UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA POLITÉCNICA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

FILIPI TIEPPO BARBARO

CRITÉRIOS UTILIZADOS NO PROCESSO DE SELEÇÃO DE STARTUPS PARA PROGRAMAS DE ACELERAÇÃO

São Paulo

2019

FILIPI TIEPPO BARBARO

CRITÉRIOS UTILIZADOS NO PROCESSO DE SELEÇÃO DE STARTUPS PARA PROGRAMAS DE ACELERAÇÃO

Dissertação apresentada a Escola Poliécnica da Universidade de São Paulo para a obtenção do Título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Engenharia de Produção

ORIENTADOR: PROFº DR. ANDRÉ LEME FLEURY

São Paulo

2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Este exemplar foi revisado e corrigido em relação à versão original, sob responsabilidade única do autor e com a anuência de seu orientador.

São Paulo, 10 de dezembro de 2019

Assinatura

Assinatura do orientador: _____

Catalogação-na-publicação

Barbaro, Filipi Tieppo
Critérios utilizados no processo de seleção de startups para programas de aceleração / F. T. Barbaro -- versão corr. -- São Paulo, 2019.
113 p.

Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1.Empreendedorismo 2.Inovação I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II.t.

Nome: BARBARO, Filipi Tieppo

Título: Critérios utilizados no processo de seleção de startups para programas de aceleração

Dissertação apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para a obtenção do Título de Mestre em Engenharia.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof, Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof, Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof, Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por toda força, calma e incentivo dado durante todos esses anos. Sem eles, eu não seria e nem chegaria onde eu cheguei. Agradeço cada palavra, olhar, choro e sorriso. A minha ilustríssima Priscila que está lado a lado comigo nesses anos, pela sua serenidade e compreensão por tantos “não” e “não posso” que ela precisou ouvir para que eu pudesse estar aqui – te amo. Também aqui cabe agradecimento a Dona Maria Neide Tieppo, senhora batalhadora, vó terrena e hoje ser transcendental. Isso tudo é por você.

Ao grande Profº Dr. André Leme Fleury, que por incansáveis vezes foi fonte de conhecimento e auxílio nessa jornada e também um grande amigo para aqueles momentos em que as coisas pareciam não caminhar.

A todos meus grandes e velhos amigos que por diversas vezes foram fontes de riso e uma válvula de escape nesses tempos que passamos – a vocês, meus caros, minha eterna gratidão.

Aos que colaboraram com essa pesquisa, ora por subsídio de informação, uma troca de informação ou um outro auxílio qualquer, vocês estão no meu coração, muito obrigado.

E ao Todo, pela possibilidade do tudo e de poder continuar a minha jornada.

RESUMO

O processo de desenvolvimento de inovações em empresas estabelecidas passa por mudanças constantes. Inicialmente tratado como uma forma de diferenciação em relação a outras empresas por meio de grandes investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), atualmente nota-se uma mudança significativa e a quebra de antigos paradigmas em relação à propriedade intelectual e ao desenvolvimento de novos produtos, serviços e soluções. Nesse ambiente, de maior abertura e estabelecimento de novos relacionamentos com as empresas estabelecidas, surgem as startups, instituições humanas que desenvolvem novos produtos e soluções em contextos de extrema incerteza, aplicando processos e times enxutos. Considerando essa nova forma de criação de empreendimentos, empresas estabelecidas passam a interagir e buscar valor através de novas formas de relacionamento. Dentre elas estão as aceleradoras de startups, instrumento utilizado por meio de um programa estabelecido, por um curto período de tempo, que auxilia as startups a se estabelecerem de forma rápida e acelerada, utilizando rede de acessos e, por vezes, incluindo investimento financeiro visando o retorno financeiro e o desenvolvimento de novos produtos onde, por ineficiência operacional e alta burocracia, as empresas estabelecidas não conseguem desenvolver por conta própria. Apesar de conectarem dois mundos antagônicos e paradoxais visando o melhor de ambos, as aceleradoras, por conta da escassez de material acadêmico qualificado e por serem recentes no mundo corporativo, possuem desafios que ainda não estão desvendados ou explicados. Um deles, se relaciona à forma como as aceleradoras selecionam startups para integrar seu portfólio de investimentos. Visando responder essa lacuna, o presente trabalho, por meio de revisão da literatura e pesquisa incluindo estudos de casos múltiplos, busca responder quais são os critérios utilizados por aceleradoras para escolher startups, bem como buscar outras evidências relevantes considerando a realidade brasileira. Assim, o presente trabalho apresenta quais são as características das aceleradoras encontradas na literatura, como elas são classificadas e como o estudo se deu ao longo do tempo e também realizar a comparação dos estudos com a realidade brasileira, apresentando o que o estado da prática realiza atualmente e qual é a relação da prática corporativa em relação ao estudo teórico do assunto.

Palavra-Chave: *Aceleradoras; Inovação; Startups; Empresas Estabelecidas*

ABSTRACT

The process of developing innovations in established companies is constantly changing. Initially treated as a form of differentiation from other companies through large investments in Research and Development (R&D), currently, there is a significant change and breaking of old paradigms to intellectual property and the development of new products, services, and solutions. In this environment of greater openness and establishment of new relationships with established companies, start-ups, human institutions that develop new products and solutions in contexts of extreme uncertainty, applying lean processes and teams. Considering this new form of enterprise creation, established companies start interacting and seeking value through new forms of relationship. These include startup accelerators, an instrument used through a short-term program that helps startups get up and running quickly, using access networks, and sometimes including financial investment aimed at the financial return and the development of new products where, due to operational inefficiency and high bureaucracy, established companies cannot develop on their own. Despite connecting two antagonistic and paradoxical worlds for the best of both, accelerators, because of the scarcity of qualified academic material and because they are recent in the corporate world, have challenges that are not yet unraveled or explained. One of them relates to how accelerators select startups to integrate their investment portfolio. Aiming to answer this gap, the present work, through literature review and research including multiple case studies, seeks to answer what are the criteria used by accelerators to choose startups, as well as to search other relevant evidence considering the Brazilian reality. Thus, the present paper presents what are the characteristics of accelerators found in the literature, how they are classified and how the study took place over time and also to compare the studies with the Brazilian reality, presenting what the state of practice does. what the relationship between corporate practice and the theoretical study of the subject.

Keywords: Accelerators; Innovation; Startups; Established Enterprises

FIGURAS

Figura 1 – O funil de desenvolvimento – Inovação Fechada 14
Figura 2 – O Stage-Gate de acordo com suas fases..... 15
Figura 3 – O modelo de Inovação Aberta..... 16
Figura 4 – O Desenvolvimento de Clientes..... 17
Figura 5 – Modos da Inovação Aberta 19
Figura 6 – Tipologia de Relacionamento entre Empresa Estabelecida e Startups 35
Figura 7 – Fluxo de desenvolvimento da revisão de literatura..... 49
Figura 8 – Evolução anual de publicações relativas ao tema (2006–2018)..... 53
Figura 9 – Rede de países com autores em coautoria e suas relações. 54
Figura 10 – Rede de citações de países. 55
Figura 11 – Rede de co-ocorrência de palavras chave. 56
Figura 12 – Rede de Autores com Co-Autoria 57
Figura 13 – Esquema de codificação sobre o método aplicado na análise de conteúdo. 58
Figura 14 – Esquema de codificação sobre o nível aplicado na análise de conteúdo 59
Figura 15 – A estrutura dos critérios utilizados na seleção de startups..... 62
Figura 16 – Representação gráfica do TRL conforme Mankins (2009)..... 73

QUADROS

Quadro 1 – Formas de interação entre startups e empresas estabelecidas..... 37
Quadro 2 – Tipologia de Aceleradoras..... 47
Quadro 3 – Literatura encontrada na RSL..... 49
Quadro 4 – Esquema de codificação aplicado na análise de conteúdo 57
Quadro 5 – Literatura identificada em cada critério..... 63
Quadro 6 – Modelo de Níveis de Maturidade Tecnológica..... 76
Quadro 7 – Critérios e Questões realizadas..... 81
Quadro 8 – Resumo Impacto – Modelo dos 8 critérios..... 96
Quadro 9 – Relação Critério de Seleção x Aceleradoras..... 98

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 13

2. MÉTODO 25

2.1. Estruturação da revisão da literatura 25

2.2. Estruturação da Revisão Sistemática de Literatura (RSL) 26

2.3. Identificação dos Critérios de Seleção 27

2.4. A estruturação do instrumento de pesquisa 28

2.5. Estudo piloto para validação do instrumento de pesquisa 30

2.6. Seleção das empresas participantes 31

2.7. Realização das entrevistas 32

2.8. Levantamento de informações secundárias 32

2.9. Análise dos resultados obtidos 33

3. REVISÃO DE LITERATURA 34

3.1. O capital de risco e suas formas 34

3.2. Aceleradoras e o desenvolvimento de *startups* 38

3.3. Características de uma aceleradora. 41

3.4. Tipologia relacionadas à uma aceleradora. 44

4. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA 48

4.1. A estruturação da Revisão Sistemática da Literatura 48

4.2. Amostra e procedimentos 51

4.3. Análises de conteúdo, de redes e bibliométrica 52

4.3.1. Análise Bibliométrica 52

4.3.2. Análise de Redes 53

4.3.3. Análise de Conteúdo 57

4.4. A análise qualitativa da RSL 60

5. MODELO DOS OITO CRITÉRIOS 62

5.1. Foco da busca pela inovação 64

5.2. Alinhamento organizacional para a inovação 65

5.3. Abrangência no escopo do processo de seleção de *startups* 67

5.4. Formalização de aquisição 68

5.5. Sinergia corporativa e o envolvimento de outras partes e áreas 69

5.6. Comunicação e relacionamento pós aceleração 70

5.7. Grau de maturidade da tecnologia 72

5.8. Experiência dos envolvidos durante a aceleração 76

6. RESULTADOS 80

6.2. Levantamento de informações nos estudos de casos múltiplos 82

6.2.1. Aceleradora A 82

6.2.2. Aceleradora B 84

6.2.3. Aceleradora C 85

6.2.4. Aceleradora D 86

6.2.5. Aceleradora E 86

6.2.6. Aceleradora F 87

6.3. Foco da busca pela inovação 88

6.4. Alinhamento organizacional para a inovação 90

6.5. Abrangência no escopo do processo de seleção de startups 91

6.6. Formalização de aquisição 91

6.7. Sinergia corporativa e o envolvimento de outras partes e áreas 93

6.8. A comunicação e o relacionamento pós aceleração 93

6.9. Grau de maturidade tecnológica 94

6.10. Experiência dos envolvidos durante a aceleração 95

6.11. Consolidando os resultados obtidos 96

6.12. A relação do modelo com as características das aceleradoras 98

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS 100

REFERENCIAL BIBLIOGRAFICO..... 104

1. INTRODUÇÃO

O processo de inovação tem sido amplamente estudado por diversos autores ao longo da história (GOFFIN; MITCHEL, 2005). Inovação pode ser definida como resultado de um processo com diversos estágios, através dos quais as organizações transformam ideias em soluções, utilizando processos novos ou significativamente melhorados, com o objetivo de progredir, competir ou diferenciar-se com sucesso no mercado (BAREGHEH; ROWLEY; SAMBROOK, 2009; SILVA, D. O. et al 2014). Além disso, pode ser estabelecida a partir de cinco perspectivas: 1) a introdução de um bem novo para os consumidores ou que possui qualidade superior ao que já existe, 2) métodos de produção novos em alguma particularidade para uma indústria, 3) abertura de novos mercados, 4) uso de novas fontes de suprimentos e 5) novas formas de competição, que levam à reestruturação de uma indústria (SCHUMPETER, 1947). Pode ser definida, também, como o processo de melhoria de tecnologias e métodos ou das formas de se fazer as coisas, podendo manifestar-se em mudanças nos produtos, nos processos, nas abordagens de mercado, em novas formas de distribuição e novos escopos de atuação, resultando em aprendizado superior ao apresentado pelas formas tradicionais de pesquisa e desenvolvimento (PORTER, 2000).

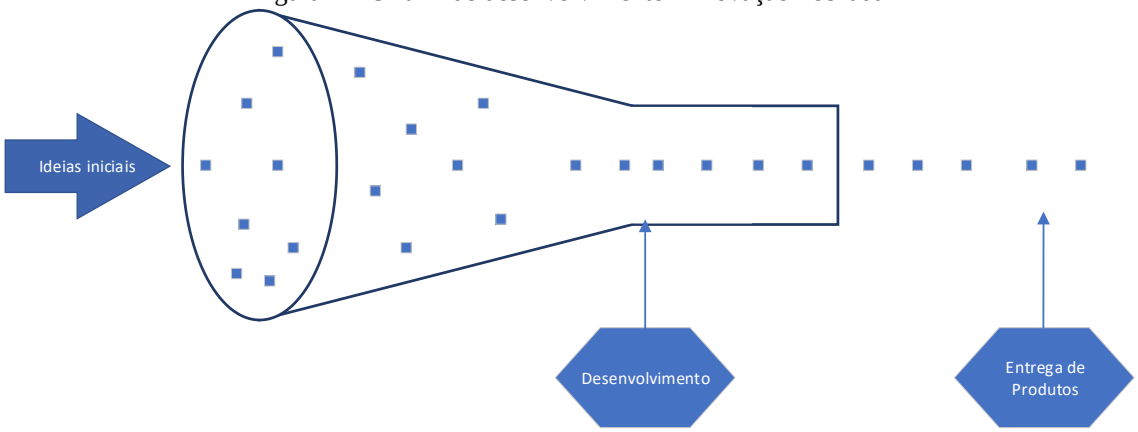
Gerenciar o processo de desenvolvimento de inovações dentro de empresas estabelecidas é um grande desafio, uma vez que se mostra tarefa complexa e não existem atalhos para a sua efetiva realização, já que ideias propostas por uma determinada empresa não são, necessariamente, fáceis de serem copiadas por outras empresas, demandando criatividade e originalidade para que esse desenvolvimento efetivamente torne-se sucesso no mercado (GOFFIN; MITCHEL, 2005), uma vez que, inovações são fortemente impactadas pelos avanços tecnológicos, pelas mudanças nos comportamentos e nas necessidades dos clientes, pelo aumento da intensidade da competição e pelas transformações nos ambientes e nas relações de trabalho. Por conta da complexidade e de sua importância, o sucesso no desenvolvimento de inovações nas empresas tornou-se algo essencial para sua sobrevivência e passou a ser foco de grande preocupação. Aprimorar a capacidade em inovar é reconhecidamente uma questão chave para as organizações que desejam manter sua competitividade em seus mercados, sejam eles existentes, futuros ou em ambos (GOFFIN; MITCHEL, 2005).

No passado, o desenvolvimento de novos produtos ou serviços estava atrelado às áreas internas de pesquisa e desenvolvimento de produtos das empresas e foram

consideradas por muito tempo como valiosos ativos estratégicos, estabelecendo barreiras extremamente efetivas contra a entrada de concorrentes em muitos mercados. Assim, apenas grandes corporações poderiam competir obtendo o máximo de seus processos de P&D em suas respectivas indústrias e, subsequentemente, colhendo a maior parte dos lucros também. Rivais que procuravam tomar a posição de liderança em seus mercados tinham que angariar, para ter alguma chance de sucesso, recursos consideráveis para criar seus próprios laboratórios, além de possuir novas estratégias para estabelecer novas barreiras competitivas, uma vez que as estratégias variavam de empresa para empresa (CHESBROUGH, 2003).

