

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE NEGÓCIOS
NÍVEL MESTRADO**

GIAN CAPELARI

**INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE POTENCIAL DE *STARTUP*
DE BASE TECNOLÓGICA: EMPREENDEDORISMO, GESTÃO E TECNOLOGIA**

**Porto Alegre
2021**

Gian Capelari

**Instrumento para Avaliação da Viabilidade Potencial de *Startup* de Base
Tecnológica: Empreendedorismo, Gestão e Tecnologia**

Dissertação apresentada como requisito
para obtenção do título de Mestre em
Gestão de Negócios, pelo Programa de
Pós-Graduação em Gestão de Negócios
da Universidade do Vale do Rio dos Sinos
- UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. José Antônio Valle Antunes Jr.

Coorientador: Prof. Dr. Luis Felipe Maldaner

Porto Alegre

2021

C238i Capelari, Gian.
Instrumento para avaliação da viabilidade potencial de startup de base tecnológica : empreendedorismo, gestão e tecnologia / por Gian Capelari. – 2021.
107 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Negócios, Porto Alegre, RS, 2021.
Orientador: Dr. José Antônio Valle Antunes Jr.
Coorientador: Dr. Luis Felipe Maldaner.

1. Startup. 2. Gestão. 3. Empreendedorismo.
4. Tecnologia. I. Título.

CDU: 658.1:004

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, registro meu agradecimento central a Deus, pela oportunidade de cursar o mestrado e por Sua capacitação frente aos desafios do percurso. Meu especial agradecimento à minha esposa, Érika Frydrych Capelari, que esteve ao meu lado, apoiando nos momentos mais difíceis e incentivando a continuidade do trabalho. Agradeço também aos meus pais, Davi e Ana Capelari, pela compreensão nos momentos de falta, pelo incentivo à busca por conhecimento e apoio dispendidos nessa jornada. Aos familiares mais próximos, que apoiaram a iniciativa de continuar meus estudos, torceram e acompanharam os dois anos de trabalho, também abrindo mão da convivência, meus sinceros agradecimentos. Agradeço à KPMG, pelo apoio e suporte neste período. Por fim, mas não menos importante, agradeço especialmente ao meu orientador, Prof. Dr. José Antônio Valle Antunes Jr., o “Junico”, por todo suporte e auxílio na formulação da pesquisa. Também aos professores e colegas do curso, pelos ensinamentos, trocas de experiências e companheirismo, bem como a todos, o meu muito obrigado!

RESUMO

Nos últimos anos, com a evolução da Tecnologia da Informação da Comunicação (TIC) e a maior interatividade entre as pessoas, os modelos de negócio estão em constante alteração e cada vez mais tecnológicos. Frente a essas mudanças nos modelos, *startups* do segmento de tecnologia são cada vez mais relevantes para a sociedade. Porém, apresentam uma taxa de mortalidade elevada nos primeiros anos de vida. *Startups* são criadas a partir de ideias inovadoras, observação de fenômenos de mercado ou para suprir demandas existentes e, geralmente, a partir da ideação de um indivíduo ou de um grupo de empreendedores. Estudos focam a análise de *startups* na pessoa do empreendedor responsável por sua criação. A proposta desta dissertação é apresentar, a partir do desenvolvimento de uma pesquisa utilizando a técnica de *Design Science Research*, um instrumento que permita realizar a análise de *startups*, verificando o potencial de viabilidade destas, baseado em três áreas do conhecimento: visão empreendedora, capacidade de gestão e conhecimento técnico. No contexto destas três capacidades, a pesquisa foi dividida em três etapas. A primeira foi a revisão sistemática da literatura, no intuito de identificar habilidades que tendem a agregar maior eficácia para *startups* do segmento de tecnologia. Neste processo, foram identificadas diversas habilidades distribuídas em três campos, sendo eles o empreendedorismo, a gestão e o conhecimento técnico. A segunda etapa foi a elaboração de um método de identificação destas habilidades e, na terceira foram confirmadas as habilidades encontradas na revisão bibliográfica e buscou-se aperfeiçoar o instrumento junto a especialistas no assunto. A pesquisa foi capaz de identificar que existem diversas habilidades que, quando presentes na *startup*, tendem a indicar maior probabilidade de sucesso do negócio. Após as etapas de pesquisa bibliográfica e empírica, foram elencadas as habilidades de maior relevância para aumentar a probabilidade de sucesso das *startups*. Dentre as principais estão a visão de oportunidades, o conhecimento do setor, a experiência acadêmica e a prática no assunto do negócio fim da *startup*, o conhecimento de gestão financeira e operacional, uma estrutura de governança corporativa adequada, o domínio sobre modelos de precificação e monetização, a capacidade de integração e uma ampla rede de relacionamentos. A partir destas e de outras habilidades, no presente trabalho foi desenvolvido um instrumento capaz de avaliar a existência ou não das habilidades no âmbito de uma *startup* de base tecnológica e, a partir desta análise qualitativa, avaliar

desde o potencial de sucesso do negócio, até as lacunas de desenvolvimento que aumentam a probabilidade de sucesso, ou mesmo a evolução de uma *startup* na linha do tempo.

Palavras-chave: *startup*, gestão, empreendedorismo, tecnologia.

ABSTRACT

In recent years, within the evolution of Communication Information Technology (ICT) and considering the greater interactivity between people, business models are constantly changing and increasingly becoming more technological. Facing these changes in models, technology *startups* are becoming more and more relevant to society. However, they present a high mortality rate in the first years of life. *Startups* are created from innovative ideas, from observing market phenomena or to supply existing demands and, generally, from the idea of one or more entrepreneurs. Several studies focus on the analysis of *startups* in the person of the entrepreneur responsible for their creation. The purpose of this research project is to present, from the development of a research using the Design Science Research technique, an instrument that allows to analyze *startups*, based on three areas of knowledge: entrepreneurial vision, management skills and technical knowledge. In the context of these three capabilities, the research was divided into three stages: first, a systematic literature review was made, in order to identify skills that add greater effectiveness to *startups* in the technology segment. In this process, several skills were identified, distributed in three fields, namely entrepreneurship, management and technical knowledge. The second stage was the development of a method for measuring these skills and the third one was the procedures to confirm the skills found in the systematic literature review and validate the method with discussions with experts on the subject. The research was able to identify several skills that tend to indicate a higher probability of success for a *startup*, and that were synthesized in a questionnaire generated from the results and discussion.

After the bibliographic and empirical research, the most relevant skills were listed to increase the probability of success of startups. Among the main ones are the vision of opportunities, knowledge of the sector, academic experience and practice in the subject of the startup's business, knowledge of financial and operational management, an adequate corporate governance structure, mastery of pricing models and monetization, the ability to integrate and a wide network of relationships. Based on these and other skills, an instrument that was able to assess the existence or not of skills within a technology-based startup was developed and based on this qualitative analysis, assess from the potential of business success to the development gaps that increase the probability of success, or even the evolution of a startup in the timeline.

Keywords: *startup*, management, entrepreneurship, technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Elementos chave em um ecossistema de <i>startups</i> -----	24
Figura 2 - Etapas do método de trabalho -----	39
Figura 3 - As classes de problemas. <i>Startups</i> de base tecnológica -----	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relação entre conhecimento de gestão e fatores críticos de sucesso ---	33
Tabela 2 - Passos do processo de elaboração e validação do instrumento-----	41
Tabela 3 - Perfil dos especialistas entrevistados -----	42
Tabela 4 - Habilidades da personalidade empreendedora -----	52
Tabela 5 - Cultura da personalidade empreendedora -----	54
Tabela 6 - Habilidades específicas e conhecimento do setor -----	55
Tabela 7 - Habilidades empreendedoras não validadas -----	56
Tabela 8 - Habilidades globais de gestão -----	66
Tabela 9 - Capacidades de liderança -----	68
Tabela 10 - Fluxos operacionais-----	69
Tabela 11 – Características da revisão bibliográfica não validadas-----	70
Tabela 12 - Organização societária e governança corporativa nas <i>startups</i> -----	71
Tabela 13 - Experiência técnica e a <i>startup</i> -----	80
Tabela 14 – Instrumento 1: Questionário para avaliação da viabilidade potencial de uma <i>startup</i> -----	83
Tabela 15 - Ajustes no Instrumento 1 no campo do empreendedorismo-----	87
Tabela 16 – Ajustes no Instrumento 1 no campo da gestão -----	89
Tabela 17 - Ajustes no Instrumento 1 no campo técnico -----	90
Tabela 18 – Instrumento 2: Questionário para avaliação da viabilidade potencial de uma <i>startup</i> -----	91
Tabela 19 – Síntese dos resultados da pesquisa -----	93

LISTA DE SIGLAS

TIC	Tecnologia da Informação da Comunicação
DSR	<i>Design Science Research</i>
FCS	Fator Crítico de Sucesso

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Justificativas	15
1.1.1 Justificativa acadêmica.....	16
1.1.2 Justificativas empresariais.....	17
1.2 Questão de pesquisa	21
1.3 Objetivos	22
1.3.1 Objetivo Geral.....	22
1.3.2 Objetivos Específicos	22
1.4 Delimitação do Tema	23
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
2.1 Introdução	23
2.2 O Conceito de <i>Startup</i> de Base Tecnológica	26
2.3 As habilidades necessárias do Empreendedorismo na <i>Startup</i>	28
2.4 As Habilidades da <i>Startup</i> em Gestão	30
2.5 As Habilidades em termos de Tecnologia da <i>Startup</i>	35
2.6 Os métodos utilizados para processos seletivos de incubadoras	37
3 MÉTODO	38
3.1 Método da Pesquisa – O <i>Design Science Research</i>	38
3.2 Método de Trabalho	39
4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA DO CASO	44
4.1 A <i>STARTUP</i>	46
4.2 PERFIL EMPREENDEDOR	48
4.3 A GESTÃO	57
4.4 CONHECIMENTO TÉCNICO	73
4.5 CRIAÇÃO DO INSTRUMENTO 2	83
5 CONCLUSÃO, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	93
5.1 CONCLUSÕES	94
5.2 LIMITAÇÕES	99
5.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	99
6. REFERÊNCIAS	101

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como tema a análise do perfil de viabilidade de *startups* do segmento de tecnologia. Na atualidade, as *startups* estão impulsionando inovações a ponto de substituir tecnologias existentes e fomentar novos modelos de negócio (KOHLENER, 2016). Porém muitas *startups*, cujo objetivo parece promissor, falham nos primeiros anos de vida. Dentre os motivos estão a resistência ou a falta de habilidades de seus fundadores, no momento da conversão de idealizador para gestor do negócio, quando há necessidade da criação de uma estrutura de gestão mais estruturada, com rotinas e processos (DAVILA; FOSTER; JIA, 2006). Em geral, os negócios mais tradicionais, tais como indústrias, empresas varejistas ou financeiras dependem de dois grandes fatores para sua expansão. O primeiro é o tempo: a empresa nasce pequena e se desenvolve ao longo do tempo, de forma orgânica, até se tornar uma grande empresa. O segundo fator é o considerável volume de investimento financeiro para que este crescimento seja acelerado. Em qualquer um dos dois formatos, de forma genérica, há necessidade de um longo tempo até que uma empresa tradicional possa se tornar global.

Com o advento da *internet* e da globalização, a integração entre cultura e povos é cada vez mais dinâmica, pois o aumento da tecnologia e inovação nos sistemas de comunicação permite que as pessoas estejam muito mais conectadas e colaborativas (CENTOBELLI; CERCHIONE; ESPOSITO, 2017). Neste novo ambiente, pequenos negócios, principalmente aqueles voltados para tecnologia, passaram a ganhar maior destaque no desenvolvimento de novos produtos, processos ou serviços e, em um número considerável de vezes, a ter crescimento muito rápido (KIM; KIM; JEON, 2018), quebrando os mercados tradicionais e substituindo atores consagrados com seus produtos e serviços inovadores (EDISON *et al.*, 2018). Processos de parcerias com *startups* tem sido uma saída para grandes corporações, que precisam se reinventar e acessar novas tecnologias ou mesmo testar novos processos ou novos produtos e serviços, bem como acessar novas capacidades.

Esta parceria é realizada através da integração com pequenas *startups*, em programas *outside-in*. Este tipo de programa consiste na criação de processos de seleção, em que estas grandes empresas abrem oportunidades para *startups* fornecerem serviços ou melhorias nos processos, visto que são ágeis, criativas e inovadoras (BOGERS *et al.*, 2019). Ainda, em alguns casos, estas empresas de base tecnológica têm uma perspectiva de rápida globalização. Dentre estas, podemos citar como exemplos bastante promissores e conhecidos o Facebook (GRIMMELMANN, 2008) e a Uber (CRAMER; KRUEGER, 2016), que são grandes empresas, de base tecnológica, nascidas de uma ideia, que cresceram rapidamente e que se tornaram globais, chamadas *born global* (AMZAN, 2009). Com a expansão e o acesso à *internet*, os serviços baseados em plataformas digitais se tornam cada vez mais baratos e mais viáveis.

Este atual cenário levou ao desencadeamento de um novo modelo de negócios, as chamadas *startups*. O crescimento acelerado e os níveis relativamente baixos de investimento (MILLER; BOUND, 2011), vinculados à aceleração do crescimento dos negócios, que pode requer inicialmente uma pessoa, um computador e a conexão à grande rede (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015), encorajou milhares de pessoas a empreender neste ambiente. Como consequência, houve um aumento significativo no número de empresas criadas, principalmente entre 2010 e 2016 (SKELTON, 2019). Desta forma, um conjunto cada vez mais amplo de pessoas buscam no fácil acesso e no baixo investimento inicial, uma oportunidade para criar seu próprio negócio, o que potencializa a criação de milhares de *startups* ao redor do mundo.

Paralelamente ao alto nível de criação de novas *startups*, o nível de insucesso destas empresas é elevando (HATHAWAY, 2013; NOGUEIRA, VANESSA SILVA; OLIVEIRA, 2015), mesmo quando estas possuem ótimos negócios ou oportunidades promissoras (DAVILA; FOSTER; JIA, 2006). Verificou-se um aumento nas taxas de mortalidade entre 2010 e 2016, que culminaram com uma redução no volume de criação de novas *startups* entre 2016 e 2017 (SKELTON, 2019). Acredita-se que esta redução é decorrente dos recorrentes insucessos. Alguns fatores podem contribuir para este elevado percentual de insucesso, como a falta de habilidades para negócios ou habilidades técnicas, que são fatores relevantes para obter-se lucratividade

(MURMANN, 2017). Outro dilema das *startups* é a captação de recursos financeiros para desenvolver suas ideias, considerando a falta de recursos como um fator importante para insucesso de *startups* (CRESSY, 1996; WICKHAM, 2007). Já na ótica dos investidores, munidos de recursos para fomentar novos negócios, o dilema consiste em identificar e selecionar as melhores *startups* para investir (CONTI; THURSBY; ROTHÄRMEL, 2013; KOHLER, 2016; MILOUD; ASPELUND; CABROL, 2012).

Há diversos estudos que se aplicam à avaliação de uma *startup*, principalmente centrados na figura do fundador (BARON, 1998; GARTNER, 1989; GRIMALDI; GRANDI, 2005; KROPP; LINDSAY; SHOHAM, 2008; MCCLELLAND, 1961; VAN DE VEN; HUDSON; SCHROEDER, 1984). Estes estudos trazem o perfil e as características de empreendedores e listam as habilidades necessárias para uma gestão adequada de empresas.

A proposta da presente pesquisa é elaborar uma ferramenta de análise de *startups*, com base em sua capacidade de gestão, visão empreendedora e conhecimento técnico no intuito de identificar as habilidades apresentadas pelas *startups*, bem como as lacunas de conhecimento que precisam ser preenchidas para melhorar a taxa de sucesso das *startups*.

Com este significativo volume de novas *startups* e o surgimento das incubadoras e aceleradoras (MILLER; BOUND, 2011), surge uma lacuna de conhecimento científico, quanto ao aprofundamento de estudos que busquem o entendimento sobre este modelo de negócio (FAYOLLE; LIÑÁN, 2014). No atual mundo competitivo, onde o ambiente muda de forma disruptiva e em um período de tempo curtíssimo, nunca visto antes (XU; KOIVUMÄKI, 2019), a assertividade na escolha de investimento em um novo negócio, tanto na linha do tempo, como na natureza da *startup*, é muito relevante para entregar maior eficácia, por parte dos investidores, na utilização dos recursos (KOHLER, 2016), para os proprietários e, também, para gerar conhecimento acadêmico relevante sobre o assunto.

É importante destacar que, em geral, os fundadores de *startup* acumulam a função de empreendedor, que é quem idealizou o negócio; de detentor do conhecimento técnico e, também, a função de gestor (VAN DE VEN; HUDSON; SCHROEDER, 1984). Parte-se de um pressuposto de que, inevitavelmente, “pessoas são diferentes em suas habilidades naturais e nas circunstâncias em

que nasceram” (McGrath, 1992 p. 5). Em termos gerais, é possível pensar que os temas do empreendedorismo, gestão e domínio tecnológico possuem naturezas distintas, tendo domínios específicos de conhecimento e perfil profissional. O empreendedor tende a possuir habilidades, e mais amplamente mentalidades distintas e diferenciadas (IRELAND; HITT; SIRMON, 2003), com maior inclinação à geração de oportunidades de negócios (MINTZBERG, 2005; WHITEHEAD, 1947). Em outras palavras, os empreendedores tendem a ter elevada capacidade de reconhecer oportunidades de negócios (BARON, 1998). Adicionalmente, o empreendedor tem como intenção central interagir com o ambiente através de comunicação em alto padrão de suas motivações internas, de forma ágil, flexível e focada na obtenção de resultados (HAYNIE *et al.*, 2010).

O gestor ou gerente é o administrador típico com conhecimento das habilidades necessárias para gestão cotidiana da empresa. Além do domínio sobre as atividades operacionais, como finanças, custos, operações, RH, vendas e marketing, precisa ter visão operacional de longo prazo, contratar, preparar e motivar o time e disseminar uma cultura descentralizadora (HAMBRICK; CROZIER, 1985; PICKEN, 2017) e, também, captar e entender as demandas dos consumidores a ponto de desenvolver produtos que tenham aceitação no mercado (DALMARCO *et al.*, 2017; GANGULY; EUCHNER, 2018; PICKEN, 2017; RUHNKA; FELDMAN; DEAN, 1992; WOUTERS; ANDERSON; KIRCHBERGER, 2018).

No âmbito do que tange ao conhecimento técnico, da respectiva área da tecnologia, há capacidades técnicas que são de relevância para proporcionar eficácia da *startup* (CENTOBELLI; CERCHIONE; ESPOSITO, 2017; MURMANN, 2017). Estas são áreas diferentes do conhecimento sendo que, para cada uma delas, são necessárias habilidades e conhecimentos específicos e de natureza distinta.

Avançando mais no campo da busca por incrementar a eficácia das *startups* de base tecnológica, é necessário destacar um outro fator relevante para compor o perfil de capacitações da empresa, que é o conhecimento técnico dentro do objeto daquele negócio. Neste caso, o empreendedor que funda este novo negócio e concentra a visão futura do negócio e acumula a função de gestor

precisa ter conhecimento técnico no *core business*¹, pois cabe a ele a função de desenvolver o produto objeto da *startup*.

Os estudos levaram ao apontamento dos três principais elementos determinantes para a criação e desenvolvimento eficaz de um *startup*, a saber: perfil do empreendedor, conhecimento e capacidade de gestão e capacitação técnica no ramo do negócio em cena.

1.1 Justificativas

Como é possível para um empreendedor e um investidor avaliarem uma *startup* para realizar investimentos? Segundo Miloud et al (2012), essa é uma questão que vem sendo objeto de discussão durante gerações. Já Clercq et al (2006) afirmam que a valorização no momento de um investimento é importante para que as expectativas de empreendedores e investidores estejam alinhadas. Isso tende a reduzir os conflitos entre as partes (ZACHARAKIS; MEYER, 2000).

Neste contexto, entende-se que há uma necessidade incessante de métodos de avaliação e discussões sobre métodos e ferramentas para avaliar *startups* e conciliar as expectativas entre os empreendedores e os investidores. Além disso, uma gama maior de expectadores surge neste contexto, quando se inicia uma exploração no âmbito de incubadoras, aceleradoras e fundos de investimentos em participações. Adicionalmente, Wouters (2018), ao analisar *startups* de tecnologia em processos de incubação feitos por grandes corporações, a fim de alcançar inovação mais rapidamente, denominados *outside-in*, identificou que há pouca literatura para auxiliar novas *startups* a identificar o valor proposto pelos seus possíveis clientes.

Na avaliação dos conceitos de Porter (1985) sobre cadeia de valor, supõe-se que empresas com essa dificuldade de mapear e identificar sua cadeia de valor possuem lacunas de habilidades administrativas. Assim, novos estudos que esclareçam os aspectos associados a gestão das atividades no segmento específico de *startups* irão auxiliar na solução desta problemática.

Para justificar esta pesquisa, divide-se a análise em duas perspectivas: acadêmica e empresarial.

¹ *Core business* é a atividade fim, o objeto de negócios daquela *startup*.

1.1.1 Justificativa acadêmica

Em revisão bibliográfica, identifica-se diversos estudos que enfocam análise no perfil do empreendedor (BARON, 1998; GARTNER, 1989; MCCLELLAND, 1961; VAN DE VEN; HUDSON; SCHROEDER, 1984) e na vinculação deste perfil com fatores de sucesso em novos negócios (CRAMER; KRUEGER, 2016; GRIMALDI; GRANDI, 2005; KROPP; ZOLIN, 2014). Estes estudos trazem o perfil e as características de empreendedores e listam habilidades necessárias para uma gestão adequada de empresas. Conforme Livingston (1971), determinadas pessoas que aspiram exercer cargos de gestão não possuem vocação para gerir. Ou seja, não tem vocação para exercer cargos de liderança e conduzir negócios ao sucesso. Já para Whitehead (1932), outras pessoas, consideradas como empreendedores, possuem gosto pelos negócios, mas não necessariamente tem vocação para gestão de empresas. Estas pessoas, chamadas empreendedores, possuem habilidades específicas para identificar oportunidades e criar negócios (BARON, 1998).

Neste contexto, há pessoas com determinadas habilidades e capacidades que não são dominadas por outras pessoas. Logo, entende-se que focar a avaliação de uma *startup* em um indivíduo limita o campo de visão do avaliador e não revela todas as capacidades necessárias para o desenvolvimento eficaz do negócio.

Mintzberg (2005), em seu livro no qual faz uma crítica a cursos de formação de gerentes e gestores, e conseqüentemente ao método que a gestão é exercida, aponta de forma clara essa segregação entre diferentes perfis de pessoas. Este debate pode inspirar uma discussão mais profunda acerca das capacidades envolvidas na gestão de uma *startup*. Neste sentido, estudos conceituados que mostram e avaliam perfis e habilidades dos gestores são focados em grandes corporações (KAPLAN; NORTON, 2008; MINTZBERG, 2005; PORTER, 1985), onde existe uma estrutura com diversas áreas focadas no processo e os gestores estão focados nas tomadas de decisão estratégicas, mas pouco envolvidos com as execuções operacionais. Esta não é a natureza da gestão das *startups*. *Startups* são empresas pequenas, com estrutura reduzida, onde determinados indivíduos são chave do processo e acumulam funções. Com o foco dos estudos voltado para o empreendedor, presume-se que

este irá dominar todas as habilidades necessárias para criar, gerir e alavancar o negócio. Os estudos, no entanto, não trazem as análises do ponto de vista crítico das três áreas de domínio do conhecimento, limitando-se a identificar o que os empreendedores possuem, e deixando de lado outras habilidades apresentadas pelos demais membros da equipe.

Finalmente, com o passar do tempo e a evolução dos estudos nesta área, alguns esclarecimentos são trazidos. Há, porém, uma proporção de novas questões apresentadas, que demandam aprofundamento e novas produções científicas para que sejam explicadas (FAYOLLE; LIÑÁN, 2014). Portanto, mais estudos e pesquisas nesta área são necessárias.

Os estudos tendem a focar na “figura” do empreendedor (BARON, 1998; CRAMER; KRUEGER, 2016; GARTNER, 1989; GRIMALDI; GRANDI, 2005; KROPP; LINDSAY; SHOHAM, 2008; MCCLELLAND, 1961; VAN DE VEN; HUDSON; SCHROEDER, 1984). Murmann (2017) identificou que capacidades empreendedoras e técnicas são vitais para o sucesso de uma *startup* e acrescentou que devem ser combinadas com capacidades de gestão. Porém, parecem não existir estudos focados na natureza do fenômeno *startup*, e que englobem a necessidade de desenvolver e avaliar as capacitações em três dimensões: empreendedorismo, gestão e técnica.

1.1.2 Justificativas empresariais

A seguir, apresentam-se as justificativas empresariais para as diferentes partes envolvidas, sendo elas: i) Investidores, ii) gestores de incubadoras e iii) aceleradoras e empreendedores.

1.1.2.1 Para os investidores

Existem diversas formas de avaliar uma *startup*, seja através do potencial de uma ideia visionária, da viabilidade de mercado decorrente de um fenômeno claro identificado ou fluxos de caixa futuros, estimando-se o valor do negócio através da geração de receita. Em geral, negócios maduros são avaliados por seu desempenho e geração de caixa ao longo do tempo. Brealey et al (2016) afirma que um negócio deve ser avaliado pelo fluxo de caixa futuro, trazido ao

valor presente. Porém, novos negócios não possuem históricos e bases contábeis para gerar uma base confiável de mensuração através desta técnica (VAN DE VEN; HUDSON; SCHROEDER, 1984). Neste contexto, surge uma questão: como avaliar uma *startup*, sem nenhum histórico contábil de geração de caixa? Esta pergunta é abrangente e não possui uma resposta direta e clara. Conti et al (2013) afirmam que investidores buscam conhecer os empreendedores por de trás dos negócios onde se está prospectando um novo investimento. Ganguly e Euchner (2018) afirmam que novos modelos de negócio, principalmente aqueles envolvidos com tecnologia estão sujeitos a um elevado nível de risco. Já Miloud et al (2012) apontam que esta avaliação em negócios com maior nível de risco, acabam sendo realizadas por palpites ou afinidade, mas com pouca base consistente para tomada de decisão.

Investimentos em capital de risco, ou seja, novos negócios, são baseados na avaliação dos empreendedores e na ideia do negócio em si. Ou seja, são observadas a ideia por trás daquele novo negócio, as vantagens de sustentabilidade e o potencial de crescimento (SILVA, 2004). Esta parece ser uma teoria abrangente quando se fala na avaliação de uma *startup* de base tecnológica, onde a ideia do negócio pode ser o centro focal do sucesso. Porém, Davila et al (2006), em um extenso estudo com *startups*, mostra que elas falham ou apresentam insucesso, mesmo quando possuem ideias promissoras, no momento de transformar a ideia em um negócio, quando adentram no nível gerencial e do processo da empresa.

Segundo o professor da Universidade de Harvard, Shikhar Ghosh (2010 Apud Nobel, 2011), duas definições de falha para *startups* são possíveis. A primeira delas, trata-se de falha total, com desmobilização de ativos. Neste âmbito, apenas 30% a 40% das *startups* falham. Porém, quando se trata de geração de lucros, considerando-se falha a não lucratividade, eleva-se para 70% a 80% o percentual destas. Observando do ponto de vista dos investidores, que esperam retorno financeiro sobre seu capital investido, este percentual e a probabilidade de perda no negócio podem ser altos, mesmo para um negócio de risco.

Ainda do ponto de vista dos investidores, este trabalho é importante, dado que pode contribuir para uma compreensão das dimensões necessárias para melhorar a eficácia do desenvolvimento das *startups* (empreendedorismo,

gestão e técnica) e, conseqüentemente minimizar os riscos dos investimentos realizados.

