusive demonstram estranheza à ideia de que o investidor modifique a forma de trabalho, considerando que “mexer nisso seria a morte da *startup*” (informação verbal, S2), e “isso estraga” (Informação verbal, S9).

Ela [a investidora] quase não influencia em nada, ela acompanha, mas toma pouca decisão, ela dá alguns direcionamentos estratégicos mais de médio a longo prazo, mas no dia-a-dia não tem ninguém guiando a gente (informação verbal, S4).

Por fim, foi investigada a **influência do perfil dos próprios fundadores** e da equipe das *startups* nas escolhas dos processos e práticas para o desenvolvimento de seus produtos.

Nesse ponto, os respondentes citaram muitas vezes as experiências prévias, das mais diversas áreas, como uma fonte de aprendizado. Por exemplo, a S1 citou a experiência anterior em empresa de consultoria em gestão; a S5 citou o trabalho prévio em um grande banco; a S9 citou a experiência prévia e todo treinamento e aprendizado em uma grande empresa de tecnologia; e a S4 citou a passagem por empresas fora do Brasil.

Em alguns desses casos o que foi trazido dessas experiências anteriores foi método: é o caso da S9 que trouxe conhecimento sobre Métodos Ágeis e *Design Thinking*, e o caso da S1 que trouxe conhecimento sobre métodos de gestão. Em outros casos, porém, o que foi trazido foi o conhecimento do negócio e do mercado de atuação, como é o caso da S7, onde o conhecimento dos fundadores vem de uma longa atuação em uma empresa mais tradicional no mesmo mercado onde hoje eles propõem uma inovação disruptiva.

Não há entre os entrevistados, nem entre as *startups*, uma uniformidade de perfis. Alguns fundadores são pessoas com grande experiência no mercado corporativo, outros são mais jovens e buscam empreender já como sua primeira opção. Alguns têm experiência no mercado em que estão atuando, outros são novatos. Alguns estão na sua quinta *startup*, outros estão na primeira. Alguns têm

formação em ciências exatas, outros em ciências humanas aplicadas. Algumas *startups* começaram com equipes formadas apenas por programadores, outras nunca tiveram programadores internos na equipe. Dessa forma, não é possível traçar um perfil único, nem dos entrevistados, nem das equipes de *startups*.

Ao investigar a influência do perfil dos fundadores e equipes, surgiram naturalmente dois outros assuntos em diversas das entrevistas: perfil empreendedor e multidisciplinaridade da equipe.

O **perfil empreendedor** foi citado diversas vezes pelos respondentes, num sentido de resiliência às adversidades do empreendimento e a tolerância a risco. Alguns entrevistados contaram a história das suas *startups* com especial atenção para a desistência de alguns fundadores por terem “dificuldade de fazer a mudança de paradigma” (informação verbal, S6), para se tornar empreendedor.

A **multidisciplinaridade** surgiu como um fator importante para o sucesso. Alguns respondentes montaram sua equipe com esse foco, como foi o caso da S7. Em outros casos, a multidisciplinaridade surgiu como uma necessidade conforme a *startup* se desenvolveu mais, caso este apresentado pela S4 que iniciou com quatro programadores e aos poucos sentiu a necessidades de buscar perfis de administração, *marketing* e *design*.

Eu acredito que é o modelo ideal para toda empresa on-line, tem um cara de produto que é o meu caso, que conheço bem o mercado financeiro, um cara de tecnologia, que é o nosso CTO, um dos caras que mais entende de plataforma, etc., e o cara de UX *Design* que trabalhou pra [cita empresas de Nova York e Vale do Silício]. Então esse é o nosso trio: o cara de produto, o cara de usabilidade e *design* e o cara de desenvolvimento. Acredito que toda empresa on-line tem que ter esses três caras [perfis]. (informação verbal, S7).

Quanto à **escolha do método de trabalho**, nenhum dos entrevistados considera que está usando um método específico, por completo. A visão de métodos é muito fragmentada e mesmo para os entrevistados que citaram claramente a *Lean Startup*, os métodos Ágeis, ou outros métodos, não há uma conexão forte com um método específico. O entrevistado geralmente diz apenas que foi influenciado, que usa “um pouco” de determinado método e em alguns casos, chega a dizer que “a gente não segue nenhum método” (informação verbal, S1). Um exemplo disso é o trecho abaixo, da entrevista da S9, em que um dos fundadores tem um amplo conhecimento de *Design Thinking*, mas entende que utilizou apenas partes do método.

A gente não aplicou o *Design Thinking*, porque o *Design Thinking* é uma caixa de ferramentas, então tem várias ferramentas, mas você tem que seguir o processo, de buscar, o *research*, e aí a empatia e tal, então todo o processo a gente tirou, o que a gente usa são as ferramentas. (Informação verbal, S9).

Sendo assim, não existe o conceito de escolha de um método, mas sim de formulação. O discurso vai nesse caminho, dizendo que o jeito de trabalhar “foi surgindo no dia a dia” (informação verbal, S7), que “foi muito das nossas necessidades, do que estava acontecendo, do nosso sentimento e frustrações” (informação verbal, S3), e que a característica principal desse método de trabalho é “*Learn by Doing*”.

Na visão dos entrevistados o método de trabalho é uma construção interna da equipe da *startup*, a partir de várias influências e adaptado às necessidades internas. Um bom exemplo desse entendimento foi dado pelo entrevistado da S3, que disse que a principal influência “somos nós mesmos aprendendo pela experiência do que não funciona” (informação verbal, S3).

### 5.3 ADEQUAÇÃO DOS PROCESSOS E PRÁTICAS

De acordo com os entrevistados, os processos e práticas aplicados à definição, desenvolvimento e evolução do produto são, no geral, adequados.

Em relação a nossa forma de trabalho? Olha, para mim eu me sinto muito confortável, muito bem. É a metodologia que eu acredito, é o que pela minha experiência prática deu muito certo até hoje. (informação verbal, S6)

Ao detalhar suas opiniões, é possível observar que o discurso dos entrevistados trouxe aspectos que se dividem na perspectiva interna e externa. A perspectiva interna trata da adequação do método para a equipe e para a organização. A perspectiva externa trata dos resultados da *startup* e da percepção dos usuários.

Na perspectiva interna existe a visão de que o método é adequado, mas no caso das *startups* já mais maduras, surge no discurso uma certa ansiedade, refletida em sensações como: preocupação de que o processo se torne caótico; preocupação de que seja flexível demais e perca o foco; e preocupação de que o método não consiga apoiar o crescimento.

Acho que para equipe interna, digamos assim, acho que a gente não tem trabalhado bem, porque a gente está com uma equipe restrita, e acho que acaba gerando demandas demais para nós. Então, talvez esse processo, a gente se envolve muito para fora, a gente atende muito bem, a gente pega mercado, mas está começando a ter um volume de trabalho aqui internamente. Eu acho que, então, no processo interno agora já está ficando um pouco mais complicado. Então eu diria que sim, estou feliz com todo nosso processo até agora, mas agora é o próximo passo: como escalar? (informação verbal, S1)

[O processo] está flexível demais. Se a gente chegar aqui agora e dizer: “gurizada, tem que sair a [determinada funcionalidade], não tem mais o que fazer”. Todo mundo volta, troca os *branches*<sup>26</sup> e nós vamos entregar até quarta-feira que vem. Ainda tem muito desse amadorismo positivo. (informação verbal, S4)

Olha eu acho que o problema está ficando cada vez maior. Quanto mais você vai [conquistando] usuários mais coisas vão surgindo. Você vê cada vez mais possibilidades e você quer crescer cada vez mais rápido, daí tua linha lá de *roadmap* vai ficando quase que infinita e você vai ficando cada vez mais ansioso e precisa de mais gente para ajudar a fazer. (informação verbal, S7)

Na perspectiva externa, segundo os respondentes, o método de trabalho é crucial para o resultado da *startup*. Alguns respondentes apontaram que no início da sua trajetória davam total importância para a ideia do produto e baixíssima importância para o método de trabalho, acreditando que era a ideia que tinha valor e potencial intrínsecos. Com o passar do tempo, ao ver que muitas *startups* estão no mercado com ideias semelhantes e que os produtos não são tão únicos quando imaginavam, descobriram que o método de trabalho é fundamental para o sucesso.

A maneira [de trabalhar] é importante. Eu dava bastante valor para uma ideia ou “o quê” a gente estava fazendo. Daí eu comecei a ver que tem muito mais valor e é muito mais importante no sucesso de uma *startup* a capacidade de execução. Tem muita gente que fica pelo caminho e se enrola, se enrola e enrola e não faz acontecer, né? (informação verbal, S3)

Quando questionados de forma aberta sobre sua opinião em relação ao método, surgiram alguns temas repetidos na avaliação: agilidade, ciclos curtos, uso de *feedback*, evolução constante e velocidade para responder ao mercado.

A prática de realizar ciclos curtos de desenvolvimento, obter *feedback* e evoluir o produto constantemente a partir dos *feedbacks* é considerada vital pela maior parte dos respondentes. Essa prática é considerada por alguns entrevistados como a própria natureza da *startup*, como foi citado pela S6. Também é considerado que essa prática impacta fortemente nos resultados, aumentando a aceitação do produto e

---

<sup>26</sup> Uma *branch* (em português, ramo), no contexto de desenvolvimento de *software*, é uma cópia do código fonte que utilizada para aplicar mudanças no código preservando a integridade do código que está no tronco principal.

impacta diretamente indicadores de sucesso, como o número de usuários da plataforma.

Tendo esse *feedback* rápido do cliente a gente já sabe se com o que a gente construiu a gente deve continuar construindo, evoluindo aquilo, ou se a gente deve abortar aquilo e ir para outro ponto. (informação verbal, S2)

Olha a [S2] funcionou por 1 ano e meio e tinha dez mil usuários. Hoje [com 1 ano] a gente tem oitenta mil usuários. Só aí já dá para entender que tu modificando o produto aos poucos e tendo *feedback* dá um resultado completamente diferente. (informação verbal, S2)

Pensando em resultado... pensando em resultado final, tanto para o [usuário do tipo corporativo] quanto para o usuário eu acho que o resultado é positivo hoje, acho que o pessoal vê valor e acho que sim de fato a gente tem trabalhado bem. (informação verbal, S1)

Nessa avaliação do método adotado, aparece a questão da agilidade associada à pressão por resultados rápidos. Existe a visão de que o ciclo precisa ser rápido também pela pressão da evolução tecnológica e do mercado.

Lá em 1983 surgiu a primeira transação eletrônica no Brasil. Aí de lá para cá, com o negócio de internet e revolução da tecnologia, o que mudava em 50 anos hoje muda em 5. Se você não for rápido o teu vizinho vai ser. Então a todo tempo você tem que ser o mais rápido do mundo. (informação verbal, S7)

Esse produto que a gente pôs no mercado, para mim ele era uma coisa de tempo. Assim, se não era a gente que fazia, alguém ia fazer. (informação verbal, S1)

Aparece ainda no discurso dos entrevistados a questão que é citada nas teorias sobre inovação digital, de que, no contexto destas empresas, há novas possibilidades de realizar feitos com poucos recursos e em tempo curto, tanto por usar novas tecnologias quanto por usar novos métodos.