Nesse contexto, a proposta do modelo de Inovação Fechada contempla o desenvolvimento completo de produtos e serviços, desde a concepção original das suas ideias até a realização da solução final, atendendo às necessidades do mercado de forma factível e sendo realizada dentro da empresa. Sua lógica relaciona-se com os recursos e habilidades que uma empresa possui, no qual inicialmente uma série de ideias são propostas e, sequencialmente, vão sendo refinadas considerando as decisões tomadas internamente pela empresa (WHEELWRIGHT; CLARK, 1992). O modelo de funil pode ser visto conforme figura 1:

Figura 1 – O funil de desenvolvimento – Inovação Fechada

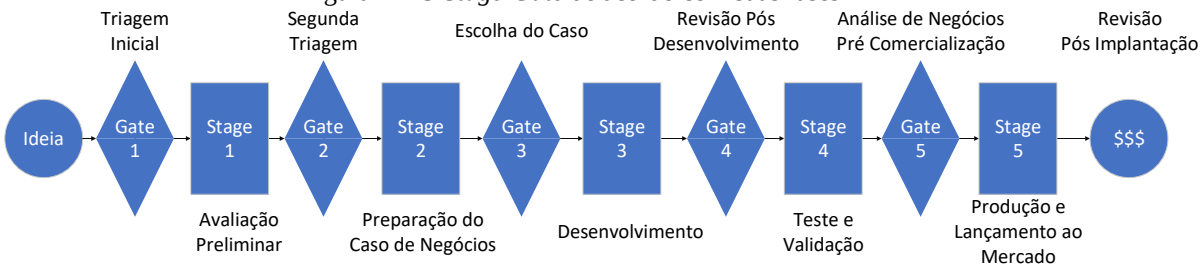


Fonte: Baseado em WHEELWRIGHT; CLARK (1992)

Além do modelo de Inovação Fechada, Cooper (1990) propôs uma nova forma de se tomar decisões e organizar o processo de desenvolvimento de ideias, produtos e soluções, a essa forma se deu o nome de *Stage-Gate*. Nele, há foco na estruturação do processo de desenvolvimento de produtos e serviços, desde sua concepção até sua

comercialização. O *Stage-Gate* é essencialmente composto por uma sequência de atividades, seguidas por momentos de decisão (*stages* e *gates)*, no qual cada etapa subsequente ao processo de desenvolvimento é iniciada após a tomada de decisão seguindo uma lógica financeiro-estrutural de desenvolvimento. É um caminho de gerenciamento que aumenta a eficiência e a eficácia na entrega dos produtos (COOPER, 1990). Sua representação pode ser vista conforme figura 2:

Figura 2 – O *Stage-Gate* de acordo com suas fases



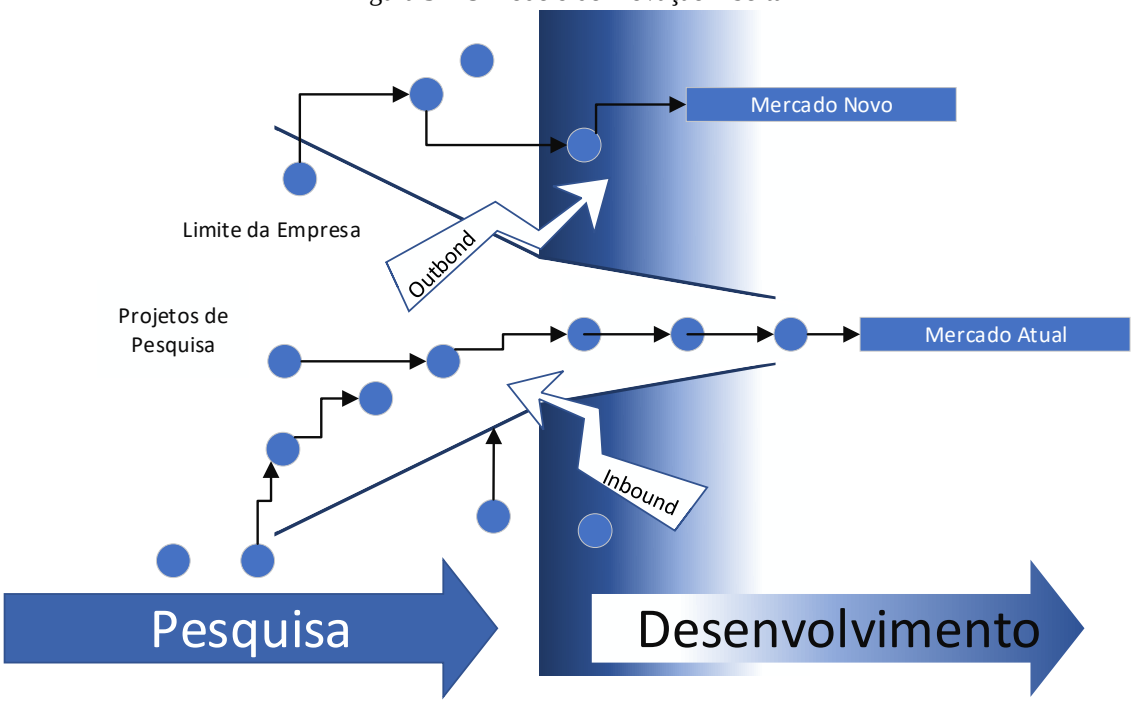
Fonte: Baseado em COOPER, R. G. (1990)

Tanto o modelo de funil, quanto o de *Stage-Gate* se provaram extremamente eficazes e possibilitaram que diversas ideias se tornassem sucessos comerciais ao longo do século XX (CHESBROUGH, 2003), gerando investimentos cada vez maiores em pesquisa e desenvolvimento, resultando na criação de inúmeras patentes que buscavam proteger a propriedade intelectual da organização (BOSCHERINI et al, 2012; CHESBROUGH, 2003; CHESBROUGH; CROWTHER, 2006). No entanto, o aumento dos investimentos em P&D e o crescimento do número de patentes geradas levou diversos pesquisadores a se movimentarem entre diferentes empresas, já que seu conhecimento agregado possuía grande valor e poderia gerar novas oportunidades para empresas concorrentes, capazes de reduzir o alto investimento necessário para a criação de uma inovação desde o princípio (CHESBROUGH, 2003).

Esse movimento, ocorrido entre as décadas de 1950 e 1960, possibilitou que empreendedores buscassem novas formas de financiar suas ideias e caracterizou o início dos investimentos de risco (*venture capital*), incluindo os investimentos corporativos de risco (*corporate venturing capital*) e outras variações desse tipo de investimento (DROVER et al., 2017). A evolução dessa movimentação foi considerada, no começo dos anos 2000, como um dos fatores que culminou no desuso do modelo de Inovação Fechada e viabilizou o surgimento de um novo modelo, denominado Inovação Aberta, capaz de

combinar pesquisadores de diferentes origens, capital de risco emergente e a criação de novas empresas com foco no desenvolvimento de novas ideias (CHESBROUGH, 2003). Essa nova estrutura possibilitou que as empresas passassem a tratar a inovação de forma diferente, uma vez que passou a ser possível haver troca e comercialização de informações e tecnologias entre diversos atores em um novo ambiente. A figura 3 apresenta os conceitos que regem o modelo de inovação aberta.

Figura 3 – O modelo de Inovação Aberta



Fonte: Baseado em CHESBROUGH, H. W. (2003)

Ao longo da primeira década dos anos 2000, a difusão do conceito de Inovação Aberta (CHESBROUGH, 2003) potencializou a expansão de um outro tipo de empreendimento, as *startups* (BLANK, 2013). Em contraposição ao modelo tradicional de criação de empresas, no qual inicialmente ocorria a estruturação de um plano de negócios amplamente detalhado, seguido pela obtenção de recursos financeiros, para então iniciar a estruturação do empreendimento, a metodologia de desenvolvimento de uma *startup* seguia uma lógica oposta, na qual o estabelecimento da empresa é dado pela dinâmica em originar uma ideia, testá-la junto a potenciais clientes no mercado, receber um retorno sobre o interesse desses potenciais clientes e manter uma iteração contínua tendo em vista tornar essa ideia uma solução replicável e escalável, capaz de viabilizar o sucesso do negócio (BLANK, 2013).

Uma *startup* é uma instituição humana, projetada para criar novos produtos e serviços em condições de extrema incerteza, na qual o objetivo não é apenas construir, fabricar ideias e propor unilateralmente soluções, mas sim, estabelecer um processo de aprendizado validado por meio de iterações consecutivas com clientes (RIES, 2011). Nesse sentido, estabelece-se uma lógica de "construir-medir-aprender", na qual a dinâmica de perseverar ou descontinuar uma ideia (*pivot*) é definida a cada iteração, estabelecendo novos paradigmas para o desenvolvimento de novos produtos (RIES, 2011).

Assim, as *startups* operam baseadas no princípio de alta interação entre as pessoas e entre as pessoas e os ambientes com o intuito de se atingir os objetivos propostos. A lógica do desenvolvimento de produtos empregada em uma *startup* é definida como "Desenvolvimento de Clientes". O modelo elaborado pelos autores tem como objetivo resolver problemas no desenvolvimento tradicional de produtos e apresenta quatro fases principais desde a concepção até a estruturação final da empresa (BLANK; DORF, 2012). Logo, uma *startup* é, por definição, o maior grupo de pessoas que pode ser convencido para a construção de algo novo, no qual sua força principal é desenvolver algo com extrema agilidade (THIEL; MASTERS, 2014) e os quatro passos do processo de desenvolvimento de clientes propostos no modelo de Blank e Dorf (2012) podem ser vistos conforme figura 4:

Figura 4 – O Desenvolvimento de Clientes

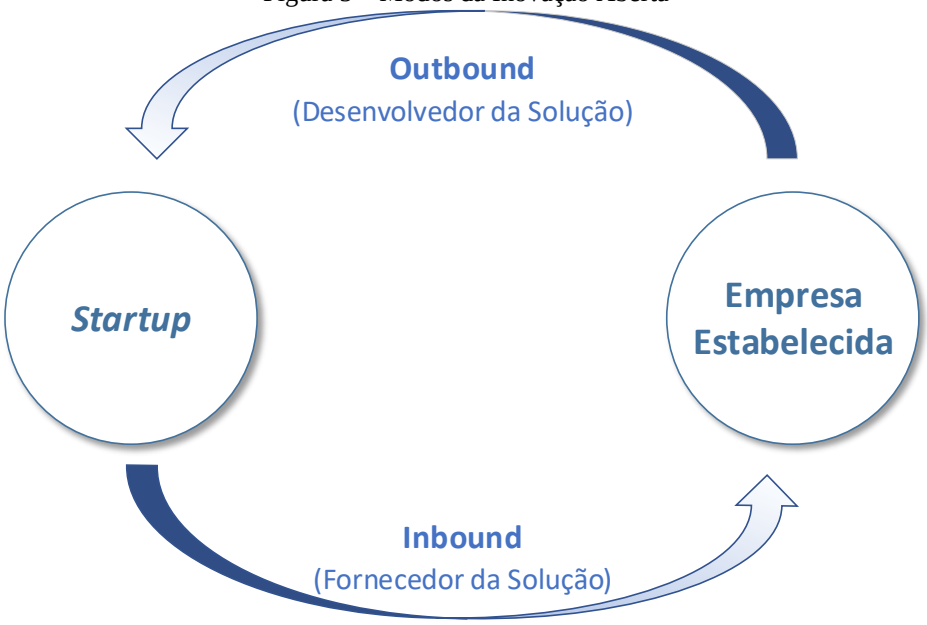
Fonte: BLANK, S.; DORF, B. (2012)

As *startups*, em virtude de estarem inseridas em contextos de rápido desenvolvimento, com alta interação (BLANK, 2013; RIES, 2011), produzem novas soluções que visam construir um novo futuro (THIEL; MASTERS, 2014). Nesse sentido,

a principal função de uma *startup* pode ser vista, na ótica de uma empresa estabelecida, como algo que destruirá a condição atual de seu mercado (BATTISTELA; DE TONI; PESSOT, 2017) em um movimento denominado “criatividade destrutiva” (CRISCUOL; NICOLAOU; SALTER, 2012). Por outro lado, dentro desse mesmo contexto, as empresas estabelecidas, apesar de toda sua estrutura e eventual burocracia existente, possuem recursos que podem auxiliar as *startups* no estabelecimento e na expansão dos seus modelos de negócios (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015). A partir disso, surge um dilema no relacionamento que pode existir entre esses dois tipos de organizações, pois ao mesmo tempo que ambas podem se anular, buscando ocupar o espaço uma da outra, o auxílio entre elas pode trazer benefícios mútuos (BATTISTELA; DE TONI; PESSOT, 2017).

Em relação ao modelo de Inovação Aberta, *startups* atuam como atores tanto no em movimentos de *inbound* (de fora para dentro da empresa) e *outbound* (de dentro para fora da empresa). No *outbound*, as *startups* engajam-se com as empresas estabelecidas como parceiros no intuito de desenvolver novos produtos, serviços e criar novos empreendimentos para atender às demandas das empresas estabelecidas quando essas não possuem condições para desenvolverem (BAUM; CALABRESE; SILVERMAN., 2000; FREEMAN; ENGEL, 2007; LEE et al.,2010). Já para o fluxo contrário, *inbound*, uma *startup* funciona como fornecedor de novas tecnologias, visando desenvolver soluções para a empresa estabelecida. A estrutura do relacionamento entre empresas estabelecidas e *startups* é representado na figura 5:

Figura 5 – Modos da Inovação Aberta



Fonte: Baseado em USMAN, M.; VANHAVERBEKE, W. (2017)

Assim, a partir da década de 2010, o modelo de inovação aberta passa a buscar ainda maior interação entre as empresas estabelecidas e os diversos componentes da sua cadeia de valor, incluindo as *startups*, tornando o processo de desenvolvimento de novos produtos e serviços cada vez mais ágil, adaptável e acelerado (COOPER, 2014). Em uma análise mais profunda, esses atores não impactam apenas o ambiente onde se relacionam, mas também contextos sociais, culturais e ideológicos mais amplos (FRAIBERG, 2017). Assim, o desenvolvimento de políticas públicas com o escopo de fomentar a formação de ecossistemas de inovação possibilita a criação de novas parcerias, o aumento do financiamento de *startups*, como também a expansão da cultura empreendedora de uma país (MATOS, 2017).

Dentre as formas emergentes que se destacam pelo estabelecimento de relações entre *startups* e empresas estabelecidas, uma delas – as Aceleradoras de *Startups* – merece destaque por conta de suas características e complexidade (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015), decorrentes da dificuldade de mensurar resultados bem como de criar ferramentas para o controle de suas atividades (PAUWELS et al, 2016). Uma aceleradora de *startups* é definida como um programa estabelecido e apoiado financeiramente por empresas ou investidores, que visa desenvolver novos empreendimentos por meio de sessões de tutela profissional e de serviços de incubação, como por exemplo financiamento e disponibilização de espaço para trabalho (COHEN; HOCHBERG, 2014; MILLER;

BOUND, 2011) e tem como uma das premissas estreitar a distância entre as empresas estabelecidas e as *startups* através de um lugar comum (KOHLER, 2016) com o intuito de reduzir o *time-to-market* das *startups* (STAYTON; MANGEMATIN, 2016).

Historicamente, as aceleradoras possuem suas raízes nas incubadoras de negócios. Um exemplo ocorreu na década de 1990, quando a Ford desenvolveu uma incubadora com o intuito de otimizar o processo de criação e desenvolvimento de negócios, envolvendo a internet para encontrar novas formas de alavancar os ativos da empresa (KOHLER, 2016). A proposta era utilizar incubadoras em uma rede de atuação que entregaria valor superior às *startups* por meio da viabilização de novos empreendimentos, de uma forma mais ágil, sobrepondo as barreiras estruturais da empresa. No entanto, a crise dos anos 2000, também conhecida como "a bolha das empresas ponto com" fez com que essa ideia não se desenvolvesse (KOHLER, 2016). Pouco antes do estouro da bolha, em 1998, o modelo de aceleradoras surge e passa a ser utilizado, sendo a primeira entidade conhecida como *The Foundry* (FISHBACK et al., 2007). Em 2005, a Y-Combinator foi a primeira aceleradora a providenciar uma pequena quantia de recursos financeiros em troca de uma pequena participação acionária nas *startups* participantes, enquanto que em 2010 a Citrix foi o primeiro programa de aceleração a adotar o modelo de busca de inovação corporativa em parceria com as *startups* (KOHLER, 2016). No Brasil, temos como os primeiros exemplos a *StartupFarm*, surgida em 2011 em uma iniciativa que já proporcionou a interação com mais de 250 *startups* e diversas parcerias com empresas estabelecidas (MATTOS, 2017). Pesquisa realizada pela empresa de consultoria Accenture em 2015 evidenciou que a correlação entre inovação e *startups* dentro do contexto de empresas estabelecidas nos países do G20 representou nove por cento do total de receitas das empresas analisadas naquele ano, havendo previsão que esse número aumentasse para 20% em 2020 (USMAN; VANHAVERBEKE, 2017).