1.1.2.2 Para os gestores de incubadoras e aceleradoras

Com o surgimento de novas tecnologias e modelos de negócios propostos pelas *startups* (KOHLENER, 2016), novos modelos de interação entre empresas, fomento e financiamento surgem em paralelo. Isso é explicado pois, em geral, principalmente *startups* de tecnologia dependem de financiamento externo para se desenvolverem, sendo esse um dos grandes desafios apresentados a essas empresas (DENIS, 2004). Neste contexto, investidores encontraram algumas formas de viabilizar estes investimentos de forma a maximizar a probabilidade de sucesso e minimizar o risco, através de diversificação, que acontece, em geral, de três formas.

A primeira, é através de aplicação de recursos em incubadoras ou aceleradoras, onde diversas pequenas *startups* podem utilizar de recursos básicos como estrutura física e conexão com *internet*. Adicionalmente acessam importantes recursos como suporte técnico ou administrativo que, devido ao compartilhamento, possuem baixo custo (SERRA *et al.*, 2011). Ainda, são ambientes que acolhem todos os tipos de *startups* e proporcionam troca de experiências, conhecimento e alta diversificação (MILLER; BOUND, 2011).

A segunda forma utilizada, principalmente por grandes corporações, é a criação de aceleradoras corporativas, onde o foco das *startups* incubadas é a atividade fim daquela corporação, fornecendo-lhes uma plataforma única para crescimento a longo prazo e renovação corporativa. Com o surgimento e rápido crescimento desta modalidade, a oferta de *startups* aumenta e torna-se cada vez mais difícil de selecionar e capturar os melhores negócios, o que é um fator básico para estas aceleradoras (KOHLENER, 2016).

A terceira forma ocorre através de investimento direto em *startups*, com os mesmos conceitos acima. Porém, neste caso, a transferência de recursos é direta, sem intervenção de uma incubadora ou aceleradora. As atividades das incubadoras e aceleradoras, diferentemente de investimentos de capital, é receber, acompanhar e suportar as necessidades de novas *startups* no desenvolvimento de seus negócios (STAGARS; STAGARS, 2015).

Por último, existem ainda os ecossistemas de *startups*. Ecossistemas são redes que envolvem pessoas, sendo eles investidores e empreendedores, em um ambiente com demais *stakeholders*, que é suportado por uma grande empresa, universidade ou instituições que buscam por investimentos (TRIPATHI *et al.*, 2019). Para usuários de ecossistemas, seja qual for a sua finalidade, conhecer formas de avaliar o nível de maturidade e necessidades das *startups* é relevante para que se atinjam os objetivos daquele espaço, seja ele de geração de lucros, desenvolvimento local ou próprio, etc.

Desta forma, na ótica dos gestores de incubadoras e aceleradoras, o trabalho irá contribuir para que estes possam selecionar melhor as *startups* e, principalmente, o desenvolvimento contínuo das mesmas através da constante reavaliação em termos das dimensões do empreendedorismo, gestão e da tecnologia das *startups*.

1.1.2.3 Para os empreendedores

O fundador ou empreendedor responsável pela criação de uma *startup*, enquanto o negócio é pequeno, geralmente acumula muitas funções administrativas e operacionais. Porém, com o crescimento do negócio, a modalidade de administração centralizada tende a se mostrar ineficaz, pois empreendedores apresentam dificuldades na transição de criador do negócio para gestor (DAVILA; FOSTER; JIA, 2006).

Conti et al (2013) destacam que empreendedores, quando atuando em processos de seleção de empresas de tecnologia, através do sistema *outside-in* de inovação em grandes corporações, tem dificuldades para mostrar o valor de sua empresa para potenciais investidores, provavelmente por não dominarem habilidades e técnicas de gestão. O sistema *outside-in* de inovação é baseado na contratação, por parte de grandes corporações, de pequenas *startups* que irão desenvolver melhorias de processos, novos produtos e novas tecnologias para estas grandes corporações, voltadas para o negócio delas.

Para tanto, uma ferramenta que auxilia o empreendedor a identificar as lacunas de habilidades que são necessárias para gestão do seu negócio, podem ter maior probabilidade de sucesso. Wickham (2007) avalia que há significativo volume de insucesso de novos negócios devido à dificuldade de captar

financiamentos. Surge a reflexão: o empreendedor deveria deixar de exercer atividades para as quais possui maior habilidade, que é empreender, para gerir? Este, talvez, seja um dilema interno vivido por alguns empreendedores no processo de desenvolvimento de seus negócios.

Com base nestes dados e no dilema vivido pelos empreendedores, a presente pesquisa vem para auxiliar na tomada de decisão de uma forma estratégica, visto que apresenta de forma clara e segregada cada uma das três áreas do conhecimento, possibilitando ao empreendedor, de forma nítida, saber quais são as demandas e necessidades, podendo tomar a decisão para desenvolver de forma mais eficaz a *startup*.

1.2 Questão de pesquisa

Estudos prévios focam sua análise de sucesso na busca por habilidades individuais demonstradas por indivíduos criadores de empresas. Ou seja, as análises estão focadas em identificar as diferenças de personalidade destes indivíduos, os empreendedores (DAVIS; HALL; MAYER, 2016; FAYOLLE; LIÑÁN, 2014; GARTNER, 1989; MCGRATH; MACMILLAN; SCHEINBERG, 1992). Enquanto Ireland (2003) afirma que uma empresa de sucesso precisa combinar capacidades de gestão estratégica e empreendedorismo, Van de Ven (1984) complementa o racional desta definição afirmando que um negócio não é formado por um único indivíduo e sim “pela criação, difusão e adoção de um conjunto de ideias entre um grupo de pessoas que se tornam suficientemente comprometidas com essas ideias a ponto de transformá-las em uma instituição social” (p. 131).

Neste contexto, a abordagem desta pesquisa visa identificar as capacidades deste grupo de pessoas que formam a *startup*. Eisenmann (2014), propôs um *framework* para avaliar uma *startup* como um todo, porém, com foco no produto ou serviço, ou seja, no nível técnico. No campo administrativo, o autor reforçou a linha dos demais estudiosos, trazendo a análise para a pessoa do fundador, quando cita que em sua teoria, em uma *startup* enxuta, a metodologia gerencial tem fortes influências que provêm da visão do fundador do negócio. Muitos estudos buscam entender a relação do empreendedor responsável pela criação da *startup* com o sucesso daquele novo negócio (EISENMANN; RIES;

DILLARD, 2014; KROPP; LINDSAY; SHOHAM, 2008; MCGRATH; MACMILLAN; SCHEINBERG, 1992). Portanto, pode-se observar que há uma lacuna de estudos que tragam uma análise clara da *startup* como um corpo único, uma empresa, formada por diversos componentes e pessoas que possuem habilidades específicas quando analisadas de forma separadas.

Em geral, as análises de *startups* são feitas com foco no indivíduo, no detentor de uma ideia. Nesta pesquisa, a intenção consiste em transferir o foco para o conjunto de capacidades necessárias para o desenvolvimento eficaz da *startup*. Assim, a questão de pesquisa é formulada da seguinte maneira:

Como avaliar a viabilidade potencial, nas dimensões do domínio técnico, gestão e visão empreendedora de de *startups* de base tecnológica?

1.3 Objetivos

Nesta seção são explicitados o objetivo geral e os objetivos específicos do trabalho.

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral consiste em elaborar um instrumento de avaliação do domínio de habilidades técnicas, gestão e empreendedorismo no âmbito da *startup*.

1.3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do trabalho são formulados da forma que segue:

- a) Identificar quais são as características e habilidades fundamentais para o sucesso de uma *startup* de base tecnológica.
- b) Propor um instrumento de avaliação da presença dos requisitos relevantes para o sucesso de *startups* de base tecnológica, nas dimensões de empreendedorismo, gestão e tecnologia.
- c) Aperfeiçoar o instrumento proposto junto a especialistas no assunto.

1.4 Delimitação do Tema

Davila et al (2006) afirmou que negócios em geral sofrem crises quando começam a crescer e se desenvolver de tal maneira que o empreendedor precisa se tornar um gestor, acumulando funções e tirando o foco de atividades mais aderentes ao seu perfil. Este logo, passa a dedicar esforços a atividades que lhes são menos vocacionais. Avalia-se então, que o negócio perde sua característica inicial, que seria a inovação e visão diferenciada. Muitos estudos de análise acerca do tema de negócios *startups*, direcionam avaliação, resultados, desempenho e sustentabilidade para uma avaliação do empreendedor, da pessoa responsável pela criação daquele negócio (CONTI; THURSBY; ROTHARMEL, 2013; KROPP; LINDSAY; SHOHAM, 2008; VAN DE VEN; HUDSON; SCHROEDER, 1984). A proposta desta dissertação é trazer o foco para o negócio, para a *startup*, para que se possa, ao longo do tempo, fazer a manutenção daquelas características, das habilidades que tornam aquele negócio promissor no seu início ou o complemento de habilidades necessárias, quando estas são insuficientes, a fim de evitar que ocorra mudança no perfil do negócio.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão apresentados os conceitos de *startup* de base tecnológica e uma revisão bibliográfica sobre as características atribuídas aos empreendedores, gestores e técnicos que atuam em *startups*.

2.1 Introdução

Estudos recentes mostram que uma *startup* pode ser basicamente formada por uma pessoa, munida de um computador (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015). Porém, um negócio não é somente uma trajetória individual. Um negócio é um conjunto coletivo de redes, onde ocorre a criação, difusão e adoção de ideias entre grupos de pessoas, com visões e crenças diferentes, mas comprometidas com um mesmo objetivo (VAN DE VEN; HUDSON; SCHROEDER, 1984).

Existem diferentes perfis de pessoas, sendo que algumas delas possuem gosto pelos negócios. Ou seja, sua motivação está pautada em criar negócios e oportunidades da criação de novos negócios onde não existe nada (THIEL; MASTERS, 2014). Para Livingston (1971), outras pessoas possuem vocação para gestão, que é capacidade de gerir negócios que existem, motivados por remuneração financeira e reconhecimento. Segundo Mintzberg (2005 p. 27), há pessoas que dominam ambas as áreas e estas “são apropriadas para cargos de liderança em grandes corporações”. Neste contexto, identifica-se que há necessidade de se avaliar a *startup* em diversas perspectivas.

Na pesquisa feita por Kakati (2003), este atribuiu ao empreendedor os fatores de sucesso das *startups* analisadas, listando atividades como angariar recursos, desenvolver os produtos e desenhar a estratégia das *startups* (KAKATI, 2003). Estas qualidades, como verificado anteriormente, são fatores de sucesso. Porém, ao contrário do que argumenta Kakati (2003) na visão desta pesquisa, estes fatores não são características, necessariamente, do empreendedor, e, sim, da *startup* como um todo, ou seja, como uma empresa. Skelton (2019), em um artigo com conselhos para *startups*, sugere inclusive que os empreendedores tenham co-fundadores para seus negócios, pois times com diferentes habilidades possuem maior chance de dominar as habilidades necessárias para aumentar a eficácia do negócio.

Choi e Shepherd (2004), em uma pesquisa aprofundada com uma série de *startups* localizadas em uma incubadora, sugere que empreendedores são mais suscetíveis a explorar oportunidades quando percebem que possuem conhecimento da demanda dos seus clientes, dominam a tecnologia necessária para aquele objetivo, alcançam um nível mais elevado de capacidade gerencial e estão apoiados por seus *stakeholders*. Pode-se observar então que uma *startup*, um novo negócio, tende a ser mais inovador e agressivo em alcançar novas oportunidades quando apresentam domínio de determinadas áreas do conhecimento.

A avaliação de uma *startup* passa pela identificação do nível de domínio do conjunto de habilidades necessárias para administrar e desenvolver um negócio rentável e sustentável. Van de Ven et al (1984), realizou um estudo avaliando a criação de *startups*, em um segmento totalmente inovador na época, que era a criação de programas para aplicação de cursos e treinamentos em

computadores. A avaliação realizada por ele foi realizada a partir de análises sobre três diferentes pontos de vista, sendo eles: 1) empreendedorismo; 2) gestão organizacional; e 3) desenvolvimento ecossistêmico. Neste contexto, na ótica deste trabalho, duas perspectivas chamam maior atenção, que são a visão empreendedora e a gestão organizacional.

Com base nestas afirmações de Van de Ven et al (1984) e Choi e Shepherd (2004), identifica-se que existem algumas habilidades necessárias para uma *startup* obter sucesso. Kim et al (2018), em uma pesquisa acerca de *startups* de tecnologia, levantou como pontos principais as habilidades de inovar e comercializar seus produtos. Nestes conceitos, destacam-se três áreas específicas, que se julga essenciais para se atingir maior sucesso quando se trata de *startups*: empreendedorismo, gestão e capacidade técnica

Em uma vasta revisão bibliográfica que culminou na avaliação de 63 artigos que tratam sobre ecossistemas de *startups*, voltados para o setor de tecnologia, Tripathi et al (2017) definiram a formação de uma *startup* nos parâmetros explicados na figura 1.

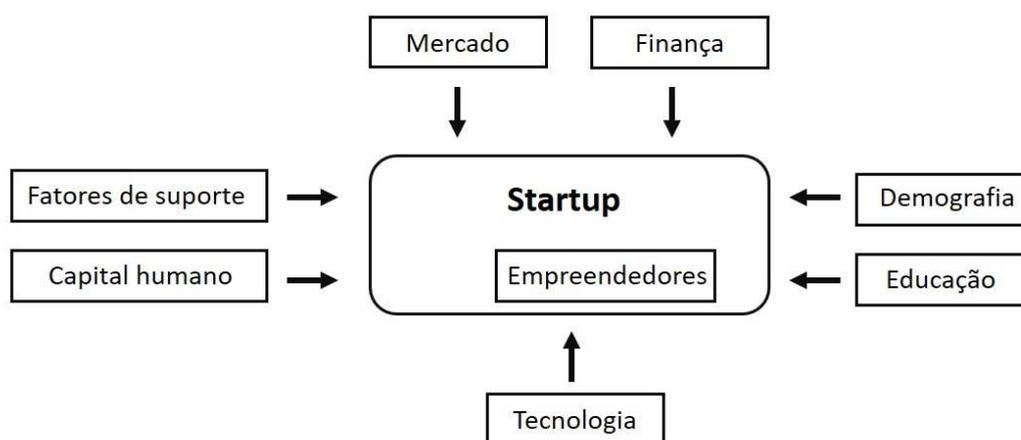


Figura 1 – Elementos chave em um ecossistema de *startups*. (Adaptado de Tripathi et al, 2017).

Nesta projeção, os autores determinam que um ecossistema deve fornecer ou complementar as necessidades de uma *startups*. Os elementos citados por Tripathi et al (2017), na avaliação deste projeto de pesquisa, foram divididos em três grandes áreas do conhecimento. A primeira, a visão empreendedora, pois a literatura nos mostra que visão empreendedora é fundamental para inovação e exploração de novas oportunidades (BARON,

1998), bem como fator relevante para o sucesso de uma empresa (IRELAND; HITT; SIRMON, 2003). A segunda habilidade é a capacidade de gestão, envolvendo as rotinas administrativas e operacionais, financeiras e estratégicas (CENTOBELLI; CERCHIONE; ESPOSITO, 2017; TRIPATHI *et al.*, 2019). A terceira, o nível de conhecimento técnico detido por aquela *startup* (MURMANN, 2017).

Os fatores de sucesso para uma *startup* são pautados na capacidade da empresa em possuir o domínio necessário de cada um destes três fatores. Com base no tripé que sustenta uma empresa de sucesso (MURMANN, 2017), este projeto de pesquisa tem como objetivo construir um instrumento que indique, de forma qualitativa, qual é o domínio em cada uma das três áreas do conhecimento, que são importantes para o sucesso.

A combinação equilibrada destas três áreas do conhecimento tende a indicar uma maior probabilidade de sucesso de um negócio.

A seguir, aborda-se, atreladas ao conceito de *startups* tecnológicas, as três dimensões/áreas a elas atribuídas: empreendedorismo, gestão e técnica.

2.2 O Conceito de *Startup* de Base Tecnológica

Para Miloud *et al* (2012), novos empreendimentos são negócios iniciais, em que não há ainda dados históricos, como contabilidade e dados financeiros. Para Lumpkin e Dess (1996), um novo lançamento é o ato de criar novos negócios, sejam eles através de uma nova *startup* ou desenvolvimento interno em empresas já existentes. A definição a ser tratada neste estudo, para *startup*, é de um novo negócio, cuja formação do produto ou serviço ainda está em andamento, no setor de tecnologia. Já Blank (2007), resumiu *startup* a uma organização temporária, em busca de um produto ou serviço que tenha escalabilidade e replicabilidade, trazendo uma visão mais especulativa do conceito. Porém, é um conceito relevante na medida em que traz o assunto da escalabilidade, visto que Ireland destaca que a “geração de riqueza e o crescimento empresarial são inter-relacionados” (2003, p.1). Portanto, *startups* de base tecnológica são empresas de tecnologia (SILVA *et al.*, 2019), em sua fase inicial (RIES, 2012). Por outro lado, estas *Startups* vem apresentando volume considerável de mortalidade nos primeiros anos de vida (NOBEL, 2011).

Inovações tecnológicas e novos modelos de negócio vem substituindo tecnologia existentes (KOHLENER, 2016) e mudando a realidade de pessoas e negócios.

Picken (2017) define que empresas em fase de criação, tais como *startups*, possuem foco determinado, onde tempo e recursos são limitados e os riscos econômicos são modestos. O autor ainda complementa que uma *startup* é tipicamente informal, pouco estruturada e ágil. Isso significa que as *startups*, na definição de Picken (2017), são empresas criadas com uma finalidade específica, com uma estrutura administrativa limitada, o que remete à existência de pouca burocracia e baixo nível de processos definidos, o que torna a empresa muito ágil na tomada de decisões. Por fim, são empresas geralmente pequenas, com poucos funcionários, com baixo envolvimento de recursos e baixo impacto social.

O objeto de análise desta pesquisa são negócios iniciais de base tecnológica, definidos como *startups* de tecnologia. No Brasil, o significado de *startup* já remete a uma recém-criada empresa na área de tecnologia (SILVA et al, 2019).

Ries (2012) define *startup* como uma empresa recém-criada e recém-estabelecida ou um grupo de pessoas que tenta transformar uma ideia em um novo produto e criar uma empresa. Trata-se de um conceito simplificado, denominado “*startup enxuta*”, mas que definiu este modelo de negócio, criado para fomento de um novo produto ou prestação de um novo serviço, sujeita a condições severas de incerteza, cujo centro de sua atividade é o produto ou o serviço, sendo ele uma tecnologia, um processo ou uma inovação. Ressalta-se aqui a inovação e as condições de incerteza, inerentes a qualquer empresa, mas muito presentes nos conceitos de empreendedorismo e novos negócios.

No modelo de criação de novos negócios proposto por Shook et al (2003), uma *startup* passa por quatro etapas durante sua criação. As três primeiras são ações propostas pelo empreendedor, ou seja, motivação para um novo negócio, busca por oportunidades e decisão de lançamento daquela *startup*. A quarta etapa proposta por Shook et al (2003) é a criação da *startup*, onde serão montados os recursos base e infraestrutura para implementar o negócio. Nesta pesquisa, o foco será nesta etapa, onde já existem recursos montados.

2.3 As habilidades necessárias do empreendedorismo na *startup*

A definição de um perfil empreendedor passa por diversos campos de estudo como uma definição comportamental. Gartner (1989) classifica empreendedorismo como a criação de novos negócios; Stewart e Roth (2007), por sua vez, citam a significativa vontade de fazer e gerir um negócio. Porém, estudos mais profundos trazem à tona um grande número de variáveis que definem a personalidade empreendedora, ou seja, o *mindset* de cada indivíduo, que determina traços de personalidade como necessidade de realização pessoal, posição de controle (RAUCH; FRESE, 2000), criatividade, e motivação (STEWART; ROTH, 2007). De forma global, *mindset* é formado pelas crenças e pela forma de pensar do ser humano, em combinação com as novas informações recebidas por cada indivíduo, de acordo com o local onde o indivíduo se encontra, onde se desenvolveu, com quem interage e o nível de poder que possui em determinado ambiente (GUPTA; GOVINDARAJAN, 2002). O *mindset*, portanto, tende a ser único em cada pessoa.

Conforme Fayolle e Liñan (2014), a evolução dos estudos na área do empreendedorismo mostram uma integração bem-sucedida de diversos campos do conhecimento, em especial, das teorias da psicologia social e cognitiva. Neste campo, os autores apresentam uma vasta revisão bibliográfica, que se amplificou a partir dos anos 1990, e confirmam que a mentalidade empreendedora provém de uma integração das crenças dos indivíduo com o ambiente externo onde o mesmo está inserido (FAYOLLE; LIÑÁN, 2014).

A forma de pensamento empreendedora é a habilidade de sentir, agir e articular de uma forma específica (IRELAND; HITT; SIRMON, 2003). Conforme Haynie (2010, p. 1), empreendedorismo é um “processo pelo qual empreendedores desenvolvem e informam expressões cognitivas complexas, reflexo de suas próprias motivações e ambientes, na perseguição de resultados empreendedores”. Em resumo, a mentalidade empreendedora é a capacidade de um indivíduo em um ambiente incerto e dinâmico em se adaptar de forma ágil e flexível (HAYNIE *et al.*, 2010).

Algumas pessoas tem uma maior capacidade de reconhecer e criar oportunidades, de converter visões e sonhos em negócios rentáveis e tem sucesso neste processo, mais do que outras. Isso se deve ao fato de que

empreendedores possuem realmente habilidades que os permitem maior facilidade para reconhecer oportunidades (BARON, 1998). Aliada a capacidade de reconhecer oportunidades, uma rede de relacionamentos robusta tende a ser um fator significativo de sucesso em *startups* (LONG; WANG, 2019). Essa, portanto, torna-se uma característica importante para um empreendedor. Já Gartner (1989), aponta que estudos na área do empreendedorismo focam em dois pilares básicos, que são: a) diferenciação entre empreendedores e não empreendedores, e b) diferenciação entre os tipos de empreendedores. Esta avaliação sustenta que há aqui uma segregação entre estes grupos. Van de Ven (1984), em uma análise empírica, cita competência, confiança, imaginação e comprometimento como fatores de sucesso de empreendedores.

Os estudos sobre diferenciação do perfil de empreendedores e destes frente às demais pessoas, começaram a ganhar força a partir dos anos 1980 a 1990 (BARON, 1998; FAYOLLE; LIÑÁN, 2014). Este tema levou Fayolle e Liñan a uma extensa revisão bibliográfica em 2014, que envolve diversas áreas, principalmente da psicologia. A forma de pensar e agir que caracteriza o perfil empreendedor, e que tem maior aderência ao risco e à criação de negócios, é a mente empreendedora. A visão empreendedora tem por objetivo criar algo novo, com valor agregado, através de uma mente aberta, criativa, contagiante e disposta a correr riscos, e, geralmente, com maior estabilidade emocional (DAVIS; HALL; MAYER, 2016). Para Baron (1998), empreendedores tendem a ter uma visão mais otimista, calculando menos tempo para realizar tarefas, vendo pequenos motivos para grandes erros, que poderiam ser facilmente solucionados para mudar o resultado das ações, e investem maior emoção, esforço e afeto no trabalho. Ainda segundo o autor, empreendedores tendem a ser mais egoístas do que outras pessoas, mesmo que empreendedores de sucesso não tenham esse viés, além de uma tendência à auto justificação para suas atitudes. Ou seja, pautam suas atitudes em razões aceitáveis e plausíveis.

Davis et al (2016), definiram uma série de *skills*, habilidades e formas de pensamentos que distinguem empreendedores de não empreendedores, através de uma vinculação desses perfis com fatores de sucesso. Já McGrath et al (1992) conduziram um extenso estudo, baseado nas definições culturais de Hofstede, onde foram capazes de comprovar que empreendedores possuem características diferentes dos demais, sendo elas uma distância de poder maior,

bem como o individualismo e tendências masculinas mais elevadas, enquanto a intolerância à incerteza é menor (MCGRATH; MACMILLAN; SCHEINBERG, 1992). Para Drnovsek et al (2010), ao estudar a correlação entre auto eficácia e criação de novos negócios, observou-se que os traços de personalidade do empreendedor são muito relevantes durante as etapas de ideação, identificação de oportunidades e construção de uma nova *startup*.

A proposta desta pesquisa é baseada nesta análise em consonância com as afirmações de que um negócio precisa se inovar constantemente e não perder o espírito empreendedor (DAVILA; FOSTER; JIA, 2006; IRELAND; HITT; SIRMON, 2003). Considerando então a afirmação de que quanto mais forte for o sentimento de autoeficácia, maior será a competência percebida em um empreendedor para obter sucesso em um novo negócio (DRNOVS; WINCENT; CARDON, 2010), entende-se que esta visão empreendedora deve permanecer ativa durante toda a vida do negócio, para que a *startup* seja sempre inovadora. Sendo assim, essa habilidade precisa ser avaliada em uma *startup* de forma conjunta às demais habilidades necessárias para gerir e desenvolver um negócio.

2.4 As Habilidades da *Startup* em Gestão

Novos modelos de negócios estão sujeitos a inúmeros riscos, como novos clientes, novos fornecedores, produtos, parceiros e novas tecnologias. Porém, o sucesso desses novos modelos de negócio depende da redução sistemática dos riscos embutidos nesses processos (GANGULY; EUCHNER, 2018).

Para realizar uma melhor gestão deste risco, há determinados perfis de profissionais que possuem vocação para gestão (LIVINGSTON, 1971). Esta definição construída por Mintzberg (2005) atribui aos diferentes perfis e habilidades da cada pessoa uma suposição de atividades, nas quais teriam melhor desempenho. Nos últimos anos, devido ao aumento do número de pesquisas e publicações acerca do tema de conhecimento e gestão de *startups*, observa-se que a busca por identificar os pontos chave e lacunas existentes no que tange à gestão das *startups* é cada vez mais relevante (CENTOBELLI; CERCHIONE; ESPOSITO, 2017). Muitas *startups* falham no processo de transição, entre o primeiro passo, que é sua criação, para o segundo e terceiro

passos, que são a fase de desenvolvimento embrionário e escalabilidade do negócio (PICKEN, 2017), período onde a capacidade de gestão é exigida (WASSERMAN, 2003). Para Picken (2017), durante o processo de escalada, ou ampliação do negócio, o ambiente flexível e fluído, bem como o método de tomada de decisão e informalidade existentes na criação, tende a tornarem-se menos efetivos. Neste momento, a *startup* carece de estrutura administrativa mais capacitada, com algumas características específicas. Este será o objeto de estudo neste item. Dentre as habilidades vinculadas ao empreendedor, algumas características são comuns em casos onde não há eficiência administrativa. Estas características são a auto avaliação otimista, processos de tomada de decisão e falta de responsabilidade (FOMBRUN; WALLY, 1985).

Picken (2017), em um estudo que avalia os principais obstáculos para o desenvolvimento e crescimento rápido de uma *startup*, criou uma ferramenta com oito passos para superar estes entraves, sendo que, dentre eles, quatro foram considerados da área de gestão: a) criar um time administrativo, onde os agentes possuam habilidade de resistir à pressão, resiliência e tenham capacidade administrativa além de estarem engajados com o objetivo da *startup*; b) desenvolver a infraestrutura e processos efetivos, com estrutura de recursos humanos, financeiro, planejamento e contabilidade; c) gerenciamento de recursos financeiros, onde os responsáveis administrativos pela *startup* demonstram que os aportes recebidos possuem uma adequada e racional aplicação e d) gerenciar riscos e vulnerabilidades, cabendo aqui ao time de gestão da *startup* avaliar riscos de mercado, como aceitação do produto, a rentabilidade que esse produto irá trazer e o posicionamento dos seus concorrentes, além de riscos internos, como a capacidade do time de desenvolver um produto viável e de gerir o negócio.