Às vezes são 5 caras numa garagem que fazem a diferença, que conseguem subir na Amazon a mesma quantidade de processamento que a gente tinha na [...] há 10 anos atrás e gastava 10, 15 milhões de reais no servidor, sobe em cinco minutos hoje na Amazon. (informação verbal, S7)

Então eu achava que tinha que ter dinheiro e experiência. [...]. Eu não precisava ter experiência e não precisava ter dinheiro porque pela [*lean startup*] tu vai gastar sempre o mínimo possível, fazer da forma mais barata ou até de graça usando ferramentas gratuitas, e fazer tudo da forma mais simples e começar a investir à medida que entra dinheiro, e vai melhorando. (informação verbal, S5)

E os nossos produtos tem uma flexibilidade maior [*falando em relação aos concorrentes, que são empresas maduras*] e tem uma velocidade maior também de desenvolvimento, por usar tecnologias de ponta, tecnologias de mercado. Então a gente tem uma facilidade grande de manutenção, de subir novas funcionalidades (informação verbal, S6)

Também muito compatível com as teorias sobre inovação digital é o entendimento de que nesse tipo de inovação a relação com o cliente está modificada, que é necessário ser rápido para responder aos *feedbacks*, e é necessário desenvolver de forma centrada no usuário para ter chance nesse mercado.

Então acho que rapidez, agilidade, novas tecnologias são coisas que fazem uma diferença gigantesca para essas novas empresas, especialmente se você fala de público *millenium*, que é o cara que quer tudo rápido, fácil, com uma solução eficiente e que a relação deles com as empresas é descartável. As relações das novas pessoas com as empresas é clicar o dedo lá no celular e arrastar para o lixo, demora 15 segundos. Me enchendo o saco vai para o lixo. (informação verbal, S7)

Surge daí, que o desenvolvimento iterativo, ágil, somado com o desenvolvimento centrado no usuário, é visto pelos entrevistados como a solução para essas questões.

Então se você não é rápido ágil e a todo tempo querendo ser o cara que vai ferrar com você mesmo, se você não fizer isso, o seu vizinho vai fazer. (informação verbal, S7)

Eu, particularmente, e até de outras *Startups* [...], a gente vê que a nossa metodologia acabou nos ajudando a conseguir botar no ar o produto mais rápido e também está evoluindo o produto de forma rápida (informação verbal, S3).

Uma abordagem que priorize o planejamento de longo prazo sobre o aprendizado e a adaptação não é bem vista. A ideia de que, em uma *startup* digital, o produto possa ser definido, construído e ficar estaque, não é vista como uma possibilidade, como foi dito pelo entrevistado da S1: “eu não vejo a possibilidade de a gente ter [feito isso] e eu não vejo como alguém fora daqui também conseguiria fazer isso” (informação verbal, S1).

## 6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção se dedica a realizar uma sumarização e análise dos resultados expostos na seção anterior.

### 6.1 SUMARIZAÇÃO DOS TEMAS

O primeiro objetivo deste trabalho diz respeito a identificar os processos e práticas predominantes nas *startups* digitais, questão à qual se dedicou a maior parte das entrevistas. A seguir, no Quadro 7, é apresentada uma síntese dos achados de campo que atendem este objetivo, agrupados por temas da mesma forma que foram apresentados no capítulo 5.

**Quadro 7 – Síntese dos achados sobre processos e práticas predominantes**

<b>Tema</b>	<b>Síntese dos achados de campo</b>
Origem das <i>startups</i>	As <i>startups</i> surgem a partir da intenção dos seus fundadores de empreender. Com esta intenção em mente, os fundadores apostam em uma ideia empreendedora e criam a <i>startup</i> para desenvolver e testar esta ideia, acreditando que a sua ideia tem um mercado potencial. Esta forma de origem é compatível com a adoção de métodos como a <i>Lean Startup</i> e o <i>Customer Development</i> .
Processo de amadurecimento da ideia	O amadurecimento da ideia não segue etapas bem definidas de nenhum método (e.g. <i>Customer Development</i> ou <i>Design Thinking</i> ). As <i>startups</i> fazem entrevistas com potenciais clientes, geralmente de forma livre, sem seguir um método de pesquisa. As <i>startups</i> usam dados secundários para obter informações sobre o mercado, como tamanho de mercado, por exemplo. São usadas personas, muitas vezes por recomendação de alguma incubadora ou mentor em eventos voltados para <i>startups</i> . São raros ou limitados o uso de protótipos, jornadas de usuário e <i>storyboards</i> . Não foi citado nenhum outro método emergente pelos respondentes.
Processo de definição do modelo de negócio	A definição do modelo de negócio não segue etapas bem definidas de nenhum método (e.g. <i>Customer Development</i> ). As <i>startups</i> fazem uso do Canvas do Modelo de Negócio, mas nem todas conectaram esse Canvas à sua realidade, e nenhuma realizou a etapa de Hipóteses conforme proposta por Blank (2012).

	<p>Algumas respondentes citaram ter descrito um plano de negócio, ainda que breve, com objetivos, metas de tempo e previsões financeiras.</p> <p>Também é possível notar que muitas <i>startups</i> amadurecem este aspecto em resposta à necessidade de apresentar seu modelo de negócios em <i>itches</i> para seleção de incubadoras.</p> <p>Os modelos de negócio também são criados a partir da cópia e recombinação de modelos de negócio existentes (e.g.: Uber, Airbnb, etc.)</p>
<p>Processo de desenvolvimento do produto &gt; MVP e processo orientado a hipóteses</p>	<p>Todas as <i>startups</i> entrevistadas utilizam o termo MVP para descrever a primeira versão lançada para o mercado dos seus produtos.</p> <p>Existe um <i>mindset</i> comum a todos os respondentes de que, assim que a ideia estava suficiente formulada, era necessário construir um produto o mais rápido e o mais barato possível para começar a coletar <i>feedbacks</i> de usuários.</p> <p>Não há, no entanto, um uso estruturado de um processo que tenha etapas específicas para construção e validação do MVP, que ajude as startups a saber como definir e como validar seu MVP (e.g. <i>Customer Development</i>).</p> <p>Também não há um uso estruturado do conceito de teste de hipóteses como proposto nos métodos <i>Lean Startup</i> e <i>Customer Development</i>.</p> <p>Em raros casos foi observado o uso de MVPs de baixa fidelidade e depois de alta fidelidade, permitindo fazer experimentações e adaptações com o MVP de baixa fidelidade.</p>
<p>Processo de evolução do produto</p>	<p>Todas as <i>startups</i> entrevistadas atribuem importância central para a coleta de <i>feedbacks</i> de usuários como forma de evoluir o produto.</p> <p>Os <i>feedbacks</i> são coletados de formas diversas: através de entrevistas presenciais, redes sociais, comunicadores instantâneos, canais formais de suporte e ferramentas automatizadas.</p> <p>Uma forma emergente de coleta de <i>feedback</i>, que, segundo os respondentes, traz resultados mais ricos, são as sessões de UX, ou sessões de observação, em que usuários reais são observados usando o produto.</p> <p>Os <i>feedbacks</i> recebidos são priorizados principalmente pela frequência que são repetidos por diferentes usuários.</p> <p>Não é seguido um processo com etapas bem definidas para a evolução do produto (e.g. <i>Customer Development</i>, <i>Lean Startup</i>). A maior parte das técnicas vão sendo incorporadas conforme a necessidade, em um ciclo contínuo de <i>feedback</i>.</p> <p>É raro o uso de técnicas de experimentos, como, por exemplo os testes A/B, e o uso de dados de uso coletados automaticamente (<i>analytics</i>) para tomar decisões de alteração do produto.</p> <p>Não é usado o conceito de “contabilidade para inovação” da <i>Lean Startup</i>, ou seja, as decisões não são baseadas em dados.</p>
<p>Processo de evolução do produto &gt; Métodos ágeis no desenvolvimento</p>	<p>A evolução do produto é constante, com ciclos curtos de desenvolvimento de novas versões, variando de 1 a 4 semanas de duração o ciclo.</p> <p>Estes ciclos curtos são apoiados por conceitos dos métodos ágeis de desenvolvimento de <i>software</i>, principalmente o <i>Scrum</i>, ainda que este não seja seguido por completo.</p> <p>São alternativas emergentes ao <i>Scrum</i> os <i>Squads</i> e o método da <i>Basecamp</i>.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de informações das entrevistas.

O segundo objetivo deste trabalho diz respeito a identificar as bases e influências que levam as *startups* digitais a escolher seus processos e práticas. A seguir, no Quadro 8, é apresentada uma síntese dos achados de campo que atendem este objetivo.

**Quadro 8 – Síntese dos achados sobre bases e influências para escolha**

Tema	Síntese dos achados de campo
Bases para escolha dos processos e práticas em uso	<p>Não existe, no discurso das <i>startups</i>, o conceito de “escolha” dos processos, bem como não há um vínculo forte com nenhum processo. Todas têm uma sensação autoral, de que seu método de trabalho foi construído aos poucos pela própria equipe, a partir de diversas influências, e em resposta às necessidades que surgiam.</p> <p>Dessa forma, não há critérios ou bases estabelecidas para a adoção de determinado processo, a não ser a resposta à uma necessidade latente observada pela equipe da <i>startup</i>.</p>
Influências para a escolha	<p>A principal influência para as <i>startups</i> é o método da <i>Lean Startup</i>, através do livro de Ries (2011). Este livro foi citado por todos os respondentes e tratado como uma referência obrigatória para a criação de uma <i>startup</i>. Ele é considerado, no entanto, mais uma fonte de um <i>mindset</i> do que de um método.</p> <p>Além deste, foram citados cursos <i>on-line</i>, TEDs, e blog de pessoas e empresas influenciadoras.</p>
Influência das incubadoras e aceleradoras	<p>As incubadoras e aceleradoras foram citadas pelos respondentes diversas vezes durante suas respostas sobre a forma de trabalho, tendo contribuído, entre outros, para disseminar as práticas de <i>Personas</i>, <i>Canvas</i>, estudos de mercado, e pesquisas qualitativas e quantitativas para entender o público alvo.</p> <p>Os entrevistados consideram que há muito valor nessas instituições por apoiarem, por exemplo, com infraestrutura ou com rede de relacionamentos. No entanto, os entrevistados declaram, em sua maioria, que não se consideram diretamente influenciados em seus métodos de trabalho.</p>
Influências dos investidores	<p>Os investidores não influenciam no método de trabalho para desenvolvimento do produto. Sua influência ocorre mais na área de formalização da empresa e de seus contratos, de transparência financeira e na governança.</p>
Influência do perfil dos fundadores	<p>Os perfis de fundadores de <i>startups</i> são muito heterogêneos, desde de <i>startups</i> fundadas apenas por programadores de <i>software</i>, até <i>startups</i> fundadas sem nenhum conhecimento técnico de informática.</p> <p>Os perfis e experiências anteriores influenciam claramente na adoção antecipada de determinadas práticas. Por exemplo, nas <i>startups</i> fundadas por programadores experientes, foi adotado mais cedo o uso estruturado de métodos ágeis. Nas <i>startups</i> fundadas com <i>designers</i>, foi adotado mais cedo o uso de sessões de observação.</p> <p>Surgiram ainda duas questões emergentes, trazidas pelos respondentes: perfil empreendedor e multidisciplinaridade. Essas duas questões são vistas como fatores de sucesso.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de informações das entrevistas.