Atualmente, verifica-se grande aumento no número de programas de aceleração em execução, notadamente heterogêneos quando comparadas as suas características principais (PAUWELS et al, 2016), pois são estabelecidos de acordo com a visão estratégica da organização, alinhando suas características com os objetivos estabelecidos pelo alto escalão (KANBACH; STUBNER, 2016). A literatura acadêmica e a prática corporativa apresentam diferentes categorias de programas de aceleração, realizados por empresas estabelecidas, cada qual com sua particularidade (BATTISTELLA; DE TONI; PESSOT, 2017) e muito se discute sobre as diversas formas de como uma empresa

estabelecida pode se relacionar com *startups* e com os diversos programas de aceleração existentes (KANBACH; STUBNER, 2016; PAUWELS et al., 2016; WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015). Mais ainda, em virtude dos programas de aceleração terem sido estabelecidos de forma estruturada apenas recentemente, não existe na literatura conhecimentos consolidados sobre como analisar o seu desempenho e não há base conceitual capaz de avaliar o desempenho considerando critérios de inovação (WISE, SEAN, VALLIERE, 2014). Dessa maneira, verifica-se uma lacuna no entendimento sobre como esses programas podem funcionar de modo eficaz (KANBACH; STUBNER, 2016) e há uma necessidade latente de pesquisas capazes de evidenciar quais são os principais critérios que devem ser considerados visando a eficiência e a eficácia de um programa de aceleração (HOCHBERG, 2015). Com o intuito de preencher uma das lacunas existentes na literatura, essa pesquisa tem como questão **identificar, analisar e priorizar quais são os critérios utilizados no processo de seleção de startups em um programa de aceleração.**

O contexto apresentado, bem como a questão geral apresentada, evidencia que a preocupação com os critérios de seleção de *startups* mais adequados para a realidade específica de cada aceleradora é um fator determinante para o sucesso no desenvolvimento de novas inovações (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015). Assim, a primeira questão específica estruturada para essa pesquisa é

1) como as características dos programas de aceleração se relacionam com os critérios de seleção de *startups* utilizados?

No contexto da prática corporativa, por conta dessa ausência de adequação entre as características da empresa estabelecida e os critérios de seleção propostos para a seleção das *startups*, não fica claro para as *startups* quais deles são considerados como mais relevantes em programas de aceleração, dificultado seu entendimento e compreensão sobre quão aptas elas estão para serem admitidas nesse contexto, evidenciando o desafio da empresa em estabelecer qual é o objetivo de um programa de aceleração (KOHLER, 2016). Além disso, há também uma preocupação por parte dos responsáveis pela aceleradora nas empresas estabelecidas em saber como um programa de aceleração capta e gerencia seu portfólio de *startups*, uma vez que, dependendo do tamanho desse portfólio, pode representar que não há uma gestão eficaz na escolha dos empreendimentos candidatos ou não possua uma gestão eficiente, capaz de garantir maior

credibilidade às *startups* ao final do programa (KIM; WAGMAN, 2014). Esse contexto mostra a importância de se entender:

2) como os programas de aceleração podem ser classificados em referenciais conceituais;

3) qual é o impacto do uso dos critérios de classificação na gestão das startups durante o processo de aceleração e

4) qual é o impacto do uso dos critérios no resultado do processo de seleção de startups em uma aceleradora.

Neste contexto, a presente pesquisa tem como objetivo principal **identificar, analisar e classificar os critérios utilizados durante o processo de seleção em diferentes aceleradoras** atuantes no mercado brasileiro, buscando otimizar seus resultados e operações. De forma a atingir o objetivo proposto a pesquisa tem os seguintes objetivos específicos:

1. Realizar revisão sistemática da literatura de forma a estabelecer como o assunto foi tratado ao longo do tempo pela literatura relevante e considerando os mais diversos contextos;
2. Identificar, a partir do estudo do estado da arte, quais são os critérios utilizados em um programa de aceleração e como eles se organizam de forma teórica;
3. Estruturar um referencial de análise contemplando os principais critérios utilizados em programas de aceleração e como eles se articulam;
4. Compará-los ao contexto prático brasileiro, buscando entender como os critérios são utilizados de acordo com o estado da prática e observar qual o seu impacto durante as operações e sua influência no resultado de uma aceleradora.

Essa pesquisa se justifica pois busca compreender quais são e qual a relevância de cada critério utilizado em processos de seleção de startups para programas de aceleração, considerando as necessidades inerentes da empresa ou dos investidores e as diretrizes estabelecidas pelo seu alto escalão (KANBACH; STUBNER, 2016), bem como estabelecer um referencial capaz de ilustrar como ocorre o relacionamento dessas empresas com o ambiente inovador caracterizado pelos públicos de interesses externos. Além disso, de acordo com o relatório *HBS Alumni Angels of Brazil*, (HBS ALUMNI

ANGELS OF BRAZIL , 2017) a respeito do capital de risco no Brasil, os dois maiores objetivos para empresas estabelecidas ao se relacionarem com *startups* são buscar, no nível estratégico, expansão para novos mercados, novas competências ou acesso a novos canais de fornecimento, comercialização e distribuição, e resolver problemas de negócios de forma rápida e com menor risco, evidenciando a relevância do estudo realizado por essa pesquisa.

Mais ainda, apesar do entendimento dos principais fatores que podem ocasionar o insucesso de uma *startup* e das ferramentas que um programa de aceleração pode utilizar para mitigá-los (BATTISTELLA; DE TONI; PESSOT, 2017), há uma necessidade de padronizar e agrupar critérios de modo a buscar a maior eficácia de uma *startup* para um programa de aceleração (VAN GILS; RUTJES, 2017). Um dos desafios é entender as características de cada *startup* e como ela pode contribuir de modo eficaz e interagir com os demais atores do programa de aceleração de forma a gerar valor para ambas as partes (PAUWELS et al, 2016). Verificar a contribuição efetiva para o meio no qual a *startup* encontra-se inserida e mensurar essa contribuição, considerando a grande diversidade de programas e de propostas existentes, representa uma das principais questões na análise de programas de aceleração (MILLER; BOUND, 2011) e dessa pesquisa.

No intuito de apresentar a pesquisa realizada, o trabalho se divide em sete etapas, compostas pelo mesmo número de capítulos. Inicia-se apresentando de forma sucinta todo o contexto que permeia o assunto em discussão, bem como apresenta-se os principais conceitos utilizados ao longo do texto. Além disso, o capítulo 1 também situa o leitor sobre qual é o nível de discussão atual a respeito de aceleradoras, bem como o problema apresentado e discutido nessa pesquisa.

O capítulo 2 apresenta a descrição do método utilizado nessa pesquisa, incluindo a revisão sistemática da literatura, bem como a estruturação do estudo de caso para a validação do piloto e os estudos de casos múltiplos que foram realizados em empresas que atuam no mercado brasileiro. A intenção é apresentar um instrumento apto a auxiliar outros pesquisadores a contribuir e dar continuidade ao estudo do assunto.

Em seguida é apresentada, no capítulo 3, a revisão preliminar da literatura para entender o que foi discutido sobre o tema até o momento e dar subsídios para a estruturação do modelo teórico de apresentação e o desenvolvimento de questionários, protocolos de pesquisas e insights para a verificação no campo da prática.

A Revisão Sistemática de Literatura é apresentada no capítulo 4, incluindo a evolução histórica das publicações acadêmicas, a distribuição geográfica onde as publicações têm maior relevância, bem como quais são os métodos e formas como o assunto tem sido debatido. Com isso, o capítulo propõe-se a contribuir teoricamente com o levantamento do estado da arte sobre o tema estudado, buscando entender como o tema já foi discutido e quais são os principais desafios nessas discussões.

O modelo de critérios levantados é apresentado no capítulo 5, bem como a forma como ele se estrutura dentro da literatura. O capítulo 6 apresenta as discussões e resultados dos estudos de caso realizados no contexto de aceleradoras, bem como os próximos passos e a revisão do modelo. O capítulo final apresenta as conclusões encontradas no estudo e propõe ideias para o desenvolvimento de novas pesquisas.

2. MÉTODO

Esse capítulo apresenta o método utilizado para a formação da base teórica desse estudo, bem como para o desenvolvimento do instrumento de pesquisa, estabelecido com o objetivo de evidenciar se os critérios utilizados operacionalmente pelas aceleradoras tendo em vista a promoção de *startups* capazes de viabilizar produtos e serviços alinhados com sua estratégia são os mesmos verificados na literatura acadêmica relacionada. De acordo com Miguel et al (2010), a escolha do método mais adequado visa responder satisfatoriamente às questões de pesquisas propostas e, como apresentado anteriormente, esse estudo busca responder à questão "**Quais são os critérios considerados no processo de seleção de startups em programas de aceleração?"**

Com o objetivo de trazer luz à essa questão de pesquisa, desenvolveu-se inicialmente uma Revisão Sistemática da Literatura tendo em vista a identificação de quais são os critérios de seleção de startups para participação em processos de aceleração mais relevantes e como esses critérios foram evidenciados ao longo dos anos. Os critérios obtidos foram estruturados na forma de um roteiro de estudo de caso com o objetivo de viabilizar a sua verificação em contextos práticos. Esse protocolo de pesquisa foi validado com a realização de um estudo piloto com o objetivo de verificar se os critérios identificados na literatura efetivamente possuem aderência com a realidade brasileira. Por fim, com o protocolo de pesquisa validado, foram realizados os múltiplos estudos de casos, que buscaram compreender como os critérios identificados a partir da literatura verificam-se efetivamente na realidade das aceleradoras pesquisadas, buscando *insights*, conclusões, novas fontes de materiais e a identificação de possibilidades para pesquisas futuras.

2.1. Estruturação da revisão da literatura

A presente pesquisa teve início com o levantamento dos critérios para a elaboração de um referencial teórico capaz de sustentar o desenvolvimento de instrumentos de pesquisa para serem utilizados em contextos de interesse (EISENHARDT, 1989; MIGUEL, 2010; VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002; YIN, 2001). Esse desenvolvimento, quando realizado de forma correta, permite a construção de um instrumento de pesquisa robusto e confiável, bem como auxilia na identificação de lacunas no campo da teoria que reforçam e justificam o esforço da pesquisa.

A construção do referencial teórico foi realizada a partir das recomendações propostas por Eisenhardt (1989) e por Yin (2001), considerando a revisão das publicações dos principais autores relacionadas ao tema da pesquisa, permitindo ao pesquisador identificar e caracterizar a relevância do tema e direcionando o aprofundamento na compreensão do problema por meio do refinamento dos objetivos e das questões propostas ao longo dessa trajetória. Quando efetivamente estruturada, uma revisão de literatura também contribui para a escolha do método mais apropriado para a execução dos passos seguintes da pesquisa, pois resulta em insumos para a realização da revisão sistemática de literatura, para o desenvolvimento do instrumento de pesquisa e para a condução dos estudos em campo (YIN, 2001). Assim, a revisão bibliográfica sobre o tema teve como objetivo estabelecer o ponto de partida para a discussão conceitual da pesquisa, delimitando o contexto do estudo e fundamentando o mesmo de forma substancial e útil, tanto para o campo da prática como para o campo acadêmico (BOOTE; BEILE, 2005).

2.2. Estruturação da Revisão Sistemática de Literatura (RSL)

O processo de estruturação da Revisão Sistemática de Literatura (RSL) estabeleceu o entendimento sobre os critérios utilizados no processo de seleção de *startups* que participarão de processos de aceleração, destacando sua relevância no contexto teórico identificado a partir da literatura especializada. O motivo da realização de uma Revisão Sistemática de Literatura deve-se ao fato de que, no campo da gestão, o modo tradicional de realizar uma revisão bibliográfica é amplamente criticado em virtude do grande uso de critérios de seleção pessoais, geralmente subjetivos e enviesados pela ótica dos autores (BECHEIKH; LANDRY; AMARA, 2006). Assim, para mitigar esses efeitos subjetivos, Transfield et al (2003) propuseram a aplicação de princípios de revisão geralmente utilizados em periódicos da área de Medicina. A principal diferença entre os métodos, de acordo com Carvalho, Fleury e Lopes (2013) e Cook et al, (1997), refere-se ao fato de a RSL ser governada por procedimentos claros, estruturados e replicáveis, em cada fase do processo. O uso da RSL visa entender como os conceitos estudados estruturaram-se ao longo dos anos, utilizando para isto diversos métodos, dentre eles a análise de conteúdo e sua dispersão em relação a temas correlatos (CARVALHO; FLEURY; LOPES, 2013).

Uma RSL tem por objetivo fundamental identificar as principais contribuições científicas em um campo de conhecimento ou então as principais questões de pesquisa e

resultados obtidos, apresentados e discutidos pela comunidade científica interessada (BECHEIKH; LANDRY; AMARA, 2006). Assim, uma RSL não deve ser considerada apenas um método de meta-análise, já que não utiliza apenas procedimentos estatísticos e econométricos para sintetizar suas pesquisas e analisar seus dados (TRANSFIELD, et al, 2003). Os dois passos principais para a condução de uma RSL são a estruturação de uma lista de critérios para inclusão de estudos na pesquisa e a definição da estratégia de localização e de seleção dos potenciais estudos (ALDERSON et al, 2004).

Como destacado anteriormente, a estruturação da Revisão Sistemática de Literatura evidenciou os temas dos estudos que analisaram a estruturação de programas de aceleração, apontando as tipologias existentes bem como suas características principais. Vale destacar que um programa de aceleração é parte de um ambiente maior, denominado “Ecossistema de Inovação”, no qual agentes interagem entre si, direta e indiretamente, para criar novas ideias, desenvolver novos produtos e serviços e estruturar novos empreendimentos (SIPOLA; PUHAKKA; MAINELA, 2016). No entanto, o processo de definição e consequente identificação dos critérios empregados pelas aceleradoras na escolha dos empreendimentos de interesse para participação em programas de aceleração ainda se mostra sutil em sua abrangência (GOSWAMI; MITCHELL; BHAGAVATULA, 2018). Por esses motivos, o objetivo dessa pesquisa tem como foco contribuir com a comunidade acadêmica ao evidenciar esses critérios, viabilizando melhor entendimento sobre como o empreendedorismo das *startups* é avaliado tendo em vista a sua potencial contribuição para as empresas estabelecidas.

2.3. Identificação dos Critérios de Seleção

Para identificar quais critérios são referenciados por autores especializados durante o processo de seleção de *startups* para participação em programas de aceleração foi realizado levantamento na literatura buscando entender como ocorre o processo de decisão dos gestores do programa, bem como quais as principais características das etapas ao longo do processo de seleção. Esse levantamento resultou na identificação de oito critérios que abrangem desde características estratégicas até as operacionais.

2.4. A estruturação do instrumento de pesquisa

A partir dos resultados obtidos na revisão de literatura preliminar e na Revisão Sistemática de Literatura foram estabelecidos os alicerces para escolha do método mais adequado para a realização desse estudo e, consequentemente, para a construção do instrumento de pesquisa. Assim, considerando a questão e os objetivos propostos para essa pesquisa, identificou-se que metodologias de natureza qualitativa apresentam-se como mais adequadas para a sua realização, fato justificado tanto pela inovatividade do assunto bem como pela natureza do problema abordado, que apresenta características que demandam ao pesquisador estabelecer análises de estudos em um ambiente real (BRYMAN, 1998; CRESWELL, 1994).

Nesse contexto, a forma mais eficaz para condução dessa modalidade de pesquisa, de acordo com a comunidade acadêmica, é o estudo de caso (EISENHARDT, 1989). Esse tipo de abordagem é utilizado quando existe a necessidade de responder às questões do tipo “como” ou “por que”, onde o pesquisador possui pouco controle sobre a realidade e onde os fenômenos ocorrem independentemente da sua ação. Além disso, estudos de caso são utilizados em contextos onde há a necessidade de estabelecimento de análises a partir de situações reais, mostrando-se como ferramenta apropriada para a observação e para a investigação considerando a ótica do contexto cotidiano (EISENHARDT, 1989; MIGUEL, 2010; VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002; YIN, 2001). Estudos de caso podem ser classificados como exploratórios, explanatórios ou descritivos, e podem ser realizados de forma única (estudo de caso único) ou múltipla (estudo de caso múltiplo) (MIGUEL, 2010).