Analisando a estrutura da *startup* a partir do modelo de negócios, Ganguly e Euchner(2018) trazem três pilares do modelo de negócios, que são relevantes para uma estratégia de escolha. O primeiro deles é a coerência, ou seja, os agentes do negócio e mercado devem estar alinhados. Neste conceito, as demandas do cliente, a oferta do produto, bem como o canal de distribuição e os ativos construídos para atender à demanda do cliente devem trabalhar juntos e com um mesmo propósito. O segundo pilar é a vantagem competitiva. Neste item, a *startup* deve oferecer algum diferencial para seu produto ou serviço ser

atrativo, seja ele qualidade, preço, canal de distribuição ou mesmo a velocidade de inserção de um novo produto no mercado. O terceiro pilar é a capacidade de escala. O negócio proposto deve visualizar o mercado e observar a viabilidade de escala para atingir lucratividade.

Hambrick e Crozier (1985) conduziram um estudo em 30 empresas que apresentavam rápido crescimento, superior a 50% ao ano. Neste estudo, os autores identificaram quatro grandes desafios que empresas de rápido crescimento, enfrentam. O primeiro deles é quanto à infraestrutura, ou seja, empresas que dobram ou triplicam de tamanho em apenas um ano acabam por criar rupturas em sua estrutura, que já não atendem mais às necessidades, principalmente no que tange ao descontentamento de funcionários, habilidades e sistemas inadequados para as demandas. O segundo ponto é um senso de poder, onde a administração não vê riscos de descontinuidade dos negócios, ou seja, não fica atenta às atitudes necessárias para manter a continuidade dos negócios. O terceiro item está ligado ao alto volume de mudança de pessoas, gerando novos funcionários a cada dia, onde há dificuldade de engajamento e sinergia, causando sobrecargas e desgastes nos funcionários. Por último, o quarto item é a alta demanda por recursos financeiros. Chen e Zhu (2004) também citam a infraestrutura como um dos elementos de capital intelectual que possuem correlação positiva com os resultados de uma empresa.

Casos bem-sucedidos mostram que em firmas com crescimento rápido, a liderança é capaz de, ainda que a empresa seja pequena, vê-la como uma grande empresa, desenvolver pessoas para que sejam capazes de atender às demandas futuras, e comunicar e renovar constantemente a visão e a finalidade daquela empresa. Outros dois fatores ainda surgem como relevantes neste processo, que são a minimização da hierarquia, com uma estrutura mais horizontal e o fato de os funcionários terem participação na empresa. Além destas atribuições, está a absorção de processos de empresas grandes, não em substituição aos processos existentes, mas em adição e como ferramenta de adaptação (HAMBRICK; CROZIER, 1985). Mais profundamente, a contratação, bem como o desenvolvimento e manutenção de funcionários capacitados, principalmente no início das operações da *startup*, é um fator relevante para a determinação do sucesso. *Startups* onde os fundadores dominam capacidades técnicas e de negócios tendem a ser mais eficientes ao oferecer novos produtos,

porém, não necessariamente são as mais lucrativas. As mais lucrativas são aquelas que, além dessas duas habilidades, possuem uma estrutura de gestão capacitada (MURMANN, 2017).

Lee e Lee (2006), além dos itens identificados por Hambrick e Croizer, acrescentam ainda os sistemas de TI eficientes e o compartilhamento do conhecimento até o nível operacional, comprovando que elementos chave estão positivamente ligados à performance da empresa (LEE; LEE, 2006). Outro fator importante é a capacidade da *startup* em construir redes de relacionamento e conectar-se a pessoas, logo, a oportunidades. Estudos explicitam que, em aproximadamente 70% dos casos, dentre as *startups* pesquisadas, aquelas que possuem maior número de seguidores, possuem também maior volume de recursos disponíveis. Ou seja, conclui-se que há uma correlação positiva entre captação de recursos e rede de relacionamentos (BANERJI; REIMER, 2019). Redes de relacionamento são um caminho que conduzem o empreendedor, ou a *startup*, para recursos e oportunidades, permitindo também expansão da visão e capacidades daquele negócio (MCGRATH; MACMILLAN; SCHEINBERG, 1992).

Além dos fatores humanos, gerenciais, organizacionais e estratégicos, outros fatores são relevantes para as atividades de gestão da *startup*, como a localização geográfica, fatores específicos da *startup*, bem como conhecimento e capacidades técnicas (CENTOBELLI; CERCHIONE; ESPOSITO, 2017), que serão tratados em tópico posterior. Neste contexto, a localização da *startup* em locais mais propícios para aquele *core business* pode ser um fator relevante de sucesso, pois facilita acesso ao conhecimento, tecnologia, insumos fundamentais para produção ou até mesmo troca de conhecimento.

Ruhnka et al (1992), ao estudarem fenômenos de empresas iniciais, com perspectivas de rentabilidade e que receberam investimento mas que apresentam baixo lucro, identificaram que este fato se concretiza no momento em que o desenvolvimento dos produtos se encerra e iniciam-se as vendas. Neste âmbito, foram identificadas quatro falhas, consideradas como os principais motivos, dentre os 80 casos estudados, sendo elas: a) o tamanho do mercado ser inferior ao esperado e b) as expectativas de crescimento previstas não serem atendidas; estes dois primeiros, revelam que não foram realizados passos importantes como o estudo e análise do mercado de atuação; c) a empresa

perder as oportunidades de mercado, entrando no momento errado ou com atraso e d) a empresa ser superada pela concorrência. Estes últimos, mostram que habilidades estratégicas para posicionamento e entrada no mercado não estavam sob domínio daquela administração. Entender as demandas de mercado e como gerar valor para o cliente é relevante para a construção do capital intelectual dos clientes, que é um elemento chave de sucesso (CHEN; ZHU, 2004). *Startups* tem uma maior probabilidade de sucesso, inclusive, quanto utilizam pelo menos duas estratégias competitivas (KAKATI, 2003). Isso tende a esclarecer que o domínio das habilidades de gestão é importante para maximizar as chances de sucesso de um novo negócio.

Processos internos e ações de gerenciamento do negócio foram analisados em uma pesquisa prática com *startups* no interior do Rio Grande do Sul que identificou que naquele ambiente, estruturas internas, pesquisas de mercado e definições estratégicas ainda são precárias, visto que a maior parte dos respondentes informou não ter contabilidade própria, não ter estratégias de marketing estruturadas ou não focar em questões administrativas. Além disso, poucas *startups* entrevistadas possuem alguma pessoa com formação ou capacitação em administração (FIGUEIRA *et al.*, 2018). Isso evidencia que questões administrativas são tratadas com pouca importância em *startups*. Traçando um paralelo com esta percepção e a literatura, é possível identificar os principais motivos que levam *startups* ao insucesso. Em uma pesquisa com mais de 100 *startups* que falharam, publicada no site CB Insights, o principal motivo de falha observada foi o desenvolvimento de produtos que o mercado não absorveu, sendo seguido por falta de recursos financeiros, ineficiência do time, perda para concorrentes, problemas de custos ou qualidade dos produtos, falta de definição do modelo de negócios adequado, baixa qualidade de marketing e falta de adequação às demandas de mercado. Os motivos de falha supracitados representam as oito maiores causas de insucesso de *startups* (CB INSIGHTS, 2014), na perspectiva desta pesquisa, e são questões administrativas atribuíveis a atividades associadas com a gestão da empresa.

Dalmarco *et al* (2017) em uma pesquisa com *startups* brasileiras, apontou quatro Fatores Críticos de Sucesso (FCS) e uma série de conhecimentos práticos que a administração de uma *startup* necessita dominar, conforme a Tabela 1:

Fator Crítico de Sucesso (FCS)	Conhecimentos Práticos de Gestão
Reconhecimento de oportunidades	Conhecimento de economia; conhecimento tácito/regional;
Compromisso empresarial	Conhecimento organizacional; gestão contínua e domínio dos ativos;
Credibilidade	Conhecimento de redes e <i>clusters</i> ; domínio dos ativos; gestão contínua.
Sustentabilidade	Conhecimento tácito/regional; gestão contínua.

Tabela 1 – Relação entre conhecimento de gestão e fatores críticos de sucesso (Adaptado de Dalmarco et al, 2017).

Com base neste estudo, entende-se quais são os processos administrativos básicos, habilidades e conhecimentos importantes para desenvolver um negócio de sucesso.

2.5 As Habilidades em termos de Tecnologia da *Startup*

Em se tratando de negócios na área de tecnologia, o ciclo de vida dos produtos está cada vez menor (XU; KOIVUMÄKI, 2019). Dessa forma, a *startup* necessita estar em constante evolução e visando melhorias consecutivas, uma vez que o potencial de um negócio, entre outros fatores, depende da capacidade de inovação daquela empresa (GRIMALDI; GRANDI, 2005) para atender às demandas crescentes do mercado consumidor, independentemente do tipo de produtos, processos ou serviços (KIM; KIM; JEON, 2018). Para tanto, a *startup* precisa de mais do que uma ideia para ser sustentável ao longo do tempo. Ela precisa ser constantemente inovadora e se reinventar. Técnicas são necessárias, não só para garantir a qualidade das entregas ao consumidor, mas também manter este constante rejuvenescimento. O conhecimento técnico específico pode ser alcançado através de capacitações, estudos ou experiência. Experiência prévia em determinado assunto requer ao menos 5,4 anos, em média, antes de um empreendedor fundar sua *startup* (VAN DE VEN; HUDSON; SCHROEDER, 1984).

Estudos mostram que a qualidade do empreendedor, a capacidade baseada em recursos e estratégia competitiva são fatores determinantes para o sucesso de uma *startup* (KAKATI, 2003). Destaca-se aqui, no contexto desta pesquisa, a qualidade e a capacidade baseada em recursos. A qualidade e capacidade baseada em recursos, citadas por Kakati (2003), são áreas de domínio técnico do setor de alta tecnologia, onde a *startup* precisa ter domínio do conhecimento técnico necessário para desenvolver os produtos, serviços ou processos. Em casos onde o *core business* da *startup* é o desenvolvimento de *softwares*, o empreendedor pode não dominar pessoalmente capacidades associadas a programação, porém, há necessidade de um técnico, funcionário ou co-fundador que tenha este tipo de capacitação.

Ao mesmo tempo que o ensino superior é um fator importante de preferência de investidores em novos negócios, este não é um fator determinante. A experiência prévia no segmento torna-se um fator predominante para a alta administração ou para os fundadores. Já no campo técnico, a alta administração e os fundadores de empresas não possuem, necessariamente, domínio sobre as atividades destinadas ao *core business* que irão construir e desenvolver. Este conhecimento é expressado por uma equipe interdisciplinar, que em conjunto possui as habilidades para desenvolver novos produtos, sendo relevante para a *startup* manter times dedicados à pesquisa e ao desenvolvimento de novos produtos (NG; MACBETH; SOUTHERN, 2014).

Chen et al (2004) realizaram um estudo empírico, onde identificaram que existe correlação positiva entre quatro elementos de capital intelectual e *performance* de negócios. Os quatro elementos do capital intelectual são: i) capital humano; ii) estrutura; iii) capital de inovação e iv) capital do cliente. Na ótica desta pesquisa, serão abordados, nesta etapa, o capital humano e a inovação do ponto de vista do domínio técnico em tecnologia. As características identificadas nestes itens são: qualidade dos empregados, eficiência dos treinamentos, treinamentos dos funcionários chave, habilidade criativa destes funcionários, quantidade de produtos desenvolvidos nos últimos três anos e integração com forças externas de inovação.

2.6 Os métodos utilizados para processos seletivos de incubadoras

A título de complemento da teoria e passo inicial da pesquisa prática, para avaliar o método utilizado atualmente pelas incubadoras, parques tecnológicos e aceleradoras, foram realizadas consultas e simulações em sites de processos seletivos para os programas. Essa abordagem foi utilizada a fim de identificar quais os fatores que são abordados, na prática, na análise inicial de uma nova *startup* que está buscando suporte. Neste tópico, é possível identificar que, empiricamente, mesmo com pouca vinculação objetiva disponível em teoria, as três dimensões são avaliadas pelos selecionadores. Observamos questionamentos básicos e diretos nos processos seletivos de incubadoras, perguntas dissertativas sobre o nível de capacitação técnica dos profissionais envolvidos e sua experiência gerencial e empreendedora (Formulário de inscrição da CIETEC - Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia). De uma forma indireta, mas no mesmo sentido, no formulário preliminar do processo de solicitação de inscrição Padetec (Parque de Desenvolvimento Tecnológico), observam-se perguntas tais como quais são as motivações que levaram a criar a empresa e se os fundadores possuem experiências anteriores, com o objetivo de identificar características empreendedoras, mas também verificar como funciona o mercado, os principais concorrentes, fornecedores e posicionamento de mercado, que são habilidades e conhecimentos detidos por pessoal envolvido em gestão. Estão presentes ainda questões técnicas, como quais equipamentos serão necessários para desenvolver as atividades, o que demonstra que aquela *startup* detém um mínimo de habilidade técnica na área. Adicionalmente a isso, observa-se no questionário do Padetec uma pergunta sobre o impacto social da *startup* na região, um item, até então, pouco identificado na revisão sistemática da literatura. O programa da FUMSOFT é baseado no sistema CERNE desenvolvido pela ANPROTEC. Este sistema já prevê 5 (cinco) eixos de desenvolvimento de uma *startup*, sendo eles: empreendedorismo, mercado, investidores, tecnologia e gestão. Ao trazer este conhecimento para alinhamento com esta pesquisa, pode-se considerar que, além do empreendedorismo, tecnologia e gestão, citados diretamente, e mercado e investidores também são habilidades compreendidas dentro da gestão. Outros processos de seleção de *startups* são menos detalhados, com

perguntas mais abertas e genéricas, indicando que há um campo amplo para exploração desse assunto. Em geral, percebe-se que quando as perguntas são direcionadoras, ou seja, quando indicam mais detalhadamente o que se busca na resposta, ou quando são mais genéricas, as respostas são basicamente dissertativas. Estas respostas dissertativas necessitam, posteriormente, de avaliação e interpretação, o que demanda um alto percentual de julgamento e interpretação. Pode-se concluir então que há relação da habilidade de gestão, visão empreendedora e capacidade de gestão com o sucesso de uma *startup* e que o nível ideal de relação e correlação ainda não é claramente definido.

3 MÉTODO

Neste item, inicialmente, será apresentado o método do *Design Research*, bem como sua justificativa para o desenvolvimento desta pesquisa. Na sequência será descrito o método de trabalho, ou seja, a sequência de passos lógicos que o pesquisador adotou para alcançar os objetivos propostos para a realização da pesquisa

3.1 Método da Pesquisa – O *Design Science Research*

Design Science Research (DSR) consiste em “inventar, construir de acordo com um plano, executar” (OXFORD UNIVERSITY PRESS). Ou seja, consiste em criar algo que ainda não é conhecido. O método do *Design Science* tem foco no desenvolvimento de novas soluções para fenômenos e na criação de ferramentas aplicáveis ao cotidiano das empresas e pessoas (DENYER; TRANFIELD; VAN AKEN, 2008; DRESCH; LACERDA; ANTUNES, 2015). É adotado quando se faz necessária a prescrição de uma solução para um determinado problema construído e detectado.

Conforme Manson (2006), o *Design Research* pode ser entendido a partir de duas atividades principais a saber: construir, e avaliar os artefatos propostos. Porém, de forma geral, parece existir um consenso entre os autores que estudam *Design Research* quanto às três principais fases a serem consideradas: i) a definição do problema; ii) as sugestões de possíveis soluções iii) as soluções propostas. Peffers et al (2007) desenvolveram uma lógica para a realização de

pesquisas adotando o método do *Design Research* pautada em seis etapas: i) identificação do problema e motivação; ii) definição dos objetivos da solução proposta; iii) desenho/desenvolvimento do artefato; iv) demonstração do artefato; v) avaliação do artefato; vi) comunicação.

Segundo Simon (1981), um artefato pode ser considerado como uma interface entre um ambiente interno, a substância e a organização do próprio artefato, e um ambiente externo – condições em que o artefato funciona. O artefato é algo criado pelo homem, que não provém da natureza e que foi desenvolvido a partir de alguma necessidade (HEVNER *et al.*, 2004; SIMON, 1996). Ou seja, o artefato surge como uma solução para tratar um dado problema associado com determinado fenômeno observado. Este artefato necessita ser construído, testado e validado para que possa permitir sua replicação para uma determinada classe de problemas previamente identificados. Uma classe de problemas constitui-se em “um conjunto de problemas práticos ou teóricos que contenha artefatos úteis para a ação nas organizações” (DRESCH *et al.*, 2015, p. 104). Hevner *et al.* (2004) determinam algumas diretrizes que precisam ser seguidas, no desenvolvimento de uma pesquisa baseada no DSR, conforme adaptado na Figura 2 (na seção a seguir).

Portanto, levando em conta a questão formulada na presente pesquisa, bem como os objetivos traçados para o desenvolvimento da mesma, que estão diretamente ligados a um artefato para avaliação da viabilidade potencial, através da análise das habilidades técnicas, gestão e empreendedorismo no âmbito da *startup*, justifica-se a adoção do método do *Design Science Research* para o desenvolvimento do trabalho em cena. Para formulação prática, o artefato proposto pela pesquisa é um instrumento capaz de realizar esta avaliação.

3.2 Método de Trabalho

As bases teóricas e conceitos do livro “*Design Science Research: Método de pesquisa avanço da ciência e tecnologia*” (DRESCH; LACERDA; ANTUNES, 2015) e de Hevner *et al.* (2004), serão utilizadas como balizadores na construção do artefato.

A teoria construída por Dresch et al (2015) consiste em um modelo com determinadas etapas, as quais, para aplicação nesta pesquisa, foram divididas em 6 grandes grupos.

A seguir, na Figura 2 são apresentados os principais passos para o desenvolvimento da pesquisa.

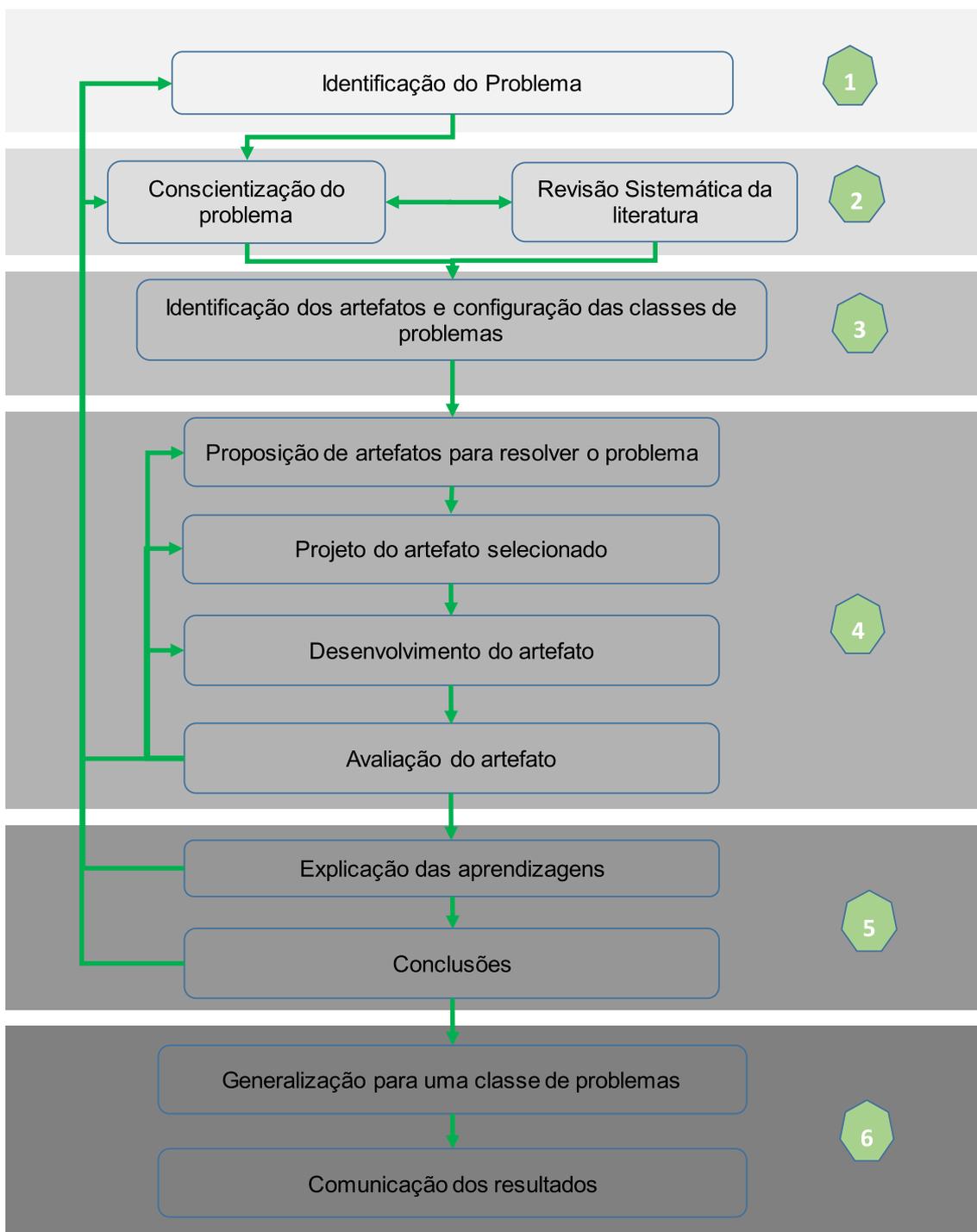


Figura 2 – Etapas do método de trabalho (adaptado de Dresch et al., 2015).

A seguir, cada etapa será detalhada na forma de sua execução.

Etapa 1: Identificação do problema. O problema identificado é uma metodologia para identificar e avaliar a viabilidade potencial das dimensões de domínio no campo técnico de gestão e as habilidades de empreendedorismo em uma *startup*.

Etapa 2: Revisão bibliográfica. Na construção da base teórica, foram segregadas às três grandes áreas do conhecimento, sendo elas a gestão, empreendedorismo e conhecimento em tecnologia, onde a busca pela literatura foi direcionada na área específica mas não limitada a ela, e direcionada para a combinação com o tema *startups*. A revisão bibliográfica consistiu, basicamente, em duas técnicas: i) utilização de livros próprios ou emprestados da biblioteca da Unisinos; ii) pesquisa de artigos acadêmicos, utilizando o Google acadêmico, o repositório Capes, além do banco de dados EBSCOhost, realizando a busca combinada com palavras-chave dos temas. As bases de dados *Web of Science*, sites de revistas e o Google acadêmico foram utilizados para avaliar os artigos mais citados. O *software* Mendeley foi utilizado para organização e gerenciamento de referências.

Etapa 3: Identificação de artefatos e configurações de classes de problemas. As definições de *startups* são bastante amplas, incluindo diversos perfis e naturezas distintas. Nesta pesquisa, a classe identificada como foco são *startups* de base tecnológica, que possuem escalabilidade e podem ampliar suas operações. Neste contexto, a literatura nos mostra que uma série de dificuldades se apresentam no desenvolvimento de *startups*. Identifica-se então que, em geral, existem três áreas distintas do conhecimento, que tendem a ser relevantes para o desenvolvimento eficaz de uma *startup*, sendo elas: a capacidade de gestão, visto que a *startup* tende a ter crescimento rápido, a visão empreendedora, pois há necessidade de constante inovação e o conhecimento técnico, para desenvolver produtos relevantes e que atendam, ou até mesmo criem, novas demandas de mercado.

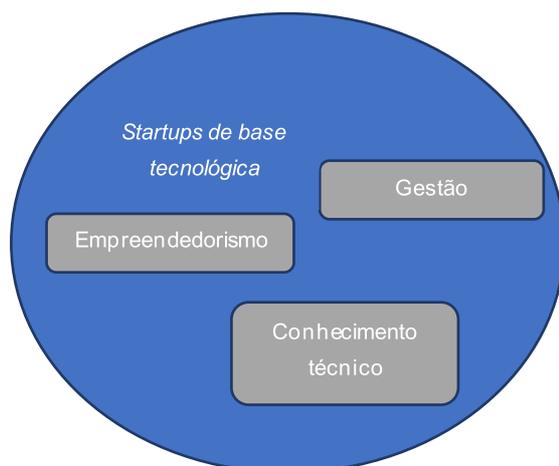


Figura 3 – Áreas do conhecimento. *Startups* de base tecnológica.

Etapa 4: Proposição e validação do artefato. Na tabela 2, estão subdivididos os dois passos do processo de criação do instrumento, que é o artefato proposto pela pesquisa.

Passo	Construção	Objeto	Aplicação
P 1	Revisão sistemática da literatura	Instrumento 1	Entrevista a 7 especialistas
P 2	Baseado no Artefato 1, adaptado após validação	Instrumento 2	

Tabela 2 – Passos do processo de elaboração e validação do artefato

Ao identificar as habilidades e características atribuídas às três linhas do conhecimento, através da revisão sistemática da literatura, foi construído um instrumento onde cada uma dessas habilidades foi avaliada e transformada em perguntas. Estas habilidades estão elencadas na Tabela 18. Posteriormente, no segundo passo, foram realizadas entrevistas com especialistas. Foram selecionados sete especialistas, dentre eles, 2 executivos de incubadoras e aceleradoras, 1 executiva de parque tecnológico, 2 investidores, pois estes já atuam na seleção de *startups* e possuem conhecimento sobre habilidades e personalidades mais relevantes e também 2 fundadores ou proprietários de *startups*, que escalaram seus negócios e obtiveram sucesso, pois estes já possuem conhecimento empírico sobre fatores de sucesso. Cabe salientar que

um dos empreendedores está atuando em sua segunda *startup* e um dos empreendedores está no seu primeiro negócio. As entrevistas tiveram duração aproximada de 45 minutos, onde foram feitas perguntas abertas aos especialistas, a fim de obter respostas sobre características relevantes para *startups*. Foram entrevistados profissionais interessados no sucesso de *startups*, que possuem diversos pontos de interesse distintos. Na Tabela 3, apresentada abaixo, são descritos brevemente os perfis dos diferentes entrevistados.

Entrevistado 1	Empreendedor. Profissional com expertise em administração, que atuou junto de outros sócios na criação de duas <i>startups</i> de base tecnológica.
Entrevistado 2	Gestor de uma incubadora empresarial vinculado a um grupo de consultoria internacional.
Entrevistado 3	Gestor de uma incubadora com mais de 12 mil <i>startups</i> catalogadas.
Entrevistado 4	Investidor profissional, cuja atividade consiste no estudo e busca por investimentos que geram valorização.
Entrevistado 5	Consultor de negócios, com grande experiência em gestão e que investe em <i>startups</i> .
Entrevistado 6	Empreendedor. Profissional com expertise na área técnica, que desenvolveu uma <i>startup</i> ranqueada hoje entre as três de maior destaque no setor no Brasil.
Entrevistada 7	Diretora de um parque tecnológico, vinculado a uma universidade, voltado para incubação e desenvolvimento de <i>startups</i> de base tecnológica.

TABELA 3 - Perfil dos especialistas entrevistados

As respostas foram gravadas e transcritas. Posteriormente, foi realizada análise do conteúdo das entrevistas.

A metodologia utilizada nesta etapa foi de análise de conteúdo. Após a realização de cada entrevista, foi feita uma análise de dados coletados. Neste processo, foram identificados dados que confirmam as informações referidas na literatura, que servem para embasar e dar validação para as informações reunidas anteriormente. Adicionalmente, foram identificados também novos dados. Na discussão, foram analisados os dados coletados bem como as informações da revisão bibliográfica não confirmadas na pesquisa prática (ALYRIO, 2009), que impactaram em ajustes no instrumento.