O terceiro e último objetivo deste trabalho diz respeito a identificar a percepção das *startups* sobre a adequação e resultados do seu método de trabalho para desenvolvimento de produto. A seguir, no Quadro 9, é apresentada uma síntese dos achados de campo que atendem este objetivo.

**Quadro 9 – Síntese dos achados sobre a percepção quanto à adequação e resultados**

Tema	Síntese dos achados de campo
Percepção de adequação	De acordo com os entrevistados, os processos e práticas aplicados à definição, desenvolvimento e evolução do produto são adequados. Isso se reflete no fato de que raramente os entrevistados apontaram vontade ou necessidade de alterar seus métodos de trabalho.
Percepção de adequação na perspectiva interna	Na perspectiva interna (adequação para a organização e para a equipe) existe a visão de que o método é adequado, mas no caso das <i>startups</i> já mais maduras, iniciando o período de escala, surgem no discurso preocupações com o futuro como: preocupação de que o processo se torne caótico com o aumento da equipe; preocupação de que seja flexível demais e perca o foco; e preocupação de que o método não consiga apoiar o crescimento.
Percepção de adequação na perspectiva externa	Na perspectiva externa, segundo os respondentes, o método de trabalho é crucial para o resultado da <i>startup</i> . Alguns respondentes apontaram que no início da sua trajetória davam total importância para a ideia do produto e baixíssima importância para o método de trabalho, acreditando que era a ideia que tinha valor e potencial intrínsecos. Com o passar do tempo, ao ver que muitas <i>startups</i> estão no mercado com ideias semelhantes e que os produtos não são tão únicos quando imaginavam, descobriram que o método de trabalho é fundamental para o sucesso.
Alterações do método de trabalho	As poucas adaptações ao método citadas pelos respondentes, foram: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gostariam de utilizar mais protótipos e experimentos como formas de validar as ideias e alterações antes de construí-las; e</li> <li>• Gostariam de utilizar mais os dados de uso coletados (<i>analytics</i>) como apoio à decisão.</li> </ul>
Percepção sobre resultado e fatores de sucesso	Alguns temas repetidos surgiram na avaliação de percepção de resultados, apresentados como fatores de sucesso para o atingimento de bons resultados. São eles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agilidade: possibilidade de realizar ciclos curtos e frequentes de desenvolvimento e lançamento;</li> <li>• Ciclos curtos: possibilidade de responder rapidamente aos <i>feedbacks</i> e necessidades de adaptação;</li> <li>• Uso de <i>feedback</i>: pela necessidade de adaptar o produto ao mercado;</li> <li>• Evolução constante: pela necessidade de adaptar o produto constantemente, e não em grandes lotes ou versões esporádicas; e</li> <li>• Velocidade para responder ao mercado: pela volatilidade dos usuários e alta concorrência no meio digital.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de informações das entrevistas.

## 6.2 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS – O PROCESSO DE TRABALHO DAS *STARTUPS* DIGITAIS

A motivação primária para este estudo é entender quais os processos e práticas são utilizados pelas *startups* digitais, considerando que essas organizações ainda pouco estudadas estão em um contexto interessante: não parecem adaptadas a adotar processos de DNPS clássicos; são expostas à uma literatura emergente com uma profusão de métodos para *startups*; estão suscetíveis aos desafios da inovação digital, campo de estudo ainda recente; e são influenciadas por muitos agentes do seu ecossistema.

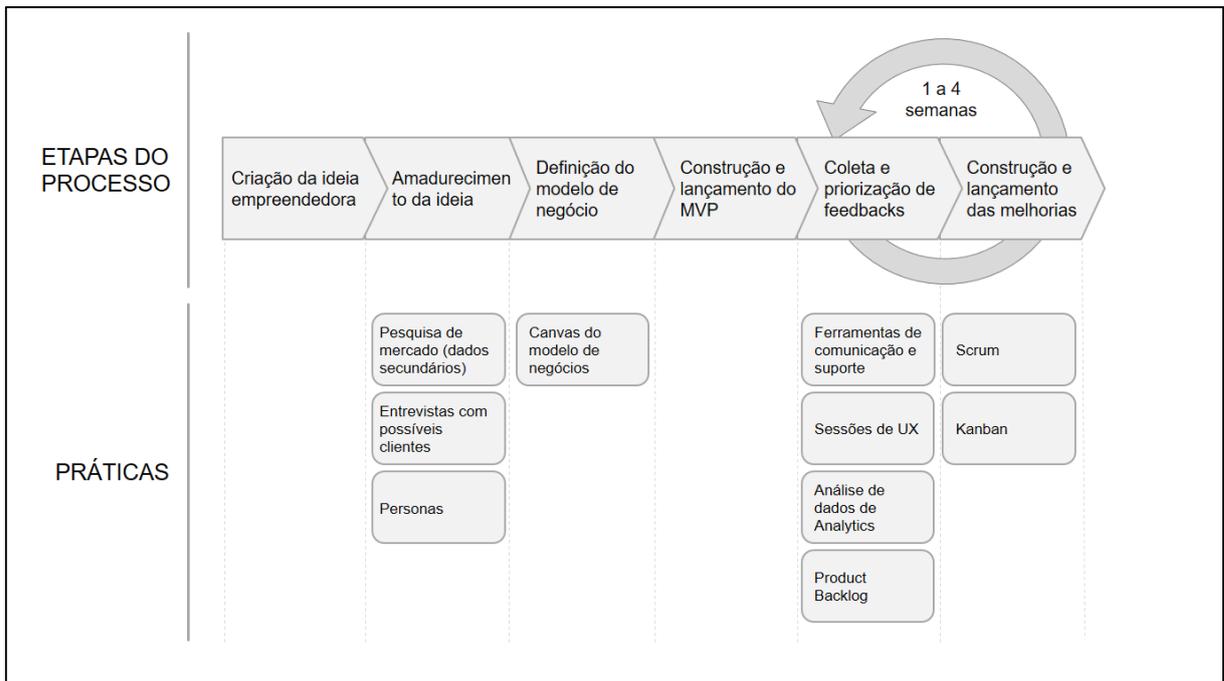
Assim, este trabalho se propõe a entender como estas *startups* digitais estão desenvolvendo seus produtos. Para isso, o trabalho parte da análise dos processos clássicos e emergentes, para depois, durante as entrevistas, tentar identificar a adoção de algum destes, ou mesmo de outros, nas *startups* entrevistadas.

Como já exposto, no entanto, não foi identificada a adoção de nenhum processo por completo. Primeiramente, dos processos clássicos não se encontrou influência. Já dos processos emergentes, não há nas *startups* digitais uma vinculação clara com um processo específico, mas sim uma construção a partir das diversas influências.

Essa construção, no ponto de vista das *startups*, é muito individual e criada a partir das necessidades particulares que surgiram para aquela *startup*, além do aprendizado e adaptação a partir das falhas e problemas, em um processo “*learn-by-doing*”.

Apesar dessa percepção autoral de um processo talhado sob medida, é possível encontrar certa homogeneidade no processo de DNPS das *startups* entrevistadas. A Figura 10 abaixo foi construída a partir do que há de comum, ou mais frequente, entre as respostas dos entrevistados, representando assim o processo que foi encontrado como um resultado desta pesquisa nas *startups* digitais analisadas.

**Figura 10 – O processo de DNPS encontrado nas *startups* digitais**



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da análise dos resultados das entrevistas.

Nesse processo o ponto de partida é uma ideia empreendedora dos fundadores, geralmente acompanhada do desejo pessoal de empreender. Essa forma de iniciar uma *startup* é o que foi percebido por Blank (2012) e está alinhado com o processo do *Customer Development*, onde se entende que “em uma *startup*, os empreendedores definem sua visão do produto, e, a partir daí, a descoberta do cliente procura pelos clientes e mercados que possuem essa mesma visão” (BLANK, 2012).

A etapa da criação da ideia empreendedora poderia ser apoiada por um processo de *Design Thinking*, nesse caso, antes de surgir uma ideia, seria investigado a fundo um problema do mundo real, com apoio de técnicas de empatia, e então seriam sugeridas diversas soluções possíveis, algumas das quais seriam evoluídas para uma etapa de protótipos de baixa fidelidade. Esse tipo de processo, no entanto, não é observado nas *startups*.

A segunda etapa é o amadurecimento da ideia. No processo do *Customer Development* essa etapa é dada pela chamada “descoberta do cliente” (BLANK, 2012), onde há um conjunto de passos estruturados para que o empreendedor analise quem são seus potenciais clientes, colha a percepção deles sobre os problemas e possíveis soluções, construa MVPs de baixa fidelidade, use diversos tipos de pesquisa para validar hipóteses e adapte a ideia conforme os resultados. Essa etapa

deveria ser repetida até que os testes de hipóteses sejam bem-sucedidos, e os empreendedores acreditem que encontraram um par problema/solução adequado.

No processo encontrado nas *startups* entrevistadas essa etapa não é tão estruturada quanto sugerido pelo *Customer Development*, até porque a própria *startup* geralmente ainda não sabe que caminho seguir. Segundo os respondentes, nessa etapa eles geralmente ainda tinham dúvidas sobre se deveriam buscar incubação, se deveriam participar de eventos, se deveriam começar a desenvolver o produto, ou mesmo sobre quem seria a equipe da *startup*.

Em meio a essa fase mais conturbada, o que é comum é que as *startups* busquem dados secundários sobre o mercado, façam entrevistas e mapeamento de personas. Os dados secundários sobre o mercado são analisados como uma forma de apresentar melhor sua ideia, respondendo para si e para possíveis incubadoras ou investidores perguntas como: Em qual mercado estamos inseridos? Qual o tamanho desse mercado? Qual o potencial que tem minha *startup* nesse mercado? Uma preocupação, no entanto, é que nem sempre esses resultados aparecem vinculados aos futuros passos das *startups*, ou seja, não são usados como um guia na formulação do modelo de negócio ou nas decisões sobre o produto.

As entrevistas são realizadas como uma forma de entender melhor os clientes. Não são usados os métodos estruturados propostos por BLANK (2012) para realizar as entrevistas a partir de um MVP de baixa fidelidade. Ainda assim, as entrevistas são consideradas muito ricas, e utilizadas para realizar pequenas modificações na ideia do produto.

Por fim, nesta etapa também são muito usadas as personas, como uma forma de manter “em mente” o público alvo e tentar melhorar a compreensão dos consumidores e suas necessidades.

A terceira etapa é a definição do modelo de negócio, que, para BLANK (2012) também é parte da etapa de “descoberta do consumidor”. Nesta etapa as *startups* utilizam o *canvas* do modelo de negócio como uma ferramenta de apoio para discutir e descrever seu modelo de negócio. A definição dos modelos de negócio geralmente parte da cópia e adaptação de modelos existentes em outros mercados.

Na quarta etapa as *startups* constroem e lançam um Produto Mínimo Viável, com o objetivo de construir o menor produto possível que permita começar a coletar *feedbacks* para validar o interesse dos consumidores pelo produto.