Nessa pesquisa, a abordagem do estudo de caso múltiplo mostrou-se como mais adequada pois, considerando a questão e os objetivos propostos, a observação e a análise das práticas e dos processos de seleção de startups no contexto da vida real, ou seja, diretamente no ambiente de aceleradoras, mostrou-se mais apropriada (BRYMAN, 1998; CRESWELL, 1994). Vale destacar que o objetivo central dessa pesquisa revela seu caráter exploratório, pois pretende descrever o estado da prática dos trabalhos realizados em aceleradoras.

Logo, buscando compreender como os programas de aceleração brasileiros utilizam os critérios evidenciados na literatura para avaliar as *startups*, foi estruturado um protocolo, alicerçado nos principais autores mencionados anteriormente, e que foi utilizado para a realização dos estudos de caso múltiplos. De acordo com Eisenhardt

(1989) e Yin (2001), o método de estudo de caso deve ser aplicado de maneira disciplinada e estruturada, pois são essas características que distinguem a pesquisa acadêmica de estudos com outros propósitos. Do mesmo modo, Miguel (2010) alerta sobre a importância de um planejamento cuidadoso para que não haja comprometimento do estudo de caso enquanto abordagem de pesquisa científica.

O desenvolvimento meticuloso de um protocolo aumenta a qualidade e a confiabilidade dos resultados obtidos com a realização do estudo de caso. Logo, o protocolo de pesquisa deve descrever os procedimentos de campo, incluindo o processo de identificação e coleta de evidências a partir de documentos e fontes complementares, o roteiro de entrevistas, a definição das condições para o uso desses instrumentos e a elaboração do processo de coleta de dados, que deve prescrever diretrizes sobre como os dados serão coletados (EISENHARDT, 1989; MIGUEL, 2010; YIN, 2001). O protocolo, além auxiliar na descrição geral do estudo, possibilita a antecipação de problemas e auxilia no controle geral sobre o processo de pesquisa (MIGUEL, 2010).

Por outro lado, Eisenhardt (1989) e Yin (2001) recomendam o desenvolvimento de um protocolo de pesquisa para cada estudo de caso. Todavia, um mesmo protocolo pode ser replicado para vários casos, prática adotada na abordagem de estudos de caso múltiplos. Além disso, Eisenhardt (1989) e Yin (2001) advertem para a importância da utilização de múltiplas fontes de dados para aumentar a robustez dos resultados coletados através de estudos de caso. O objetivo na utilização de múltiplas fontes de dados é enriquecer e fortalecer as evidências levantadas pelos estudos de caso, contribuindo assim com uma maior robustez e rigor científico no processo de pesquisa (EISENHARDT, 1989).

Levando em consideração essas recomendações, estabeleceu-se para este estudo um protocolo para coleta de dados de múltiplas fontes, por meio da realização de entrevistas, da análise documental, da análise prévia de informações sobre as empresas em sites e conversas informais, além de observações in loco nas empresas. Assim, com base nas premissas apresentadas por Eisenhardt (1989), Miguel (2010) e Yin (2001), foram estabelecidos os seguintes procedimentos para a realização do trabalho realizado em campo:

1. Estruturação das questões a partir da bibliografia relevante identificada;
2. Realização do contato com responsáveis pelas operações de aceleração, apresentando a proposta da pesquisa e objetivos a serem realizados;
3. Realização das entrevistas de acordo com data e horário previamente estabelecidos e no local de interesse para o estudo de caso, viabilizando também a observação sobre a organização em análise.
4. Transcrição das gravações, estruturando as respostas de acordo com o estabelecido pelo Roteiro de Entrevistas;
5. Análise cruzada de informações com o que é disponibilizado pelas empresas através de documentos e informações públicas em sites. Nesse ponto, busca-se validar as respostas das entrevistas com as informações contidas em fontes públicas de acesso para que possa comprovar ou comparar o que é dito em um discurso com o resultado apresentado pela aceleradora.

O instrumento de pesquisa foi avaliado com a realização de um estudo piloto, que teve como objetivo verificar sua capacidade de coletar informações relevantes, capazes de responder às questões de pesquisa apresentadas anteriormente.

2.5. Estudo piloto para validação do instrumento de pesquisa

Como mencionado anteriormente, pelo fato de o tema de pesquisa proposto ser ainda emergente na literatura, optou-se por uma abordagem metodológica exploratória, com roteiro proposto apresentando questões abertas, conforme as recomendações apresentadas por Eisenhardt (1989) e Voss, Tsikriktsis e Frohlich (2002) para estudos de caráter e objetivo exploratório.

Buscando validar o instrumento de pesquisa proposto foi realizado estudo de caso piloto (VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002). Os resultados obtidos com a condução do estudo de caso piloto contribuíram com a validação e aperfeiçoamento do instrumento de pesquisa que foi aplicado nos estudos exploratórios realizados após a sua avaliação e qualificação (VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002). O estudo de caso piloto consistiu na aplicação dos protocolos desenvolvidos em uma entrevista aberta com um especialista no desenvolvimento de startups. O intuito foi validar se os instrumentos de pesquisa apresentados anteriormente efetivamente viabilizam a captura das

informações relevantes para a execução da pesquisa, contribuindo para o refinamento da abordagem metodológica selecionada (YIN, 2001). O especialista selecionado para a realização do estudo piloto é responsável pelo desenvolvimento de novos negócios (*startup builder*), com mais de 15 anos de experiência em consultoria e desenvolvimento de negócios, sendo membro de conselho de diversas *startups* e dono de um escritório especializado no desenvolvimento de novos empreendimentos e na estruturação da governança corporativa em *startups.* Além disso, o especialista também é membro diretor de um dos maiores programas de aceleração da iniciativa pública do estado de São Paulo. A validação foi realizada em outubro de 2018 por meio de entrevista presencial em São Paulo. A validação teve como objetivo verificar a aderência das perguntas à realidade no desenvolvimento de negócios, buscando entender se os critérios utilizados efetivamente evidenciam sua relevância ao se considerar a estruturação de uma *startup* com o objetivo de auxiliá-la no seu desenvolvimento. A entrevista foi gravada em áudio e transcrita posteriormente, permitindo a organização das respostas relacionadas com cada critérios e observando a aderência de cada critério mediante a reação e resposta do entrevistado.

Assim, uma vez validado o instrumento de pesquisa, a pesquisa passou a ter como foco a análise da relevância dos critérios apresentados na literatura no contexto prático do empreendedorismo brasileiro, visando entender como as etapas de seleção de empreendimentos para participação nos programas de aceleração são conduzidos pelas empresas.

2.6. Seleção das empresas participantes

A partir do piloto realizado foi possível refinar o critério a ser utilizado no processo de seleção de aceleradoras para compor o estudo de caso. A unidade de análise em um estudo de caso, segundo Yin (2001), pode ser caracterizada por uma empresa, uma entidade, uma área, um indivíduo, um processo, uma mudança ou uma decisão. A escolha da unidade correta é importante para que a pesquisa realizada atinja de maneira satisfatória os objetivos propostos, trazendo resultados claros, robustos e com rigor científico (EISENHARDT, 1989). Assim, optou-se por definir a escolha de aceleradoras que atendessem os seguintes critérios:

1) Executem iniciativas alinhadas com a definição de programa de aceleração: assim retira-se a possibilidade de análise de empreendimentos que façam

investimentos com outros objetivos, como por exemplo a recuperação de empresas ou processos de fusão e aquisição.

2) Executem programas que recebem apoio e incentivo financeiro de partes terceiras: aqui estabelece-se que a aceleradora possui programa que interage com o meio externo e com as startups.

2.7. Realização das entrevistas

Para realizar as entrevistas, buscou-se agendar horários com os responsáveis pelos programas de aceleração, priorizando a sua realização presencial e, em caso de impossibilidade, realizando a entrevista com a utilização de vídeo conferência. Previamente à entrevista, os entrevistados eram informados que o questionário a ser aplicado não restringiria a respostas únicas e que serviria para orientar e buscar *insights* sobre o dia a dia das operações. Durante a realização das entrevistas inicialmente, solicitava-se ao entrevistado explicar de forma mais rica possível como funcionava o trabalho da aceleradora em linhas gerais. Os pontos já abordados pelas perguntas e trabalhados nas respostas foram marcados como satisfatórios à medida que o respondente fornecia a informação. Além disso, intervenções foram realizadas visando a buscar maiores detalhes a respeito de determinado assunto, quando esse se fazia presente no questionário.

Um dos maiores desafios encontrados na realização dessa pesquisa foi a coordenação das agendas de forma a conseguir tempo suficiente para obter respostas relevantes para as perguntas. Devido ao mercado de aceleradoras ser emergente no país, o tempo disponível dos gestores ficou restrito ao atendimento e das entrevistas. Cada entrevista foi realizada por uma hora e o objetivo principal não foi seguir à risca as perguntas e sim utilizá-las como direcionadores da conversa e da coleta de informações. Após a conversa, os áudios foram analisados novamente em um segundo momento e as ideias organizadas e alocadas em cada critério. Esses *insights* são descritos no capitulo 6.

2.8. Levantamento de informações secundárias

Além das entrevistas realizadas e, com o intuito eliminar o viés dos entrevistados, foram levantadas informações públicas (aquelas que constam nos sites disponíveis das empresas, ou em notícias e outros materiais apresentados por elas) a respeito dos

programas de aceleração entrevistados. Com isso, buscou-se tentar responder a maior quantidade das perguntas propostas pelo questionário com as informações disponíveis, de forma separada às entrevistas (EISENHARDT, 1989).

2.9. Análise dos resultados obtidos

A informação coletada foi devidamente transcrita e estruturada de acordo com o modelo teórico levantado. Os resultados obtidos com esse processo foram analisados por meio da triangulação entre as fontes primárias, fontes secundárias e o referencial teórico construído com a revisão sistemática de literatura, conforme recomendado por Eisenhardt (1989) e Yin (2001). De acordo com Eisenhardt (1989), a análise cruzada dos casos possibilita identificar padrões e correlações internas entre os casos, tornando assim os resultados qualitativos da pesquisa mais robustos e confiáveis. Os resultados obtidos com a realização dos estudos de caso são apresentados e discutidos no capítulo 6.

3. REVISÃO DE LITERATURA

O capítulo de revisão de literatura visa apresentar como o assunto foi discutido pelos artigos e outros trabalhos encontrados durante a realização da pesquisa. Ele é divido em três partes: A primeira discute a respeito da classificação do capital de risco e como ele se apresentou no contexto de investimento em *startups*. A segunda parte apresenta a aceleradora como um instrumento de desenvolvimento de empreendimentos e por fim há uma sessão mostrando os tipos possíveis de aceleradora que a literatura apresenta e a tipologia por ela definida.

3.1. O capital de risco e suas formas

A inovação aberta foi um dos primeiros movimentos responsáveis pela expansão de novas formas de desenvolvimento de produtos e investimentos em inovação (CHESBROUGH, 2003). Concomitantemente à sua disseminação, surgiu na história o "capital de risco" (DROVER et al, 2017). Esse capital, provido por investidores de risco privados e corporativos, investidores anjo, por financiamento coletivo ou por aceleradoras, representam as fontes-chave do capital que alimenta a inovação e o desenvolvimento de novos produtos (DROVER et al, 2017).

O financiamento por meio do capital de risco comporta-se de diversas formas. A primeira delas, o investimento de risco por meio do capitalista de risco (v*enture capitalist*), captura recursos junto à uma série limitada de parceiros, tais como instituições financeiras e fundos de pensão. Basicamente, esse tipo de investidor realiza investimentos em empreendimentos geograficamente próximos e investe em companhias inovadoras, normalmente jovens ou nascentes. Inclui também os investidores anjo, indivíduos que usualmente possuem experiência no campo do desenvolvimento de novos empreendimentos e fornecem apoio e aconselhamento para os empreendedores investidos com o intuito de agregar valor.

A segunda forma é conhecida como Capital de Risco Corporativo, no qual as empresas realizam práticas sistemáticas para a aquisição de empreendimentos. Esses investimentos ocorrem em linha com a área de atuação da empresa, com foco no valor agregado no longo prazo (DROVER et al, 2017). Por fim, as duas formas mais atuais de investimento de risco são investidores por financiamento coletivo, que colaboram com a aquisição de pequena fração do empreendimento, e as aceleradoras, definidas como

programas baseados em “safras” e que compreendem atividades de mentoria, alocação de espaço e financiamento, podendo haver ou não incorporação de ativos da *startup* (DROVER et al, 2017). Assim, a aceleradora, fruto do financiamento de risco e da interação entre investidores individuais ou corporativos e *startups*, auxilia empreendedores a definirem e construírem seus produtos iniciais (COHEN; HOCHBERG, 2014), bem como provê base de crescimento de longo prazo para a *startup* e base para a renovação da corporação, combinando o melhor dos dois mundos, a economia de escopo e escala das empresas estabelecidas e o espírito empreendedor das *startups* (KOHLER, 2016).

Em um outro movimento de investimento de risco mais voltado ao âmbito corporativo, Weiblen e Chesbrough (2015) apresentam quatro formas possíveis de relacionamento entre empresas estabelecidas e *startups*: capital de risco corporativo, incubadoras internas de processos não centrais, terceirização de inovação por meio de programas de aceleração (*Outside-In*) e propagação de plataformas para difusão de tecnologia (*Inside-Out*). Essas quatro modalidades são apresentadas na figura 6.

Figura 6 – Tipologia de Relacionamento entre Empresa Estabelecida e *Startups*

Fonte: Baseado em WEIBLEN, T.; CHESBROURGH, H.W. (2015).

A primeira forma identificada é denominada “Capital de Risco Corporativo”. Umas das formas de se engajar em uma ação empreendedora é pela simples ação de se investir nela. Investir financeiramente em *startups* permite que a empresa mantenha suas

atenções em tecnologias e mercados de interesse, influenciando nas tomadas de decisões e trazendo lucro potencial para a empresa (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015). Ao financiar uma *startup*, a empresa estabelecida traz credibilidade até então desconhecida para o empreendimento, uma vez que o acesso a ativos complementares, bem como ao ambiente operacional corporativo, faz com que as *startups* se desenvolvam estruturalmente. Por conta disso e do fato de que o recurso financeiro investido interfere diretamente nos resultados da empresa, as escolhas e os investimentos devem estar alinhados com a estratégia da empresa estabelecida ou apresentar benefícios operacionais claros para que sejam aceitos pelos investidores da mesma (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015).

A segunda forma de relacionamento entre empresas estabelecidas e *startups* denomina-se Incubação Corporativa (*Inside-Out*). Nem todas as boas ideias surgidas dentro de uma organização fazem parte de suas atividades principais e agregam valor diretamente ao seu modelo de negócios e, por isso, a Incubação Corporativa serve como um repositório de ideias que, ao serem desenvolvidas, podem utilizar recursos financeiros e não financeiros com o intuito de gerar ganhos de escala (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015). O intuito dessa configuração é viabilizar aos empreendedores internos da organização um ambiente similar ao de uma *startup*, no qual a inovação criada pode se desenvolver fora do ambiente lento e burocrático da empresa estabelecida (WEIBLEN; CHESBROUGH, 20115). No fim de sua estruturação e desenvolvimento, esse empreendimento novo, chamado de *spin-off*, pode estar apto a buscar novos mercados ou ser reintegrado pela empresa estabelecida.

Além das duas formas descritas anteriormente, outras duas formas de relacionamento entre *startups* e empresas estabelecidas foram desenvolvidos graças à sua capacidade em oferecer maior acesso ao mercado e às tecnologias para empreendedores (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015). A primeira, denominada de Programas de *Startups* Externas ou Programa de Aceleração, tem como foco desenvolver os produtos das *startups* ou tornar suas tecnologias disponíveis para a empresa estabelecida, possibilitando que diversos empreendimentos estruturem e entreguem suas ideias. O formato desses programas permite à empresa estabelecida buscar diversas abordagens em paralelo, em cada empreendimento participante nesses programas, o que leva ao aprendizado e à exploração dos benefícios mútuos de forma mais rápida que previsto caso

a empresa estabelecida tivesse depositado seus esforços apenas em seus processos internos (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015).