Conforme Alyrio (2009), apesar de ser o método mais comum nas áreas administrativas, realizar entrevistas pode distorcer os dados, pois os entrevistados podem relatar informações falsas em sua autodefesa ou

autopromoção (ALYRIO, 2009). Portanto, foram realizadas múltiplas entrevistas com agentes diferentes, para realizar a triangulação dos dados. Adicionalmente, com base no referencial teórico, em situações onde o entrevistado não trouxer informações ou características, o entrevistador pode apontar exemplos pesquisados na literatura.

Para os dados novos, foi realizada adaptação do Instrumento 1 e então foi criado o Instrumento 2, que está apresentado na Tabela 19.

Etapa 5: Explicações e conclusões da aprendizagem. Nesta etapa, foram analisados, comparados e discutidos os dados coletados na revisão bibliográfica, em comparação com as informações fornecidas pelos especialistas na aplicação prática da pesquisa. Desta forma, foi feita explicação das aprendizagens e dos procedimentos adotados para a construção deste instrumento. Ainda, os resultados e conclusões obtidos foram analisados criticamente pelo autor, declarando as limitações do trabalho.

Etapa 6: Comunicação dos resultados. No intuito de alcançar de forma mais eficaz a generalização do instrumento, além de uma dissertação de mestrado, com os dados coletados, discussão dos assuntos e conclusões obtidas, será produzido um artigo, direcionado à Universidade de Poitiers, na França, para obtenção do título de mestre naquela universidade. Este artigo também será submetido para publicação em revistas, jornais científicos e publicações técnicas associados em mídia que tratam dos temas de gestão, empreendedorismo e *startups*.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA DO CASO

4.1) Considerações Iniciais

Para um melhor entendimento desta pesquisa, é importante o alinhamento do leitor com algumas expressões e classificações utilizadas na linguagem, de forma que a interpretação dos dados da pesquisa seja mais eficaz. A pesquisa trata de dois temas principais: i) o perfil das *startups*; ii) as habilidades apresentadas por elas. Quando a pesquisa se refere “ao empreendedor”, “ao

gestor”, “ao técnico”, estão sendo tratados os perfis da *startup*, e não diretamente uma ou mais pessoas, sejam elas do gênero masculino ou feminino. Quando mencionado na pesquisa “habilidades” ou “capacidades” que cada perfil apresenta, estão sendo tratadas as habilidades da *startup* dentro de cada perfil.

Ainda, a partir da revisão bibliográfica e consonante ao método de trabalho, foram realizados levantamentos sobre as principais características que são importantes para uma *startup* alcançar maior probabilidade de sucesso. No trabalho de campo, foram obtidas informações sobre estas características. Neste tópico, serão confrontados os dados obtidos na revisão bibliográfica com os dados obtidos na coleta de campo e uma análise dos resultados. Os resultados serão divididos em quatro grupos para avaliação, sendo eles: i) a *startup*; ii) o perfil empreendedor; iii) capacidade de gestão; e iv) conhecimento técnico.

Inicialmente, no trabalho de campo, de forma ampla, identificou-se que existem diversas habilidades importantes para que a *startup* obtenha maior probabilidade de sucesso. Em análise prévia da literatura constatou-se que certas habilidades podem, no início da vida do negócio, ser fornecidas externamente, tanto por incubadoras, aceleradoras ou parques tecnológicos até investidores, onde as *startups* encontram um ecossistema que tende a favorecer o seu desenvolvimento. Porém, na pesquisa empírica, verifica-se que à medida que o negócio começa a se desenvolver, a *startup* necessita deter estes domínios do conhecimento internamente, conforme enfatizado pelos Entrevistados 1 e 5, e isso pode ser feito através de uma pessoa ou mais de um fundador, de forma que eles sejam complementares, nas palavras do Entrevistado 2.

As análises são apresentadas em macroetapas e estão distribuídas no decorrer do texto, considerando cada tópico, sendo elas: i) apresentação dos principais pontos e evidências coletadas nas entrevistas de campo; ii) apresentação dos pontos de convergência entre a revisão bibliográfica e as entrevistas de campo. Adicionalmente, neste tópico são discutidos também os pontos de discordância entre os entrevistados, iii) apresentação dos pontos identificados na revisão bibliográfica e não validados empiricamente e iv) apresentação de assuntos que, embora não identificados na revisão bibliográfica, foram captados ao longo do trabalho empírico realizado.

4.2 A STARTUP

Para a definição de *startup* de base tecnológica é importante considerar alguns itens. De forma ampla e praticamente unânime, dois pontos principais surgem quando se trata dos principais fatores de sucesso da *startup* de base tecnológica: i) a escalabilidade e ii) a inovação. No momento de avaliar uma *startup*, o Entrevistado 3 mencionou que, como qualquer outro negócio, ele busca saber se a *startup* possui clientes, uma cadeia de fornecimento e, também escala e capacidade disruptiva. O Entrevistado 4 afirmou que “[...] *a questão da gestão e o negócio ser escalável, é uma outra coisa que a gente procura*”, quando mencionou características importante em *startups*, para as quais, está avaliando realizar um investimento. Já o Entrevistado 3, afirmou que “[...] *as startups usam, em geral no Brasil, o conceito de base tecnológica, que permite gerar escala nas suas operações*”. Na descrição de sua trajetória, o Entrevistado 1 afirmou que, inicialmente, trabalhavam com um modelo de vendedor de rua, porém, “*a gente começou a ver que não era escalável, e eles (a incubadora) nos forçaram a encontrar um modelo escalável*”. Já o Entrevistado 6 acrescenta que, no estudo de viabilidade do seu negócio, encontrou uma “*uma forma de ser escalável*”. A partir do relato feito, pode-se observar que partir da interação, entre o Entrevistado 1 e de sua *startup*, com os responsáveis pela incubadora onde a empresa estava instalada, foi introduzido um elemento conceitual associado com a noção de escalabilidade que auxiliou de forma objetiva no processo de desenvolvimento do negócio. Um ponto a considerar, portanto, é que em casos em que o modelo do negócio ainda não possui uma definição de como será feito, o processo de escalabilidade pode ser avaliado e desenvolvido.

O Entrevistado 2 citou que “[...] *o primeiro passo é a startup resolver um problema que nunca ninguém resolveu ainda*”, sendo que o Entrevistado 3 complementou a ideia afirmando que os novos “[...] *unicórnios² daqui cinco, seis anos, esses caras vão nascer para resolver problemas das grandes corporações.*”

De forma consistente com as considerações teóricas, surgiu no processo do trabalho empírico que, apesar das *startups* utilizarem de estrutura e

¹ Unicórnios são *startups* com grande faturamento e que apresentam notável sucesso.

conhecimento de órgãos externos, como incubadoras, aceleradoras, investidores e parques tecnológicos, elas necessitam ter internamente o domínio das três áreas do conhecimento que são tratados na pesquisa. O Entrevistado 2 diz que: “[...] *normalmente, a startup tem 3 (três) co-fundadores*”. Sendo que cada um deles tenha domínio de uma das três áreas. De acordo com o Entrevistado 4, os três elementos são relevantes, sendo assim: “[...] *a gestão é importantíssima, a ideia, a capacidade de escalar e a cabeça empreendedora*”. Portanto, é importante que haja uma “[...] *complementariedade entre os sócios*” (Entrevistado 1). Mas nos casos em que os fundadores não possuem todas as características, através de um adequado *networking*, é possível procurar e encontrar co-fundadores para atingir uma estrutura mais completa (Entrevistado 2). Neste contexto, a Entrevistada 7 menciona que, em uma *startup* onde possui participação, existem 3 sócios co-fundadores, e que cada um domina uma das três áreas do conhecimento. Em contraponto, o Entrevistado 6 relata que possui um co-fundador também técnico, mas que buscou formação teórica durante quatro anos, buscando suprir as habilidades de gestão e empreendedorismo.

Um ponto pouco tratado na revisão bibliográfica e mencionado pelos entrevistados como um assunto novo é a necessidade de definição de propósito da *startup*. A ideia defendida é de que uma *startup* que nasce com um propósito maior, uma problemática social definida, tende a se destacar frente às demais, como afirmou o entrevistado 2, “*o propósito é outra situação que vem forte, tanto pro investidor quanto pro startupeiro*”. O Entrevistado 6 menciona que seu principal propósito em empreender foi o de criar um modelo novo, onde o trabalho da *startup* pudesse impulsionar inovação. Já na visão do Entrevistado 5, empreender “[...] *é ter atitude da causa, de melhorar a sociedade em que você vive*”. Desta forma, entende-se que a *startup* deve ter um propósito mais amplo, que agregue um benefício social à comunidade local ou global, ou seja, que tenha uma razão de existir, e que não esteja apenas ao benefício financeiro e econômico de seus criadores. Desta forma, a *startup* cria uma ferramenta de *marketing*, capaz de fomentar o negócio dentro da cadeia como um todo, tanto com clientes, quanto com fornecedores e colaboradores, como também, facilita a captação dos investimentos necessários para o crescimento dos negócios.

4.2 PERFIL EMPREENDEDOR

Um dos fatores que a literatura teórica aponta, e os casos práticos corroboram, como fator decisivo de sucesso de uma *startup* é o perfil dos fundadores. Este tema foi apresentado para os profissionais pesquisados e vários pontos foram considerados. O Entrevistado 3 afirmou que “*quanto mais nova, mais early stage é a startup, mais decisivo é o perfil dos founders*”, enquanto a Entrevistada 7 afirma que, na avaliação inicial, um dos principais pontos analisados é o perfil dos fundadores. Ou seja, segundo o Entrevistado 3, os fundadores de *startups* precisam ter um perfil empreendedor com “[...] *perfil de um líder forte [...] e otimista*”. A Entrevistada 7 valida a necessidade de um perfil de liderança, que será responsável pelas primeiras interações da *startup* com o mercado ao mencionar que esta característica de liderança acaba surgindo de forma natural, mesmo sem um empoderamento, com a demanda. O Entrevistado 5 acrescenta a noção de que o empreendedor com maior possibilidade de fazer o crescimento da *startup*, seria aquele que procura formas concretas de melhorar o ambiente onde vive. Os Entrevistados 3 e 5 citam a ideia simples de que o empreendedor necessita ter foco na criação de algo novo. Porém, o Entrevistado 3 ressalta que o empreendedor deve estar ciente de que existem riscos neste processo e que existirão dificuldades ao longo da jornada de desenvolvimento da empresa. O Entrevistado 1 destaca que os aspectos relativos à resiliência e à persistência são grandes diferenciais do empreendedor em concordância às colocações do Entrevistado 6, que aponta a resiliência e a persistência como fatores decisivos para o sucesso da *startup*. Nesta mesma linha de raciocínio, o Entrevistado 5 afirma que o empreendedor precisa ser flexível, ser capaz de insistir e acreditar no negócio, porém sem ser intransigente e irreduzível. Isto porque “[...] *se ele vai te ouvir, por exemplo, você consegue ajudar ele. E se ele é persistente e der errado essa ideia, ele vai atrás de outra*”, mantendo permanentemente a sua capacidade de tomar as decisões necessárias em cada momento do tempo. Os Entrevistados 2 e 5 postulam que o empreendedor que funda uma *startup* precisa ter uma visão mais ampla, de criar alguma solução de um problema que não foi criada antes, ou em alguns casos, possa já existir, mas que carece da elaboração de melhorias relevantes. Ainda, os Entrevistados 4 e 5 apontam para os aspectos da flexibilidade do

empreendedor no sentido de escutar, receber novas ideias, crescer, refletir e se adaptar às mudanças necessárias. Ainda no tema, o Entrevistado 6 complementa que, em sua visão, a maioria das *startups* não dão certo, pois os fundadores não são flexíveis e abertos para entender qual é a demanda real do mercado, a fim de desenvolver o produto que atenda ao mercado e não ao seu próprio interesse. Neste caso, é necessário manter-se aberto a novas ideias e fatos. O Entrevistado 5, elabora um pouco mais a ideia, deixando claro que esta flexibilidade, que é essencial para o desenvolvimento e evolução do negócio da *startup*, não se restringe ao que ocorre no ambiente e no mercado, mas também na forma de dialogar, agir e pensar dentro do negócio.

De outro lado, foram considerados como fatores importantes o conhecimento por parte do empreendedor do segmento de atuação, ou seja, que o empreendedor tenha domínio e segurança dos temas tratados. A ideia aqui é que se isto ocorrer, existirá uma maior autoconfiança do empreendedor, o que facilita construir uma melhor visão de futuro. O Entrevistado 3 afirma que, desta forma, o empreendedor mostra que conhece e domina o assunto com propriedade e não está apenas se “*aventurando*” na construção da empresa. Em geral, “[...] *a média de idade de alguém que funda uma startup que vai ter sucesso é 35, 37 anos*” (Entrevistado 3). Mais precisamente, “[...] *o pico de idade dos fundadores de startups é uns 35 anos*” (Entrevistado 2). Portanto, empreendedores com mais experiência, tendem a ter mais sucesso do que empreendedores mais jovens. Ou seja, “[...] *essa coisa do cara ser um guri novo, 20, 22 anos, saindo da faculdade, teve uma ideia e vai abrir uma startup, não é bem assim. Esse cara vai sofrer alguns anos ainda, antes de ter sucesso*” (Entrevistado 3). Isso tenderia a ocorrer em função de três fatores: i) o primeiro, colocado pelo Entrevistado 2, é que aquele indivíduo já participou de outras tentativas de gerar um negócio próprio e novo, podendo ter falhado (ou não), mas já adquiriu experiência no que tange ao que “*pode e não pode fazer*”, bem como provavelmente já tenha desenvolvido resiliência, criatividade e capacidade de aprender a se adaptar às necessidades do mercado e do negócio. Ou seja, o Entrevistado 2 sustenta que o processo do empreendedor pode ser alavancado em função de processos do tipo tentativa e erro. O Entrevistado 1, no mesmo sentido, diz que “[...] *já ter criado uma empresa antes, reduz significativamente*” a incorrência de novos erros, o que aumenta a taxa de sucesso do novo

empreendimento; ii) o segundo, explicitado pelo Entrevistado 3, é que um fundador mais sênior tem, em geral, melhores visões, perspectivas e carrega experiências passadas que lhe permitem estar mais preparado para enfrentar as diversidades e desafios que estão por trás deste processo de criar algo novo; iii) o terceiro, o Entrevistado 5 postula que estes empreendedores mais experientes, também costumam ter uma rede de relacionamentos mais ampla. Adicionalmente, ocorrem outros casos em que o fundador não tem experiência anterior em *startups*, mas já trabalhou anos em uma carreira corporativa e já alcança relativo êxito na primeira tentativa, onde adquiriu conhecimento sobre o tema, bem como desenvolveu outras características, como resiliência, flexibilidade e persistência. O Entrevistado 3 atribui este fato ao conhecimento maduro e profundo que este tipo de “*novo empreendedor*” tem em termos de negócio, que conforme apontado pelo Entrevistado 6, pode ser também adquirido através de conhecimento prático adquirido ao longo do tempo.

Outra característica importante é que o empreendedor tenha “cultura empreendedora”. O Entrevistado 2 diz que este tipo de cultura seria, em geral, adquirida/desenvolvida, em boa parte, no ambiente onde esta pessoa viveu. Por exemplo: existem pessoas que são “[...] *filhos de empresários, eles tinham outros negócios, outras coisas nada a ver, mas o mais novo sempre pensando como criar um negócio diferente [...] que seja escalável*”. Além do ambiente familiar com membros que são empreendedores, outro fator que tende a influenciar é a experiência adquirida em outros países, com uma cultura tradicionalmente mais aberta à inovação e à criação de novas empresas e que incentiva esse tipo de atitude empreendedora. Adicionalmente ao aspecto cultural, o Entrevistado 3 sugere que isto pode ser potencializado pela capacidade de liderança. Neste contexto, o Entrevistado 5 mencionou que avalia a origem dos empreendedores quando está analisando a realização de investimentos, procurando entender se o empreendedor esteve historicamente associado com uma “[...] *cultura de empreendedorismo e uma motivação para busca do sucesso*”.

O Entrevistado 3 nota que houve uma mudança em termos da percepção da visão dos empreendedores enfatizando que, no passado, “*havia um romantismo de virar um Facebook*”. Já hoje existe uma maior consciência de que a trajetória do fundador de uma *startup* é sujeita a muitas dificuldades e que somente ter uma ideia disruptiva não é suficiente para alcançar o sucesso.

Segundo o Entrevistado 2, os programas de aceleração vêm perdendo força, na medida em que hoje tem-se um mercado mais maduro, “tanto que os programas de aceleração diminuíram e não há mais uma oferta grande de aceleração”. Ou seja, nos dias de hoje, análises estratégicas e consultorias de negócios “que os caras cobravam pra fazer, agora está aí de graça (Entrevistado 3), muitas vezes, bastando fazer uma busca na internet” (Entrevistado 2), sendo que o conhecimento do que é uma *startup* e como são os primeiros passos do negócio, já foi adquirido no mercado. Segundo o Entrevistado 1, atualmente existe muito material de orientação que facilita os primeiros passos, “[...] se tu digitar *playbook*, de qualquer coisa, *makertplace*, *B2B*, *SAS*, tu vai encontrar muita coisa legal”. De acordo com o pensamento do Entrevistado 1, em geral as incubadoras não conseguem fornecer os componentes, como conhecimento técnico, auxílio na gestão ou mesmo suportar o empreendedor no fomento do negócio. Na definição do entrevistado 1, fornecem apenas insumos básicos para uma estrutura física, internet, luz, etc. Neste caso, os programas de aceleração começaram a perder espaço, visto que, apesar de existirem alguns mais estruturados para prestar suporte, a maior parte não consegue fornecer subsídio com a profundidade necessária para suportar a *startup* nas áreas que vão ajudar o seu desenvolvimento. Adicionalmente, o Entrevistado 1 complementa citando que a incubadora foi importante para o desenvolvimento da sua primeira *startup*, uma vez que fomentou o pensamento, a forma de pensar em escala. Segundo ele, a visão de escalabilidade trazida pela incubadora, bem como o auxílio na construção do *networking*, foi de suma importância para os primeiros passos do desenvolvimento do negócio.

Um debate também relevante, refere-se às novas “tarefas” a serem desempenhadas pelos empreendedores no contexto das *startups*. O Entrevistado 3 afirma que o campo de aceleração e incubação de *startups* está se adaptando, mas que o perfil de uma *startup* de sucesso não está vinculado somente à criação de uma nova tecnologia, disrupção ou algo super inovador. Na opinião do Entrevistado 3, as Startups de maior sucesso no futuro, serão aquelas que tendem a resolver problemas de grandes organizações. Isto aponta que a experiência em grandes corporações se torna tão relevante quanto já ter experiências anteriores em *startups*. Nesse sentido o Entrevistado 1 aponta que é relevante para o sucesso do negócio que a *startup* tenha pessoas que sejam

conhecedoras da área em cena, bem como a relação com os negócios destas corporações.

Na formação do capital investido surgiram dois componentes. O primeiro deles é o coinvestimento por parte do empreendedor. Em alguns casos, o empreendedor não investe recursos próprios no negócio. Isso não é necessariamente um indicativo de insucesso, mas há que se ter um equilíbrio entre o investimento próprio e a participação dos demais investidores. *Startups* de tecnologia, em geral, são negócios de risco. Nesse sentido, o Entrevistado 3 defende que se o fundador aplicar recursos próprios ao negócio, irá se dedicar mais para que este tenha sucesso. Por outro lado, segundo o Entrevistado 1 a captação excessiva de terceiros dilui a participação dos empreendedores no capital e lucro, tendendo a gerar um certo grau de desmotivação da ótica do empreendedor. E o Entrevistado 5 afirma que, em casos extremos, se o empreendedor sabidamente tem recursos para investir no negócio, mas faz a opção de não investir³, vai gerar dúvidas sobre “[...] *se aquele negócio é bom mesmo*”.

Após a descrição sintética das entrevistas, subdividiu-se a avaliação crítica dos dados validados em três tópicos. O primeiro trata das características voltadas para a personalidade empreendedora. O segundo trata da cultura empreendedora. Já o terceiro, do conhecimento específico no assunto referente ao negócio da *startup*.

No que se refere à personalidade empreendedora, a maior parte das características empreendedoras das *startups*, apontadas na literatura, apareceram na análise dos discursos. Fica claro, na visão prática dos entrevistados, que o nível de envolvimento dos empreendedores que atuam na *startup* é um dos itens mais relevantes. Na literatura, encontra-se características como motivação pessoal, resiliência e tolerância a risco e incertezas. Estas características estão explicitadas nos pontos observados nas entrevistas. Na Tabela 4 estão citadas as principais características que determinam que há necessidade do envolvimento dos fundadores com o negócio.

³ O assunto que trata sobre o investimento com recursos próprios será melhor abordado no tópico 4.3.

Habilidade	Autores da literatura	Entrevistas
Necessidade de realização pessoal / Posição de controle	(RAUCH; FRESE, 2000) / STEWART; ROTH, 2007) / Baron (1998),	Entrevistados 2 e 5
Aceitação ao risco	FAYOLLE; LIÑÁN, 2014 / (DAVIS; HALL; MAYER, 2016	Entrevistados 1, 4, 5 e 6
Maior tolerância a incertezas	McGrath et al (1992)	Entrevistados 1 e 5
Estabilidade emocional	DAVIS; HALL; MAYER, 2016	Entrevistados 1 e 6
Investem maior emoção, esforço e afeto no trabalho	Baron (1998),	Entrevistados 1, 4 e 5

Tabela 4 – Habilidades da personalidade empreendedora

Outro tópico tratado é o nível de dedicação do empreendedor ao negócio. Alguns fundadores iniciam o negócio como um segundo trabalho. Ou seja, possuem sua fonte de renda em um trabalho diário e separam tempo após suas atividades para se dedicar à *startup*. Segundo o Entrevistado 3 “*isso é matador para o negócio*”. Isto é corroborado pelo Entrevistado 1, que sintetiza o tema dizendo que “*empreendedor de meio turno não existe*”. Uma síntese das colocações dos Entrevistados 1 e 3 é que o sucesso da *startup* está diretamente relacionado com a dedicação em prioridade absoluta do empreender a este negócio. Em outras palavras, o envolvimento do empreendedor precisa ser alto. Desta forma, o empenho e a dedicação do empreendedor ou dos empreendedores envolvidos na criação do negócio fará com que o negócio dê certo. Em certos momentos, o empreendedor não tem outra fonte de renda e vai aplicar toda a energia naquela *startup* e esta é uma característica considerada importante para o sucesso do empreendimento. O Entrevistado 1 citou “[...] *a gente respirava a Startup das 08:00 da manhã, que era a hora que a gente acordava, até as 00:00 horas, que era quando a gente ia dormir...*”. Esse alto envolvimento de tempo e dedicação, mostra que o foco dos empreendedores estava no negócio a maior parte do tempo.

Neste aspecto, entende-se que o nível de necessidade exigido pelo empreendedor para que a *startup* tenha sucesso é diretamente proporcional à probabilidade de que a *startup* tenha sucesso. A aceitação do risco, resiliência, estabilidade emocional e tolerância à incerteza podem ser bem observadas na fala do Entrevistado 1, co-fundador de uma *startup*, quando este cita dificuldades financeiras no início do negócio. Naquela fase, os fundadores retiravam o menor recurso possível da *startup*, confirmando que há realmente necessidade de

domínio dessas capacidades, de forma que o empreendedor não se desmotive e interrompa o processo de construção da *startup*.

Um tópico não presente na literatura consultada neste trabalho é o tema da participação do empreendedor ou dos empreendedores na formação de capital da *startup*. Como *startups*, em sua grande maioria, são negócios de alto risco, quando o empreendedor investe recursos próprios, isso aumenta a probabilidade de sucesso, visto que há grande aposta do empreendedor, ou seja, alta dependência de sucesso para obter retorno econômico-financeiro. Neste aspecto, o Entrevistado 3 citou “[...] *o cara precisa apostar junto no negócio...*” e o Entrevistado 1 levantou um ponto também não identificado de forma relevante na revisão bibliográfica realizada, que é o percentual de participação do empreendedor no patrimônio e na lucratividade da *startup*. Conforme já apresentado, em casos onde a *startup* já possui diversos investimentos, participação de muitos agentes, incubadoras e investidores no capital, o(s) próprio(s) fundador(es) passa(m) a ter direito a uma parte irrelevante do lucro, o que tende a desmotivar os empreendedores e pode inferir no declínio na probabilidade de sucesso daquela *startup*.

Neste campo, tratando de formação de capital, surgiu um amplo espaço para discussão. Trata-se de um tema novo discutido agora, que é a participação dos fundadores no capital (Entrevistado 1) e o valor investido pelos fundadores na *startup*, que reflete o nível de risco que estes fundadores estão tomando para si (Entrevistado 3). Segundo os Entrevistados 2 e 3, o mercado vê com bons olhos aquelas *startups* onde os empreendedores investem seus próprios recursos, ou seja, possuem maior vinculação com o sucesso do negócio, do que quando os empreendedores apenas captam recursos de terceiros.

Na Tabela 4 são apresentadas as habilidades confirmadas teórica e empiricamente, acerca da personalidade empreendedora e as habilidades que são importantes para a *startup*, no que tange à formação da cultura, desenvolvido no crescimento e desenvolvimento ou ambiente onde aquele indivíduo está inserido. A literatura nos sugere algumas habilidades importantes, como vontade de criar algo novo e ser uma vivência em um ambiente voltado para o empreendedorismo. Os Entrevistados 2 e 3 citaram casos de fundadores de famílias tradicionais no mercado, que já trazem histórico de pais e avós

empreendedores. Nestes tópicos, a prática se alia à teoria de forma clara, conforme apresentado na Tabela 5, abaixo.

Habilidade	Autores da literatura	Entrevistas
Vontade de fazer ou gerir um negócio novo.	Stewart e Roth (2007) / Gartner (1989) / FAYOLLE; LIÑÁN, 2014	Entrevistados 1, 2, 3, 5, 6 e 7
Ambiente de criação	GUPTA; GOVINDARAJAN, 2002 / FAYOLLE; LIÑÁN, 2014)	Entrevistados 2, 3 e 5
Ambiente de criação e ambiente externo	GUPTA; GOVINDARAJAN, 2002 / FAYOLLE; LIÑÁN, 2014)	Entrevistados 2, 3 e 5
Independência e auto justificação	Baron (1998), McGrath et al (1992)	Entrevistados 1, 2, 5 e 6.

Tabela 5 – Cultura da personalidade empreendedora

Um fator citado pelo Entrevistado 2, que ainda trata do assunto mencionado na Tabela 5 acima, é que negócios criados por empreendedores que estudaram ou tiveram vivência no exterior, em relação ao Brasil, tendem a se desenvolver de forma mais madura e sustentável. Este ponto é pouco abordado na literatura, sendo uma possível razão o fato de que na base de pesquisa utilizada tem-se, principalmente, autores internacionais. Este tópico pode ser vinculado com a revisão bibliográfica, no que tange ao ambiente de criação e parece ser um tópico importante, porém associado a determinadas realidades locais, como é o caso da realidade brasileira.