É interessante observar que até a quarta etapa deste processo, as *startups* não apresentam iterações como proposto pelo *Customer Development* e pela *Lean Startup*. Ou seja, não são feitos tantos testes e experimentos claros que permitam modificar a ideia antes de partir para a construção do MVP. Raramente são empregados MVPs de baixa fidelidade ou experimentos com usuários orientados por hipóteses bem definidas. Estas primeiras quatro etapas são usadas quase como um processo sequencial, em que a partir de uma ideia é construído um MVP, já de alta fidelidade, e o “teste” da ideia inicia com o lançamento desse MVP e consequentes *feedbacks*.

Já a quinta e sexta etapas são claramente iterativas e cíclicas. Na etapa cinco são coletados *feedbacks* dos usuários, tanto de forma ativa quanto passiva. São usadas ferramentas como redes sociais, comunicadores instantâneos e ferramentas de suporte para comunicação com os usuários. Os *feedbacks* são priorizados em um *product backlog*, e os itens mais prioritários são enviados para a equipe responsável pela construção. A construção é feita em ciclos de 1 a 4 semanas, em que as alterações são incorporadas ao produto e lançadas.

As *startups* usam ferramentas para coletar dados de uso (*analytics*), mas não usam estes dados diretamente para tomar decisões. Isso demonstra que as startups estão utilizando o que é chamado dentro da *Lean Startup* de “métricas de vaidade” (RIES, 2011), que são aquelas medidas absolutas que demonstram crescimento, como, por exemplo, acompanhar o número bruto de usuários que se cadastram. Não é adota a chamada “contabilidade para inovação” (RIES, 2011) que trata do uso de métricas específicas que podem ser atreladas a decisões de alteração no produto, como as medidas de funil, onde são analisados os percentuais de usuário que abandonam o produto a cada etapa do uso.

O conceito da aprendizagem validada é outro conceito da *Lean Startup* que não aparece claramente nas *startups*. A aprendizagem validada é considerada uma medida de progresso para a *startup*, mas nela o aprendizado deve ser suportado pela análise de dados empíricos e por testes conduzidos com clareza (RIES, 2011). Se, por exemplo, a *startup* identifica que há um problema em uma etapa do processo, onde está tendo grande desistência dos usuários, então deve planejar um experimento, como um teste A/B para comparar os resultados atuais com uma alternativa. Para Ries (2011) as decisões de alterar o produto só deveriam ser

tomadas com os resultados de um experimento deste tipo, e não pelo simples *feedback* dos usuários.

Assim, para finalizar esta análise, temos que as *startups* são muito influenciadas por um modelo mental divulgado na *Lean Startup* e no *Customer Development*, que pregam a necessidade de um processo iterativo, aberto à falha e à adaptação, para que o produto seja adaptado até atingir o “*product/market fit*”, ou seja, o encaixe do produto com o mercado. Também são influenciadas pela preocupação com a experiência do usuário, de métodos como o *Design Thinking*.

Apesar de serem influenciadas pelo modelo mental destes métodos, no entanto, não fazem um uso por completo dos conceitos da *Lean Startup* (deixando de fora itens como a aprendizagem validada e a contabilidade para inovação), do *Customer Development* (não seguem suas etapas bem estruturadas e não fazem iterações antes do MVP de alta fidelidade) nem do *Design Thinking* (não exploram múltiplas soluções nem seguem as etapas de um processo de *Design Thinking*).

## 7 CONCLUSÃO

Este trabalho teve por objetivo investigar os processos e práticas de desenvolvimento de produtos e serviços em uso nas *startups* digitais. A intenção foi oferecer luz sobre a abordagem adotada por estas empresas, os resultados percebidos dessas abordagens e ainda as influências que levaram a escolha das abordagens.

Por sua natureza qualitativa e exploratória, este estudo busca “atingir um entendimento profundo da situação” (COOPER; SCHINDLER, 2011) e “entender e capturar o ponto de vista” dos entrevistados (PATTON, 2005). Dessa forma, o presente estudo não se propõe a atingir conclusões definitivas, mas sim apontar as características do fenômeno sob o olhar dos indivíduos vivendo o fenômeno, para capturar sua complexidade.

Para atingir tais objetivos o estudo começou caracterizando as *startups* e *startups* digitais, duas questões importantes por trataram-se de termos recentes e que não possuem uma definição única e comumente bem aceita. Buscou apresentar também uma rápida explicação do que é o ecossistema das *startups*, que mais a diante seria utilizado na investigação das influências sobre estas empresas.

O estudo evoluiu então com a apresentação dos modelos de processos de desenvolvimento de produto, tanto sob uma perspectiva clássica, com os processos já bem documentados e apresentados na literatura acadêmica e nos livros-texto universitários, e depois com processos considerados aqui como emergentes, aqueles que estão sendo tratados com frequência na literatura popular e nos *best-sellers*. Além dos processos, foi apresentada também uma lista das práticas mais frequentes citadas ou indicadas por estes processos.

Com base nos conhecimentos sobre o contexto das *startups* digitais e dos processos e práticas, tanto clássicos como emergentes, foi formulado um roteiro para coleta de dados através de entrevistas em profundidade, e foram entrevistadas a partir daí, 10 *startups* digitais, tendo o resultado dessas entrevistas sido analisado com uma análise de conteúdo temática.

Os resultados da pesquisa mostraram que as *startups* não seguem de forma completa nenhum processo específico, mas constroem seus métodos de trabalho a partir de diversas influências. Os processos existentes e conhecidos das *startups*,

como, por exemplo, o *Design Thinking*, são vistos como “caixas de ferramentas”, de onde práticas são obtidas de acordo com a necessidade.

Essa realidade de construção e adaptação dos métodos está de acordo com o entendimento de que os processos de trabalho para desenvolvimento de produto precisam ser adaptados para diferentes tipos de ambientes e tipos de projetos, como defendido por Balachandra e Friar (1997) e por MacCormack e Verganti (2003).

Foi possível observar que não há procedimentos ou critérios estruturados para a construção dos métodos de trabalho, e que esta estruturação é feita de forma *ad hoc*, adaptando a forma de trabalho conforme novas influências surgem e conforme a *startup* identifica que algo não está dando certo. Assim, não são considerados ou avaliados na formulação dos métodos de trabalho da *startup* a origem do processo, a relevância científica das demonstrações de resultados desses métodos, ou a existência de estudos sobre seus resultados.

Dentre as várias influências utilizadas na construção dos métodos de trabalho das *startups* digitais, fica clara a importância dada à *Lean Startup* (RIES, 2011), sendo o método mais citado pelos entrevistados. Esse método, e o livro que o introduz, teriam mudado o jeito de pensar de alguns entrevistados, que dizem que desenvolveram um novo *mindset* (modelo mental) a partir da sua leitura.

Nesse modelo mental, no entanto, parece que há diferentes níveis de incursão nas ideias do livro: alguns respondentes utilizam destas ideias com mais profundidade e outros de forma mais rasa. O modelo de RIES (2011) propõe que a visão dos empreendedores seja desdobrada em hipóteses, a serem testadas através de experimentos que devem ser o mais rápidos e baratos possível, suficientes apenas para testar cada hipótese. Os experimentos devem ter um caráter estruturado, para gerar a chamada “aprendizagem validada”, permitindo assim tomar decisões baseadas em dados, a chamada “contabilidade para inovação”.

Essa visão orientada a hipóteses e baseada em experimentos não está tão clara para as *startups* entrevistadas, já que estas não descrevem o uso de hipóteses específicas e experimentos foram feitos apenas por algumas das entrevistadas. Pela ausência de experimentos, as decisões baseadas em dados são ainda muito raras, privilegiando assim as decisões baseadas nas opiniões e *feedbacks* dos usuários.

Alguns conceitos do modelo mental proposto por RIES (2011), por outro lado, estão bem claros e presentes em todas as *startups* digitais estudadas: dar mais importância ao aprendizado contínuo do que ao planejamento de longo prazo;

enxergar o processo de desenvolvimento de produtos e serviços como um processo iterativo; e buscar *feedback* de usuários reais o mais cedo possível.

O *feedback* dos usuários, em especial, tem importância central nos processos de trabalho das *startups* digitais. Ele é a principal fonte de informação para decisões de evolução do produto. A própria organização da *startup*, da sua equipe e das ferramentas de trabalho que escolhe após o primeiro lançamento do produto para o público é muito centrado na coleta, análise e encaminhamento dos *feedbacks*.

Algumas *startups* digitais usam ainda conceitos obtidos de abordagens centradas no usuário, como *Lean User Experience* e *Design Thinking*. Destas abordagens vem a preocupação de que o produto esteja endereçando problemas reais dos usuários, seja compatível com o comportamento dos usuários e ainda que tenha uma experiência de uso agradável. Para isso são adotadas práticas como identificação de personas, mapeamento de jornada de usuários e observação de uso (também chamadas de sessões de UX).

O estudo mostrou também que a escolha das abordagens de trabalho é influenciada por: (a) pressões e possibilidades do contexto das inovações digitais; (b) pelos mentores do ecossistema de *startups*; e (c) pelos exemplos das empresas consideradas inspiradoras pelos fundadores. Os investidores não oferecem uma influência sob os métodos de trabalho, ficando sua influência restrita a questões de formalização da empresa e governança.

Quanto às pressões e possibilidades das inovações digitais, os entrevistados acreditam que estão inseridos em um contexto onde é possível realizar inovações de forma muito mais rápida e barata do que nos setores tradicionais ou no passado, tanto pelo uso de tecnologias atuais (e.g. *cloud computing*), quanto pela adoção de processos caracterizados pela entrega rápida e frequente de valor (e.g. métodos ágeis de desenvolvimento de *software*).

Se estas são as novas possibilidades, há também novas pressões. Os entrevistados acreditam que neste universo das inovações digitais os usuários são muito mais exigentes e menos fiéis às empresas, além de serem mais assediados por produtos concorrentes. Assim, a adoção de uma abordagem de desenvolvimento centrado no usuário não é mais uma opção, mas antes uma necessidade imposta pela concorrência e exigência de experiências de uso cada vez melhores.

A segunda fonte de influência para a tomada de conhecimento e escolha de processos e práticas para comporem os métodos de trabalho de uma *startup* é o

ecossistema de *startups*, mais especificamente as incubadoras e aceleradoras. Neste caso específico, a pesquisa revelou que há uma incongruência: alguns dos entrevistados não as consideram como uma influência, ainda que tenham citado as incubadoras e aceleradoras ao contar a história da *startup* e falar do uso de práticas.

Por fim, os empreendedores de *startups* digitais também são influenciados pelos exemplos de empresas consideradas inspiradoras por terem atingido um grande número de usuários e uma grande relevância (e.g. Google, Amazon, Spotify). Os casos dessas empresas são acompanhados na literatura popular, em blogs e em vídeos na internet.

Este trabalho também tinha como um de seus objetivos específicos investigar a opinião dos empreendedores sobre a adequação dos métodos adotados. Nesse tópico, os respondentes declararam que o desenvolvimento iterativo, centrado no usuário, com o uso de *feedbacks* de usuários reais, é visto como essencial e como diretamente ligado aos resultados da *startup*. Os respondentes acreditam que um produto com melhor experiência de uso leva à maior conquista e retenção de usuários.