A última forma de relacionamento é definida como uma plataforma de *startups*, onde as empresas estabelecidas buscam se beneficiar de novas tecnologias e colocar as *startups* no papel de fornecedores tecnológicos; além disso, as *startups* também podem construir seus produtos usando as tecnologias fornecidas pela corporação, de forma a expandir os seus mercados (WEIBLEN; CHESBORUGH, 2015).

Além das relações apresentadas por Weiblen e Chesbrough (2015), nota-se na literatura que há outras formas mais detalhadas de relacionamento entre empresas estabelecidas, ou investidores e *startups.* O quadro 1 apresenta as diferentes formas que uma empresa estabelecida pode adotar para se relacionar com uma *startup* e a distinção dela em relação a uma aceleradora.

Quadro 1 – Formas de interação entre startups e empresas estabelecidas

Forma de Engajamento	Descrição	Distinção das características de uma aceleradora
Hackathons corporativos	Colaboração intensa de times diversos dentro de uma restrição de tempo em resposta a um desafio de inovação corporativa (NEWTON, 2015)	Oferece engajamento mais substancial e de longo prazo do que um Hackathon
Incubadoras de Negócios	Espaço de trabalho flexível apoiado pela empresa estabelecida com serviços de valor agregado adicionais tais como suporte legal e de marketing (BRUNEEL; RATINHO; CLARYSSE; GROEN, 2012)	A seleção de startups é competitiva e cíclica, as safras de *startups* possuem tempo de duração menor e há pequeno, ou não há, envolvimento de ativos
Incubadora Corporativa	Fornece orientação para lançamento de inovações não centrais da empresa (DEE; GILL; LIVESAY; MINSHALL, 2011; MILLER; STACEY, 2014)	Os esforços internos ficam aquém das capacidades das aceleradoras para explorar empreendimentos externos.
Empreendimento Corporativo	Permite a empresa participar no sucesso de inovações de empreendimentos externos e auxilia a adquirir insights em atividades não centrais e acesso a novas capabilidades (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015)	Foco na inovação e no desenvolvimento de negócios ao invés de buscar investimentos financeiros em empresas externas. Engajamento com um número maior de startups é possível graças a abordagem padronizada ao invés de um único envolvimento.
Fusão & Aquisição	Forma rápida e impactante em adquirir tecnologias ou capabilidades complementares que solucionam problemas específicos da empresa e a entrada de novos mercados (LERNER, 2013; WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015)	Permite a seleção e programas pilotos com um número maior de startups do que selecionar potenciais alvos em uma fusão & aquisição

Fonte: KOHLER, 2016

3.2. Aceleradoras e o desenvolvimento de *startups*

Uma das formas de caracterizar uma aceleradora é defini-la como Incubadoras de Empreendimentos Tecnológicos (em inglês, *Technological Business Incubators*, TBI) (GOSWAMI; MITCHELL; BHAGAVATULA, 2018; KUPP; MARVAL; BORCHERS, 2017; MIAN; LAMINE; FAYOLLE, 2016; STAYTON; MANGEMATIN, 2016); pode ser considerada como uma forma de financiamento de capital empreendedor (em inglês, *Entrepreneurship Equity Financing*, EEF) (DROVER et al., 2017; KIM; WAGMAN, 2014); como uma proposta possível de Inovação Aberta para Empresas Estabelecidas (DEMPWOLF; AUER; D'IPPOLITO, 2014; JACKSON; RICHTER, 2017; KANBACH; STUBNER, 2016; KOHLER, 2016; PAUWELS et al., 2016; RICHTER; JACKSON; SCHILDHAUER, 2018); e também como ferramentas de treinamento para o desenvolvimento de educação empreendedora (em inglês, *Entrepreneurship Education and Training*, EE&T) (MILES et al., 2017; SEET et al., 2018).

As Incubadoras de Empreendimentos Tecnológicos (*Technological Business Incubators* - TBI) são iniciativas que podem ser públicas ou privadas e fornecem suporte ao portfólio de *startups* provendo infraestrutura, serviços profissionais, rede de contatos, acesso a profissionais, recursos de capital e acadêmicos, na tentativa de viabilizar as conexões necessárias para que o novo empreendimento sobreviva, desenvolva e amadureça. As TBIs podem ser estabelecidas com foco em três diferentes momentos das *startups* (MIAN; LAMINE; FAYOLLE, 2016):

- Fase 1: Pré-Incubação e Desenvolvimento de ideias
- Fase 2: Incubação e Aceleração
- Fase 3: Pós Aceleração, Consolidação e Crescimento

Essa classificação estabelece o posicionamento da aceleradora em relação ao estágio de desenvolvimento das startups em seu ecossistema de interesse (GOSWAMI; MITCHELL; BHAGAVATULA, 2018). Da mesma forma, aceleradoras podem ser estabelecidas em função de uma série de mecanismos que visam diminuir o *time-to-market* para uma empresa estabelecida, reduzindo os riscos relacionados com produtos e empreendimentos graças ao seu posicionamento adequado (STAYTON; MANGEMATIN, 2016). Nesse contexto, é necessário identificar claramente quais são os objetivos da aceleradora considerando a estratégia proposta e o alinhamento com as expectativas das *startups* envolvidas. Apesar de possuir características bem definidas, tais

como tempo de duração estabelecido, programa de acompanhamento com especialistas e um amplo acesso à rede de contatos (KANBACH; STUBNER, 2016), esse conceito de aceleradora deve considerar as diversas interpretações dependentes do contexto no qual ela encontra-se inserida (MIAN; LAMINE; FAYOLLE, 2016).

A segunda forma de caracterizar uma aceleradora é "Financiamento de Capital Empreendedor" (EEF) (DROVER et al, 2017), caracterizada pelo volume de capital de risco aplicado ao empreendimento. Aqui considera-se o oferecimento de mentorias e de palestras como composição do valor investido e, ao seu final do programa de aceleração, inclui-se uma apresentação para outros investidores visando novas captações e retornos financeiros para os investidores iniciais (KIM; WAGMAN, 2014). O capital investido nesses tipos de empresas usualmente varia de 25.000 a 150.000 dólares, distribuídos pelo programa através de investimentos diretos e indiretos (DROVER et al, 2017). O fato de investir esse volume de capital implica em retorno de investimento direto no final do programa, por meio da venda ou da incorporação da *startup* às atividades das empresas estabelecidas. Outra implicação em caracterizar uma aceleradora enquanto "Financiamento de Capital Empreendedor" é a busca pela identificação sobre a melhor forma de otimizar a tomada de decisões considerando as safras de *startups* tendo em vista a potencialização da relação entre o ecossistema, os públicos de interesse e os resultados do programa de aceleração (DROVER et al., 2017).

Considerando a Inovação Aberta (terceira forma de caracterização), empresas estabelecidas e startups podem cooperar e colaborar uma com as outras (CHESBROUGH, 2003). Conforme apresentado anteriormente, por toda a primeira década dos anos 2000 a difusão desse conceito viabilizou a expansão das *startups* (CHESBROUGH, 2003). Nesse contexto, marcado pelo rápido desenvolvimento de produtos e serviços, onde há constante preocupação com as mudanças tecnológicas, expansão de novas formas de comunicação e a busca pelo benefício proveniente das novas formas de financiar e de incentivar o crescimento da cultura empreendedora pelo mundo, as *startups* podem atuar como agente gerador de novos modelos de negócio e, como consequência, quebrar paradigmas em inovação (BLANK, 2013). Logo, uma aceleradora pode ser criada para viabilizar que empresas estabelecidas e *startups* possam atuar em conjunto (KOHLER, 2016; WEIBLEN, CHESBROUGH, 2015).

A quarta forma apresentada, "Ferramentas de Treinamento para o Desenvolvimento de Educação Empreendedora" caracteriza aceleradoras com foco em

treinar e desenvolver *startups* visando seu crescimento exponencial no curto prazo. Para que possam garantir essa evolução ocorre um financiamento “inicial” durante um período de tempo fixo, que varia de três a seis meses (PAUWELS et al., 2016). Esse período compreende, de acordo com a metodologia do *Lean Startup,* o tempo necessário para um empreendimento se estabelecer (DEMPWOLF; AUER; D’IPPOLITO, 2014). Esse intervalo gera o sentimento de “competição e colaboração” para estimular ideias entre os empreendedores, uma vez que esses programas funcionam a base de safras de empreendimentos (KOHLER, 2016).

Como aceleradoras funcionam em um mundo real, dialogando com desafios existentes e buscando a inovação, mentorias e palestras buscam aumentar as competências dos empreendedores e o resultado do processo de aceleração é um intenso aprendizado (MILES et al., 2017). Da mesma forma, aceleradoras podem amadurecer ecossistemas por meio do desenvolvimento da cultura empreendedora, com foco no ensino empreendedor, transformando ideias em empreendimentos (SEET et al, 2018).

Dessa maneira, aceleradoras são programas apoiados por entidades que mantém uma safra de *startups* por um tempo com duração limitada durante o processo de desenvolvimento de novos empreendimentos, utilizando recursos específicos e viabilizando diversos treinamentos (KOHLER, 2016). Considerando as descrições anteriores, as aceleradoras podem ser definidas como iniciativas que desejam se envolver em ecossistemas usando conjuntos de mecanismos para melhorar sua capacidade de inovar e de criar novos produtos, mercados e negócios (KANBACH; STUBNER, 2016). Também podem ser consideradas como fornecedoras de capital semente por parte da empresa estabelecida e viabilizadora de várias combinações de orientação, assistência técnica, rede e instalações para empreendedores, inventores e equipes de *startups* que buscam avançar certos objetivos de uma empresa estabelecida (DEMPWOLF; AUER; D 'IPPOLITO, 2014). Usualmente, as características operacionais de uma aceleradora incluem processo de candidatura aberto, foco em times pequenos de empreendedores ao invés de empreendedores individuais, suporte por tempo limitado compreendendo interações e mentoria da empresa e safras de *startups* ao invés de empreendimentos separados.

3.3. Características de uma aceleradora.

A literatura apresenta diferentes classificações que podem caracterizar os programas de aceleração. Dempwolf, Auer e D'ippolito (2014) consideram que a proposta de serviço oferecida por uma empresa para uma safra de startups inclui estrutura do programa, características operacionais, capital financeiro investido, regras e direitos de propriedade intelectual, capital social envolvido e potencialidade na construção de redes de relações. Por sua vez, Pauwels et. al (2016) consideram cinco elementos na caracterização de uma aceleradora, incluindo pacote de programas, foco da estratégia, processo de seleção, estrutura de financiamento e relacionamento com veteranos no programa. Já Kanbach e Stubner (2016) consideram como relevante as dimensões características e a estrutura do programa de aceleração. Finalmente, Kohler (2016) considera o que a aceleradora oferece (proposta), como ela oferece (processo), quem opera (pessoas) e onde a aceleradora se encontra, se fora ou dentro da empresa estabelecida (presença).

O papel de uma aceleradora, além de estreitar relacionamentos, inclui também a capacitação dos empreendedores, facilitando o desenvolvimento de competências empreendedoras nos negócios nascentes em processos de co-criação (MILES et al, 2017). Para que isso ocorra, o programa de aceleração é desenvolvido da seguinte forma: durante o primeiro mês as equipes atuam em espaços de trabalho compartilhado, reúnem-se com uma série de mentores. Esses mentores, incluindo fundadores e executivos empreendedores, reúnem-se com as equipes para reforçar o aprendizado, desafiar premissas e orientá-las sobre as realidades das startups. Além disso, as equipes muitas vezes mudam para diferentes modelos de negócios durante o primeiro mês na aceleradora devido às discussões com potenciais clientes, fornecedores e mentores. A partir dessas experiências com diferentes perspectivas, aprendem e praticam processos enxutos, como validação de modelos de negócios e desenvolvimento de clientes, além de participarem de *workshops*, seminários e eventos de *networking* de ecossistema empreendedor (CHRISTIANSEN, 2009; BLIEMEL et al., 2016; HATHAWAY, 2016).

No segundo mês, as equipes desenvolvem o modelo de negócios e começam a testá-los para obtenção de *feedback* real de potenciais clientes sobre seu produto mínimo viável (MVP). As equipes também buscam evidências de como seus MVPs resolvem os problemas dos clientes buscando avaliar a viabilidade comercial e a escalabilidade (MILES et al, 2017). O terceiro mês dedica-se em grande parte ao refinamento da

proposta comercial e ao desenvolvimento da apresentação formal para a busca investimentos de capital subsequentes por investidores anjo, investidores de risco e outras partes interessadas em eventos no formato *DemoDay*. Além disso, durante o último mês do treinamento educacional da aceleradora, o foco está em desenvolver uma compreensão do que será necessário para cada equipe tornar-se atraente para investidores (MILES et al, 2017).

É importante notar que uma aceleradora não apenas fornece capital, instalações e orientação com foco em potencializar *startups* e ideias, já que precisam gerenciar incertezas e portfólios para obter sucesso com seu investimento (KIM; WAGMAN, 2014) e nutrir a cultura de empreendedorismo de seu ecossistema para melhorar a qualidade dos participantes e projetos desenvolvidos (RICHTER; JACKSON; SCHILDHAUER 2018).

Os resultados esperados da colaboração entre empresas estabelecidas e *startups* também são relevantes. Nesse contexto, a empresa estabelecida pode auxiliar o desenvolvimento de projetos-piloto, financiando o desenvolvimento de protótipos ao invés de fazê-los internamente, reduzindo o risco e o custo do desenvolvimento e facilitando a procura por novas oportunidades de mercado considerando a gama de *startups* relacionadas. A empresa estabelecida pode tornar-se cliente da *startup*, facilitando a identificação de quais são os desafios encontrados pelas *startups* ao se relacionarem em diferentes contextos. A empresa estabelecida pode se tornar parceiro de distribuição da startup, que se beneficia do relacionamento com a empresa estabelecida e utiliza sua estrutura de canais de distribuição ao invés de ter de criar a sua própria estrutura. As empresas estabelecidas também podem investir em *startups*, obtendo benefícios de investimentos em pesquisa e desenvolvimento de menor magnitude quando comparado ao processo tradicional, enquanto que a *startup* se beneficia com o acesso a recursos que o capital de risco tradicional não é capaz de viabilizar. Finalmente, a empresa estabelecida pode adquirir a *startup* já que consegue analisar uma ampla gama de oportunidades de forma rápida tendo em vista possíveis aquisições e, por outro lado, para uma *startup* essa aquisição pode ser efetivamente o objetivo final de seus empreendedores (KOHLER, 2016).

Assim, o foco estratégico de uma empresa estabelecida ao considerar um programa de aceleração determina quais serão as escolhas realizadas pelo corpo diretivo na busca da inovação, incluindo se será focalizada em um campo ou área do mercado específico ou se a empresa buscará *startups* de um modo mais generalizado. Também define se os

programas atuarão em seus países ou se buscarão atuação global (PAUWELS, et al, 2016). O processo de seleção inclui as etapas que as startups percorrerão até serem escolhidas. Para Pauwels et al (2016), esse processo relaciona-se com a realidade específica de cada empresa e ainda não se encontra bem definido, variando de acordo com as escolhas da mesma. A estrutura de financiamento refere-se a como o programa de aceleração receberá recursos para operar. Geralmente esses recursos são separados a partir de uma parcela definida pelos acionistas da empresa, que buscam na maioria das vezes receitas a partir desse programa. Pela difícil mensuração da composição dessas receitas, muitas vezes as empresas captam recursos a partir de eventos relacionados ao programa de aceleração como por exemplo palestras e workshops (PAUWELS et al, 2016). A última característica de um programa de aceleração é a relação que esse programa possui com seus antigos participantes. Esse relacionamento é bastante utilizado pelas empresas como forma de compartilhar experiências anteriores com *startups* que estejam vivenciando o processo de aceleração, bem como manter o relacionamento estreito, facilitando a todos uma melhor contribuição para o desenvolvimento de novas ideias para a empresas (PAUWELS, et al, 2016).