Outro item abordado na literatura é se o empreendedor já possui experiência na criação de uma *startup*. Os Entrevistados 2 e 3 trouxeram exemplos e foram enfáticos ao afirmar que é bastante comum, na prática, empreendedores que nunca tiveram seu próprio negócio, possuírem uma longa carreira e experiência no segmento no qual estão criando sua primeira *startup*. Este é um ponto de discordância, principalmente entre o discurso dos Entrevistados 1 e 4, que julgam a experiência em negócios anteriores de *startup* ser mais essencial, distinguindo-se das considerações dos Entrevistados 2 e 3, que consideram a experiência no assunto o ponto mais relevante, independente do conhecimento prévio em empreender em *startups*. Em geral, conforme diz o Entrevistado 2, “[...] são executivos de carreira, que dominam o assunto mas trabalham em instituições mais tradicionais, com pouco espaço para inovar.” Já

a Entrevistada 7, complementa que os dois casos podem surgir em situações de sucesso, porém, com focos diferentes. Segundo ela, normalmente jovens, sem experiência, possuem uma abertura muito maior à inovação disruptiva. Aparentemente, não ter uma experiência anterior em uma *startup* ou negócio próprio pode ser compensado com alto conhecimento da área ou com conhecimento absorvido através do ambiente onde aquele empreendedor se desenvolveu. Porém, há necessidade de complemento a estes conhecimentos (Entrevistada 7) e, conforme reiterado pelo Entrevistado 3, as novas *startups* de sucesso serão aquelas capazes de resolver problemas das grandes corporações. Logo, considerando que *startup* de base tecnológica tem como um dos seus principais objetivos, solucionar problemáticas observadas, executivos de mercado, que conhecem e atuam ou atuaram em grandes corporações, e que sabem das necessidades daqueles agentes, passam a se tornar mais efetivos na resolução de problemas específicos dos setores, não eximindo-os, no entanto, da necessidade de uma diversidade de habilidades complementares dentro da *startup*.

Na Tabela 6, além das características concernentes à formação e experiência, constam os dois últimos itens validados nas entrevistas, que aparecem de forma consistente também na revisão bibliográfica. A criatividade surge diretamente vinculada à habilidade de buscar alternativas e soluções para problemas observáveis, encontrando oportunidades para desenvolver o negócio e alcançar o sucesso.

Habilidade	Autores da literatura	Entrevistas
Se o entrevistado possui boa percepção para identificar oportunidades.	(BARON, 1998)	Entrevistados 1, 2, 5, 6 e 7.
Formação ou experiência na área objeto da <i>startup</i> .	Van de Ven (1984)	Entrevistados 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7
Se existem pessoas criativas	(RAUCH; FRESE, 2000) / STEWART; ROTH, 2007) / Van de Ven (1984)	Indiretamente

Tabela 6 – Habilidades específicas e conhecimento do setor

Algumas habilidades identificadas na literatura não apareceram explicitamente nas entrevistas ou foram consideradas com pouca significância.

A Tabela 7 aponta habilidades que não foram validadas na pesquisa empírica. Avalia-se que são características pessoais muito específicas e que, de forma mais direta, são de mais difícil captura.

Habilidade	Autores da literatura
Se o tempo planejado para atividades é menor do que o tempo gasto.	Baron (1998),
Nível de aceitação quanto às grandes diferenças de salários dentro das organizações.	McGrath et al (1992)
Nível de competitividade e traços de valores masculinos.	McGrath et al (1992)

Tabela 7 – Habilidades empreendedoras não validadas

Finalmente, cabe destacar que, nas entrevistas realizadas surgiram então pontos negativos que, no entendimento dos entrevistados, devem ser trabalhados. Na fala dos entrevistados 4 e 5, que são investidores, nota-se ênfase na busca de flexibilidade por parte do empreendedor, no sentido de acatar determinadas sugestões e implementar mudanças em suas ideias originais. Neste sentido, o Entrevistado 5 afirma que “*empreendedor cabeça-dura dificilmente dá certo*”. Isto porque no desenvolvimento do negócio, muitas alterações e mudanças são necessárias e, se a *startup* não estiver aberta a apresentar uma forma de pensamento colaborativo com o ambiente, disposta a ouvir, estas melhorias não chegam no negócio. O Entrevistado 4 afirmou que quando a flexibilidade não está presente “*o cara, de certa forma, não implementa (as melhorias). E se tem dificuldade, não te contata*”. Sendo assim, entende-se que intransigência, arrogância e timidez são características negativas relevantes as quais, se não tratadas devidamente no sentido de uma mudança, podem reduzir a probabilidade de sucesso da *startup*.

4.3 A GESTÃO

Inicialmente, a dimensão tratada será do relacionamento da *startup* com o mercado onde está inserida, bem como a estrutura organizacional voltada para o desenvolvimento e alavancagem do negócio. Os principais componentes abordados neste tópico, dizem respeito ao posicionamento da *startup* junto a

este mercado. Ou seja, a postura do negócio frente aos clientes, fornecedores e à cadeia de fornecimento, que ditará a forma como o negócio será gerido em função dos movimentos de mercado. Isso se conecta também à criação e ao desenvolvimento do produto e, naturalmente, ao desenvolvimento de negócio em si. Observa-se que a estratégia da gestão nesta fase é importante para que a *startup* tenha um crescimento sustentável e progressivo de suas atividades, sendo capaz de alcançar novos clientes, mas também gerar fidelidade e recorrência de receita. De forma generalista, estes fatores são alcançados através de técnicas e metodologias eficientes da gestão operacional, com processos internos e controles bem desenhados.

Em uma dimensão mais ampla, que envolve a gestão estratégica do negócio, estão tratadas as características da gestão pensada do negócio, ou seja, voltada para dentro da *startup*. Neste campo, trata-se do acompanhamento da tomada de decisão, através de uma estrutura de governança adequada para a visão de futuro que os fundadores, investidores e gestores da *startup* possuem. Outro assunto relevante tratado aqui, é sobre a avaliação e valorização das cotas de formação do capital social e patrimônio líquido da *startup*. Isto significa que, desde cedo, a *startup* precisa ter domínio sobre o potencial do negócio, para que seja capaz de realizar uma avaliação precisa das cotas, estando atenta a oportunidades de venda e sendo eficaz nos processos de capitalização do negócio.

Nesse contexto, o Entrevistado 3 coloca que há necessidade de avaliação do mercado consumidor. Identificar se este mercado está preparado para utilizar e realizar desembolso financeiro para ter acesso àquela tecnologia ou produto. O Entrevistado 6 complementa que, anteriormente ao início do desenvolvimento dos produtos, buscou os clientes para discutir quais seriam as formas de venda. Ou seja, realizou a pesquisa de mercado para avaliar a viabilidade de operar no sistema em que imaginava. Na mesma linha de raciocínio, a Entrevistada 7 afirma que um dos tópicos abordados em processos seletivos de *startups* para incubação, é a avaliação já realizada pela *startup*, sobre a aceitação e viabilidade econômica daquele produto alvo. O Entrevistado 1 menciona que existe a necessidade de realizar uma análise aprofundada do mercado, pois apesar de uma ideia parecer promissora, em alguns casos, o mercado consumidor não está

preparado para operar com determinada tecnologia, apresentando restrições de crescimento em relação à proposição tecnológica em cena.

Tendo em vista a avaliação do mercado, o Entrevistado 1 diz que criar um produto inovador apresenta um desafio extra para os administradores. Isto porque quanto menos conhecido o produto, maior vai ser a necessidade da utilização de recursos para a sua divulgação no mercado. Esta afirmação também foi confirmada pela Entrevistada 7. Isso porque produtos em mercados novos tendem a levar um tempo maior para crescer até que os usuários ou clientes reconheçam o benefício e valor daquele novo produto. Os Entrevistados 3 e 5 ressaltam que é necessário que a *startup* tenha um bom estudo e conhecimento de mercado, no intuito de identificar se existe uma demanda para o seu produto e qual é o potencial de crescimento do negócio. As palavras do Entrevistado 3, “[...] *tem um outro dado também, que é difícil de mensurar, [...] a maturidade de mercado. O problema que essa startup resolve, será que o mercado está maduro?*”, enfatizam a relevância e a complexidade do tema. Sendo assim, a ideia colocada pelos entrevistados é a de que é necessário, inicialmente, identificar se o mercado está disposto a realizar um desembolso financeiro para ter acesso àquele produto. Em um segundo momento, o Entrevistado 5 sugere que a empresa proponha “*quais as estratégias para você poder atingir esse crescimento*”. O Entrevistado 1 sintetiza as colocações supracitadas afirmando que os produtos desenvolvidos a partir da troca de experiências entre a *startup* e o mercado, tendem a ter uma melhor aceitação e um crescimento mais rápido, com menor investimento.

Um outro componente importante atrelado à gestão é a construção de um produto minimamente viável (*MVP – Minimum Viable Product*), visando a rápida validação do negócio e as possíveis possibilidades de pivotagem. Neste processo, o produto inicial nasce a partir da intenção da *startup* em preencher uma lacuna, uma determinada demanda de mercado. O Entrevistado 1 explicita que a construção e desenvolvimento do produto acontece de forma conjunta com os usuários ou clientes, através de constantes *feedbacks* e redefinições, redesenho do produto, até que este atenda à real necessidade dos clientes, de uma forma que seja viável a sua utilização. O Entrevistado 3 afirma que a *startup* precisa “*cocriar, construir uma solução com o cliente, a partir da dor dele, e vestir o sapato dele, é uma prática que não está na maioria das empresas tradicionais*”,

que tendem a utilizar métodos tradicionais. O Entrevistado 3 ainda ressalta que se a proposta de valor da *startup* é desenhar uma solução para os clientes, ela não deve utilizar os métodos tradicionais, na medida em que isto traria uma probabilidade significativa de não atingir completamente a demanda, não sendo rentável ou não gerando o crescimento pretendido. Nestes casos, onde os fundadores não dominam totalmente o mercado, precisam estar inseridos em um ecossistema onde irão encontrar experiências e validar seu produto, de forma que este se aproxime mais da demanda e acessibilidade do mercado.

De outra parte, o Entrevistado 1 sugere que a *startup* deve se preocupar com a monetização desde o primeiro dia de sua existência. A partir de uma perspectiva mais ampla, o Entrevistado 2 argumenta que “[...] *muitas (startups) não dão certo porque tem um modelo de monetização que não é sustentável. Ou o produto de fato, ou ela não sabe vender*”. Na mesma direção, o Entrevistado 6 menciona que, durante a análise de mercado, “*pivotou a forma de venda, pois precisava encontrar uma maneira de gerar receita*”. O Entrevistado 5 ressalta que existe uma preocupação significativa, tanto de empreendedores que atuam na *startup* de sucesso, como dos investidores, quanto a forma de venda e geração de caixa a partir daquele negócio. Neste mesmo sentido, o Entrevistado 4 menciona que conhece exemplos de ideias aparentemente promissoras, que geram negócios incríveis e produtos extremamente inovadores, mas não conseguem uma recorrência de receita. O Entrevistado 3 sugere que em um “[...] *mercado digital ágil, acelerado, com ciclos rápidos de crescimento*”, a *startup* precisa demonstrar rapidamente seu potencial, através de crescimento exponencial. Existem situações em que isto não ocorre, dado que “*se a startup está há quatro anos e sua evolução é pequena, é tímida, então alguma coisa está errada*”. Neste tipo de situação, é provável que esteja se tendo uma gestão estratégica de negócios ineficiente, que não está sendo capaz de alavancar o faturamento, ou seja, gerar recorrência e alavancagem. De forma sintética, pode-se dizer que o sucesso de um negócio está diretamente ligado à sua capacidade de gerar receita e lucro. Portanto, segundo o Entrevistado 3 “*quem é o termômetro do que é certo e o que é errado? É o mercado, é o cliente. E aí, se o cliente está satisfeito, o dinheiro está entrando*”. Como um balizador do desenvolvimento do negócio, dentro do tema de aceitação e crescimento do produto, o Entrevistado 3 trouxe um quantificador bastante pontual, que foi o “[...]”

número de seguidores em redes sociais. Isso determina um pouco do engajamento, da representatividade, dos clientes, do mercado em torno da startup". Segundo o Entrevistado 3 este fator está correlacionado com alguns itens relevantes, entre eles: *networking* da *startup*, formação de uma carteira de clientes fidelizada e co-criação. A rede de relacionamentos surge no discurso dos Entrevistados 1, 3, 5 e 6, como uma ferramenta que auxilia no desenvolvimento do produto e ampliação do mercado. Entende-se que estes dois fatores cooperam para o crescimento da *startup*.

Por outro lado, o Entrevistado 1 diz que existem diversos modelos de gestão e crescimento. Alguns destes modelos, segundo ele, utilizam grandes volumes de recursos para conquistar alavancagem rápida. Porém, estes modelos podem não ser sustentáveis no médio prazo, pois força os empreendedores a realizarem muitas captações, o que dilui sua participação na sociedade. Nesta mesma linha de raciocínio o Entrevistado 2 defendeu que nesta fase do processo de crescimento, ter uma estrutura de controles internos e gestão de caixa eficiente e organizada, auxilia a *startup*, inclusive, na captação de investidores. No discurso do Entrevistado 2 aparece novamente o tema da necessidade do equilíbrio e balanceamento das diferentes funções, em particular o tema das finanças, na medida em que *"não adianta dois caras serem 100% comercial e não entenderem da área financeira"*. A importância da função financeira é corroborada pelo Entrevistado 1 que trata da necessidade de manter as contas equilibradas e, *"[...] sempre ter uma queima de caixa controlada e saudável [...] e manter um crescimento sustentável de [...] forma mais coerente do que simplesmente sair queimando recursos financeiros"*. De outra parte, aparece o tema do crescimento. Isto tende a mostrar que a gestão equilibrada do caixa, a visão de futuro e crescimento sustentável são pontos significativos na fase de desenvolvimento da *startup*.

Após a definição do produto e da forma de monetização, o desafio posterior é conquistar e manter novos clientes. O Entrevistado 1 sugere que é necessário criar um Departamento Comercial, com estratégias de *marketing* e argumentação, com metodologia de abordagem padronizados, baseados em experiências de sucesso. Segundo ele, essa estrutura fomenta o crescimento e ampliação da base de usuários, de forma que seja vantajoso *"divulgar, fazer marketing"*. Na mesma linha de raciocínio outro aspecto relevante refere-se à

gestão do relacionamento com os clientes, controle de ciclo de vida, relacionamento e serviços de atendimento ao cliente, que precisam estar operacionalizados e funcionando de forma adequada. Já o Entrevistado 2 afirma que estes serviços precisam funcionar bem, tanto para o atendimento e manutenção dos clientes, como para a formação de banco de dados e geração de informações relevantes para a melhoria do produto, o que é muito relevante nos primeiros passos da *startup*.

O Entrevistado 2 toca em outro tópico que é o da gestão financeira da *startup*. Ele coloca que é preciso gerar o necessário equilíbrio entre as funções da *startup*, dando uma atenção para a gestão financeira no mesmo nível de importância das atividades de *marketing*, divulgação, comercial e desenvolvimento da tecnologia. Indo ao encontro disso, a Entrevistada 7 menciona que no período de incubação, em cerca de três anos, caso a *startup* ainda não tenha, precisa adquirir as competências centrais da gestão, voltadas para o financeiro, a interatividade com o mercado e as rotinas de recursos humanos. O Entrevistado 4 argumenta no mesmo sentido da necessidade do equilíbrio das funções, dependendo da área de atuação e do estágio evolutivo da *startup*, “*tem que ter o dia a dia. Planejamento de compras, conta de estoque, importação. Tempo, tem todo o planejamento da importação, tem um tempo para capital de giro. Tem que ter um financeiro bom*”. Assim, a *startup* deve ter quadros em sua gestão que necessitam investir tempo e experiência na gestão de caixa, no intuito de fazer uma melhor utilização de recursos. No mesmo sentido, o Entrevistado 1 diz que a *startup* não deve terceirizar as atividades de gestão financeira. Ou seja, é necessário ter conhecimento interno a respeito de temas como: fluxo de caixa, projeções financeiras e estratégias de crescimento suportadas pelo fluxo de caixa. Nesta linha, o Entrevistado 5 alerta que não se trata apenas de um tema de conhecimento de técnicas financeiras em si, mas da conexão entre a administração do caixa, planejamento financeiro, elaboração das projeções de crescimento e aplicação dos recursos com o posicionamento estratégico da *startup*. Em suas palavras: “*nos casos em que não há um alinhamento entre o posicionamento estratégico e a gestão financeira, se desenvolve uma planilha bonita e tal. Só que com três, quatro perguntas, eu já desmonto a planilha deles. Por quê? Porque uma coisa é a planilha, a outra é qual é o seu posicionamento estratégico*”. Na mesma lógica de raciocínio, o

Entrevistado 2 ressalta que em muitas situações em que a *startup* tem como objetivo uma venda ou captação futura, já deve iniciar inclusive com contabilidade interna. O Entrevistado 5 afirma que realizar a avaliação de uma *startup*, que não apresenta geração de caixa recorrente e bases históricas de projeção, é bastante complexo. Neste aspecto, é necessário se ter um sólido conhecimento financeiro. Desta forma, segundo o Entrevistado 2, manter uma organização interna e controles financeiros consistente auxilia na formação de projeções e estimativas futuras mais consistentes. Segundo os Entrevistados 1 e 2 é conveniente deter conhecimento interno na *startup*, tanto a respeito do controle financeiro quanto do contábil, caso contrário pode haver um desalinhamento da estratégia real com o que está, de fato, sendo efetuado na empresa.

As *startups*, principalmente nos segmentos de base tecnológica, apresentam horizontes com crescimento exponencial. Sobretudo, a gestão operacional de uma *startup* deve obedecer a determinadas boas práticas gerais de mercado. Neste sentido, a descentralização das tomadas de decisão e a desburocratização precisam estar presentes. O Entrevistado 3 é direto colocando que, em negócios tradicionais, este modelo pode não ser eficiente ou mesmo não ser entendido pelos gestores, mas em uma *startup*, a metodologia ágil de gestão é muito importante, devido ao ritmo de crescimento e a velocidade com que o mercado demanda prontas e eficazes respostas. O Entrevistado 4 adiciona que, em um mercado ágil, é necessário ter domínio de determinados conhecimentos em termos de estratégia da gestão, como visão futura do como crescer, qual posicionamento de mercado será tomado, canais de venda e distribuição. Basicamente, a *startup* precisa dominar o modelo de negócio, pelo qual tem a intenção de operar. O Entrevistado 5 explicita que a estrutura de gestão deve ser capaz de acompanhar mudanças rápidas, a chamada pivotagem⁴, que é quando o negócio identifica melhores oportunidades ou um mercado mais vantajoso. Ou seja, a gestão da *startup* deve ter a capacitação de, não só acompanhar esta mudança, como promovê-la na posição de protagonista. Além disso, quando a *startup* se encontra na fase operacional e passa a apresentar um crescimento nas operações, a estrutura interna precisa

4 Pivotagem é uma mudança rápida no modelo de atuação do negócio para alcançar oportunidades

acompanhar este crescimento. Na narrativa de Entrevistada 7, nos primeiros passos da *startup*, esta foca no *core* do negócio, porém, precisa se preparar para criar e organizar a estrutura interna. Quando a *startup* já nasce com uma estrutura organizacional e de processos interna, à medida que o volume do negócio é alavancado, é relevante ampliar a estrutura dentro das regras e controles que já existem. Em casos em que a *startup* não possui uma estrutura bem definida, passa-se a ter dificuldades para organizar os processos internos, os controles e os fluxos de atividades (Entrevistado 5). Já o Entrevistado 6, coloca que, mesmo não tendo fluxo financeiro suficiente para manter os setores técnicos e financeiros, investe parte considerável do seu tempo nestas atividades, dada a relevância da organização interna, mas também de atividades como divulgação, marketing e comercial. A Entrevistada 7 complementa que, em casos onde a *startup* já possui fundadores com experiência anterior, estas técnicas já não dominadas e costumam ser melhor executadas, devido ao conhecimento acumulado anteriormente.

Um componente menos relevante, mas que não pode ser ignorado, está associado com as atividades burocráticas formais. A criação e registro de uma empresa, além de ter custos altos, envolve um alto nível de conhecimento sobre diversos regramentos e enquadramentos fiscais e societários e extensa burocracia para concessão de garantias, criação e alteração de contratos sociais, formalização de decisões administrativas e obtenção de licenças ou mesmo documentação exigida por grandes instituições financeiras, como citado pela Entrevistada 7. Esses elementos formais podem se constituir em um dificultador adicional na vida de um novo negócio e dos investidores. Na mesma linha de pensamento, é preciso considerar os aspectos ligados à insegurança jurídica. Neste campo, o Entrevistado 6 menciona que a burocracia e as dificuldades de tornar o conhecimento um produto no Brasil, são dificultadores adicionais. Na mesma linha, o Entrevistado 4 afirmou que, enquanto em outros países, quaisquer tipos de formalização são válidos, no Brasil, mesmo tendo contratos assinados e registrados em cartório, há possibilidade de revogação e questionamento jurídico em relação a estes instrumentos legais.

De uma ótica mais estratégica, ou seja, para além do nível da gestão dos fluxos operacionais internos, encontram-se os fatores de gestão estratégica e de governança, que é a segunda dimensão desta etapa da análise de dados.

Segundo o Entrevistado 5 as estruturas de governança das *startups* devem ser construídas em uma fase anterior ao início da captação de recursos de investidores ou no mercado. Esta estrutura de governança atua como suporte à gestão, principalmente no que se refere à tomada de decisões sensíveis, trazendo direcionamentos, com regras definidas, permitindo aos envolvidos obter uma visão clara da situação estratégica e econômico-financeira da *startup*. Segundo o Entrevistado 4, em alguns casos mais complexos, isto inclui a formação de um conselho de administração ou de um comitê consultivos. Sendo assim, o Entrevistado 5 afirma a relevância da construção da governança para que decisões significativas ao desenvolvimento do negócio, que podem afetar de forma relevante o ritmo e desenvolvimento saudável da *startup*, sejam acompanhadas e avalizadas pelos envolvidos, bem como as tomadas de decisão em tempo hábil.

A gestão estratégica e de governança necessita tratar de dois macrotemas, a saber: i) tomadas de decisão estratégicas e ii) verificar as oportunidades de venda do negócio a partir da valoração (*Valuation*). O Entrevistado 1 mencionou que, no início da empresa, houve uma conversa de alinhamento, em que ficou decidido que caso “[...] *surgir a oportunidade de venda, está todo mundo alinhado que, [...] se fizer sentido, sim. Então esse primeiro alinhamento foi extremamente importante*”. No caso em cena, a empresa foi vendida com sucesso em um momento posterior. No contexto da avaliação do valor da *startup*, não identifica-se no discurso dos entrevistados, formas e potenciais instrumentos para esta mensuração. Percebe-se que se trata de uma grande dificuldade, o como avaliar e mensurar o valor de uma *startup* nos seus estágios iniciais e estimar seu potencial. A Entrevistada 7 confirma que, em casos de *startups* de base tecnológica, estimativas futuras não podem ser baseadas em histórico passado, o que é normal em negócios tradicionais. Por outro lado, o Entrevistado 5 cita que *startups* são completamente diferentes dos negócios tradicionais, portanto, técnicas de avaliação de *startups* precisam ser não usuais. Estas informações estão em linha com o que afirma o Entrevistado 2, que reforçou a necessidade de uma estrutura de governança definida e implementada de forma antecipada, anterior aos processos de negociação, de captação ou venda. Isso porque, segundo o Entrevistado 2, em casos em que não há esta definição prévia “[...] *quando precisa mesmo estrutura, gera conflitos,*

gera briga, e aí pode colocar tudo a perder". Na mesma linha de raciocínio, o Entrevistado 5 reflete "[...] *por que que essas startups morrem? Uma das primeiras coisas que eu observei é uma governança mal estruturada*". Este discurso deixa muito clara a necessidade de uma governança e gestão bem estruturada.

Neste mesmo debate geral, o processo de desenvolvimento do desenho de formação de capital e o processo de tomada de decisões deve ser esboçado de forma objetiva e direta. Segundo o Entrevistado 3, a adoção desta estratégia tende a evitar uma diluição massiva da participação dos fundadores, o que seria prejudicial para o sucesso do negócio. O Entrevistado 4, alinhado com o Entrevistado 3, considera ideal que a *startup* tenha, já nas primeiras etapas de captação de investimentos, instrumentos que definam percentuais mínimos de participação dos fundadores. Por outro lado, reduzindo a relevância da estrutura de governança e tomada de decisões, na visão do Entrevistado 4, existem casos em que a *startup* é extremamente enxuta, tendo sua gestão e atividades concentradas em apenas um fundador. Nestes casos, em um negócio muito limitado e, em se tratando de casos muito específicos, esta estrutura de governança e gestão não é tão relevante. Porém, situações como essas são menos recorrentes.

Finalmente, em negócios iniciais, que estão em fase de pesquisa de mercado, de monetização ou de concorrentes, até em alguns negócios mais evoluídos, onde já existe recorrência de receita, há relevante importância na obtenção de atualização de dados e no impacto que estes dados coletados possuem na gestão da *startup*. O Entrevistado 1 se posicionou em relação ao gerenciamento do relacionamento com clientes, afirmando que "*todas as ferramentas que a gente usava a gente já trocou [...] agora são ferramentas muito mais completas, são ferramentas melhores e muito mais caras, [...] mas é mais produtividade pra todo o negócio*". Isto mostra uma crescente preocupação com a coleta e tratamento dos dados. Segundo o Entrevistado 2, a *startup* que não nasce já focada em análise e coleta de dados apresenta menor probabilidade de sucesso. Nesta mesma linha de raciocínio, a fim de enfatizar ainda mais a importância deste tópico, traz-se a fala do Entrevistado 3, que mostra a importância da gestão baseada em dados e a necessidade de a *startup* ter conhecimento sobre o uso e a disponibilidade. Na sua fala, após ressaltar a

relevância de manter uma visão e tomada de decisão orientada por dados gerados a partir da análise das necessidades e demandas dos clientes, afirma que hoje existem diversas ferramentas para a coleta, administração e interpretação dos dados.

Após a triagem entre a revisão bibliográfica e a pesquisa empírica realizada, é possível tecer algumas considerações, como será feito a seguir, considerando a necessidade de a gestão da *startup* se adaptar a alguns desafios emergentes. O principal desafio parece ser o de que, diferentemente de um produto que já possui mercado ativo com regras explícitas e implícitas, a *startup* está criando uma nova realidade. Por um lado, é promissor em função do potencial crescimento do mercado, mas por outro, ainda não tem regras definidas como, por exemplo, o caso da precificação, monetização do serviço do potencial e valorização da empresa, de sua estrutura presente e futura de capital, entre outros.

Na Tabela 8, é apresentada uma síntese das habilidades globais de gestão.

Característica	Autores da literatura	Entrevistas
Identificar se há pessoas com capacitação em gestão.	Murmann, 2017 / Figueira et al, 2017 /	Entrevistados 1, 2, 3, 4, 5 e 7.
Qual é a experiência prévia em gestão.	Murmann, 2017 / Figueira et al, 2017 /	Entrevistados 1, 2, 3, 4, 5 e 7.
Se foi realizado estudo de mercado do produto	Picken, 2017/Gunguly e Euchner 2018 / Ruhnka et al, 1992 / Dalmarco, 2017	Entrevistados 2, 3, 6 e 7
Se foi feita uma análise dos concorrentes.	Picken, 2017/ Gunguly e Euchner 2018 / Ruhnka et al, 1992	Entrevistados 3, 5, 6 e 7.
Se foi realizada análise de viabilidade do produto.	Picken, 2017/ Gunguly e Euchner 2018 / Ruhnka et al, 1992 / Dalmarco et al, 2017	Entrevistado 1, 2, 3, 5, 6 e 7

Tabela 8 – Habilidades Globais de Gestão

Foi identificado nas diferentes falas, em especial dos Entrevistados 1 e 4, que existem casos de *startups* com ideias promissoras que padecem de deficiências administrativas ou operacionais e, portanto, não alcançam, ou tem dificuldades para alcançar, o desempenho econômico-financeiro almejado. Segundo os entrevistados, os fatores que dão origem a esta situação são: i) inexperiência na criação de um novo negócio; ii) desconhecimento no segmento

de atuação; e iii) insuficiente análise de viabilidade. Também se fizeram presente nas considerações dos Entrevistados 2, 3, 5 e 7 outros fatores que dificultam as *startups* a se desenvolverem em sua plenitude que são: i) deficiência nas análises de aceitação do produto no mercado e ii) deficiência na análise da viabilidade de venda. Embora a diferenciação esteja presente em praticamente todas as entrevistas, os Entrevistados 2 e 3 trouxeram de forma explícita a importância da análise dos concorrentes no processo de posicionamento de mercado por diferenciação. Por unanimidade, os entrevistados validaram o quesito experiência como essencial no desenvolvimento da empresa ao longo do tempo. Há, ainda, um consenso entre os entrevistados no que tange à necessidade de que haja experiência. Porém, não é claro entre os entrevistados a necessidade de uma fonte única de experiência. Identifica-se que a experiência pode ter fontes distintas. Diretamente via: i) experiência no setor; ii) experiência em negócios anteriores, ou de forma indireta: iii) notório saber sobre determinado assunto. De toda forma, a *startup* necessita de pessoal capacitado em termos de gestão, com experiência prévia no tema.