Quanto ao conceito de lançar o produto no menor custo e tempo possível para começar a obter *feedbacks* o quanto antes, os respondentes acreditam que esse conceito é determinante tanto como uma resposta à pressão de tempo, quanto como uma forma de acelerar o aprendizado e reduzir o desperdício de recursos.

Quanto ao uso de métodos ágeis de desenvolvimento de *software*, os respondentes acreditam que ajuda a melhorar o foco do trabalho, e possibilita uma frequência de atualização do produto que atende à necessidade de flexibilidade deste tipo de organização.

Quanto à possibilidade de utilizar de uma abordagem mais voltada ao planejamento e com ciclo mais longo até o lançamento para mercado, como nos métodos *Stage-gate* e IPD, os respondentes consideram que este tipo de abordagem não seria adequado para uma *startup* digital.

## 7.1 CONTRIBUIÇÃO GERENCIAL

A partir das conclusões acima, a primeira contribuição que este estudo apresenta é para os práticos. Para os empreendedores que estão trabalhando em *startups* digitais e para aqueles que estão iniciando este empreendimento, a análise das entrevistas apresentada neste trabalho traz uma revisão consolidada daquilo que, segundo os entrevistados, eles aprenderam fazendo, pela tentativa e erro. O acesso a estes relatos pode servir como base para uma autoavaliação e para a reflexão sobre os próprios métodos de trabalho.

Este trabalho traz uma contribuição também para o ecossistema de *startups*, para as incubadoras, aceleradoras, e tantas outras instituições que hoje promovem eventos voltados a estes grupos. Primeiramente, este trabalho permite acessar o ponto de vista das *startups* sobre os métodos de trabalho e sobre as próprias incubadoras e aceleradoras. Adicionalmente, os resultados desta pesquisa permitem uma reflexão sobre a ação dessas instituições, já que foram vistas como essenciais por alguns entrevistados e como meros meios de *networking* por outros. A análise do discurso de alguns respondentes levanta o questionamento sobre a adequação dos programas propostos por essas instituições para a realidade dos participantes, incluindo adequação quanto ao estágio de evolução da *startup*, quanto ao perfil dos empreendedores.

Para programas e agências de fomento à inovação, este trabalho auxilia na construção de um entendimento sobre as *startups* digitais, possibilitando planejar melhores meios de integrar esse tipo de empresa emergente à programas que possam apoiar seu sucesso.

## 7.2 CONTRIBUIÇÃO ACADÊMICA

Por ser uma área de estudo recente, que ao mesmo tempo desperta grande interesse, este trabalho constitui uma base para que se entenda melhor uma importante faceta deste novo tipo de organização, principalmente no que se refere ao

desenvolvimento de novos produtos. Pela característica de um estudo exploratório, esta base foi construída a partir da rica descrição oferecida pelos próprios indivíduos que vivem esta realidade.

Neste trabalho tem-se uma base para analisar o estado atual do desenvolvimento de produtos nestas organizações e dos métodos que estão sendo usados. Permite ainda depreender questões que são relevantes para os empreendedores das *startups* digitais, a partir da maneira como eles descreveram e analisaram a adequação e os resultados obtidos pelo uso de tais métodos.

A partir deste trabalho ficam mais claros os conceitos sobre este novo tipo de organização, permitindo assim formular questões mais objetivas para futuros estudos. Por exemplo, o maior entendimento do fenômeno das *startups*, permite apontar que há relevância na realização de mais estudos sobre a aplicação e resultados do método *Lean Startup*, por ser aquele com maior influência sobre as *startups* digitais entrevistadas.

### 7.3 SUGESTÕES PARA NOVAS PESQUISAS

A partir da base criada por este trabalho, é possível sugerir novas pesquisas que ampliem os resultados desta e que desenvolvam os temas que surgiram a partir desta etapa exploratória.

Seria interessante relacionar os processos e práticas utilizadas com os resultados obtidos pelas *startups*, requerendo, no entanto, a identificação de indicadores de sucesso para tal. Neste caminho, seria possível investigar se há de fato, além da sensação empírica dos entrevistados, melhores resultados para *startups* digitais quando são adotadas abordagens iterativas, centradas no usuário, com alta valorização do *feedback* e com adoção de métodos ágeis de desenvolvimento de *software*.

Outra questão que poderia ser investigada é se há diferenças regionais na adoção de processos e práticas, por exemplo, em diferentes *hubs* de inovação. Uma investigação neste sentido poderia utilizar dos resultados do presente trabalho para desenvolver uma pesquisa quantitativa.

A questão sobre as incubadoras e aceleradoras pode ser melhor investigada, de maneira a responder as questões que foram levantadas por este trabalho. Por exemplo, pode ser investigado o motivo pelo qual a percepção dos entrevistados sobre essas instituições é tão heterogênea. Também seria interessante investigar a questão da adequação dos programas de mentoria para os diferentes estágios das *startups* e diferentes perfis de equipe. Para este tema específico também seria importante apresentar também o ponto de vista das incubadoras e acelerados, através de entrevistas com estas.

Outro dos resultados da análise das entrevistas que pode levar à trabalhos futuros é a conclusão de que muitos processos são vistos como “caixas de ferramentas”, ou seja, como arcabouços de práticas que podem ser usadas à gosto. Essa reflexão cabe tanto para os práticos (empreendedores e mentores) quanto para os acadêmicos. Qual o valor destas práticas quando desligadas da sua abordagem ou filosofia base? Por exemplo, de que vale desenvolver um Mínimo Produto Viável ou construir um *canvas* de modelo de negócio sem que isto se dê no contexto do empreendedorismo baseado em hipóteses? Ou ainda, de que vale realizar um mapeamento de Personas sem que isso se dê no contexto do desenvolvimento centrado no usuário?

Seria possível ainda ampliar este estudo, realizando uma análise a partir da Teoria Institucional, segundo a qual:

As organizações são levadas a incorporar as práticas e procedimentos definidos por conceitos racionalizados de trabalho organizacional preexistentes e institucionalizados na sociedade. Organizações que fazem isto aumentam sua legitimidade e suas perspectivas de sobrevivência, independentemente da eficácia imediata das práticas e procedimentos adquiridos. (MEYER e ROWAN, 1977)

Considerando que as equipes de *startups* estudadas são bastante diversas em termos de perfil, formação acadêmica e experiências, compreendendo desde pessoas com experiência no mercado de trabalho até jovens empreendedores tendo na *startup* seu primeiro trabalho, como explicar a relativa homogeneidade dessas empresas? Esta homogeneidade é demonstrada pelos termos usados, pela similaridade da organização do trabalho e pela repetição das mesmas influências. Seria o ecossistema de *startups*, incluindo aí também os investidores, um agente de institucionalização, disseminando uma imagem normatizada das *startups* digitais? E

ainda, qual o impacto dessa normatização no potencial de inovação dessas organizações?

#### 7.4 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

Por fim, cabe ressaltar que esta pesquisa não tem objetivo de ser uma análise definitiva sobre as *startups* digitais, mas sim contribuir para a construção do conhecimento sobre estas. Este trabalho também não se propõe a ser um mapeamento completo, de todos os aspectos das *startups* digitais, mas sim focado na faceta do desenvolvimento de produtos e serviços.

Outra limitação conhecida é o fato da análise estar focada apenas na descrição do ponto de vista das *startups*, não considerando o ponto de vista de outros agentes do ecossistema, ou dos seus clientes.

Pelo tipo de pesquisa escolhido, compatível com os objetivos definidos e com o estado atual de evolução do tema do trabalho, esta pesquisa tem limitações quando a sua generalização. Considerando o reduzido número de entrevistados, a seleção da amostra sem rigor estatístico e a natureza qualitativa do inquérito, não é possível generalizar os resultados para a população.

O trabalho também está limitado no que diz respeito aos métodos (processos e práticas) que foram analisados. O tema de desenvolvimento de produtos e serviços não é um tema bem delimitado, muitos são os métodos que tangenciam o tema e que poderiam ter sido incluídos neste estudo.

## REFERÊNCIAS

- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000:2000 – Sistemas de gestão da qualidade e garantia da qualidade – Fundamentos e Vocabulário**. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.
- ALBRECHT, Conan C.; DEAN, Douglas L.; HANSEN, James V. **Marketplace and technology standards for B2B e-commerce: progress, challenges, and the state of the art**. *Information & Management*, v. 42, n. 6, p. 865-875, 2005.
- ANDREASEN, M.M.; HEIN, L. **Integrated Product Development**. Londres: Springer Verlag, 1987.
- ASSINK, Marnix. **Inhibitors of disruptive innovation capability: a conceptual model**. *European Journal of Innovation Management*, v. 9, n. 2, p. 215-233, 2006.
- BARCZAK, Gloria; KAHN, Kenneth B. **Identifying new product development best practice**. *Business horizons*, v. 55, n. 3, p. 293-305, 2012.
- BESSANT, John; TIDD, Joe. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- BLANK, Steve. **The four steps to the epiphany**. K&S Ranch, 2007.
- BLANK, Steve. **Why the lean startup changes everything**, *Harvard Business Review*, v. 91, n. 5, p. 63-72, 2013.
- BLANK, Steve. **The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company**. BookBaby, 2012.
- BOHLMANN, Jonathan; MCCREERY, John. **Customer Experience Mapping: The Springboard to Innovative Solutions**. In: *Design Thinking: New Product Development Essentials from the PDMA*, p. 41-58, 2015.
- BOSH, Jan; OLSSON, Helena; BJÖRK, Jens; LJUNGBLAD, Jens. **The Early Stage Software Startup Development Model: A Framework for Operationalizing Lean Principles in Software Startups**. IN: Fitzgerald, B., Conboy, K., Power, K., Valerdi, R., Morgan, L., Stol, K. (eds). *LESS 2013. LNBIP*, vol. 167. Heidelberg: Springer, 2013.
- BROWN, Tim. **Change by design**. Harper Business, 2009
- BROWN, Tim. **Design thinking**. *Harvard Business Review*, 2008.
- CANNON, Sarah; SUMMERS, Lawrence H. **How Uber and the sharing economy can win over regulators**. *Harvard business review*, v. 13, n. 10, p. 24-28, 2014.
- CARROLL, J.M. and THOMAS, J.C. **Fun**. *SIGCHI Bulletin*, 19, pp. 21–4, 1988.
- CHEN, Robert; LIU, Jeanny. **Personas: Powerful Tool for Designers**. In: *Design Thinking: New Product Development Essentials from the PDMA*, p. 27-40, 2015.

CHOKRASAMESIRI, P., & SENIVONGSE, T. **User Engagement Analytics Based on Web Contents**. In R. Lee (Ed.), *Computer and Information Science* (pp. 73–87). Cham: Springer International Publishing, 2016.

COHN, Mike. **User stories applied: For agile software development**. Addison-Wesley Professional, 2004.

CONNELL, Shannon; TENKASI, Ramkrishnan. **Operational Practices and Archetypes of Design Thinking**. In: SHANI, Abraham; NOUMAIR, Debra (ed.), *Research in Organizational Change and Development*, v. 23, pp.195 – 252. Emerald Group Publishing Limited, 2015.

CONSTINE, John. **Facebook now has 2 billion monthly users... and responsibility**. TechCrunch, 2017. Disponível em <<https://techcrunch.com/2017/06/27/facebook-2-billion-users/>>. Acesso em: 20 set. 2017.