Um programa de aceleração possui três objetivos principais: objetivos financeiros, objetivos estratégicos e objetivos relacionados a cultura e imagem empreendedora da empresa. O primeiro objetivo, financeiro, é caracterizado pelo retorno que a empresa estabelecida obtém ao se relacionar com diferentes empreendimentos nos programas de aceleração. Apesar desse objetivo não ser o objetivo principal, em algumas configurações pode ocorrer por conta dos interesses dos públicos externos à empresa estabelecida (KIM; WAGMAN, 2014). Objetivos estratégicos usualmente incluem como fatores principais os ganhos no desenvolvimento de mercados e de tecnologias. Nesse contexto, as *startups* são responsáveis pela busca da novidade, permeando os ambientes interno e externo da empresa, fazendo com que essa troca de conhecimentos e de experiências promova a inovação internamente à empresa. Em um segundo plano, a incorporação de uma *startup* na cadeia de valor de uma empresa estabelecida também consiste num dos fatores para que se atinja o sucesso do programa de aceleração (KANBACH; STUBNER, 2015). Finalmente, a relação entre *startups* e a empresa estabelecida pode visar a criação de ideias disruptivas. Nesse contexto, durante o processo de aceleração a empresa estabelecida constrói um ambiente no qual as *startups* podem realizar seu trabalho com o auxílio de recursos e de experiências necessárias para desenvolver e testar a novidade,

sem necessariamente haver a interferência da empresa estabelecida (KANBACH; STUBNER, 2015). Em relação aos objetivos relacionados com a cultura e com a imagem empreendedora da empresa, aceleradoras contribuem para criar o espirito empreendedor interno à organização e podem impactar diretamente nas relações públicas da empresa, propagando a imagem inovadora, ágil e flexível, aberta para novos desenvolvimentos de mercado e da indústria (KANBACH; STUBNER, 2016).

Uma segunda maneira de classificar as aceleradoras inclui as dimensões Foco do Programa e a Organização do Programa. O Foco do Programa é caracterizado por cinco categorias: estratégia de atuação de mercado: se o desenvolvimento de novas ideias será realizado internamente à organização, fora dela ou em processo conjunto; alinhamento com a estratégia da organização: se a empresa atuará com visão de mercado ou enquanto competência interna; abrangência da atuação: se há ou não segmentos específicos de atuação; formalização da aquisição: como se realiza a questão de investimentos e aquisição da *startup*; e maturidade tecnológica: qual é o nível de desenvolvimento mínimo que um empreendimento precisa obter para ser aceito no programa. A segunda dimensão, Organização do Programa, estrutura como o programa de aceleração vai ser organizado e inclui as seguintes categorias: envolvimento de outras partes ou áreas interessadas: se a empresa estabelecida possui uma estrutura própria ou se vai se aliar a parceiros com maior experiência no assunto proposto pela *startup*; nível de relacionamento com a empresa estabelecida: se o empreendimento é desenvolvido como uma unidade apartada dos negócios da empresa ou se faz parte da sua estrutura; e experiência dos times envolvidos no programa de aceleração, considerando as vivências anteriores dos envolvidos no processo de aceleração (KANBACH; STUBNER, 2015). Essas categorias definem a base para os critérios utilizados ao avaliar as *startups* durante o seu processo de seleção.

3.4.Tipologia relacionadas à uma aceleradora.

Das categorias e objetivos apresentados anteriormente, emergem quatro formas para descrever como um programa de aceleração corporativa pode operar. A primeira forma, denominada *Listening Post*, tem como premissa básica entender de forma generalizada as tendências de mercado em cooperação com as *startups*. Nesse tipo de configuração, o envolvimento financeiro da empresa estabelecida é praticamente nulo, de forma que ocorre apenas o envolvimento estratégico no relacionamento entre os

empreendimentos buscando agregar valor à estrutura corporativa da empresa estabelecida (KANBACH; STUBNER, 2016). Nesse contexto, as empresas estabelecidas procuram por novas ideias, mesmo que ainda em estágio embrionário de amadurecimento, e agregam seus programas de aceleração buscando fomentar a pesquisa em temas emergentes, que podem ou não estar ligados diretamente às fontes de receitas da empresa estabelecida, mas que certamente proporcionam um novo olhar em assuntos subjacentes a ela (KANBACH; STUBNER, 2016).

A *Value Chain Investor* é a segunda forma de operação possível e tem como característica o desenvolvimento de *startups* que possam beneficiar a empresa estabelecida ao longo de sua cadeia de valor (KANBACH; STUBNER, 2016). Nessa configuração o grau de maturidade dos empreendimentos é considerado, ou seja, como o foco dessa configuração é utilizar-se das *startups* para adicionar valor em pelo menos parte da cadeia de valor da empresa estabelecida, espera-se que o grau de amadurecimento do empreendimento encontre-se próximo da operacionalização do produto desenvolvido, no qual a utilização dos canais de distribuição e de outras formas de conhecimento e de experiências auxiliarão o empreendimento a ganharem escala (KANBACH; STUBNER, 2016). Para os autores, usualmente há um envolvimento de ativos nessa configuração em relação a necessidade de se incentivar e investir na implantação das novas tecnologias propostas pelas *startups* dentro da cadeia de valor da empresa estabelecida.

O *Test Laboratory* é um programa formado para que as *startups* possuam local protegido para o desenvolvimento de novas ideias de negócios, focando em inovações externas ou até mesmo em ideias desenvolvidas internamente na empresa, agindo como subsidiárias da empresa estabelecida (KANBACH; STUBNER, 2016). Nessa configuração, a aceleradora é responsável por transformar uma ideia promissora em um negócio e o foco dela não está necessariamente nas *startups* externas, sendo que muitas vezes são encontradas ideias internas que são desenvolvidas na forma de novos negócios, em um movimento similar a Incubação Corporativa apresentada por Weiblen e Chesbrough (2015).

A última forma apresentada é a *Unicorn Hunter*, na qual a empresa estabelecida busca retornos financeiros fazendo aquisições de *startups* que geralmente desenvolvem ideias fora do processo central da empresa estabelecida (KANBACH; STUBNER, 2016). Nessas aquisições a empresa estabelecida transfere suas capacidades a fim de criar valor para a *startup* e escalar sua solução no mercado. A questão levantada nessa configuração

é como mitigar ou remediar os efeitos causados pela rearticulação da *startup*. A figura 7 apresenta um resumo dessas estruturas e suas características principais.

Quadro 2 – Tipologia de Aceleradoras

Tipo de Aceleradora		Listening Post	Value Chain Investor	Test Laboratory	Unicorn Hunter
Objetivo		Estratégico	Estratégico	Estratégico	Financeiro
	Objetivo Primário	Entender novas tendências e desenvolve-las em um respectivo mercado, iniciando seus relacionamentos	Identificar, desenvolver e integrar novos produtos e serviços na cadeia de valor da empresa estabelecida	Criar um ambiente protegido para testar ideias de negócios internos e externos à organização	Investir em *startups* promissoras, criando maior valor a elas, buscando um premio financeiro em retorno
Foco do Programa	Estratégia de Atuação de mercado	Externo	Externo	Interno e Externo	Externo
	Alinhamento com a estratégia da organização	Vinculo a competências da empresa	Vinculo a competências da empresa	Vinculo a competências da empresa	Seguindo tendências do mercado
	Abrangência da atuação	Relacionado de alguma forma a empresa estabelecida	Fortemente relacionado a empresa estabelecida	No mínimo, com algum relacionamento com a empresa estabelecida	Amplo foco na industria
	Formalização da Aquisição	Não	Sim	Sim	Sim
	Maturidade tecnológica	Frequentemente relaciona-se empreendimento de estágios mais rudimentares, porém variando com empreendimentos mais estabelecidos	Estágio de amadurecimento avançado com produtos e clientes desenvolvidos	Estágios primitivos geralmente contendo a ideia e sem existir a *startup* legalmente formada	Estágios primitivos e amadurecidos.
Organização do Programa	Envolvimento com outras partes interessadas	Não	Parcial	Não	Parcial
	Nivel de Relacionamento com a empresa estabelecida	Parte integrante da empresa estabelecida	Parte integrante da empresa estabelecida	Entidade separada legalmente	Entidade separada legalmente
	Experiência dos Envolvidos	Interna ou Externa	Interna ou Externa	Interna	Externa

Fonte: Baseado em KANBACH e STUBNER 2016

4. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

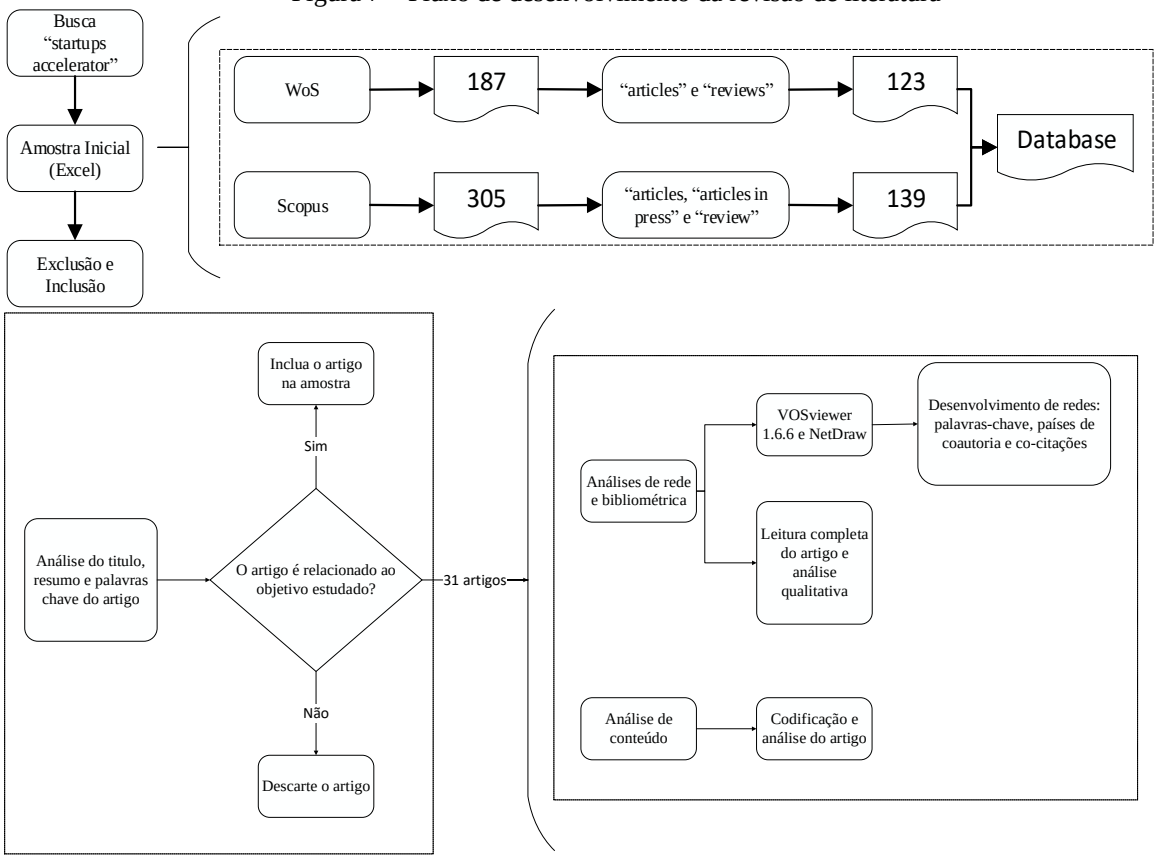
A intenção da revisão sistemática da literatura apresentada nesse capítulo é identificar e descrever como esses temas foram discutidos na literatura por pesquisadores relevantes, de forma quantitativa e qualitativa, incluindo diferentes perspectivas (histórica, geográfica, co-citação de autores, etc). A partir dos resultados obtidos nessa revisão sistemática, é apresentado o referencial de análise e as direções da pesquisa de campo, identificando como o tema é visto na prática, bem como respondendo às perguntas propostas.

4.1. A estruturação da Revisão Sistemática da Literatura

O estudo em questão busca, a partir da análise sobre o estado da arte em relação aos principais conceitos identificados, estabelecer lista de critérios utilizados no processo de seleção de *startups* pelas aceleradoras, bem como verificar como o tema foi abordado ao longo do tempo. Para chegar aos resultados almejados, foi desenvolvida a revisão sistemática de literatura, na qual foram investigadas as principais publicações identificadas relacionadas com o tema (YATAGANBABA et al. 2017), estabelecendo a evolução do conhecimento com a utilização de métodos complementares, incluindo análise de redes, análise de conteúdo e bibliometria (CARVALHO et al., 2013). Nesse processo de busca, foram consideradas duas bases diferentes: Scopus e a ISI – Web of Science (WOS), tidas como relevantes por possuírem as principais bases de publicações de impacto.

O desenvolvimento de uma revisão sistemática de literatura utiliza diversos estudos de pesquisas para tornar possível a identificação e a síntese de seus resultados (IRSHAD et al. 2018), possibilitando a descoberta de lacunas, a construção de novas bases de dados para o desenvolvimento de futuras pesquisas, assim como auxilia na investigação de processos, causas, efeitos e estruturas (MAIER et al. 2016; DIKICI et al. 2018). A revisão sistemática da literatura evidencia, de forma rápida, as limitações do assunto, o estado atual da arte e dos temas em desenvolvimento (PALMARINI et al. 2018). A figura 7 apresenta o fluxo utilizado na elaboração dessa revisão sistemática de literatura.

Figura 7 – Fluxo de desenvolvimento da revisão de literatura



Fonte: Elaborado pelo autor

A seguir, no quadro 3, todos os artigos levantados durante a pesquisa:

Quadro 3 – Literatura encontrada na RSL

Autores	Título do trabalho	Ano	Publicação
ASSUDANI R., MROCZKOWSKI T., MUÑOZ-FERNÁNDEZ A., KHILJI S.E.	Entrepreneurial support systems: Role of the Czech accelerator	2017	International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management
AZINHEIRO M., ZUTSHI A., GRILO A., PINA J.	Digital marketing practices of start-up accelerators	2017	Proceedings of International Conference on Computers and Industrial Engineering, CIE
BARBE D., GREEN J., CHANG D.	25 Years of technology entrepreneurship and innovation	2010	ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings
BATTISTELLA C., DE TONI A.F., PESSOT E.	Open accelerators for start-ups success: a case study	2017	European Journal of Innovation Management
DROVER, W.; BUSENITZ, L.; MATUSIK, S.; TOWNSEND, D.; ANGLIN, A.; DUSHNITSKY, G.	A Review and Road Map of Entrepreneurial Equity Financing Research: Venture Capital, Corporate Venture Capital, Angel Investment, Crowdfunding, and Accelerators	2017	Journal of Management
FERNANDES, S.	Innovation accelerators as entrepreneurial and interdisciplinary engines: the portuguese case	2016	Journal of Spatial and Organizational Dynamics
FOLINAS D., MANTHOU V., VLACHOPOULOU M.	ViPiA: A Project for European Entrepreneurship	2006	Industry and Higher Education

FRAIBERG S.	Start-Up Nation: Studying Transnational Entrepreneurial Practices in Israel's Start-Up Ecosystem	2017	Journal of Business and Technical Communication
GONZALEZ-URIBE J., LEATHERBEE M.	The effects of business accelerators on venture performance: Evidence from start-Up Chile	2018	Review of Financial Studies
GOSWAMI K., MITCHELL J.R., BHAGAVATULA S.	Accelerator expertise: Understanding the intermediary role of accelerators in the development of the Bangalore entrepreneurial ecosystem	2018	Strategic Entrepreneurship Journal
HAINES J.K.	Emerging innovation: The global expansion of seed accelerators	2014	Proceedings of the ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work, CSCW
HERNÁNDEZ C., GONZÁLEZ D.	Study of the start-up ecosystem in Lima, Peru: Analysis of interorganizational networks	2017	Journal of Technology Management and Innovation
HERNÁNDEZ C., GONZÁLEZ D.	Study of the Start-Up Ecosystem in Lima, Peru: Collective Case Study	2016	Latin American Business Review
HOCHBERG Y.V.	Accelerating entrepreneurs and ecosystems: The seed accelerator model	2016	Innovation Policy and the Economy
JACKSON, P.; RICHTER, N.	Situational logic: an analysis of open innovation using corporate accelerators	2017	International Journal of Innovation Management
KIM, J. H.; WAGMAN, L.	Portfolio size and information disclosure: An analysis of startup accelerators	2014	Journal of Corporate Finance
KOHLER, T.	Corporate accelerators: Building bridges between corporations and startups	2016	Business Horizons
KOMAREK R., KNIGHT D., KOTYS-SCHWARTZ D.A.	Assessment of a cross-disciplinary university startup accelerator	2016	ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings
KUPP M., MARVAL M., BORCHERS P.	Corporate accelerators: fostering innovation while bringing together startups and large firms	2017	Journal of Business Strategy
MIAN, S.; LAMINE, W.; FAYOLLE, A.	Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge	2016	Technovation
MILES M.P., DE VRIES H., HARRISON G., BLIEMEL M., DE KLERK S., KASOUF C.J.	Accelerators as authentic training experiences for nascent entrepreneurs	2017	Education and Training
ÖNDUYGU M.O., GÜVEN S.	A corporate venturing case study in Turkey: SBA (Siemens Business Accelerator)	2006	Portland International Conference on Management of Engineering and Technology
PAUWELS C., CLARYSSE B., WRIGHT M., VAN HOVE J.	Understanding a new generation incubation model: The accelerator	2016	Technovation
RICHTER, N.; JACKSON, P.; SCHILDHAUER, T.	Outsourcing creativity: An abductive study of open innovation using corporate accelerators	2018	Creativity and Innovation Management