Assim, de forma consonante com a teoria, identifica-se um alinhamento geral entre os aspectos teóricos oriundos da revisão bibliográfica e os dados provenientes das entrevistas. Conforme explicitado na Tabela 7, constatações relevantes apontam para o desafio de vender um produto/serviço inovador, dado que o mercado ainda não tem clareza de como se relacionar com a *startup*, qual o valor do produto e o quanto ele gera de benefício para o usuário. Neste sentido, uma análise ampla de mercado, incluindo formas de monetização e concorrentes mostra-se uma atividade relevante no início da vida de uma *startup*. Cabe destacar aqui que esta é uma tarefa desafiadora para a *startup* tendo em vista a ótica da complexidade vinculada ao ineditismo das proposições de valor associadas ao produto e, principalmente, em relação ao negócio.

No que tange ao processo de tomada de decisão, a pesquisa apontou para a necessidade de destacar habilidades de gestão adicionais às descritas na Tabela 8. Conforme explicitado pelo Entrevistado 5, a tomada de decisão é um dos componentes mais relevantes da gestão, pois “*talvez essa seja uma das maiores dificuldades de todos os seres humanos*”. Nos negócios de base tecnológica, tomar decisões baseadas em dados torna-se cada vez mais relevante. O propósito de uma *startup* é solucionar uma problemática de

mercado. Logo, deve-se observar e estudar para compreender o mais profundamente possível o comportamento do mercado, os dados e informações disponíveis. Na fala do Entrevistado 3 para isto é necessário considerar “*toda essa base*” de dados, o que a “[...] *gente chama de data driven*”, ou seja, uma “[...] *visão orientada a dados*”.

A revisão bibliográfica apresenta a necessidade de a gestão organizar rotinas e processos, para que as atividades cotidianas aconteçam de forma independentes da tomada de decisão estratégica. Porém, as decisões estratégicas estão cada vez mais vinculadas com a análise de dados. O Entrevistado 2 diz que “*startup que não nasce ali, já olhando para dados [...]*” apresenta uma maior tendência ao insucesso. Portanto, considera-se um componente adicional aos fatores que aumentam a probabilidade de sucesso da *startup* a adoção de uma metodologia de gestão que considere a necessidade da tomada de decisão baseada em dados.

Na Tabela 9 abaixo é apresentada uma síntese dos itens associados com as capacidades de liderança.

Característica	Autores da revisão bibliográfica	Entrevistas
Se há pessoas resilientes na liderança.	Picken, 2017	Entrevistados 1, 2, 4, 5, 6 e 7
Habilidade para trabalhar sob pressão.	Picken, 2017	Entrevistado 1, 2 e 4
Se existe mais de um modelo de negócios.	Kakati, 2003	Entrevistados 4, 5, 6 e 7
Se o gestor visualiza crescimento e desenvolvimento no médio e longo prazo.	HAMBRICK e CROZIER, 1985 / Kakati, 2003	Entrevistados 3, 5 e 6

Tabela 9 - Capacidades de Liderança

Inicialmente, é preciso destacar que as capacidades de liderança em *startups* que atuam no segmento de tecnologia precisam estar preparadas para o crescimento acelerado e/ou exponencial. Isso significa que a estrutura deve ser desenhada com pensamento futuro de uma empresa que será múltiplas vezes maior, em um período de tempo curto. Tendo em vista esta realidade, a fala dos Entrevistados 3 e 5 apontam para a necessidade de que a *startup* tenha a habilidade de visualizar o crescimento exponencial no futuro, mas não estando

limitado apenas a este ponto. A liderança deve possuir também habilidade para visualizar e capturar oportunidades existentes no mercado. A revisão bibliográfica também trata de crescimento de médio e longo prazo. Porém, parece que, na prática, é necessário tratar de temas associados com o curto e o médio prazos. Além disso, uma composição de pessoas com múltiplas habilidades, apresentando espírito de liderança, habilidade para trabalhar sob pressão e resiliência, tende a aumentar a probabilidade de que a *startup* apresente bons resultados econômico-financeiros. O Entrevistado 5 menciona uma *startup* de sucesso, onde o líder “[...] *trabalhava demais, você via ele quebrando o pau com os caras dele. Muitas vezes isso é difícil. Só que aí vem o equilíbrio. Como eu falei. A ideia do cara é tão boa que ele teve gente embaixo dele para fazer isso*”. Isto denota um aspecto relevante a ser considerado que é o envolvimento total da liderança com o seu negócio – o que é positivo, e os aspectos de centralização – que necessitam ser tratados tendo em vista o desenvolvimento futuro da empresa.

Tratando de tópicos associados com a gestão voltados aos controles internos e processos operacionais pode-se comparar as observações empíricas com a revisão bibliográfica. Na Tabela 10 estão apresentados o tema dos Fluxos Operacionais.

Característica	Autores da revisão bibliográfica	Entrevistas
Possui área de contabilidade.	Picken, 2017, HAMBRICK e CROZIER, 1985	Entrevistado 2
Possui área de Vendas/Comercial.	Picken, 2017, HAMBRICK e CROZIER, 1985	Entrevistados 1, 2, 3 e 6.
Possui área de Marketing.	Picken, 2017, HAMBRICK e CROZIER, 1985	Entrevistado 1, 3, 5
Possui processos internos definidos.	Picken, 2017, HAMBRICK e CROZIER, 1985	Entrevistado 1 e 4
Se existem técnicas e procedimentos de marketing sendo executadas.	Dalmarco et al, 2017 / Figueira et al, 2017	Entrevistados 1, 2, 3, 5 e 6
Se existe um orçamento.	Picken, 2017	Entrevistados 1, 5 e 6
Se existe um fluxo de caixa.	Picken, 2017	Entrevistado 1, 5 e 7
Se a estrutura está adequada, do ponto de vista técnico na gestão.	Picken, 2017, HAMBRICK e CROZIER, 1985 / Murmann, 2017.	Entrevistados 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

Tabela 10 – Fluxos Operacionais

Na pesquisa empírica a necessidade de desenvolver vários itens associados com capacidade de gestão operacional é unânime dentre todos os entrevistados. Porém, foi dada uma ênfase específica no fortalecimento dos processos de gestão das disponibilidades de caixa (Entrevistados 1 e 5). Os demais processos internos - contabilidade, vendas, *marketing*, compras e recursos humanos, não foram tão enfatizados como o processo financeiro, mas foram considerados como relevantes por todos os entrevistados. Em todos os casos, os entrevistados expressaram sua visão no sentido de que é muito relevante que os fluxos e controles organizacionais sejam bem definidos no âmbito das *startups*.

A revisão bibliográfica aponta, adicionalmente, para dois outros componentes: i) a rede de relacionamento dos gestores, e ii) engajamento dos gestores com o negócio. Estas habilidades foram consideradas relevantes pelos entrevistados, sendo que o Entrevistado 1 citou a relevância dos gestores serem sócios da *startup*, enquanto o 5 mencionou a relevância do alinhamento entre as projeções financeiras futuras e o conhecimento do ramo de negócios da *startup*. Além disso, o Entrevistado 2 destacou uma forma de medir a probabilidade de sucesso de uma *startup*, através da verificação do número de seguidores nas redes sociais, demonstrando a significância da rede de relacionamentos. De forma ampla, os Entrevistados 1, 3, 4, 5 e 7 explicitaram que os componentes de compartilhamento e troca de experiências é essencial para o desenvolvimento e alavancagem das *startups*, validando a importância da rede de relacionamentos.

Na Tabela 11 estão apresentadas as questões que emergiram na revisão bibliográfica, mas que não foram validadas nas entrevistas.

Característica	Autores da literatura
Os funcionários/colaboradores possuem participação na empresa.	HAMBRICK e CROZIER, 1985.
Como é o clima e se existe um alto <i>turnover</i> na <i>startup</i> .	Dalmarco et al, 2017 / Chen, 2004.
Se a localização do negócio foi planejada em função de algum fator específico.	(Centobelli et al, 2017)
Se existem dificuldades para conseguir insumos e mão de obra onde a <i>startup</i> está localizada.	(Centobelli et al, 2017)

Tabela 11 – Características da revisão bibliográfica não validadas

Possivelmente, estes tópicos possam estar mais vinculados a *startups* com uma maturação mais avançada, ou seja, que já passaram para a fase inicial de criação e desenvolvimento da mesma. Ou seja, negócios mais maduros tendem a ter estruturas maiores e necessitam de departamentos de gestão de recursos humanos, bem como podem avaliar clima interno e o *turnover*⁵. Já no sentido da localização física, para *startups* de base tecnológica, a dificuldade de encontrar mão de obra especializada em determinado local ou a opção por criar a *startup* em determinada região, devido à disponibilidade de recursos e de profissionais/colaboradores, não foi apresentada de forma consistente e surgiu apenas na abordagem feita pelo Entrevistado 2. O Entrevistado 2 forneceu exemplos de *startups* que buscam profissionais qualificados em locais externos aos de sua localização. Porém, ele enfatiza que uma boa localização é uma vantagem a ser construída pela *startup*. Neste âmbito, possivelmente, a localização das startups em determinados ecossistemas seja um fator que viabilize o complemento de habilidades, devido à rede de relacionamentos ser mais estreita em determinados locais. Acredita-se que *startups* de base tecnológica tenham uma alta capacidade de conectividade e baixa dependência de proximidade física para se desenvolver. Portanto, os itens da Tabela 10 foram considerados como não confirmados.

Já na Tabela 12 são apresentados tópicos que não foram identificados de forma explícita e recorrente na revisão bibliográfica, mas que emergiram das entrevistas empíricas de campo, a saber: i) organização societária, e ii) governança corporativa nas *startups*.

Característica da gestão	Entrevistas
Estrutura administrativa com regras de governança estruturadas.	Entrevistados 2, 3, 4 e 5
Conselho ou comitês.	Entrevistados 3, 4 e 5
Contrato de intenções entre os cofundadores ou acordo de acionistas.	Entrevistados 1, 3, 4 e 5

⁵ Rotatividade de funcionários. Consiste na quantidade de tempo em que o quadro de funcionários é renovado.

Tabela 12 - Organização Societária e Governança Corporativa nas *Startups*

Conforme apresentado na Tabela 12 a governança corporativa surge como uma ferramenta de suporte à gestão. Operacionalmente, a forma mais usual relativa à estrutura ideal de governança é através da criação de conselhos de administração ou de comitês de suporte à gestão. Os Entrevistados 3, 4 e 5 explicitaram que, mesmo no início do negócio, é necessário que a *startup* tenha foco no crescimento da empresa. Por conta disso, há necessidade de definição, logo nos primeiros passos da criação da *startup*, de uma estrutura e de regras claras de governança.

Outro assunto tratado como atual, e de relevância, é o processo de formação do capital nas *startups*. Conforme apresentado na Tabela 12, na fala dos entrevistados 1, 4 e 5, fica evidente a preocupação com captações exageradas que geram uma diluição da participação dos co-fundadores. O Entrevistado 4 mencionou inclusive que alguns acordos de acionistas mais bem elaborados já trazem instrumentos não diluidores, que limitam a diluição excessiva da participação dos co-fundadores. Esta atitude visa preservar a motivação e o engajamento dos idealizadores do negócio com o sucesso da *startup*. Este engajamento é apontado na revisão bibliográfica como um dos principais Fatores Críticos de Sucesso. O Entrevistado 1 menciona a necessidade de manter “*um captable (captação) saudável ao longo dos anos*”, para que os fundadores não percam a motivação de se envolverem fortemente no negócio. Desta forma, a pesquisa empírica sugere que uma lógica eficiente para manter o engajamento dos co-fundadores é manter uma participação não inferior a 50% do capital da *startup*. Neste sentido o Entrevistado 1 afirma que caso ocorra uma diluição massiva, “*os fundadores iam ter menos de 50%. Daí eles perdem a motivação de tocar o negócio*”.

4.4 CONHECIMENTO TÉCNICO

O Entrevistado 2 destaca que, em muitos casos, existem *startups* que nascem de um indivíduo que tem algum tipo de ideia inovadora. Neste caso, este

indivíduo tende a possuir o conhecimento técnico essencial para o desenvolvimento do negócio. No entanto, em muitos casos, embora detenha o conhecimento técnico que permite a construção do produto, do serviço ou mesmo da solução, não é experiente em temas essenciais para uma dada empresa para desenvolver o negócio em áreas como finanças, *marketing*, vendas e administrativa. Neste contexto, na visão do Entrevistado 2, a *startup* precisa encontrar parceiros, co-fundadores, que sejam complementares às habilidades do empreendedor seminal. Desta observação é possível depreender que o perfil técnico por si só, embora seja um componente fundamental para o sucesso do negócio da *startup*, é claramente insuficiente na medida em que necessita ser 'balanceado' com as outras atividades e funções associadas à qualquer empresa (*marketing*, finanças, vendas, estratégica, recursos humanos, etc.). Neste sentido, o Entrevistado 2 avança um pouco mais no tema e afirma que, além da habilidade técnica estar dentro das *startups*, desde o início, o ideal seria que, com o auxílio de seus cofundadores, a empresa detivesse um domínio das áreas comercial, financeira e TI (desenvolvimento de aplicativos).

Aqui a discussão será conduzida com base em duas perspectivas básicas. A primeira delas, trata do conhecimento técnico específico sobre o *core business* da *startup*. A segunda prerrogativa avança em um campo mais profundo dos negócios de base tecnológica, emanando da ideia, praticamente unânime dentro da pesquisa empírica realizada, de que a tecnologia do produto, ou dos produtos, da *startup* sejam desenvolvidos internamente.

Iniciando-se então pelo campo do conhecimento técnico demonstrado pelas *startups* de base tecnológica, parece ser possível tratar o tema a partir de duas frentes: i) conhecimento técnico em desenvolvimento de *software* ou aplicativo; e ii) conhecimento técnico do assunto tratado. Aqui, trata-se do primeiro assunto, que é o conhecimento de desenvolvimento do *software*. O Entrevistado 3 coloca este tema em sua narrativa afirmando que: “*eu sou cara do negócio. Então o que eu falo: quem é o cara de tecnologia? Daí o cara fala: 'não, o cara de tech eu contratei [...]*”. Nas entrelinhas do pensamento expresso pelo Entrevistado 3, parece existir uma ênfase especial para a grande probabilidade do produto final produzido por um terceiro contratado, distorcer a ideia inicial de produto pretendida ou idealizada pela *startup*. Segundo ele, isso ocorre principalmente porque a linguagem e a arquitetura do produto

necessitariam estar alinhadas com a ideia dos donos das *startups* de forma que isto faça o direcionamento para uma resposta intencional e controlada da criação daquele(s) produto(s). De forma concisa e alinhada com esse raciocínio, o Entrevistado 1 afirmou, referente ao desenvolvimento da plataforma em sua primeira *startup*, que *“terceirizou todo o desenvolvimento dela com uma agência”* de tal forma que, em uma análise crítica a *posteriori*, [...] *a gente fala que esse foi o primeiro grande erro*”. Adicionalmente, o Entrevistado 1 afirmou que com a entrada de dois novos sócios na *startup*, com experiência, pois já atuavam na área desde os 16 a 17 anos, acumulando mais de 10 anos desenvolvendo softwares *“foi neste momento que as coisas começaram a andar”*. No mesmo sentido, o Entrevistado 3 postulou que o produto deve ser desenvolvido de forma que atenda e esteja perfeitamente alinhado com a ideia inicial, pois vai ser gerado a partir da mente do técnico. Caso o desenvolvedor não esteja alinhado com o propósito do produto, o desenvolvimento tenderá a apresentar deficiência significativas, não atendendo à expectativa projetada. O fato de não ser desenvolvido internamente, não impede que o projeto aconteça e tenha sucesso. Porém, o desenho do produto, sob o ponto de vista operacional, tem que ser ‘bem feito’, minuciosamente e de acordo com a especificação projetada. Em outras palavras, se o produto não for desenvolvido internamente, ele deve ser desenhado de forma clara, antes do desenvolvimento. Isso remete à noção da necessidade de a *startup* deter a capacidade técnica do *core business* internamente.

Sob o ponto de vista de experiência técnica, o Entrevistado 2 declarou que *“não é o cara que saiu da faculdade que se dá bem. Lógico que tem casos, mas se a gente olhar a maioria dos casos não é o pessoal que acabou de sair da faculdade”*. Nas palavras supracitadas percebe-se que o conhecimento técnico requerido deve estar diretamente ligado com a habilidade e a atitude de entregar algo de forma prática e, não somente ao conhecimento teórico do ‘como’ fazer. Neste mesmo âmbito, o Entrevistado 3 afirma que o ideal é a existência de um equilíbrio entre o conhecimento da teoria dos temas pertinentes ao objeto do negócio da *startup* e da prática e experiência real no assunto.

Um passo à frente, dentro do campo de conhecimento técnico do setor, além do conhecimento específico para o desenvolvimento da plataforma ou do produto, a *startup* precisa compreender o mercado para o qual está propondo

uma solução. Este fator é também considerado como conhecimento técnico do segmento. Na narrativa do Entrevistado 2 pode-se ter conhecimento do caso real de uma *startup*, que foi criada a partir de uma ideia inovadora, onde um determinado profissional foi chamado para fazer parte do negócio. Este profissional, através de uma rede de relacionamentos, chegou nesta *startup* pois tinha experiência de anos de trabalho no Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de uma grande empresa de computadores nacional. Sendo assim, tinha considerável experiência na área, e foi chamado para complementar as habilidades da *startup* em cena.

Conforme apontado pelo Entrevistado 5, o responsável pelo desenvolvimento do produto, além de conhecimento nos conceitos técnicos envolvidos, necessita de domínio sobre as questões legais, mercadológicas e operacionais do assunto. Esta informação é corroborada pelo Entrevistado 6, que afirmou ter amplo conhecimento técnico no assunto, porém, buscou formação na área da gestão e no mercado acerca daquela atividade como um negócio. Caso não tenha este tipo de domínio técnico específico e completo, a *startup* deve realizar uma imersão no ecossistema daquele ramo de negócios, no intuito de validar os conceitos com pares, com os clientes e com a cadeia de fornecimento, conforme apontado pelos Entrevistados 3 e 5.

O intuito de uma imersão como essa é buscar suprir o conhecimento que ainda não foi demonstrado internamente pela *startup*. Em alguns casos, a visão dos empreendedores está concentrada em um determinado ponto de vista específico, uma visão não completa das necessidades do negócio como um todo, o que pode ser melhorado pela imersão no ecossistema em questão. Esta atuação em um ambiente mais amplo da *startup* tende a contribuir para as validações (ou não) das proposições que guiam o negócio.

O Entrevistado 3 postula que a imersão no ecossistema, na cadeia que trata do assunto a ser abordado pela *startup*, provoca discussões e aprendizado bilaterais entre os envolvidos. De outra parte, isto tende a gerar uma espécie de 'padronização' das ideias. Segundo o Entrevistado 3, tende a existir "*muita coisa parecida*" no mercado. Logo, o desafio de diferenciação é cada vez maior. Porém, mesmo considerando o tema da 'padronização' das ideias, o mesmo Entrevistado ressalta que o desenvolvimento de produtos de tecnologia é bastante ágil e volátil. Portanto, seria essencial que a *startup* esteja envolvida

em uma rede de conexões qualificadas na área. Existem diversos recursos que se renovam periodicamente. Portanto, estar inserido em uma rede de relacionamentos qualificada e atualizada é relevante para melhorar a qualidade técnica do(s) produto(s) fornecido(s).

Um ponto que emerge fortemente da pesquisa empírica, com ampla ênfase na narrativa dos entrevistados, é o domínio técnico interno da *startup*. É tida como consideravelmente relevante, para a tecnologia do produto, ou dos produtos da *startup*, que estes sejam desenvolvidos internamente (Entrevistada 7). Percebe-se nas palavras dos entrevistados uma segregação entre os conceitos de conhecimento e experiência, independente do campo do conhecimento, seja ele em desenvolvimento de *software* ou conhecimento de mercado, conforme tratado nos tópicos anteriores.

Os entrevistados observam a necessidade da visão prática e pragmática para o desenvolvimento das *startups*. De acordo com o Entrevistado 3, os programas curriculares das universidades são muito voltados para a teoria, deixando, de certa forma, os aspectos práticos em um segundo plano. Dado que as linguagens de desenvolvimento usualmente adotadas tendem a ser aceleradas, normalmente a academia se encontra um tanto quanto distante das demandas de mercado. Este distanciamento obriga as empresas, que necessitam de profissionais qualificados, não só a contratarem, mas a capacitarem/treinarem os seus profissionais. O treinamento irá preparar estes profissionais para executar o desenvolvimento em linguagens mais atuais, mais disruptivas, que, em geral, não são ensinadas mesmos nas melhores universidades.

Adicionalmente, na visão do Entrevistado 3, esse novo mercado de tecnologia não exige o conhecimento que é ensinado nas universidades e está muito mais voltado para a entrega de valor aos clientes. O conhecimento teórico é, sem dúvida, importante em termos de aprendizado. Porém, as teorias que são importantes podem ser obtidas não só em cursos universitários. Por outro lado, a Entrevistada 7 reafirma que a integração entre a academia e o ecossistema é bastante importante no quesito da inovação, pois em geral, o ambiente acadêmico próximo às *startups* fornece subsídio à inovação, criação de novas soluções, desenvolvimento de novas tecnologias e agrega valor ao ecossistema.

Em complemento a isso, o Entrevistado 2 afirma que, normalmente, as *startups* de maior sucesso têm em seu quadro técnico profissionais que já possuem larga experiência no mercado, com 10 a 15 anos em empresas, ou com grande domínio no assunto técnico, conforme apontado pelo Entrevistado 6, que possui mais de 10 anos atuando no segmento como pesquisador. O perfil destes profissionais, quando interessados no tema de novos produtos/serviços, leva muitos a migrarem para o ramo das *startups*, onde possuem maior facilidade para inovar.

O Entrevistado 5 expôs um raciocínio adicional acrescentando a necessidade de estabelecer uma relação entre um nível técnico elevado associado com o *core business* da *startup*. Este entrevistado exemplifica que se a ideia do negócio é algo disruptivo, algo super inovador, o nível técnico da *startup* precisa ser altíssimo, à altura de alguém que seja capaz de criar algo que nunca foi feito antes. A Entrevistada 7 complementa que ter o domínio da tecnologia alvo, dentro da *startup*, é um quesito avaliado no processo seletivo e complementa que a “*startup tem que ter o domínio das competências tecnológicas centrais do produto*”, sendo possível envolver terceiros no processo, desde que sejam etapas específicas e menos relevantes.

Já o Entrevistado 4 diz que *startups* que atuam em áreas específicas, como em um segmento fabril onde há determinadas regras e modos de operar bastante difundidos, a experiência se mostra geradora de benefícios e há demanda por um maior domínio técnico no assunto fim, no *core business*, seja ele qual for. Complementando de forma mais clara e explícita, o Entrevistado 4 afirma que existem negócios que já são conhecidos, onde a tecnologia está amplamente divulgada, e a proposta da *startup* é somente criar uma nova funcionalidade que melhora a experiência do usuário. Nestes casos, o nível técnico é menos relevante, pois é algo que já está bastante difundido no mercado. Logo, a necessidade de capacitação e qualidade técnica da *startup* vai variar de acordo com o produto objeto e o propósito de valor a ser gerado por aquele negócio.

De qualquer forma, a experiência de segmento, e o tempo de atuação que a *startup* possui através de seus fundadores ou colaboradores, torna-se um elemento relevante para medir a capacidade técnica da *startup*. O Entrevistado 3 deixa claro que, quando os profissionais que atuam na *startup* possuem

experiências muito apartadas da proposta de valor do negócio, a tendência é que o negócio não dê certo.

Tratando do conceito da *startup* de base tecnológica, o Entrevistado 4 afirma que grande parte das soluções desenvolvidas atualmente não fornecem uma solução completa para toda a cadeia e ilustra que um produtor rural, por exemplo, utiliza nas suas atividades, diversas informações diferentes, como meteorologia, preços de *commodities*, oscilação de moedas, entre outros. Segundo ele, uma plataforma não vai ser capaz de produzir conteúdo suficiente sobre todos esses assuntos de forma independente. Logo, é necessário que esta plataforma esteja integrada com outras, de forma que seja possível fornecer uma solução mais completa. Em concordância, na visão do Entrevistado 3, a solução desenvolvida precisa ser aberta, de forma que seja capaz de se conectar e interagir com outras plataformas. A tecnologia das *startups* de base tecnológica deve estar inserida de forma consistente em uma ótica de ambiente de inovação aberta, onde os agentes daquele ecossistema possam atuar integrados. Esta seria uma vantagem essencial a ser buscada pela *startup* enquanto um potencializador da obtenção de vantagem competitiva.

Neste campo, o Entrevistado 1 afirmou que, desde o início da ideação da segunda *startup*, a plataforma objeto do negócio deveria ser em nuvem⁶ integrada com outras plataformas, de forma que fosse capaz de trocar informações e automatizar a cadeia de fornecedores e clientes, reduzindo o nível de interferência manual. A hospedagem da ferramenta em nuvem evita o deslocamento físico de arquivos de mídia, instalações e atualizações. Logo, a ferramenta estará sempre atualizada e reparos são feitos diretamente no sistema, reduzindo custos. Além disso, quando desenvolvida em linguagem compatível com outras ferramentas da cadeia, permite diferentes níveis de integração.

Estes dois fatores culminaram na geração de uma experiência mais satisfatória aos clientes. Neste caso, o produto não criou uma tecnologia inovadora e disruptiva. O produto inovou a experiência do usuário, que demandava por uma ferramenta mais integrada e menos burocrática e a solução vem apresentando resultados satisfatórios, segundo o Entrevistado.

⁶ Conceito de *software* não instalado na máquina local do usuário, ou seja, instalado em um servidor.

Um pouco mais além, avançando no campo de mercado e concorrência, o Entrevistado 1 afirma que o produto precisa ser pensado e construído a partir de uma lógica de diversificação dentro do segmento, para que esta diversificação possa gerar recorrência. Caso o produto seja muito focado em um determinado item, a tendência é de que os clientes venham a buscar soluções mais completas, prejudicando e impedindo, portanto, a fidelização dos usuários/clientes.

Na Tabela 13 são apresentados a experiência técnica e sua relação com a *startup*.

Característica	Autores da revisão bibliográfica	Entrevistas
Qual a formação desta pessoa?	NG et al, 2014	Entrevistados 2, 5 e 6
O responsável técnico possui experiência na área?	NG et al, 2014	Entrevistados 1, 2, 3, 4, 5 e 6
O responsável técnico possui uma rede de relacionamentos com pessoas que operam na área?	Kakati, 2003	Entrevistados 1, 2, 3, 5 e 6

Tabela 13 – Experiência técnica e a *Startup*

A experiência e o conhecimento do setor onde a *startup* atua, bem como o *know-how* de desenvolvimento do produto, aparecem como unanimidade no discurso dos entrevistados. De outra parte, e de acordo com a revisão bibliográfica, a rede de relacionamentos, ou *networking* das *startups* aparece em diversos discursos dos entrevistados durante o transcorrer da pesquisa empírica.