COOPER, A.; REIMANN, R.; CRONIN, D.; NOESSEL, C. **About face: the essentials of interaction design**. John Wiley & Sons, 2014.

COOPER, Donald; SCHINDLER, Pamela. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

COOPER, Robert. **Stage-Gate systems: a new tool for managing new products**. *Business horizons* 33(3), p. 44-54, 1990.

COOPER, Robert; SOMMER, Anita F. **The Agile–Stage-Gate Hybrid Model: A Promising New Approach and a New Research Opportunity**. *Journal of Product Innovation Management*, v. 33, n. 5, p. 513-526, 2016.

CROSS, Nigel. **Designerly ways of knowing**. *Design studies*, v. 3, n. 4, p. 221-227, 1982.

CROWNE, Mark. **Why software product startups fail and what to do about it: Evolution of software product development in startup companies**. In: *Engineering Management Conference, 2002. IEMC'02. 2002 IEEE International*. IEEE, 2002.

DICIONÁRIO MICHAELIS DE LÍNGUA PORTUGUESA. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/>>. Acesso em: 20 set. 2017.

DIS, ISO. **9241-210 2010. Ergonomics of human system interaction-part 210: Human-centred design for interactive systems. Standard**. International Organization for Standardization, Tech. rep. International, 2010.

DODGSON, Mark; GANN, David; SALTER, Ammon. **The Management of Technological Innovation**. New York: Oxford University Press, 2008.

DUC, Anh Nguyen; ABRAHAMSSON, Pekka. **Minimum viable product or multiple facet product? The Role of MVP in software startups**. In: *International Conference on Agile Software Development*. Springer International Publishing, 2016. p. 118-130.

DULLIUS, Andréia Cristina. **As capacidades de inovação em Startups: um estudo no Vale do Silício**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

EINSENMANN, Thomas; RIES, Eric; DILLARD, Sarah. **Hypothesis-Driven Entrepreneurship: The Lean Startup**. Harvard Business School Entrepreneurial Management Case No. 812-095. Disponível em: < <https://hbr.org/product/hypothesis-driven-entrepreneurship-the-lean-startup/812095-PDF-ENG>>

ENGEL, Jerome S. **Global clusters of innovation: Lessons from Silicon Valley**. California Management Review, v. 57, n. 2, p. 36-65, 2015.

EVANS, David S.; HAGIU, Andrei; SCHMALENSEE, Richard. **Invisible engines: how software platforms drive innovation and transform industries**. MIT press, 2008.

EXAME. **Crise vira motor para expansão de startups no Brasil**. Portal Eletrônico Revista Exame, 2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/crise-vira-motor-para-expansao-de-startups-no-brasil/>>. Acesso em: 08 nov. 2016.

FASTE, Rolf A. **Ambidextrous thinking**. In: Innovations in Mechanical Engineering Curricula for the 1990s. New York: American Society of Mechanical Engineers, 1994.

FINEP - FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. **Glossário: termos e conceitos**. Disponível em: <[http://www.finep.gov.br/o\\_que\\_e\\_a\\_finep/conceitos\\_ct.asp](http://www.finep.gov.br/o_que_e_a_finep/conceitos_ct.asp)>. Acesso em: 02 nov. 2016.

FLICK, Uwe. **An introduction to qualitative research**. Sage Publications, 1998.

FLÔR, Clarissa; *et al.* **As aceleradoras brasileiras: levantamento para identificação do foco, atuação e distribuição territorial**. In: Anais da 26ª Conferência ANPROTEC, 2016.

FREDERIKSEN, Dennis Lyth; BREM, Alexander. **How do entrepreneurs think they create value? A scientific reflection of Eric Ries' Lean Startup approach**. International Entrepreneurship and Management Journal, v. 13, n. 1, p. 169-189, 2017.

FREEMAN, John; ENGEL, Jerome. **Models of Innovation: Startups and Mature Corporations**. California Management Review, v. 50, n.1., 2007.

FRIED, Jason. **How we structure our work and teams at Basecamp: An inside look at the specifics of how we decide what to do and then decide how to do it**. Artigo no blog 'Signal vs Noise', 2016. Disponível em < <https://m.signalvnoise.com/how-we-set-up-our-work-cbce3d3d9cae>>. Acesso em: 20 de set. 2017.

GIARDINO, Carmine; WANG, Xiaofeng; ABRAHAMSSON, Pekka. **Why Early-Stage Software Startups Fail: A Behavioral Framework**. In: Lassenius C., Smolander K. (eds) Software Business. Towards Continuous Value Delivery. ICSOB 2014. Lecture Notes in Business Information Processing, vol 182. Springer, 2014.

GOTHELF, Jeff. **Lean UX: Applying lean principles to improve user experience.** O'Reilly Media, 2013.

GRIFFIN, Abbie. **PDMA research on new product development practices: Updating trends and benchmarking best practices.** Journal of product innovation management, v. 14, n. 6, p. 429-458, 1997.

GUILLEBEAU, C. **The \$100 startup: Reinvent the way you make a living, do what you love, and create a new future.** New York: Crown Business, 2012.

HAGIU, Andrei; WRIGHT, Julian. **Multi-sided platforms.** International Journal of Industrial Organization, v. 43, p. 162-174, 2015.

HASSENZAHN, Marc; TRACTINSKY, Noam. **User experience - a research agenda.** Behaviour & Information Technology, 25:2, 91-97, 2006.

HIGHSMITH, Jim. **Gerenciamento Ágil de Projetos: Criando Produtos Inovadores.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

HOKKANEN, Laura; KUUSINEN, Kati; VÄÄNÄNEN, Kaisa. **Early product design in startups: towards a UX strategy.** International Conference on Product-Focused Software Process Improvement. Springer International Publishing, 2015.

JOHANSSON-SKÖLDBERG, Ulla; WOODILLA, Jill; ÇETINKAYA, Mehves. **Design thinking: past, present and possible futures.** Creativity and Innovation Management, v. 22, n. 2, p. 121-146, 2013.

KIRKPATRICK, David. **The Facebook effect: The inside story of the company that is connecting the world.** Simon and Schuster, 2011.

KITCHENHAM, Barbara; *et al.* **Systematic literature reviews in software engineering—a systematic literature review.** Information and software technology, v. 51, n. 1, p. 7-15, 2009.

KLEIN, Laura. **Build Better Products: A Modern Approach to Building Successful User-Centered Products.** Rosenfeld Media, 2016.

KLEIN, Laura. **UX for lean startups: Faster, smarter user experience research and design.** O'Reilly Media, 2013.

KLEINSMANN, Maaïke; VALKENBURG, Rianne; SLUIJS, Janneke. **Capturing the value of design thinking in different innovation practices.** International Journal of Design, v. 11, n. 2, 2017.

KLOTINS, E.; UNTERKALMSTEINER, M.; GORSCHKE, T. **Software Engineering Practices in Start-up Companies: A Mapping Study.** Lecture Notes in Business Information Processing. 2015

KNAPP, Jake; ZERATSKY, John; KOWITZ, Braden. **Sprint: How to solve big problems and test new ideas in just five days.** Simon and Schuster, 2016.

KOULOPOULOS, Thomas. **5 of the Most Surprising Statistics About Startups**. Portal Eletrônico Inc, 2016. Disponível em: <<http://www.inc.com/thomas-koulopoulos/5-of-the-most-surprising-statistics-about-start-ups.html>>. Acesso em: 08 nov. 2016.

LAWSON, Bryan. **How designers think**. Westfield, NJ: Eastview Editions. 1980.

LENARDUZZI, Valentina; TAIBI, Davide. **MVP explained: A systematic mapping study on the definitions of minimal viable product**. In: Software Engineering and Advanced Applications (SEAA), 2016 42th Euromicro Conference on. IEEE, 2016. p. 112-119.

LOVELOCK, Christopher; GUMMESSON, Evert. **Whither Services Marketing? In Search of a New Paradigm and Fresh Perspectives**. Journal of Service Research, vol. 7, 2004.

LUCHS, M.G.; SWAN, K.S.; GRIFFIN, A. **Design Thinking: New Product Development Essentials from the PDMA**. John Wiley & Sons, Hoboken, 2015.

LUCHS, Michael. **A brief introduction to Design Thinking**. In: LUCHS, SWAN, GRFFIN (eds). Design Thinking: new product development essentials from the PDMA. Hoboken: John Willey and Sons, 2015.

LUSCH, Robert F.; VARGO, Stephen L. **Service-dominant logic—a guiding framework for inbound marketing**. Marketing Review St. Gallen, v. 26, n. 6, p. 6-10, 2009.

MACCORMACK, Alan; VERGANTI, Roberto. **Managing the sources of uncertainty: Matching process and context in software development**. Journal of Product Innovation Management, v. 20, n. 3, p. 217-232, 2003.

MANSOORI, Yashar, **Enacting the lean startup methodology: The role of vicarious and experiential learning processes**. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, v. 23, n. 5, p. 812-838, 2017.

MARION, Tucker; FRIAR, John; SIMPSON, Timothy. **New Product Development Practices and Early-Stage Firms: Two In-Depth Case Studies**. Journal of Product Innovation Management, v. 29, n. 4, 2012.

MEYER, J. W., ROWAN, B. **Institutionalised organisations: formal structures as myth and ceremony**. American Journal of Sociology, 83(2), p. 340-363, 1977.

MOOGK, Dobrila. **Minimum Viable Product and the Importance of Experimentation in Technology Startups**. Technology Innovation Management Review, 2(3): 23-26, 2013. Disponível em: <<http://timreview.ca/article/535>>.

MUELLER, Roland; THORING, Katja. **Design thinking vs. Lean startup: A comparison of two user-driven innovation strategies**. International Design Management Research Conference, DMI, 2012.

NAMBISAN, Satish *et al.* **Digital Innovation Management: Reinventing Innovation Management Research in a Digital World**. MIS Quarterly, v. 41, n. 1, 2017.

- NORMAN, Don. **The Design of Everyday Things**. New York: Basic Books, 2013.
- NUNNALLY, Brad; FARKAS, David. **UX Research: Practical Techniques for Designing Better Products**. O'Reilly Media, 2016.
- NYLÉN, Daniel; HOLMSTRÖM, Jonny. **Digital innovation strategy: A framework for diagnosing and improving digital product and service innovation**. Business Horizons, v. 58, n. 1, p. 57-67, 2015.
- OECD. **Determinants of High-Growth Entrepreneurship**. Copenhagen: OECD, 2012.
- OECD. **Fostering Entrepreneurship**. Paris: OECD, 1998.
- OGILVIE, Tim; LIEDTKA, Jeanne. **Designing for growth: A design thinking toolkit for managers**. Columbia University Press, 2011.
- OSTERWALDER A.; PIGNEUR Y. **Business Model Generation**. Hoboken: Wiley, 2010.
- OSTERWALDER, A, et.al. **Value proposition design: How to create products and services customers want**. Hoboken:Wiley, 2014.
- OTTOSSON, Stig; KOLLA, Sri Sudha Vijay Keshav. **Which Product Development Method is Best for Need-based New Product Development?**. 11th International Workshop on Integrated Design Engineering, 2017.
- OVESEN, Nis. **The Challenges of Becoming Agile: Implementing and Conducting Scrum in Integrated Product Development**. Tese de doutorado. Aalborg University, 2012.
- OXFORD DICTIONARY. Oxford University Press, 2017. Disponível em: <<https://en.oxforddictionaries.com/>>. Acesso em: 06 mai. 2016.
- PATERNOSTER, Nicolò *et al.* **Software development in startup companies: A systematic mapping study**. Information and Software Technology, v. 56, n. 10, p. 1200-1218, 2014.
- PATTON, Michael Quinn. **Qualitative research**. John Wiley & Sons, Ltd, 2005.
- PATZ, Matthias. **Lean Startup: adding an experimental learning perspective to the entrepreneurial process**. Dissertação de Mestrado. University of Twente. 2013.
- PAUWELS, Charlotte et al. **Understanding a new generation incubation model: The accelerator**. Technovation, v. 50, p. 13-24, 2016.
- PETERSEN, Søren; JOO, Jaewoo. **Inspirational Design Briefing**. In: Design Thinking: New Product Development Essentials from the PDMA, p. 13-26, 2015.
- PICHLER, Roman. **Agile Product Management with Scrum: Creating Products that Customers Love**. Addison-Wesley Professional, 2010.