SEET P.-S., JONES J., OPPELAAR L., CORRAL DE ZUBIELQUI G.	Beyond ‘know-what’ and ‘know-how’ to ‘know-who’: enhancing human capital with social capital in an Australian start-up accelerator	2018	Asia Pacific Business Review
SELIG G.	Critical success factors for winning entrepreneurs and the role of an incubator in accelerating the growth of start-ups and early stage companies	2014	Proceedings of the 2014 Zone 1 Conference of the American Society for Engineering Education - "Engineering Education: Industry Involvement and Interdisciplinary Trends", ASEE Zone 1 2014
SEO W.S., HWANGBO Y., HA K.S.	The current status and improvement strategy of the Korean start-up accelerators	2014	Academy of Entrepreneurship Journal
STAYTON J., MANGEMATIN V.	Startup time, innovation and organizational emergence: A study of USA-based international technology ventures	2016	Journal of International Entrepreneurship
STAYTON J., MANGEMATIN V.	Seed accelerators and the speed of new venture creation	2018	Journal of Technology Transfer
WISE S., VALLIERE D.	The impact on management experience on the performance of start-ups within accelerators	2014	Journal of Private Equity
WRIGHT, F.	How do entrepreneurs obtain financing? An evaluation of available options and how they fit into the current entrepreneurial ecosystem	2017	Journal of Business & Finance Librarianship

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2. Amostra e procedimentos

O processo de construção da amostra consiste em realizar pesquisas nas bases de dados do Scopus e do WOS. A base de dados Scopus foi selecionada por ser composta pelo maior número de resumos e de citações de literaturas baseadas em revisão por pares (*peer-review)*. Já a base de dados WOS foi selecionada em virtude do acesso aos artigos de jornais indexados por fator de relevância de impacto, denominado *JCR – Journal Citation Report*. Dessa maneira, a utilização dessas bases de dados viabiliza o desenvolvimento de análises de rede, de conteúdo e de bibliometria sobre o estado da arte, resultando numa lista final com os critérios considerados no processo de seleção de *startups*.

Essa pesquisa utilizou as seguintes *strings* de busca: "accelerator*" AND "startup*" OR "accelerator*" AND "start up*" OR "accelerator*" AND "start-up*, sendo cobertas as publicações datadas até a metade de 2018. Como resultado, foram encontradas 305 publicações na base da Scopus e 187 na base da WOS. Após aplicar filtros que

consideraram apenas artigos, artigos em revisão e pré-visualização disponível, esse número consolidou-se em 139 artigos (Scopus) e 123 artigos (WOS).

Seguindo o processo de análise, todos os títulos, palavras-chave e resumos foram analisados qualitativamente, verificando seu alinhamento com o objetivo da pesquisa, permanecendo apenas 31 artigos para leitura completa e construção das pesquisas de bibliometria, análises de rede e de conteúdo. Vale destacar que o objetivo dessa análise é observar, nos títulos, palavras-chave e resumos quais publicações estão relacionadas ou não com o tema da pesquisa estudada. Essa amostra foi submetida a softwares de análise de redes, bibliometria e de conteúdo e possibilitou verificar como o assunto se distribuiu em um intervalo temporal, geográfico e através das metodologias de pesquisas aplicadas.

4.3. Análises de conteúdo, de redes e bibliométrica

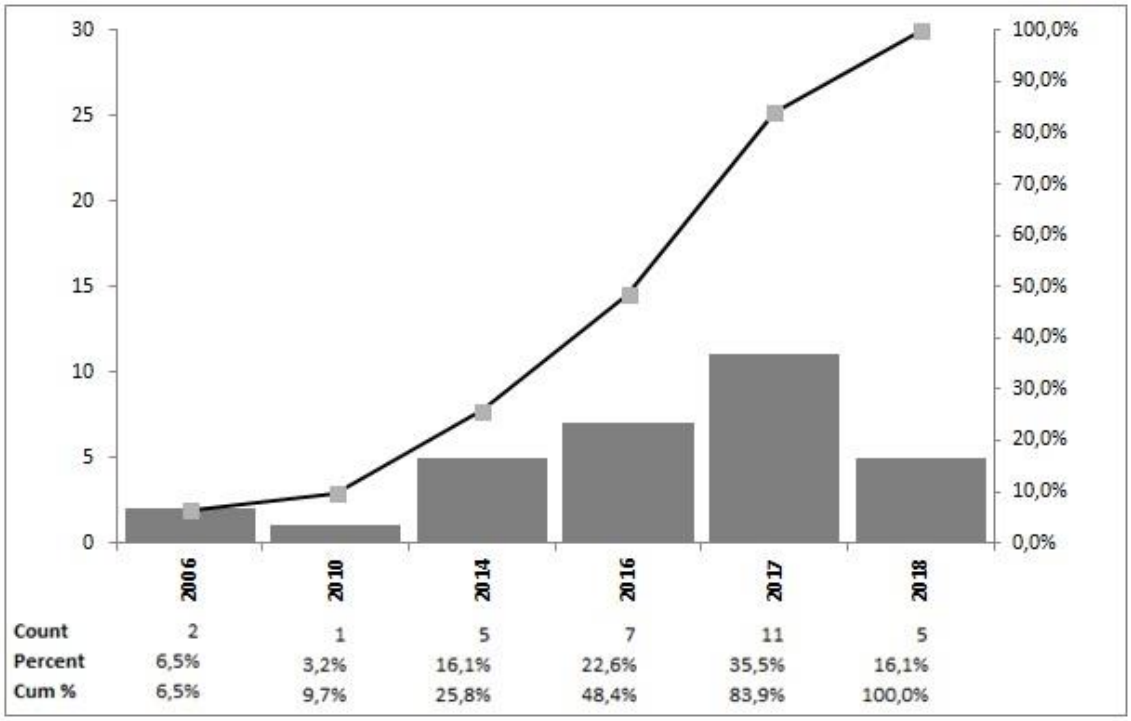
A análise bibliométrica sintetiza os tópicos mais importantes da pesquisa e suas tendências (ZHANG et al. 2017; YU et al. 2016; KOLLE et al. 2017), assumindo que cada autor tenha citado as pesquisas mais relevantes de uma área específica (RAMOS-RODRÍGUEZ; RUÍZ-NAVARRO, 2004) permitindo a exploração de evidências empíricas na determinada área (NEELY, 2005). A análise de redes possibilita que as publicações selecionadas da base de dados sejam melhor entendidas (TAKEY; CARVALHO, 2016), enquanto que a análise de conteúdo contrasta descobertas e compara os novos resultados com a literatura revisada anteriormente (HAZEN et al. 2015), auxiliando na análise de bases de dados e permitindo a melhor conceitualização das questões da pesquisa (WASIKE, 2017; ARSLAN, 2012). A análise de conteúdo auxilia a entender a concentração do conhecimento, bem como sua conceitualização e características, evidenciando também as práticas comuns e direcionando novas questões de pesquisas em outras formas (ALLEN; HANCOCK; VERDAMAN, 2014), evidenciando a frequência dos assuntos (PAULSON; O'GUINN, 2012) e auxiliando a comparação estática entre grupos, permitindo o registro de diferenças textuais (KIM; STEPCHENKOVA, 2017).

4.3.1. Análise Bibliométrica

A figura 8 apresenta uma visão geral sobre a evolução do número de publicações ao longo dos anos utilizando estatística descritiva. Verifica-se aumento do interesse em

relação ao assunto, evidenciado pelo ano de 2017 que apresenta representatividade de 35,5% do total de publicações (o ano de 2018 não foi abordado integralmente no escopo desta pesquisa).

Figura 8 – Evolução anual de publicações relativas ao tema (2006–2018)



Fonte: Elaborado pelo autor.

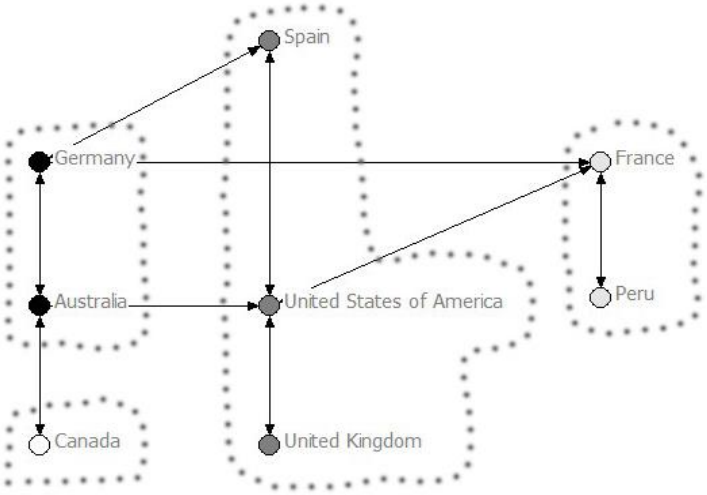
A análise bibliométrica também evidencia que existem apenas dois periódicos com mais de uma publicação por tema, sendo eles: *ASEE Annual Conference and Exposition*, *Conference Proceedings* e *Technovation*, ambos com dois artigos cada. A evolução do estudo a partir de 2010 é explicada pelo fato de que aceleradoras começaram a ser relevantes academicamente nessa época, já que o surgimento de aceleradoras como a Y-Combinator e Techstars ocorreram em 2006. Também é possível notar que há pouca profundidade editorial em determinados periódicos, muitas vezes representados por publicações únicas. Isso mostra que o tema ainda é pouco estudado pela academia.

4.3.2. Análise de Redes

A rede de países com autores em coautoria evidenciou os locais onde os artigos são publicados em conjunto, apresentando dezoito países diferentes, entre os quais apenas oito possuem mais de dois artigos. A respeito da representatividade dessa amostra, nota-se que os Estados Unidos representam 45% das publicações e o Reino Unido representa

32%. A figura 9 evidencia os quatro principais agrupamentos, sendo eles: o agrupamento em preto composto por Austrália e Alemanha, o agrupamento cinza escuro composto por Espanha, EUA, e Reino Unido, o agrupamento cinza claro composto por França e Peru e o agrupamento branco composto pelo Canadá. As conexões principais são formadas entre os EUA e a França, Alemanha e Austrália, Austrália e EUA e Alemanha e França, mostrando em quais países a academia tem maior destaque e foco na pesquisa sobre o assunto.

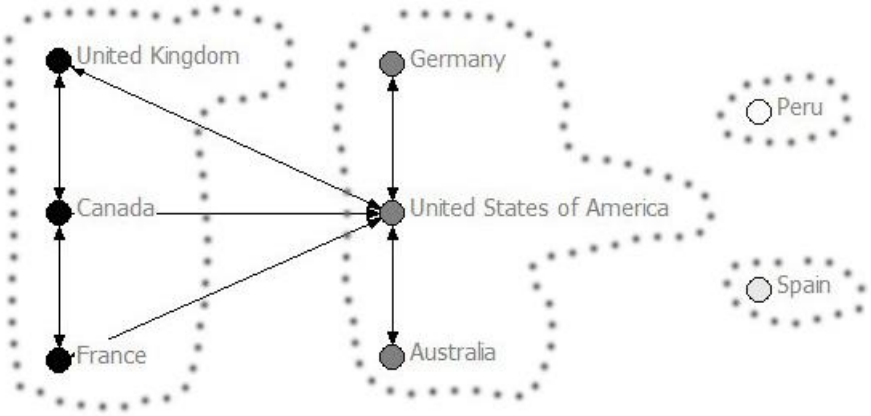
Figura 9 – Rede de países com autores em coautoria e suas relações.



Fonte: Resultados dos Softwares VOSviewer 1.6.6 and NetDraw.

A rede de citação de países, apresentada na figura 10, evidencia os locais onde os autores estão se citando e o resultado apresenta os mesmos oito países mencionados anteriormente. Os agrupamentos formados sugerem quatro grandes concentrações, sendo eles: em preto composto por Reino Unido, Canadá e França, cinza escuro composto por Alemanha, EUA e Austrália, cinza claro por Espanha e Branco pelo Peru. As conexões principais ocorrem entre EUA e Austrália, Canada e Reino Unido, EUA e Alemanha, EUA e Reino Unido e França e Canada.

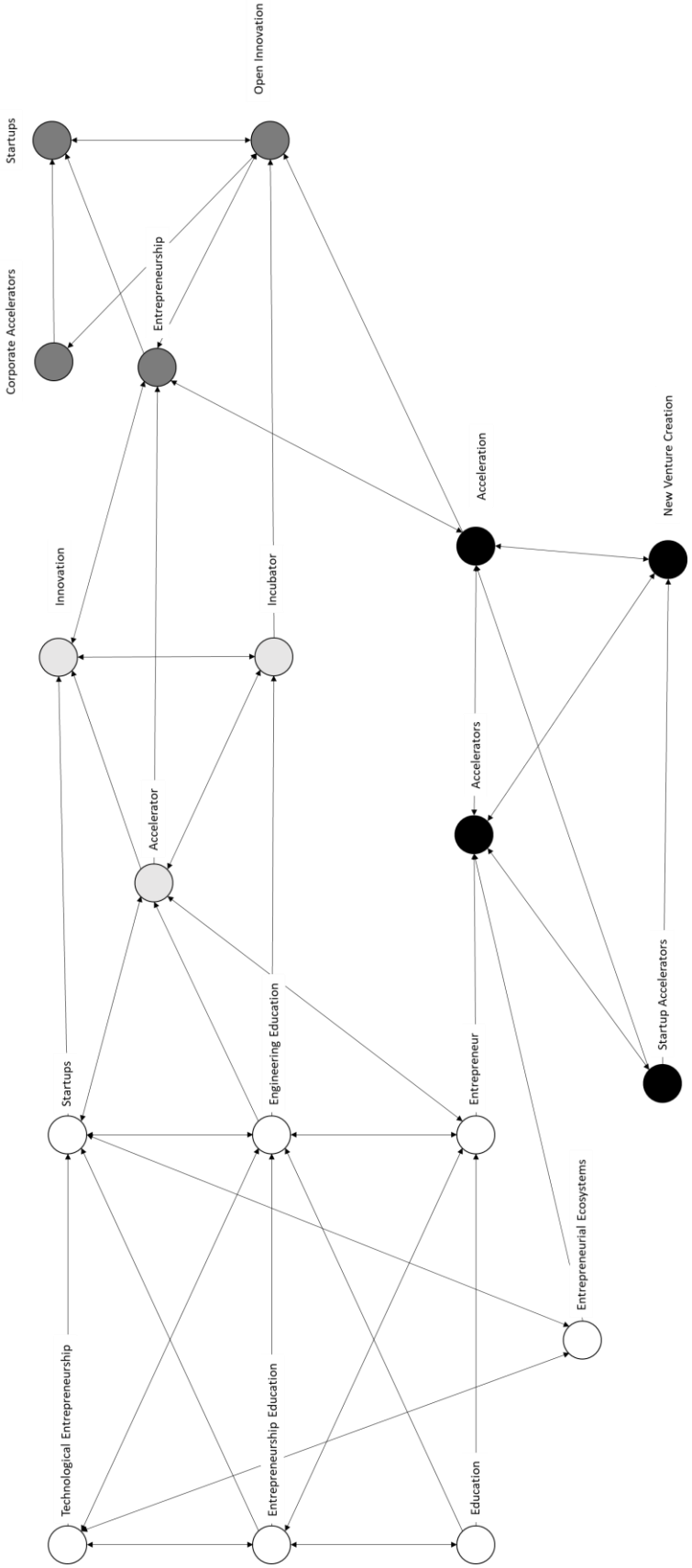
Figura 10 – Rede de citações de países.