Este tópico foi levantado como item relevante para suprir o perfil do empreendedor na busca por soluções e alternativas para fomentar o negócio. Ainda, esta rede de relacionamentos pode ser importante para os profissionais que atuam na *startup* em termos do aperfeiçoamento dos tópicos de gestão e, também, de validação dos produtos. Ainda, no campo técnico, a troca de experiências, a conectividade com outras ferramentas e o uso de ferramentas atuais apontam para a importância em se gerar uma rede de relacionamentos ampla e diversificada.

O assunto mais controverso foi o item relativo a qual formação os profissionais técnicos devem ter, representados na Tabela 11. A formação técnica obtida através de cursos, mas com enfoque em formação universitária, se mostrou desacreditada pelos Entrevistados 2 e 3. Já os Entrevistados 4 e 5 em seus discursos evidenciaram que existem casos de sucesso de negócios criados por profissionais sem experiência, que foram responsáveis por soluções disruptivas para problemáticas de mercado.

Nesta discussão, entende-se que, apesar do Entrevistado 5 afirmar que “*de todas as startups que eu analisei, ideia diferente mesmo é 5%*” e de o Entrevistado 3 acreditar que as novas *startups* de sucesso serão aquelas voltadas para encontrar a solução de problemáticas das grandes corporações, o que demandaria um conhecimento específico do setor, esta pesquisa considera que a formação acadêmica é relevante, em função da formação da *startup*, um dos temas validados no perfil empreendedor. De forma consistente com os resultados da pesquisa, conclui-se que a experiência, tanto dentro do setor de desenvolvimento de *software*, como do segmento de atuação da *startup*, são essenciais para o negócio alcançar maiores chances de sucesso. Finalmente, cabe destacar que experiências passadas prévias, não necessariamente exitosas, em termos de *startup*, são relevantes para o sucesso de novos empreendimentos em função dos aprendizados obtidos.

A questão do domínio técnico/domínio tecnológico é outro ponto a ser destacado em alguns aspectos. O Entrevistado 1 argumentou que, quando se trata da ferramenta, do *core business*, “*o primeiro grande erro foi terceirizar o desenvolvimento da ferramenta*”. O desenvolvimento da ferramenta não foi realizado internamente pois a *startup* foi criada por dois fundadores, que não tinham *expertise* técnica, tratando somente das questões comercial e administrativa. Dessa forma, a empresa que fez o desenvolvimento da ferramenta a partir das orientações passadas pelos idealizadores do negócio, não construiu um aplicativo eficaz e, quando ocorriam falhas durante a operacionalização pelo usuário, a empresa não possuía o suporte técnico adequado para capturar, interpretar e reparar as falhas. Estes fatores, aliados ao exemplo trazido pelo Entrevistado 2, que reflete a dificuldade das *startups* em conseguirem profissionais especializados, principalmente no Sul do Brasil, defende a hipótese de que *startups* com co-fundadores que possuem

conhecimento técnico em termos de desenvolvimento de *software* bem como conhecimento do setor de atuação, tem uma melhor probabilidade de sucesso em seus empreendimentos. Ainda, um item que chamou a atenção, é que a plataforma deve ser hospedada em nuvem, dado que isto tende a facilitar o processo de alavancagem e agregação de valor ao serviço prestado.

Um assunto importante, já tratado no tópico de gestão, também aparece recorrentemente quando o assunto está ligado aos aspectos técnicos. O desenvolvimento dos produtos das *startups* tende a ser feito a partir de um elevado grau de envolvimento com o cliente ou com o usuário. Novamente, o desenvolvimento está vinculado ao propósito do negócio.

Os conceitos de co-criação não são novos, mas a forma de execução e posicionamento proposta atualmente é completamente diferente do que as empresas tradicionais executam. O Entrevistado 3 reitera que a proposta do *client centricity*⁷ vai além de uma simples aproximação com o cliente, trata-se de uma completa imersão e troca de papéis com os usuários. Neste assunto, surge também a necessidade de avaliação sobre a expertise da *startup* em operar com programas de coleta e análise de dados de clientes. Estes dados servirão tanto para a melhoria dos produtos como para realizar constantes *feedbacks*. Isso começa já no nascimento da *startup*. Sendo assim, o desenvolvimento da ferramenta deve ser feito de forma que, além de atender as necessidades e equacionar a problemática do cliente, funcione de uma forma que seja viável e que gere benefícios para ambos.

Startups de tecnologia possuem um desafio adicional, quando se trata do desenvolvimento alinhado com as demandas dos clientes. Este desafio vai além de criar uma ideia de negócio. Trata-se da forma como a solução que a *startup* está propondo será entregue ao usuário. Desta forma, o desenvolvimento da plataforma de entrega do produto da *startup* deve estar alinhado perfeitamente com o propósito do produto.

7 O cliente como centro dos esforços da empresa, tanto no desenvolvimento como na comercialização.

4.5 CRIAÇÃO DO INSTRUMENTO 2

O questionário proposto pelo pesquisador, com base na revisão bibliográfica, denominado de Instrumento 1, apresentado na tabela abaixo, foi ajustado após a discussão com especialistas no segmento das *startups* de base tecnológica.

Empreendedorismo		
Pergunta a ser respondida	Habilidade	Autor da revisão bibliográfica
A <i>startup</i> possui uma rede de relacionamentos grande?	<i>Network</i>	(LONG; WANG, 2019)
Os envolvidos do negócio já tem histórico de atitudes empreendedoras?	Vontade de fazer ou gerir um negócio novo.	(FAYOLLE; LIÑÁN, 2014; GARTNER, 1989; STEWART; ROTH, 2007)
Qual a motivação que levou à criação da <i>startup</i> ?	Necessidade de realização pessoal / Posição de controle	(BARON, 1998; RAUCH; FRESE, 2000; STEWART; ROTH, 2007)
Existem pessoas criativas?	Criatividade	(RAUCH; FRESE, 2000; STEWART; ROTH, 2007; VAN DE VEN; HUDSON; SCHROEDER, 1984)
Como é o ambiente familiar onde os fundadores foram criados, se eram em meio a empreendedores?	Ambiente de criação	(FAYOLLE; LIÑÁN, 2014; GUPTA; GOVINDARAJAN, 2002)
Qual a atividade atual ou anterior dos entrevistados?	Ambiente de criação e ambiente externo	(FAYOLLE; LIÑÁN, 2014; GUPTA; GOVINDARAJAN, 2002)
A <i>startup</i> possui capacidade de adaptação?	Capacidade de adaptação	(DAVIS; HALL; MAYER, 2016; HAYNIE <i>et al.</i> , 2010)
Qual a velocidade com que a <i>startup</i> se adapta?	Agilidade na adaptação	(HAYNIE <i>et al.</i> , 2010)
A <i>startup</i> possui boa percepção para identificar oportunidades?	Facilidade para reconhecer oportunidades	(BARON, 1998)
Qual a formação ou experiência na área objeto da <i>startup</i> ?	Competência	(VAN DE VEN; HUDSON; SCHROEDER, 1984)
Há líderes autoconfiantes na <i>startup</i> ?	Autoconfiança	(DAVIS; HALL; MAYER, 2016; VAN DE VEN; HUDSON; SCHROEDER, 1984)

Qual é a tolerância a risco dos sócios?	Aceitação ao risco	(DAVIS; HALL; MAYER, 2016; FAYOLLE; LIÑÁN, 2014)
Qual é a tolerância a incertezas dos sócios?	Maior tolerância a incertezas	(MCGRATH; MACMILLAN; SCHEINBERG, 1992)
Os sócios já foram expostos a situações críticas e de estresse?	Estabilidade emocional	(DAVIS; HALL; MAYER, 2016)
O tempo planejado para atividades é menor do que o tempo gasto?	Visão otimista	(BARON, 1998)
Há grande preocupação com o trabalho, mesmo em horários fora das atividades de trabalho?	Investem maior emoção, esforço e afeto no trabalho	(BARON, 1998)
Qual a motivação que levou à criação do negócio?	Independência e auto justificção	(BARON, 1998; MCGRATH; MACMILLAN; SCHEINBERG, 1992)
Os motivos são justos?	Independência e auto justificção	(BARON, 1998; MCGRATH; MACMILLAN; SCHEINBERG, 1992)
Há preocupação com grandes diferenças de salários dentro das organizações?	Maior distância de poder	(MCGRATH; MACMILLAN; SCHEINBERG, 1992)
Qual é o nível de competitividade e traços de valores masculinos?	Valores masculinos	(MCGRATH; MACMILLAN; SCHEINBERG, 1992)
Técnico		
Pergunta	Habilidade	Autor da revisão bibliográfica
Quem será responsável por desenvolver os produtos?	Capacidade técnica	(KAKATI, 2003)
Qual a formação desta pessoa?	Capacidade técnica	(NG; MACBETH; SOUTHERN, 2014)
O responsável técnico possui experiência na área?	Capacidade técnica	(NG; MACBETH; SOUTHERN, 2014)
O responsável técnico possui uma rede de relacionamentos com pessoas que operam na área?	Criatividade	(KAKATI, 2003)
Gestão		
Pergunta	Habilidade	Autor da revisão bibliográfica
Há pessoas resilientes na liderança?	Resiliência	(PICKEN, 2017)
Habilidade para trabalhar sob pressão?	Ser acostumado à pressão	(PICKEN, 2017)
Qual o nível de domínio do negócio, as atividades e os motivos de existência da <i>startup</i> ?	Engajamento	(HAMBRICK; CROZIER, 1985; PICKEN, 2017)

Há pessoas com capacitação em gestão na startup?	Gestão	(FIGUEIRA <i>et al.</i> , 2018; MURMANN, 2017)
Qual é a experiência passada em gestão destas pessoas?	Gestão	(FIGUEIRA <i>et al.</i> , 2018; MURMANN, 2017)
Possui área de contabilidade?	Estrutura organizacional	(HAMBRICK; CROZIER, 1985; PICKEN, 2017)
Possui área de RH?	Estrutura organizacional	(HAMBRICK; CROZIER, 1985; PICKEN, 2017)
Possui área de Vendas?	Estrutura organizacional	(HAMBRICK; CROZIER, 1985; PICKEN, 2017)
Possui área de Marketing?	Estrutura organizacional	(HAMBRICK; CROZIER, 1985; PICKEN, 2017)
Possui processos internos definidos?	Estrutura organizacional	(HAMBRICK; CROZIER, 1985; PICKEN, 2017)
Existem técnicas e procedimentos de marketing sendo executadas?	Marketing	(DALMARCO <i>et al.</i> , 2017; FIGUEIRA <i>et al.</i> , 2018)
Existe um orçamento anual?	Gestão financeira	(PICKEN, 2017)
É realizado o fluxo de caixa?	Gestão financeira	(PICKEN, 2017)
Foi realizado estudo de mercado do produto?	Mercado	(DALMARCO <i>et al.</i> , 2017; GANGULY; EUCHNER, 2018; PICKEN, 2017; RUHNKA; FELDMAN; DEAN, 1992)
Foi feita uma análise dos concorrentes?	Concorrentes	(GANGULY; EUCHNER, 2018; PICKEN, 2017; RUHNKA; FELDMAN; DEAN, 1992)
Foi realizada análise de viabilidade do produto?	Viabilidade do produto	(DALMARCO <i>et al.</i> , 2017; GANGULY; EUCHNER, 2018; PICKEN, 2017; RUHNKA; FELDMAN; DEAN, 1992)
A estrutura está adequada, do ponto de vista técnico na gestão?	Capacidade técnica	(HAMBRICK; CROZIER, 1985; MURMANN, 2017; PICKEN, 2017)
A processo de tomada de decisões é centralizado ou disseminado?	Minimização da hierarquia	(HAMBRICK; CROZIER, 1985; PICKEN, 2017)
Os funcionários/colaboradores possuem participação na empresa ou nos lucros?	Participação financeira na empresa	(HAMBRICK; CROZIER, 1985)
Como é o clima e se existe um alto <i>turnover</i> na <i>startup</i> ?	<i>Turnover</i> e retenção de conhecimento	(CHEN; ZHU, 2004; DALMARCO <i>et al.</i> , 2017)
O gestor visualiza crescimento e desenvolvimento no médio e longo prazo?	Visão da empresa como grande	(HAMBRICK; CROZIER, 1985; KAKATI, 2003)
Existe mais de um modelo de negócios.	Múltiplos modelos de negócios	(KAKATI, 2003)
Como é a rede de relacionamento/ <i>network</i> do gestor?	<i>Network</i>	(BANERJI; REIMER, 2019; MCGRATH; MACMILLAN; SCHEINBERG, 1992)

A localização do negócio foi planejada em função de algum fator específico?	Ambiente/localização	(CENTOBELLI; CERCHIONE; ESPOSITO, 2017)
Existem dificuldades para conseguir insumos e mão de obra onde a <i>startup</i> está localizada?	Ambiente/localização	(CENTOBELLI; CERCHIONE; ESPOSITO, 2017)

Tabela 14 – Instrumento 1: Questionário para avaliação da viabilidade potencial de uma *startup*

Apresenta-se no próximo tópico, de forma sintetizada, as principais contribuições da pesquisa prática na criação do Instrumento 2, a partir da adaptação do Instrumento 1, apresentado na tabela acima.

Parte-se do princípio de que *startups* com maior probabilidade de sucesso possuem domínio de habilidades nos três campos do conhecimento, sendo eles o empreendedorismo, a gestão e o conhecimento técnico. Este pressuposto foi confirmado através da pesquisa prática, deixando evidenciado que há necessidade de conexão e complementariedade daquelas habilidades para que as *startups* possam ter uma maior probabilidade de sucesso, minimizando a probabilidade de insucesso. Ainda, a pesquisa empírica deixa explicitada a necessidade de realizar um ‘balanceamento’, em cada *startup*, entre as dimensões de empreendedorismo, gestão e conhecimento técnico/tecnológico. Ou seja, embora a dimensão empreendedora seja uma condição absolutamente necessária, ela não é suficiente para o crescimento sustentável da *startup*. Assim sendo, o Instrumento 1 foi adaptado para incorporar questões de identificação das habilidades em apenas um grupo, sem realizar a divisão por áreas do conhecimento.

Em adição ao exposto acima, há uma considerável similaridade entre as características empreendedoras encontradas na literatura e na prática, sendo que se destacaram como características do empreendedor: i) a necessidade de visão ampla em relação ao negócio; ii) a capacidade de identificar oportunidades no mercado; iii) persistência; iv) aceitação ao risco; e v) resiliência como características fundamentais para empreendedores. Estas características foram trazidas na prática como desenvolvimento de produtos inovadores que buscam solucionar problemáticas observáveis; direcionamento explícito em relação à escalabilidade da solução; consciência das dificuldades de criar um negócio novo, não experimentado pelo mercado e sem garantias de sucesso; vontade de

fazer este negócio alcançar o sucesso, além da capacidade de vencer barreiras legais, regulatórias e pessoais, em benefício de um propósito maior, que é o sucesso/crescimento sustentável da *startup*.

Na dimensão empreendedorismo, considerando que há significativa similaridade entre as habilidades empreendedoras previstas pela literatura e aquelas validadas na prática, as questões tiveram sua redação ajustada, de forma a que a linguagem e terminologias utilizadas sejam mais atuais e mais precisas na obtenção das respostas pretendidas.

Nesse sentido, o Instrumento 1 foi adaptado para incluir uma abordagem acerca das definições de propósito social da *startup*, a qual não havia sido levantada quando da construção do Referencial Teórico e, portanto, do Instrumento 1 daí derivado. Ou seja, o tema da 'definição do propósito', emergiu da pesquisa empírica e é relevante para compreender a dimensão empreendedora em sua dimensão maior.

Adicionalmente à revisão bibliográfica, surgiu o tema da flexibilidade como uma habilidade essencial para o empreendedor. A flexibilidade substitui o conceito de distanciamento de poder e enfatiza os novos conceitos de inovação aberta e descentralizada. Outro item importante é que a pesquisa empírica trouxe à tona a necessidade de uma maior ênfase ao conhecimento na área de negócios da *startup* do que ao fato de possuir experiências de insucessos como empreendimentos no passado.

Sendo assim, o Instrumento 1 foi adaptado para buscar evidências de conhecimento na área, bem como verificar a abertura da *startup* a receber novas ideias e a se adaptar ao mercado. Além disso, foram mantidas as questões voltadas para identificação de experiências empreendedoras anteriores. Ainda, foi explicitada a relevância do aspecto da conectividade, onde a ampliação sistemática das redes de relacionamento é muito importante. Este último tópico está presente na literatura, porém de forma tímida. A literatura dá um maior enfoque às diferentes etapas da vida das *startups*, desde o processo de ideação e desenvolvimento, até às etapas de teste e melhoria dos produtos. Logo, foram incluídas questões que buscam identificar a existência e integração da *startup* com o ecossistema em cena.

A Tabela 15 apresentada abaixo, sintetiza as principais alterações feitas no Questionário, em relação à dimensão do empreendedorismo.

Alteração	Melhoria proposta
Síntese das questões em apenas um grupo, não segregando entre as áreas.	Incorporar questões de identificação das habilidades da <i>Startup</i> como um todo, de forma a realizar uma busca mais completa.
Ajuste na redação das questões.	Alcance de uma linguagem e terminologia mais atuais e consistentes com o utilizado.
Inclusão de questões voltadas à identificação do propósito da <i>Startup</i> .	Identificar se a <i>startup</i> possui um propósito social mais amplo.
Inclusão de questões para verificar evidências de conhecimento na área.	Identificar o domínio do assunto referente ao <i>core business</i> do negócio.
Inclusão de questões para verificar sobre abertura da <i>startup</i> a receber novas ideias e se adaptar.	Identificar a flexibilidade e capacidade de evoluir frente a feedbacks.
Novas perguntas para detectar o nível de interação e conectividade com o ecossistema e mercado	Identificar se a <i>startup</i> é capaz de capturar de forma rápida as atualizações de mercado

Tabela 15 - Ajustes no Instrumento 1 no campo do empreendedorismo

No âmbito da gestão, a pesquisa empírica mostrou que estão presentes os conceitos básicos de organização interna, como definição de processos e controles operacionais, além da construção de estruturas administrativas, de vendas e *marketing*. Porém, estes itens surgem de forma mais discreta na pesquisa prática. Já tópicos como governança corporativa, formação de capital social e valorização de cotas de investimento ganha espaço considerável nas narrativas. Estes conceitos estão diretamente vinculados ao engajamento da *startup* com a geração de valor e resultados para o mercado. Desta forma, o Instrumento 2 foi ajustado para tratar as seguintes questões: i) definições de estratégias de gestão, ii) formas de acompanhamento das tomadas de decisão, e iii) formulação de acordos de cotistas e intenções futuras dos fundadores.

Além disso, as questões voltadas à estrutura interna foram mantidas, com pequenos ajustes em termos, basicamente, da linguagem. Outro tópico relevante, não identificado de forma direta na revisão bibliográfica feita no presente trabalho, é a preocupação com a forma de monetização. Identificou-se na pesquisa empírica que algumas ideias promissoras não geram bons resultados econômico-financeiros para a *startups* uma vez que não há um mercado disposto a adquirir o produto, ou a etapa de monetização foi negligenciada. Assim, o Instrumento 2 engloba questões também com o intuito de identificar as formas de monetização do objeto da *startup*.

A Tabela apresentada abaixo, representa as principais alterações feitas no Instrumento, em relação à gestão.

Alteração	Melhoria proposta
Acrescentadas perguntas para identificar se a <i>startup</i> possui e qual é a estratégia de gestão.	Se houve uma preocupação com o âmbito da gestão e se os ritos de tomada de decisões estratégicas são claros.
Novas questões para verificar se existem formas de acompanhamento das tomadas de decisão.	Atendimento a requisitos de governança.
Novas questões para detectar se foi realizada formulação de acordos de cotistas e intenções futuras dos fundadores.	Identificar se existe alinhamento entre os sócios e investidores sobre captura de oportunidades de saída e crescimento.
Ajuste na linguagem das questões voltadas para identificação de estruturas internas.	Melhorar a forma de coleta das informações, visando maior assertividade operacional neste quesito.
Criadas questões para buscar na <i>startup</i> estudos de mercado e formas de monetização do produto.	Identificar se a <i>startup</i> possui estudo e se avaliou a capacidade de gerar lucro/receita.

Tabela 16 - Ajustes no Instrumento 1 no campo da gestão

No ponto de vista da dimensão técnica, quando se trata de uso de ferramentas, a experiência empírica aponta para o fato de que, em grande parte dos casos, apenas formação acadêmica é apresentada como ineficiente no acompanhamento das demandas do mercado, devido à grande velocidade com que as linguagens computacionais e técnicas são atualizadas. Neste campo, a literatura nos sugere a necessidade de uma formação acadêmica com relevância equiparada à experiência, enquanto a pesquisa empírica atribui à academia a responsabilidade de criação e formação uma cultura aderente à inovação e ao empreendedorismo.

Adicionalmente, a academia tem função relevante no que tange ao conhecimento técnico exploratório, mais voltado para tecnologias disruptivas. A indicação mais pragmática proveniente da pesquisa empírica aponta para o fato de que a experiência prática associada a uma formação voltada para inovação são complementares e não concorrentes. Da mesma forma, o conceito de conhecimento passa a ter um significado mais amplo dentro do contexto das *startups*, passando a englobar, simultaneamente, a teoria e prática de forma equilibrada.

Adaptou-se então o Instrumento 1, para que as questões sobre conhecimento técnico fossem capazes de identificar a existência e complementariedade dos dois temas. Outro item que surge com caráter inédito na aplicação prática é a amplitude da definição de uma *startup* conectada com a cadeia. Esta definição abarca desde a conexão entre o departamento de desenvolvimento técnico dos produtos com os clientes, até a capacidade de interatividade entre o produto gerado pela *startup* e a cadeia em que este produto está inserido. Isso fica evidente nas narrativas associadas com a co-criação e a melhoria de produtos com base no *feedback* dos clientes e na integração entre plataformas, possibilitando ao usuário uma experiência mais satisfatória e completa. Dessa forma, foram adicionadas no Instrumento 2, questões para verificar a conectividade da *startup* com o mercado, bem como para capturar a convergência da área técnica com o mercado.

O fator que permeia as três dimensões é o tema do conhecimento e sua relação com a experiência prévia dos diferentes profissionais que atuam na *startup*. O conhecimento é trazido como fundamental para aumentar a probabilidade de obtenção de sucesso em todos os níveis da organização. Este conhecimento pode ser adquirido através de experiências passadas, como no caso de insucessos em negócios anteriores para empreendedores, bem como nos anos de convivência em ambientes corporativos. Contudo, não são descartados processos de imersão em ecossistemas, formação acadêmica, estudos e pesquisas independentes ou inserção em comunidades dedicadas a determinados assuntos, onde o conhecimento tácito é passado sem qualquer tipo de vinculação formal. A definição do termo está associada ao conhecimento com potencial real de ser aplicado na prática e que permite a realização de síntese que permitem o domínio conciso do assunto em cena. Não se trata, portanto, de 'conhecimento autodeclarado', mas sim, de conhecimentos, sejam eles teóricos ou práticos, passíveis de serem sintetizados e aplicados pragmaticamente para o desenvolvimento do negócio das *startups*. Nesse sentido, foram adaptadas questões e criadas outras novas, com o objetivo de capturar as experiências e o nível de conhecimento genuíno em relação às três dimensões tratadas neste trabalho. Estas alterações estão resumidas na Tabela abaixo.

Alteração	Melhoria proposta
Adaptação das questões voltadas para experiência teórica e prática	Alcançar informações sobre a complementariedade das duas formações.
Adaptação das questões existentes para identificar a origem do conhecimento.	Avaliar de forma mais precisa se o conhecimento detido é realmente suficiente naquele <i>core business</i>
Criação de novas questões para identificar a existência de conexão com o ecossistema e mercado	Coletar dados acerca da interação com o ecossistema e comunidades específicas sobre o assunto, além no nível de conhecimento das necessidades do cliente

Tabela 17 - Ajustes no Instrumento 1 no campo técnico

Após as considerações e ponderações realizadas neste capítulo, o produto gerado é o Instrumento 2, que está apresentado na Tabela 18. As perguntas apresentadas abaixo devem ser aplicadas aos interlocutores responsáveis pela *startup*, sendo que as respostas serão analisadas em conformidade com o conhecimento gerado por esta pesquisa, a fim de identificar a existência ou não das habilidades avaliadas como relevantes para o sucesso do negócio.

Questionário para avaliação da viabilidade potencial de uma *startup*

Quantos são os sócios/co-fundadores?
Quem será responsável pela geração de negócios? (Sócio-Funcionário-terceiro)
Quem será responsável pela gestão financeira? (Sócio-Funcionário-terceiro)
Quem será responsável pelo desenvolvimento do produto? (Sócio-Funcionário-terceiro)
Qual é o nível de integração com os pares da <i>startup</i> no mercado alvo?
Quantos seguidores a <i>startup</i> possui nas redes sociais?
Quantas <i>startups</i> já foram criadas pelos co-fundadores?
Qual é o propósito maior do negócio?
Há no histórico familiar dos sócios/fundadores outros tipos de negócio/empreendimentos?
Os co-fundadores possuem experiência de estudo no exterior?
Se houver a possibilidade de alterar o <i>core business</i> para ampliar o negócio, a <i>startup</i> está de acordo?
Qual é o público máximo que o produto pode atingir?
Há conhecimento da área de atuação da <i>startup</i> ?
Qual a probabilidade de o negócio dar certo?
Foi aportado recurso próprio dos co-fundadores no negócio?
Como você classifica a probabilidade de risco do negócio? (Baixo-Médio-Alto)
Os idealizadores do negócio atuam quantas horas por dia na atividade?
Quantas conexões em redes sociais possuem os co-fundadores?
Qual é a idade média dos co-fundadores?
Qual tecnologia é utilizada?
A tecnologia é fechada ou compatível com parceiros?

A tecnologia é reproduzida em nuvem?
É possível replicar o produto mantendo os custos de produção fixos?
Qual é o nível de conhecimento na área técnica do produto?
Quantos anos de experiência a <i>startup</i> possui na área técnica do produto?
Quantos anos de experiência a <i>startup</i> possui no business do produto?
A <i>startup</i> possui experiência no nível regulatório e legal do produto?
A área técnica da <i>startup</i> está inserida na comunidade que trata do segmento?
Já existe uma solução para a problemática de mercado?
O produto já possui um mercado ativo?
Quantos anos de experiência os gestores possuem?
Os responsáveis pela gestão financeira do negócio atuam quantas horas por dia na atividade?
Possui área de contabilidade?
Possui área de RH?
Possui área de Vendas?
Possui área de Marketing?
Possui processos internos definidos?
Há uma estratégia de marketing?
Como é o modelo proposto de venda?
Como será feita a cobrança pelo produto?
Existe um orçamento financeiro anual?
É desenvolvido um fluxo de caixa financeiro diário ou mensal?
Qual é a demanda (quantidade de clientes) para este produto no mercado local?
Qual é a demanda (quantidade de clientes) para este produto no mercado nacional?
Qual é a demanda (quantidade de clientes) para este produto no mercado internacional?
Existem concorrentes atuando com produtos iguais ou similares? Qual o diferencial?
Qual será o custo do produto?
Qual será o valor de venda do produto?
Existem possibilidades de pivotagem ou adaptação do produto?
Qual será a necessidade de caixa para os próximos 2 anos?
Os co-fundadores possuem um acordo sobre venda do negócio?
Existe um percentual máximo de venda do capital estipulado pelos co-fundadores?
Existe uma estrutura de governança para tomada de decisões estratégicas?
Foram utilizados dados para: a) criação da ideia; b) formação do preço do produto c) estimativa do mercado potencial; d) produto?