POPPENDIECK, Mary; POPPENDIECK, Tom. **Implementando o desenvolvimento Lean de Software: do conceito ao dinheiro**. Porto Alegre: Bookman, 2008/2011.

PRUITT, John; GRUDIN, Jonathan. **Personas: practice and theory**. In: Proceedings of the 2003 conference on Designing for user experiences. ACM, 2003. p. 1-15.

RIBEIRO, Gabriel. **Lean startup: análise exploratória sobre sua utilização por novas empresas brasileiras**. Tese de Doutorado. Fundação Getúlio Vargas. 2014.

ROWE, P. G. **Design Thinking**. Cambridge: MIT Press, 1987.

SCHUMPETER, J.A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. **The scrum guide**. Scrum Alliance, 2009.

SIMON, Herbert A. **The sciences of the artificial**. Cambridge: MIT Press, 1969.

SMITH, Preston. **Flexible Product Development: Building Agility for Changing Markets**. New York: John Wiley & Sons, 2007.

SOMMER, Svenja; LOCH, Christoph; DONG, Jing. **Managing Complexity and Unforeseeable Uncertainty in Startup Companies: An Empirical Study**. Organization Science, Vol. 20, No. 1, 2009.

STARTUP GENOME. 2017 **Global Startup Ecosystem Report**. Disponível em: <<https://startupgenome.com/>>. Acesso em: 08 nov. 2016.

STONE, Brad. **The everything store: Jeff Bezos and the age of Amazon**. Random House, 2013.

SUTTON, Stanley M. **The Role of Process in a Software Start-up**. IEEE Software, v. 17, n. 4, p. 33-39, 2000.

SWANN, Peter. **The Economics of Innovation: An introduction**. Massachusetts: Edward Elgar, 2009.

THE ECONOMIST. **The startup explosion**. Portal Eletrônico The Economist, 2014. Disponível em: <http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2014/03/economist-explains-25>. Acesso em: 02 nov. 2016.

TIDD, Joe; BODLEY, Kirsten. **The influence of project novelty on the new product development process**. In: R&D Management vol 32, 2002.

TROTT, Paul. **Innovation Management and New Product Development**. 5. ed. Harlow: Pearson Education, 2012.

UNTERKALMSTEINER, Michael, et al. **Software Startups – A Research Agenda**. e-Informatica Software Engineering Journal 10.1, 2016.

VARGO, Stephen; LUSCH, Robert. **Evolving to a New Dominant Logic for Marketing**. Journal of Marketing, vol. 68, 2004.

VARMA, Tathagat. **Agile product development: how to design innovative products that create customer value.** Apress, 2015.

WHITESIDE, J.; WIXON, D. **The dialectic of usability engineering.** In: INTERACT 87 – 2nd IFIP International Conference on Human – Computer Interaction, 1987.

ZEH, Mark. **The Key Roles of Stories and Prototypes in Design Thinking.** In: Design Thinking: New Product Development Essentials from the PDMA, p. 87-104, 2015.

ZERVAS, Georgios; PROSERPIO, Davide; BYERS, John W. **The rise of the sharing economy: Estimating the impact of Airbnb on the hotel industry.** Journal of Marketing Research, 2014.

## ANEXO I – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Pergunta	Objetivo
<b>SEÇÃO 1 – INTRODUÇÃO</b>	
1. Me conta sobre a startup: qual o produto de vocês?	Convidar o entrevistado a apresentar a startup de forma descritiva.
2. E quando vocês começaram?	Convidar o entrevistado a começar a rememorar fatos passados da história da startup, de forma descritiva.
<b>SEÇÃO 2 - QUESTÕES SOBRE A DEFINIÇÃO DO PRODUTO</b>	
3. Quanto ao produto de vocês, de onde surgiu a ideia?	Questão aberta, com o objetivo de explorar a forma como a ideia surgiu e foi tratada no início, com o objetivo de investigar se foi um insight empreendedor, alinhado com métodos como <i>Lean Startup</i> e <i>Customer Development</i> , ou se foi a partir da solução de um problema, alinhado com métodos como o <i>Design Thinking</i> .
3.1. A ideia surgiu de um insight de um dos fundadores?	Pergunta complementar à 3, para aprofundar a investigação caso necessário.
3.2. A ideia surgiu a partir da busca por uma solução para um problema existente?	Pergunta complementar à 3, para aprofundar a investigação caso necessário.
4. Caso tenha surgido a partir de um problema: De que maneira vocês buscaram identificar uma solução?	Sempre que o entrevistado cita a existência de um problema como origem da ideia, seja um problema de um grupo de pessoas ou um problema pessoal dos fundadores, essa pergunta é usada para explorar se foram usadas práticas de exploração da solução, como mapeamento de personas e de jornada de usuário, ou outras emergentes.
4.1. Foram identificados perfis de usuários a partir do comportamento de usuários reais?	Pergunta complementar à 4, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso da prática de Mapeamento de Personas.
4.2. Foi feito algum mapeamento de como era o fluxo das pessoas antes do produto, para identificar as dificuldades ou problemas desse fluxo?	Pergunta complementar à 4, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso da prática de Mapeamento de Jornada de Usuários e <i>Pain Points</i> .

4.3. Foi investigado o problema?	Pergunta complementar à 4, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso de práticas de Pesquisa etnográfica ou Pesquisa quantitativa.
5. Esse produto surge então para resolver o problema <x>. Vocês chegaram a pensar em outras formas de resolver o problema?	Sempre que o entrevistado cita a existência de um problema como origem da ideia, seja um problema de um grupo de pessoas ou um problema pessoal dos fundadores, essa pergunta é usada para explorar se foram usados princípios do <i>Design Thinking</i> nessa etapa inicial, a partir do desenvolvimento de múltiplas possíveis soluções para o problema e ciclos de divergência e convergência para escolher a melhor solução.
5.1. CASO SIM: Para escolher a melhor, foi feito algum tipo de teste?	Pergunta complementar à 5, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar identificar a prática do <i>Design thinking</i> de fazer protótipos das múltiplas soluções antes de decidir.
6. Quem se envolveu na formulação da ideia, antes de começar a desenvolver o produto?	Essa pergunta busca explorar mais a formulação da ideia, com a possibilidade de encontrar aqui o envolvimento dos usuários e a formação de equipes multifuncionais para a discussão das ideias e soluções (prática de <i>Design thinking</i> ).
6.1. Apenas os fundadores?	Pergunta complementar à 6, para aprofundar a investigação caso necessário.
6.2. Foram envolvidas outras pessoas que pudessem colaborar com ideias, ou mesmo com o entendimento do público?	Pergunta complementar à 6, para aprofundar a investigação caso necessário.
7. Antes de começar a construir o produto, como vocês fizeram para definir as características do produto?	Pergunta que busca identificar quais práticas foram usadas na etapa de formulação do produto. Primeiro a pergunta é feita de forma aberta, para que, se possível, o entrevistado cite as técnicas de forma voluntária. Se necessário, são usadas as perguntas complementares.
7.1. Foi usado algum tipo de mapeamento do perfil dos usuários, como personas ou arquétipos de usuários?	Pergunta complementar à 7, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso da prática de “Mapeamento de Personas”.

7.2. Foi usada alguma técnica para empatia com os usuários, como imaginar um dia na vida do usuário?	Pergunta complementar à 7, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso da prática de “Um dia na vida”.
7.3. Foi pensado como seria o fluxo de uso do produto, usando desenhos desse fluxo e das telas?	Pergunta complementar à 7, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso da prática de “Storyboard”.
7.4. Foram feitas descrições das funções do produto sobre a perspectiva do usuário, como em histórias de usuário?	Pergunta complementar à 7, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso da prática de “Histórias de usuário”.
7.5. Foram feitos protótipos, seja desenhos no papel ou algo mais elaborado?	Pergunta complementar à 7, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso da prática de “Protótipos”.
7.6. As características e funções do produto foram de alguma maneira priorizadas e separadas em versões (um mapa de releases)?	Pergunta complementar à 7, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso da prática de “Mapa de releases”.
8. Quando a ideia estava mais clara, como vocês identificaram se o produto valia a pena ser desenvolvido?	Pergunta que visa explorar se foi feito o desenvolvimento baseado em hipóteses, e se de alguma maneira as hipóteses iniciais foram validadas por outros meios (mais baratos) que o próprio desenvolvimento de <i>software</i> , como sugerido no <i>Customer Development</i> e na <i>Lean Startup</i> .
8.1. Vocês testaram a ideia do produto de alguma forma?	Pergunta complementar à 8, para aprofundar a investigação caso necessário.
8.2. Fizeram levantamentos de mercado?	Pergunta complementar à 8, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso da prática de Uso de dados secundários sobre o mercado.
8.3. Fizeram entrevistas (ou observação) com usuários reais?	Pergunta complementar à 8, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso da prática de pesquisa qualitativa.
8.4. Fizeram pesquisa com formulários?	Pergunta complementar à 8, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso da prática de pesquisa quantitativa.
8.5. Fizeram protótipos de baixa fidelidade?	Pergunta complementar à 8, para aprofundar a investigação caso necessário, específica para tentar encontrar o uso da prática de

	protótipos de baixa fidelidade para validação de hipóteses.
9. Nesse momento vocês provavelmente tiveram que discutir algo sobre o modelo de negócio também, certo? Sobre como o produto seria vendido, como geraria receita, quais parceiros seriam necessários, etc. Pode me contar como foi essa discussão de modelo de negócio?	Essa pergunta visa explorar se a questão de modelo de negócio foi discutida, e se ela teve uma abordagem mais voltada a identificação e validação de hipóteses (alinhada ao <i>Customer Development</i> , usando a prática do <i>canvas</i> ) ou se teve uma abordagem mais clássica usando um Plano de negócio.
9.1. Vocês usaram alguma ferramenta ajudar nessa discussão?	Pergunta complementar à 9, para aprofundar a investigação caso necessário, tentando identificar o uso do <i>canvas</i> .
9.2. Vocês fizeram algum tipo de experimento ou validação do modelo de negócio antes de começar a desenvolver o produto?	Pergunta complementar à 9, para aprofundar a investigação caso necessário, buscando identificar a orientação a hipóteses nessa etapa.
9.3. Vocês documentaram de alguma forma as ideias sobre o modelo de negócio?	Pergunta complementar à 9, para aprofundar a investigação caso necessário, buscando identificar o uso de <i>canvas</i> ou de plano de negócio.
<b>SEÇÃO 3 - QUESTÕES SOBRE A EVOLUÇÃO DO PRODUTO</b>	
10. Então, neste momento a ideia do produto, do modelo de negócio e das funções que o produto teria já estava mais clara e definida. Agora me conta como vocês planejaram lançar o produto?	Questão bastante aberta, que visa identificar a abordagem de desenvolvimento (se mais ou menos iterativa), se havia o conceito de hipótese também para as primeiras versões do produto e se havia o conceito de MVP.
10.1. Vocês imaginavam fazer alterações depois do lançamento?	Pergunta complementar à 10, para aprofundar a investigação caso necessário, buscando esclarecer se para o entrevistado havia um conceito de desenvolvimento iterativo, ou se, naquele momento, havia uma ideia de “terminar o produto para lançar”. A motivação desta pergunta é garantir se o modelo era mais clássico, preditivo e sequencial, ou se o modelo era mais iterativo, adaptativo e voltado à experimentação.
10.2. Para o primeiro lançamento, vocês consideraram desenvolver um produto parcial ou completo?	Pergunta complementar à 10, para aprofundar a investigação caso necessário, buscando identificar o conceito de MVP.