5 CONCLUSÃO, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Apresenta-se na tabela abaixo, de forma sintética, os resultados do trabalho.

Objetivo Geral	Resposta
O objetivo geral consiste em elaborar um instrumento de avaliação do domínio de habilidades técnicas, gestão e empreendedorismo no âmbito da startup.	Através de uma entrevista, a aplicação do instrumento elaborado na pesquisa, identifica as habilidades

		dominadas pela startup.
Objetivos específicos	Resposta	
a) Identificar quais são as características e habilidades fundamentais para o sucesso de uma startup de base tecnológica.	Apresentado através da revisão bibliográfica e entrevistas, bem como triagem e confronto de dados.	
b) Propor um instrumento de avaliação da presença dos requisitos relevantes para o sucesso de <i>startups</i> de base tecnológica, nas dimensões de empreendedorismo, gestão e tecnologia.	Instrumento 1	
c) Aperfeiçoar o instrumento proposto junto a especialistas no assunto.	Instrumento 2	

Tabela 19 – Síntese dos resultados da pesquisa

Os objetivos geral e específicos, listados na Tabela 19, foram alcançados de forma satisfatória. As conclusões, limitações e recomendações para trabalhos futuros estão apresentadas a seguir.

5.1 CONCLUSÕES

Na literatura é possível encontrar muitas referências e estudos no que diz respeito ao ator empreendedor e a sua relação com o tema da inovação e do desenvolvimento de novos negócios. Este trabalho parte de outro objeto, a própria constituição da *startup* e das dimensões a serem consideradas para o desenvolvimento competitivo da mesma a partir de uma perspectiva de sustentabilidade de longo prazo.

Neste contexto, o propósito central a que se dedicou esta pesquisa é a geração de um instrumento capaz de avaliar a viabilidade potencial das *startups* de base tecnológica, através da identificação das principais características que podem levar a *startup* ao sucesso. O conceito de *startups* de base tecnológica está associado com a classificação de empresas novas, criadas com base em tecnologia escalável, integradas com outras plataformas de mercado, que propõe soluções para problemas observáveis, cuja tratativa ainda é insuficiente ou inexistente. De forma geral, trata-se de negócios exponenciais e de alto risco,

mas que possuem um propósito maior, que gera impacto social positivo na vida das comunidades com as quais interagem.

Para o desenvolvimento da pesquisa foi adotado o método do *Design Science Reseach*, que é adequado quando se trata da construção de diferentes tipos de artefatos, como é o caso do instrumento proposto nesta dissertação.

Inicialmente as dimensões propostas e consideradas na pesquisa tendo como objeto a *startup* de base tecnológica - empreendedorismo, a gestão e o conhecimento técnico - foram estudadas em profundidade na revisão bibliográfica e, em seguida, foram sistematizadas. A partir daí foi proposto o Instrumento 1, um questionário explicitado na tabela 14.

Visando avaliar as questões sugeridas no Instrumento 1, questionário em sua versão inicial, foi realizada uma pesquisa empírica junto a alguns agentes de mercado, com notório domínio sobre o assunto. Conclui-se que a pesquisa empírica foi adequada, cobrindo diversos ângulos do tema, considerando que o perfil dos Entrevistados 1, 6 e 7 é de empreendedores, com participação no quadro social de *startups*. Já o Entrevistado 2, atua junto a uma aceleradora corporativa, realizando atividades próximas ao Entrevistado 3, gestor de uma grande aceleradora e da Entrevistada 7, gestora de um parque tecnológico, vinculado a uma instituição acadêmica, com foco em incubação. Finalmente, os entrevistados 4 e 5 são investidores, onde o Entrevistado 4 realiza atividades permanentes de investimento e o Entrevistado 5 atua como investidor e consultor de negócios.

A partir da execução da pesquisa empírica confirmou-se, de forma mais geral, a necessidade de considerar as três dimensões construídas na concepção do trabalho e respaldado na revisão bibliográfica consideradas centrais, a saber: Empreendedorismo, Gestão e Conhecimento Técnico. Ficou, também, clara a necessidade da adoção de um balanceamento, no sentido de alcançar um equilíbrio entre estas três perspectivas consideradas. Embora a figura do empreendedor seja uma condição necessária, ela não é suficiente para o desenvolvimento e crescimento da *startup*, na medida em que as dimensões de gestão/governança e técnica/tecnologia são igualmente necessárias.

A pesquisa mostrou que existe significativa dificuldade na geração de negócios disruptivos, no sentido da conversão das ideias inovadoras em renda real. Mais precisamente, produtos desconhecidos irão apresentar dificuldade em

termos de monetização e precificação, o que tende a afetar a alavancagem do negócio. Aqui, surge a primeira contribuição para o ecossistema como um todo, e para as *startups*, de forma particular. Trata-se da conclusão de que a *startup* é que deve ter o conjunto de habilidades consideradas relevantes para aumentar a probabilidade de sucesso do empreendimento. Ou seja, parece relevante desenvolver trabalhos teóricos e práticos com foco na *startup*, e não, necessariamente, em seus fundadores. Ao transferir o foco da análise do fundador para a própria *startup*, pode-se identificar de forma mais clara todas as capacidades já dominadas pelo negócio e quais as lacunas de conhecimento que precisam ser preenchidas e desenvolvidas.

A pesquisa concluiu que ter o domínio das habilidades de forma equilibrada e completa, é um ponto significativo para o desempenho das *startups*. O estudo empírico apontou, adicionalmente, para o fato de que muito dificilmente uma única pessoa, o empreendedor, possui todas as habilidades necessárias. Logo, em casos muito raros é possível que um único indivíduo seja capaz de dominar de forma completa todas as dimensões necessárias para o desenvolvimento das *startups*.

Da ótica da dimensão do empreendedorismo, dentre as habilidades identificadas na pesquisa empírica, observa-se a importância de muitos tópicos já amplamente considerados na literatura, como por exemplo: visão ampla de negócios, experiências anteriores provenientes de *startups*, capacidade de identificar oportunidades no mercado, persistência e resiliência para o desenvolvimento do negócio, cultura inclinada a empreender, dentre outros. Por outro lado, a pesquisa empírica identificou novas características e capacidades desejáveis para uma *startup* de sucesso como a capacidade de geração de valor e flexibilidade.

Em se tratando de gestão do negócio, o conhecimento e vivência das rotinas e processos operacionais, organização da estrutura interna, controle financeiro e de caixa, e departamentos estruturados com atividades claras se mostram importantes, porém, básicos para qualquer negócio. Em um certo sentido, estes elementos, embora importantes, passaram a não ser mais considerados como diferenciais. Neste contexto, as descobertas na pesquisa empírica apontaram para desafios emergentes como a capacidade de interagir com novos mercados, criar novas formas de negociação e consumo, novas

formas de monetização e demandas de adaptação de novos consumidores, que exigem uma customização cada vez maior. Além disso, uma preocupação relevante refere-se a busca da clareza e rapidez nas tomadas de decisão.

Da ótica mais ampla da governança, surgiram aspectos essenciais ligados à formação de capital das *startups*, de modo que os principais interessados mantenham seu engajamento até à devida maturação do negócio. Outro ponto de destaque se refere à interatividade. A literatura nos mostra que há importância na integração da *startup* com uma rede de relacionamento ampla, porém, na prática, observa-se que a escala da capacidade de se conectar passou de importante para essencial. A interatividade está presente em todas as etapas do processo, desde a ideação da *startup*, dos produtos, passando pelo desenvolvimento do mercado e de fornecedores e avança até à conquista de novos clientes, pivotagem do negócio e escalabilidade. Negócios que não são capazes de interagir com pessoas, com outros negócios, e até mesmo com concorrentes tendem a se desenvolver com menor velocidade ou serem superados por negócios mais integrados e ágeis.

Na questão técnica, os principais fatores sugeridos pela literatura, foram de que as *startups* precisariam acumular formação e especialização acadêmica e, também, conhecimento e experiência no assunto foco do negócio. Estas informações foram confirmadas na aplicação prática. Porém, aparentemente, aqui pode ser observada uma contribuição da pesquisa. Há hoje uma nova definição de conhecimento, no âmbito das *startups* de base tecnológica. Neste conceito, o conhecimento é formado por uma série de características complementares, como experiência prática adquirida, domínio de mercado, domínio de ferramentas de interação e conexão entre os agentes de mercado, além da formação teórica acerca do tema. Ou seja, para as *startups* se desenvolverem de forma plena, elas necessitam de conhecimentos plurais oriundos de várias fontes. Nesta mesma linha, a literatura aponta para a conectividade, como uma característica importante para *startups*. Porém, no que tange ao segmento de *startups* de base tecnológica, é necessário que o desenvolvimento dos produtos seja feito em uma linguagem atualizada e com capacidade de interação com outras plataformas. Estes são pontos essenciais para serem considerados tendo em perspectiva uma visão de médio e longo prazo.

A partir dos achados empíricos nas dimensões empreendedorismo, gestão e técnica foi proposto o Instrumento 2 que ajuda a mensuração das condições em que se encontra uma *startup* de base tecnológica, permitindo analisar criticamente a existência (ou não) de habilidades e características visando aumentar a probabilidade de sucesso do empreendimento.

Do ponto de vista acadêmico, a pesquisa realizada sintetizou um grande volume de habilidades e características que aproximam o negócio de uma maior probabilidade de sucesso, trazendo o que já é de conhecimento empírico para o campo teórico científico. Além disso, construiu um novo posicionamento na gestão de *startups*, com foco no negócio e não mais na figura personificada do empreendedor.

No que tange à visão empresarial, este instrumento é uma ferramenta que visa avaliar o domínio ou a existência destas habilidades dentro da *startup*, o que indica uma maior probabilidade de sucesso, mas que também aponta deficiências administrativas e operacionais e é capaz de realizar um diagnóstico dos principais pontos onde a *startup* necessita de auxílio para se desenvolver. Desta forma, alguns dos principais interessados no sucesso do negócio serão impactados de forma positiva pelo uso da ferramenta. Em suma, i) os gestores serão capazes de gerir melhor seus negócios e estarem melhor preparados para as adversidades que se apresentam a um negócio inovador, os ii) investidores e empreendedores poderão possuir maior domínio sobre o potencial do negócio e dos pontos chave para o desenvolvimento e crescimento da *startup*, bem como as iii) aceleradoras, incubadoras e parques tecnológicos estarão munidos de informações mais precisas acerca das maiores necessidades de auxílio e desenvolvimento de que as *startups* precisam. Desta forma, os envolvidos irão obter uma “fotografia” técnica da *startup*, o que permite a tomada de decisões estratégicas e ações corretivas. Neste caso, estas ações tomadas em tempo adequado levarão os negócios a uma maior probabilidade de sucesso, através do crescimento, alavancagem e geração de lucros.

Por fim, apesar do objetivo principal da pesquisa estar voltado para *startups* de base tecnológica, a aplicação do instrumento pode ser muito mais ampla, pois aborda situações conceituais e habilidades primárias muito amplas, importantes para quaisquer negócios. O instrumento também pode se tornar

eficiente na avaliação da evolução de uma *startup* ao longo do tempo, avaliando a eficácia das atitudes de suporte e melhorias implementadas no negócio.

Conclui-se, desta forma, que os objetivos da pesquisa foram atingidos e que o instrumento desenvolvido no trabalho possui aplicação prática e gera benefício aos interessados, de forma teórica e empresarial, bem como posiciona um ângulo diferente, na perspectiva do negócio, nos estudos da gestão de negócios inovadores.

5.2 LIMITAÇÕES

O trabalho apresenta algumas limitações, a seguir descritas:

- Os entrevistados trataram de empresas de base tecnológica, com foco em empresas de 'tecnologia'. No entanto, existem *startups* que atuam em outras áreas, que não utilizam base tecnológica, gerando necessidade de adaptação do instrumento para aplicabilidade.
- Em função do tempo, as entrevistas foram limitadas, em termos de número e região geográfica na pesquisa empírica. Portanto, poderiam ser analisados casos em outras culturas para verificar a amplitude da aplicação dos resultados.

5.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

São as seguintes as recomendações para trabalhos futuros:

- Realizar uma pesquisa visando transformar o Instrumento 2, proposto em termos de um questionário aberto, em um questionário estruturado, com níveis de escala e atribuição de pesos, de forma que seja possível transformar a mensuração qualitativa proposta nesta pesquisa, em um modelo quantitativo replicável;
- Aplicar o Instrumento 2 em empresas de base tecnológica que produzem produtos e serviços associados com *hardware*, novos materiais, biotecnologias que não foram tratados na base empírica

analisada, visando auxiliar para a generalização do questionário proposto nesta pesquisa;

- Realizar trabalhos no campo das combinações de negócios, visando identificar técnicas e instrumentos utilizados na avaliação do valor financeiro de *startups* (valuation).
- Desenvolver um trabalho focado na análise de ecossistemas, visando identificar características externas à startup, que podem também aumentar a probabilidade de sucesso.

6. REFERÊNCIAS

ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Administração**. [S. l.: s. n.]. v. 264

AMZAN, Management Conference. “Defining the Born Global Firm” A Review of the Literature. **Australian and New Zealand Academy of Management**, [S. l.], p. 23, 2009. Disponível em: <http://www.cemi.com.au/sites/all/publications/BaderMazzarolANZAS2009.pdf>

BANERJI, Devika; REIMER, Torsten. *Startup* founders and their LinkedIn connections: Are well-connected entrepreneurs more successful? **Computers in Human Behavior**, [S. l.], v. 90, n. June 2018, p. 46–52, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.033>

BARON, Robert A. Cognitive mechanisms in entrepreneurship: Why and when entrepreneurs think differently than other people. **Journal of Business Venturing**, [S. l.], v. 13, n. 4, p. 275–294, 1998.

BOGERS, Marcel *et al.* Strategic Management of Open Innovation: A Dynamic Capabilities Perspective. **California Management Review**, [S. l.], v. 62, n. 1, p. 77–94, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0008125619885150>

CB Insights. . [s. l.], 2014.

CENTOBELLI, Piera; CERCHIONE, Roberto; ESPOSITO, Emilio. Knowledge management in *startups*: Systematic literature review and future research agenda. **Sustainability**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 1–20, 2017.

CHEN, Jin; ZHU, Zhaohui. Measuring intellectual capital: A new model and empirical study. **Journal of Intellectual Capital**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 195–212, 2004.

CONTI, Annamaria; THURSBY, Marie; ROTHARMEL, Frank T. Show me the right stuff: Signals for high-tech *startups*. **Journal of Economics and Management Strategy**, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 341–364, 2013.

CRAMER, Judd; KRUEGER, Alan B. Disruptive change in the taxi business: The case of uber. **American Economic Review**, [S. l.], v. 106, n. 5, p. 177–182, 2016.

CRESSY, Robert. Are Business *Startups* Debt-Rationed? **The Economic Journal**, [S. l.], v. 106, n. 438, p. 1253, 1996.

DALMARCO, Gustavo *et al.* The use of knowledge management practices

by Brazilian *startup* companies. **RAI Revista de Administração e Inovação**, [S. l.], v. 14, n. 3, p. 226–234, 2017.

DAVILA, Antonio; FOSTER, George; JIA, Ning. California Management **California Management Review**, [S. l.], v. 52, n. 3, p. 79–105, 2006.

DAVIS, Mark H.; HALL, Jennifer A.; MAYER, Pamela S. Developing a new measure of entrepreneurial mindset: Reliability, validity, and implications for practitioners. **Consulting Psychology Journal**, [S. l.], v. 68, n. 1, p. 21–48, 2016.

DENIS, David J. Entrepreneurial finance: An overview of the issues and evidence. **Journal of Corporate Finance**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 301–326, 2004.

DENYER, David; TRANFIELD, David; VANAKEN, Joan Ernst. Developing design propositions through research synthesis. **Organization Studies**, [S. l.], v. 29, n. 3, p. 393–413, 2008.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco Jr.; ANTUNES, José Antônio Valle. **Design Science Research: A Method for Science and Technology**. [S. l.: s. n.].

DRNOVS, Matejasek; WINCENT, Joakim; CARDON, Melissa S. Entrepreneurial self-efficacy and business start-up: developing a multi-dimensional definition. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research**, [S. l.], v. 16, n. 4, p. 329–348, 2010.

EDISON, Henry *et al.* Lean Internal *Startups* for Software Product Innovation in Large Companies: Enablers and Inhibitors. **Journal of Systems and Software**, [S. l.], v. 135, p. 69–87, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2017.09.034>

EISENMANN, Thomas R.; RIES, Eric; DILLARD, Sarah. Experimenting in the Entrepreneurial Venture. **Harvard Business Publishing**, [S. l.], p. HB Publishing, 2014.

FAYOLLE, Alain; LIÑÁN, Francisco. The future of research on entrepreneurial intentions. **Journal of Business Research**, [S. l.], v. 67, n. 5, p. 663–666, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.024>

FIGUEIRA, Kristina Kieling *et al.* *Startups: study opening and management process*Hörbe2, Kristina Kieling Figueira1 Tatiane de Andrade Neves Moura, Ka. **Rev. Adm. UFSM**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 471–488, 2018.

FINK, Arlene. **How to analyze survey data**. [S. l.: s. n.].

FOMBRUN, Charles J.; WALLY, Stefan. STRUCTURING SMALL FIRMS FOR RAPID GROWTH. **Journal of Business Venturing**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 107–122, 1985. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0883902689900256>

GANGULY, Abhijit; EUCHNER, Jim. Conducting Business Experiments: Validating New Business Models Well-designed business experiments can help validate assumptions and reduce risk associated with new business models. **Research Technology Management**, [S. l.], v. 61, n. 2, p. 27–36, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08956308.2018.1421381>

GARTNER, William B. Some Suggestions for Research on Entrepreneurial Traits and Characteristics. **Entrepreneurship Theory and Practice**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 27–38, 1989.

GRIMALDI, Rosa; GRANDI, Alessandro. Business incubators and new venture creation: An assessment of incubating models. **Technovation**, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 111–121, 2005.

GRIMMELMANN, James. Saving Facebook. **HEINONLINE**, [S. l.], 2008.

GUPTA, Anil K.; GOVINDARAJAN, Vijay. Cultivating of global mindset. **Academy of Management Executive**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 116–126, 2002.

HAMBRICK, Donald C.; CROZIER, Lynn M. In the management of rapid growth. **Journal of Business Venturing**, [S. l.], v. 1, n. 1985, p. 31–45, 1985.

HATHAWAY, Ian. Tech Starts: High-Technology Business Formation and Job Creation in the United States. **SSRN Electronic Journal**, [S. l.], n. August, 2013.

HAYNIE, J. Michael *et al.* A situated metacognitive model of the entrepreneurial mindset. **Journal of Business Venturing**, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 217–229, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.10.001>

HEVNER, Alan R. *et al.* **Design Science In IS Research**. [S. l.: s. n.], v. 28

IRELAND, R. Duane; HITT, Michael A.; SIRMON, David G. A model of strategic entrepreneurship: The construct and its dimensions. **Journal of Management**, [S. l.], v. 29, n. 6, p. 963–989, 2003.

KAKATI, M. Success criteria in high-tech new ventures. **Technovation**, [S. l.], v. 23, n. 5, p. 447–457, 2003.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **The execution premium**. [S. l.:

s. n.].

KIM, Boyoung; KIM, Hyojin; JEON, Youngok. Critical success factors of a design *startup* business. **Sustainability (Switzerland)**, [S. l.], v. 10, n. 9, p. 1–16, 2018.

KOHLER, Thomas. Corporate accelerators: Building bridges between corporations and *startups*. **Business Horizons**, [S. l.], v. 59, n. 3, p. 347–357, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2016.01.008>

KROPP, Fredric; LINDSAY, Noel J.; SHOHAM, Aviv. Entrepreneurial orientation and international entrepreneurial business venture *startup*. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 102–117, 2008.

KROPP, Fredric; ZOLIN, Roxanne. Technological entrepreneurship and small business innovation research programs. **Academy of Marketing Science Review**, [S. l.], n. January 2005, 2014.

LEE, Young-Chan; LEE, Sun-Kyu. Capabilities, Processes, and Performance of Knowledge Management: A Structural Approach. **Human Factors and Ergonomics in Manufacturing**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 21–41, 2006. Disponível em: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Human+Motion+Simulation+for+Vehicle+and+Workplace+Design#1>

LIVINGSTON, Sterling. Myth of the Well-Educated Manager. **Harvard Business Review**, [S. l.], n. January, 1971.

LONG, Jing; WANG, Li. Networking and creativity: Entrepreneurial teams in high-technology *startup* enterprises in China. **Social Behavior and Personality**, [S. l.], v. 47, n. 8, 2019.

MCCLELLAND, David C. The Achieving Society. **Oxford Journals**, [S. l.], 1961.

MCGRATH, Rita Gunther; MACMILLAN, Ian C.; SCHEINBERG, Sari. Elitists, risk-takers, and rugged individualists? An exploratory analysis of cultural differences between entrepreneurs and non-entrepreneurs. **Journal of Business Venturing**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 115–135, 1992.

MILLER, Paul; BOUND, Kirsten. The *Startup* Factories. **NESTA**, [S. l.], n. June, p. 40, 2011.

MILOUD, Tarek; ASPELUND, Arild; CABROL, Mathieu. Venture Capital:

An International Journal of Entrepreneurial Finance *Startup* valuation by venture capitalists: an empirical study. **Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance**, [S. l.], v. 14, n. 10, p. 2–3, 2012. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/loi/tvec20%5Cnhttp://dx.doi.org/10.1080/13691066.2012.667907%5Cnhttp://www.tandfonline.com/>

MINTZBERG, Henry. **MBA? Não, obrigado.** [S. l.: s. n.].

MURMANN, Martin. The *Startups* Most Likely to Succeed Have Technical Founders Who Quickly Hire Businesspeople. **Harvard Business Review**, [S. l.], p. 2–5, 2017. Disponível em: <https://seedcamp.com/guest-post-how-i-finally-found-a-technical-co-founder-and-got-accepted-to-seedcamp-by-steven-renwick/>

NG, Artie W.; MACBETH, Douglas; SOUTHERN, Geoff. Entrepreneurial performance of early-stage ventures: dynamic resource management for development and growth. **International Entrepreneurship and Management Journal**, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 503–521, 2014.

NOBEL, C. Why Companies Fail, and How Their Founders Can Bounce Back. **Harvard Business School**, [S. l.], p. 1–2, 2011.

NOGUEIRA, VANESSA SILVA; OLIVEIRA, Carlos Alberto Arruda de. Causas da mortalidade das *startups* brasileiras. **Nova Lima, DOM: v.9, n. 25, p. 26-33, nov./fev. 2014/2015.**, [S. l.], p. 8, 2015.

PICKEN, Joseph C. From *startup* to scalable enterprise: Laying the foundation. **Business Horizons**, [S. l.], v. 60, n. 5, p. 587–595, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2017.05.002>

PORTER, Michael E. **Competitive Advantage.** [S. l.: s. n.].

RAUCH, Andreas; FRESE, Michael. Psychological approaches to entrepreneurial success. A general model and an overview of findings. In: Cooper CL, Robertson IT (eds) International review of industrial and organizational. **International Review of Industrial and Organizational Psychology**, [S. l.], p. 101–142, 2000.

RIES, Eric. **A Startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas.** [S. l.: s. n.]. v. 1

RUHNKA, John C.; FELDMAN, Howard D.; DEAN, Thomas J. The “living dead” phenomenon in venture capital investments. **Journal of Business**

Venturing, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 137–155, 1992.

SERRA, Bernardo *et al.* Fundamental Factors for the Performance of Technology Based Incubators. **Review of Administration and Innovation - RAI**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 221–248, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5773/rai.v8i1.527>

SILVA, Jorge. Venture capitalists' decision-making in small equity markets: A case study using participant observation. **Venture Capital**, [S. l.], v. 6, n. 2–3, p. 125–145, 2004.

SILVA, Fábio Rodrigues da *et al.* Why technology-based *startups* fail? An IT management approach. **Engineering**, [S. l.], n. 2014, p. 1–9, 2019. Disponível em: <https://www.pomsmeetings.org/confpapers/060/060-0879.pdf>

SIMON, Herbert A. **The sciences of the artificial**. [S. l.: s. n.].

SKELTON, Sebastian Klovig. Tips for building a successful B2B *startup*. **Computer Weekly**, [S. l.], p. 24–29, 2019.

STAGARS, Manuel; STAGARS, Manuel. Incubators and Accelerators. **University Startups and Spin-Offs**, [S. l.], p. 131–136, 2015.

STEWART, Wayne H.; ROTH, Philip L. A meta-analysis of achievement motivation differences between entrepreneurs and managers. **Journal of Small Business Management**, [S. l.], v. 45, n. 4, p. 401–421, 2007.

THIEL, Peter; MASTERS, Blake. **De zero a um: o que aprender sobre empreendedorismo com o Vale do Silício**. [S. l.: s. n.]. *E-book*. Disponível em: <http://ccseducao.com.br/site/wp-content/uploads/2016/08/zeroaum.pdf>

TRIPATHI, Nirnaya *et al.* Insights into *startup* ecosystems through exploration of multi-vocal literature. **Information and Software Technology**, [S. l.], v. 105, n. August 2017, p. 56–77, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2018.08.005>

VAN DE VEN, Andrew H.; HUDSON, Roger; SCHROEDER, Dean M. Designing New Business *Startups*: Entrepreneurial, Organizational, and Ecological Considerations. **Journal of Management**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 87–108, 1984.

WASSERMAN, Noam. Founder-CEO succession and the paradox of entrepreneurial success. **Organization Science**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 149–172, 2003.

WEIBLEN, Tobias; CHESBROUGH, Henry W. Engaging with *startups* to

enhance corporate innovation. **California Management Review**, [S. l.], v. 57, n. 2, p. 66–90, 2015.

WHITEHEAD, Alfred North. Essays in Science and Philosophy. *In: The Educational Forum*. [S. l.: s. n.]. v. 12p. 119–120.

WICKHAM, Hadley. Reshaping Data with the reshape Package. **Journal of Statistical Software**, [S. l.], v. 21, n. 12, 2007.

WOUTERS, Marc; ANDERSON, James C.; KIRCHBERGER, Markus. New-technology *startups* seeking pilot customers: Crafting a pair of value propositions. **California Management Review**, [S. l.], v. 60, n. 4, p. 101–124, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0008125618778855>

XU, Yueqiang; KOIVUMÄKI, Timo. Digital business model effectuation: An agile approach. **Computers in Human Behavior**, [S. l.], v. 95, n. August 2017, p. 307–314, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.10.021>

ZACHARAKIS, Andrew L.; MEYER, G.Dale. The potential of actuarial decision models: Can they improve the venture capital investment decision? **Journal of Business Venturing**, [S. l.], v. 15, n. 4, p. 323–346, 2000.

CEITEC S.S. Disponível em: <https://www.cietec.org.br/wp-content/uploads/2015/08/anexol_roteiro_proposta.pdf?x88463>. ACESSO EM: 01 DEZEMBRO. 2020:

FUMSOFT: <<https://www.fumsoft.org.br/accelera/>>. ACESSO EM: 01 DEZEMBRO.2020.

PARQUE DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – BRASIL: DISPONÍVEL EM: <https://www.padetec.ufc.br/como_incubar_uma_empresa/>. ACESSO EM: 01 DEZEMBRO. 2020.

ANPROTEC: DISPONÍVEL EM: <https://anprotec.org.br/cerne/>>. ACESSO EM: 01 DEZEMBRO.2020.