<p>10.3. Caso parcial: Qual foi o raciocínio usado para priorizar as coisas para a primeira versão?</p>	<p>Pergunta complementar à 10, para aprofundar a investigação caso necessário, buscando identificar qual o entendimento do conceito de MVP que foi adotado: o MVP era orientado à validação de hipóteses (conforme a <i>Lean Startup</i>) ou era apenas uma versão parcial casualmente definida por restrições financeiras ou de tempo?</p>
<p>11. Você considera que o produto está parecido com o que foi planejado no início?</p>	<p>Esta pergunta visa permitir que o entrevistado relembra a história de evolução do produto, preparando ele para responder as próximas perguntas e contextualizando o entrevistador para que possa formular as próximas perguntas de forma mais natural para aquele entrevistado. Além disso, essa pergunta pode trazer à tona: práticas de coleta de <i>feedback</i>, pivotamento e a percepção do entrevistado sobre a mudança, ou seja, no discurso do entrevistado, a mudança do produto é boa e faz parte do processo, ou é indesejada e incômoda?</p>
<p>11.1. A partir da ideia inicial, me conta a história de como o produto evoluiu? Quais as principais mudanças que foram feitas?</p>	<p>Pergunta complementar à 11, para aprofundar a investigação caso necessário, já que a 11 pode ser interpretada como dicotômica, esta pergunta é utilizada para convidar o entrevistado a voltar a responder de forma descritiva.</p>
<p>11.2. Você considera que em algum momento vocês mudaram de forma mais drástica a ideia do produto, do modelo de negócio ou algum outro aspecto crítico (pivotaram)?</p>	<p>Pergunta complementar à 11, para aprofundar a investigação caso necessário, busca identificar especificamente o pivotamento.</p>
<p>12. De onde surgiram as ideias para modificar o produto?</p>	<p>Pergunta aberta, busca identificar as práticas usadas no processo de desenvolvimento do produto para evoluir o produto de forma iterativa. Permite também avaliar o quanto o desenvolvimento é centrado no usuário, e se são usadas práticas de UX.</p>
<p>12.1. Foram usados <i>feedbacks</i> de usuários?</p>	<p>Pergunta complementar à 12, busca identificar a prática de coletar <i>feedback</i>, e como isso é integrado ao processo de desenvolvimento de produto.</p>

12.2. CASO SIM: São usuários reais, pagantes?	Pergunta complementar à 12, usada caso necessário, para esclarecer se o <i>feedback</i> é de usuários, ou é apenas opinião sobre o produto de pessoas que foram apresentadas à ideia (família, amigos, investidores).
12.3. Foram usados dados de observações de usuários?	Pergunta complementar à 12, busca identificar a prática de observação de usuários ou sessões de UX.
12.4. Foram usados dados uso, coletados automaticamente, como <i>analytics</i> ?	Pergunta complementar à 12, busca identificar a prática de uso de dados e análises dos dados como forma de avaliação do produto.
12.5. Foi usada alguma métrica ou indicador para monitorar se o produto atingia as expectativas ou se precisava de mudanças?	Pergunta complementar à 12, busca identificar se foi usado o conceito tratado na <i>Lean Startup</i> de fazer evoluções do produto baseado em objetivos e medidas que avaliem esses objetivos.
13. Com que frequência vocês testam essas ideias e fazem experimentos em relação ao produto?	Esta pergunta busca identificar se, mesmo depois de lançada a primeira versão do produto, durante a sua evolução, ainda são usadas abordagens centradas no usuário (como <i>Design thinking</i> e UX) ou abordagens orientadas a hipóteses (como <i>Lean startup</i> ) para avaliar as modificações que são feitas no produto.
13.1. Pode me dar um exemplo de como esses experimentos são feitos?	Pergunta complementar à 13, busca, através de um exemplo contado pelo entrevistado, identificar o tipo de abordagem que costuma ser usado.
14. Ainda nessa visão geral de como o produto está evoluindo, você conseguiria me descrever os ciclos de atualização do produto?	Um dos elementos de um processo é o ciclo, ou seja, a forma como sequencia as atividades que são executadas. Essa pergunta fixa entender o ciclo de desenvolvimento, para caracterizar melhor o tipo de processo.
14.1. Com que frequência o produto é atualizado?	Pergunta complementar à 14, usada caso na pergunta anterior não tenha ficado clara a frequência. Ajuda também a saber se é utilizada a técnica de “tempo fixo” ( <i>time-box</i> ).
14.2. As alterações no produto (design, programação, teste) é feito em ciclos?	Pergunta complementar à 14, usada para identificar a presença de métodos ágeis de desenvolvimento de <i>software</i> .
15. [Fechamento da seção: fazer um resumo do que foi obtido até aqui, descrevendo como o produto foi definido, validado,	Essa pergunta busca identificar até que ponto o entrevistado está consciente sobre a adoção de determinados métodos e práticas,

<p>lançado e como tem sido evoluído, usando os termos do entrevistado]. Considerando todo este processo que nós conversamos até agora, você pode me citar algum método, técnica ou referência que é usado no desenvolvimento do produto, ainda que o uso seja parcial?</p>	<p>ou se as práticas encontradas são usadas de maneira inconsciente. Esta pergunta também dá a oportunidade para que o entrevistado cite outros métodos e práticas que não estavam sendo buscados ativamente pelo pesquisador.</p>
<p><b>SEÇÃO 4 - PERCEPÇÃO DE RESULTADOS</b></p>	
<p>16. Qual sua opinião sobre a forma de trabalho adotada?</p>	<p>Pergunta aberta, com o objetivo de explorar a percepção do entrevistado. Esta pergunta deve auxiliar a identificar no discurso dos entrevistados quais critérios eles avaliam para formular a opinião.</p>
<p>17. Você acredita que a forma de trabalho tem influenciado no resultado da sua startup?</p>	<p>Busca identificar se, na percepção do entrevistado, o método de trabalho é importante para o resultado. Indiretamente também busca identificar se o entrevistado percebe um impacto positivo ou negativo.</p>
<p><b>SEÇÃO 5 - QUESTÕES SOBRE ESCOLHA</b></p>	
<p>18. De onde surgiu a ideia de trabalhar assim?</p>	<p>Busca explorar quais as bases para a escolha dos métodos de trabalho, e até mesmo se a escolha é ou não consciente. Quando a pergunta era respondida de forma muito evasiva, foi complementada por, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mas onde vocês aprenderam a trabalhar dessa maneira?</li> <li>• Mas onde vocês buscam conhecimento sobre formas de trabalho?</li> </ul>
<p>19. Vocês tentaram trabalhar de alguma outra forma? OU A forma de trabalho foi ajustada ao longo do tempo?</p>	<p>Ao descrever a evolução da forma de trabalho, pretende-se explorar o que levou a essa mudança, identificando assim possíveis critérios subjacentes.</p>
<p>20. Você gostaria de trabalhar de forma diferente no futuro?</p>	<p>Ao descrever o que gostaria de mudar no seu processo, busca-se identificar possíveis critérios subjacentes.</p>
<p>21. Quais métodos de desenvolvimento de produto são conhecidos pelos membros da</p>	<p>Ao explorar outros métodos, busca-se identificar se houve alguma decisão explícita pode não usar determinado método, e</p>

equipe, ainda que não sejam utilizados?	assim, algum possível critério para essa decisão.
<b>SEÇÃO 6 - INFLUÊNCIAS &gt; Instituições de aceleração e incubação</b>	
22. A <i>startup</i> já participou de algum processo de aceleração ou incubadora?	Busca identificar se esta seção se aplica.
23. Você percebeu alguma mudança na forma de trabalho depois dessa incubação/aceleração?	<p>Busca identificar se, na percepção do respondente, a aceleradora ou incubadora influência nos métodos de trabalho. Quando necessário, essa questão foi complementada com questões adicionais, que ajudassem o entrevistado a relembrar e revisar essa influência, como, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como foi o processo de incubação/mentoria para vocês?</li> <li>• Tem alguma coisa que vocês fizeram durante a incubação/aceleração que vocês não conheciam ou não faziam antes?</li> <li>• As mentorias trouxeram alguma técnica interessante?</li> </ul>
<b>SEÇÃO 7 - INFLUÊNCIAS &gt; Investidores</b>	
24. A startup recebeu investimentos de que tipos (Próprios dos sócios, Familiares/amigos, Investidor anjo, Outros)?	Busca identificar se esta seção se aplica. Quando a startup só possuía investimento próprio dos fundadores, esta seção não foi usada.
25. Você percebeu alguma mudança na forma de trabalho depois da entrada de algum desses tipos de investimento?	<p>Busca identificar se, na percepção do respondente, os investidores influenciam nos métodos de trabalho. Quando necessário, essa questão foi complementada com questões adicionais, que ajudassem o entrevistado a relembrar e revisar essa influência, como, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como o investidor se relaciona com vocês?</li> <li>• O investidor não pediu pra vocês se adaptarem a algum padrão ou método?</li> </ul>
<b>SEÇÃO 8 - INFLUÊNCIAS &gt; Perfil dos empreendedores</b>	
26. Qual era a formação dos fundadores?	Para investigar o perfil dos empreendedores, esta seção questiona sobre formação e experiência profissional, e também sobre possíveis treinamentos que os fundadores
27. Quais eram as experiências prévias dos fundadores?	

28. A <i>startup</i> ou algum membro da <i>startup</i> já participou de treinamento sobre métodos de trabalhos para startups, sobre empreendedorismo ou desenvolvimento de produto?	tenham feito nos assuntos relacionados a este trabalho.
<b>SEÇÃO 9 - Demográficos</b>	
29. Quando a <i>startup</i> começou?	
30. Quantas pessoas trabalham na <i>startup</i> ?	
31. Quantos usuários vocês já atingiram?	