Fonte: Resultados dos Softwares VOSviewer 1.6.6 and NetDraw.

A rede de co-ocorrência de palavras chave apresentada na figura 11 ilustra quais são as principais palavras chaves mais relevantes, incluindo um total de 168 palavras diferentes, com 19 ocorrências que se repetem ao menos duas vezes. As palavras com maior ocorrência são: Aceleradoras ou Aceleradora (17%), Empreendedorismo (11%), *Startup* (11%), Inovação (8%), Aceleradoras (6%) e Inovação Aberta (6%). Juntas, elas representam 55% das palavras chave mencionadas. Os agrupamentos, novamente quatro, são compostos por: em preto Aceleradoras de Startups, Criação de Novos Empreendimentos, Aceleração e Aceleradoras. Em cinza escuro, o agrupamento é composto por Empreendedorismo, Startups, Inovação Aberta e Aceleradoras Corporativas. Em cinza claro estão Inovação, aceleradora e incubadora. Já o agrupamento em branco é comporto por ecossistemas empreendedores, empreendedorismo tecnológico, startups, educação de engenharia, educação empreendedora, educação e empreendedor. As principais conexões de palavras chave estão entre Aceleração e aceleradora, aceleração e participantes de aceleradora, inovação e aceleração, aceleradoras e participantes de aceleradoras, aceleradora e incubadora.

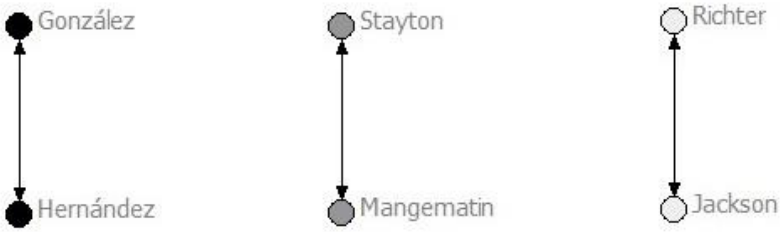
Figura 11 – Rede de co-ocorrência de palavras chave.



Fonte: Resultados do Software VOSviewer 1.6.6 and NetDraw.

A rede de autores com co-autoria evidencia os autores que estão publicando em conjunto e é apresentada na figura 12. A amostra incluiu 78 autores diferentes com no mínimo dois artigos, onde há seis autores sendo representados por Jackson e Richter em um total de 50% das citações com no mínimo dois artigos. Há um agrupamento de três duplas de autores onde cada cor representa um par, sendo: preto Gonzalez e Hernandez, cinza escuro Stayton e Mangematin e cinza claro Richter e Jackson

Figura 12 – Rede de Autores com Co-Autoria



Fonte: Resultados do Software VOSviewer 1.6.6 and NetDraw.

4.3.3. Análise de Conteúdo

Todos os 31 artigos foram lidos para o desenvolvimento de um esquema de codificação para representar a abordagem da pesquisa, o método aplicado e seus objetivos. O quadro 4 representa a organização desse esquema.

Quadro 4 – Esquema de codificação aplicado na análise de conteúdo

Abordagens Conceituais de Pesquisa (CR)
CR1 - Revisão de Literatura

Abordagens Práticas de Pesquisa (ER)
ER1 - *Survey*
ER2 - Estudo de Caso

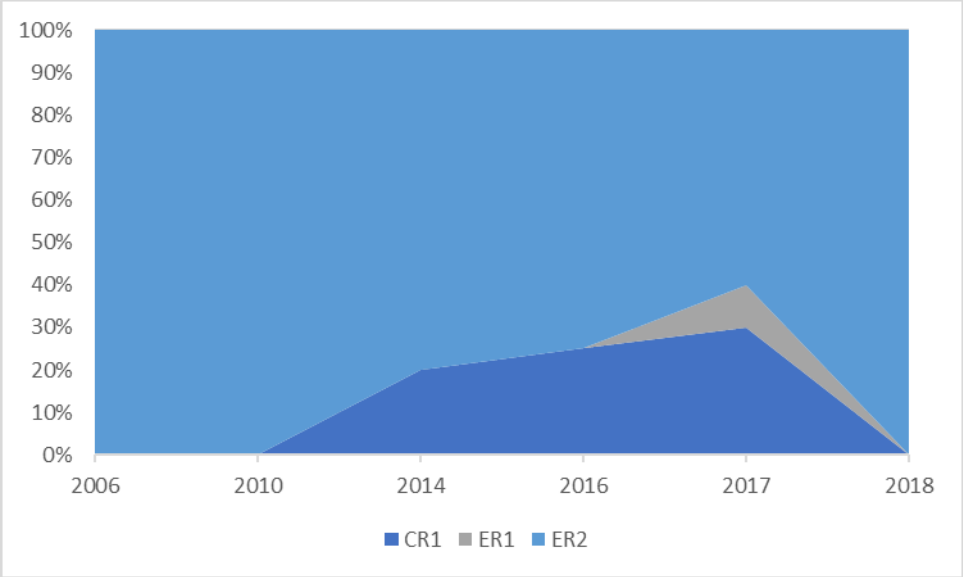
Níveis de Análise (LA)
LA1 - Fatores que afetam o aprendizado empreendedor
LA2 - Função das aceleradoras em desenvolver ecossistemas de empreendedores regionais
LA3 - Lista de características chave de uma aceleradora
LA4 - Como aceleradoras auxiliam *startups*
LA5 - Modelos de financiamento e *startups*

LA6 - Desenvolvimento de aceleradoras
LA7 - Construção de ecossistemas

Fonte: Elaborado pelo autor.

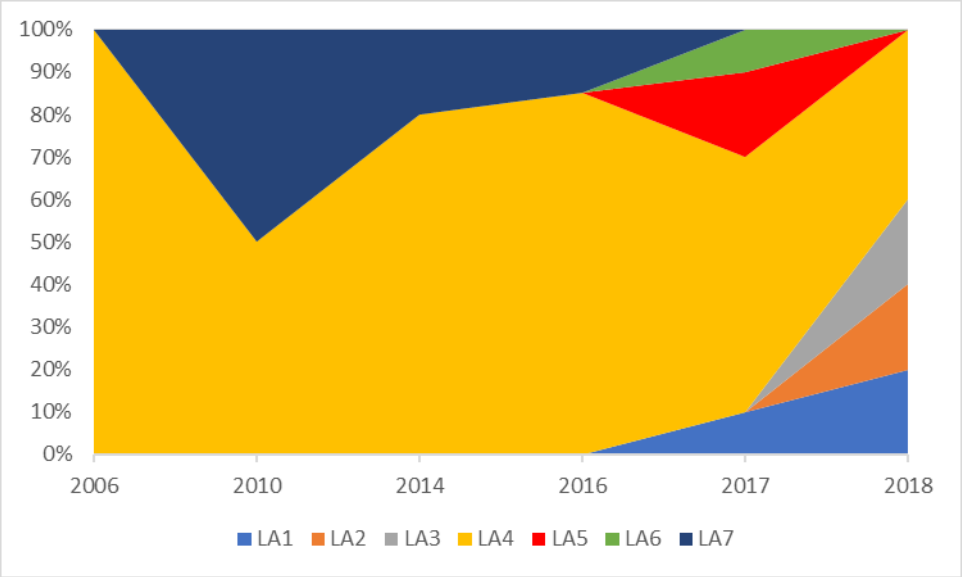
As figuras 13 e 14 apresentam a síntese da análise de conteúdo, detalhando o método da pesquisa e o nível da análise. A amostra apresentou predominância em estudos de caso (ER2) com 74% e estudos a respeito de como as aceleradoras auxiliam novos empreendimentos (LA4) com 68%. Isso mostra que, no estado da arte, o tema tem sido observado de forma exploratória, procurando observar o que é feito no campo da prática para se formar a teoria.

Figura 13 – Esquema de codificação sobre o método aplicado na análise de conteúdo.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 14 – Esquema de codificação sobre o nível aplicado na análise de conteúdo



Fonte: Elaborado pelo autor.

O único país em desenvolvimento identificado pelas redes é o Peru, país em que se identifica linha de pesquisa dentro da *Pontificia Universidad Catolica del Peru*, na qual o professor Carlos Hernandez pesquisa o ecossistema peruano dentro da Escola de Engenharia Eletrônica, onde o assunto foi também objetivo de sua pesquisa de doutorado.

Quando o assunto são as redes de palavras-chave, são evidenciados três agrupamentos relacionados às aceleradoras. No agrupamento de cor preta, aparecem as aceleradoras de startups, no agrupamento cinza escuro identificam-se aceleradoras corporativas e no agrupamento cinza claro a aceleradora em si. Outra evidência interessante identificada é a educação, que aparece no agrupamento branco relacionado a engenharia, empreendedorismo e aprendizagem, evidenciando a relevância para a educação quando o assunto principal é aceleração de startups.

A maioria dos métodos utilizados no desenvolvimento das pesquisas sobre o tema é o estudo de caso e as iniciativas procuram entender como programas de aceleração auxiliam o desenvolvimento das *startups* existentes, evidenciando que existe um pequeno número de aceleradoras, sendo difícil aplicar uma pesquisa em campo, também destacando o interesse em descobrir como os programas de aceleração ajudam o desenvolvimento de novas startups.

4.4. A análise qualitativa da RSL

Os primeiros estudos identificados nessa pesquisa datam de 2006 e 2010. As primeiras tentativas de formalizar o estado da arte ainda não apresentavam o termo "aceleradora" em suas publicações, mas falavam do desenvolvimento do empreendedorismo por meio de ferramentas e programas de tutela profissional. Nessa discussão, realizada em Folinas, Manthou e Vlachopoulou (2006), há a conclusão que o empreendedorismo é a forma de renovação e de reestruturação econômica europeia e que o projeto desenvolvido em um esforço entre as universidades e diversos países visou fortalecer e fomentar a criação de empreendimentos acadêmicos e transformá-los em empresas inovadoras, com condições de atuar em mercados reais. Outro estudo, do mesmo ano, apresenta iniciativa da Siemens em desenvolver a inovação aberta junto às *startups* em um programa de incubação com o intuito de apresentar as características e o impacto que o programa levou à Turquia considerando o desenvolvimento de novos empreendimentos (ÖNDUYGU M.O.; GÜVEN S. 2006).

Em 2010, Barbe, Green e Chang (2010) discutiram que o empreendedorismo nas universidades americanas evoluiu de pequenos programas focados no âmbito acadêmico na década de 1980 para uma dezena de iniciativas de programas inovadores com foco em educação empreendedora, criação de empreendimentos e parcerias industriais, três dos quais reconhecidos como modelos nacionais no âmbito americano, gerando um impacto direto na economia americana com a geração de US$ 22 bilhões de dólares desde 1987.

Em 2014 ocorreu aumento significativo nas publicações relacionadas com esse tema de pesquisa, verificando-se publicações que buscaram explicar como e quais eram as implicações práticas da gestão de aceleradoras em relação à divulgação de seus resultados, uma vez que há dificuldade em realizar essa mensuração e é um grande desafio para seus gestores realizar a comunicação para as partes interessadas de forma clara e objetiva (KIM, WANGMAN, 2014; WISE; SEAN; VALLIERE, 2014), além de se entender quais eram os fatores críticos de sucesso do relacionamento entre empresas estabelecidas e *startups* (SELIG, 2014). Ainda no mesmo ano, verifica-se o primeiro relato do papel de aceleradoras e suas características intrínsecas, que as diferenciam de outras formas de relacionamento entre empresas estabelecidas: o envolvimento de ativos da empresa, bem como o desenvolvimento de suas atividades por meio de safras de *startups* (WISE; SEAN; VALLIERE, 2014). Além disso, Wise, Sean e Valliere (2014) concluem que a experiência empreendedora é muito mais relevante quando os

empreendedores se encontram efetivamente conectados em seus ecossistemas, minimizando a probabilidade de falharem no desenvolvimento de seus novos negócios. A expansão da cultura *startup*, bem como o aumento da utilização do modelo de aceleração, são temas abordados em pesquisas nesse mesmo ano, que incluem ainda casos específicos de progresso em mercados asiáticos (SEO; HWANGBO; HA, 2014) e tentativas de se estruturar academicamente a metodologia empregada (DEMPWOLF; AUER; D'IPPOLITO, 2014).

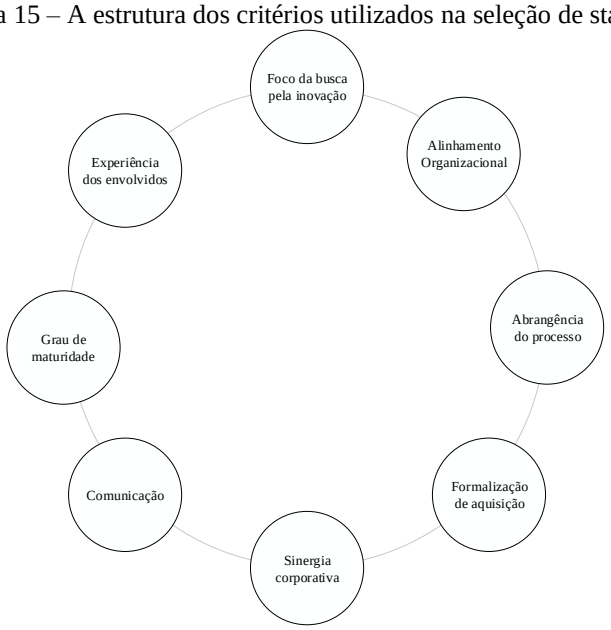
Em 2015, não se verificam publicações acadêmicas. No entanto, nos anos de 2016 e 2017 verifica-se o retorno das publicações sobre o tema, com um bom volume em cada ano. Há dois tipos de discussões realizadas nesses dois anos. Em uma primeira ótica, a análise do desenvolvimento de aceleradoras em contextos específicos tais como Portugal (FERNANDES, 2016), Peru (HERNANDEZ; GONZALEZ, 2016), Estados Unidos (STAYTON; MANGEMATIN, 2016), Chile (GONZALEZ-URIBE; LEATHERBEE, 2016) e Israel (FRAIBERG, 2017). Em uma segunda visão, autores buscam definir o que são aceleradoras por meio de estudos diversos (HOCHBERG, 2016, MIAN et al, 2016 PAUWELS et al, 2016, KOHLER, 2016, KUPP et al, 2016; MILES et al, 2016). Uma terceira ótica procura entender como as aceleradoras se enquadram no contexto dos fundos de capital de risco (DROVER et al, 2017, WRIGHT, 2017). Em 2018, o comportamento de publicações que procuram analisar as aceleradoras em um contexto geográfico específico continua, com análises sobre o contexto da Índia (GOSWAMI; MITCHELL; BHAGAVATULA, 2018) e da Austrália (SEET et al, 2018), bem como buscando entender os desafios que uma aceleradora possui a partir de diversos métodos científicos de pesquisas (RICHTER; JACKSON; SCHILDHAUER, 2018; STAYTON; MANGEMATIN, 2018). A revisão sistemática da literatura contribuiu também com a identificação de textos que auxiliaram na definição dos critérios utilizados durante o processo de seleção de *startups*. Dentre eles, Kanbach e Stubner (2016), Pauwels (2015), Kohler (2016), autores que auxiliaram com seus estudos na formação do Modelo dos 8 critérios que será apresentado a seguir.

5. MODELO DOS OITO CRITÉRIOS

A literatura acadêmica e a prática corporativa apresentam diferentes programas de inovação realizados, cada qual com sua particularidade (BATTISTELLA; DE TONI; PESSOT, 2017). Muito se discute sobre as diversas formas como empresas estabelecidas podem se relacionar com *startups*, as diferentes características dos programas de aceleração, bem como os diferentes resultados que esses podem apresentar (KANBACH; STUBNER, 2016; PAUWELS et al., 2016; WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015). Isso evidencia que deve haver uma preocupação sobre qual programa é mais adequado para a *startup* considerando a realidade específica de cada organização envolvida no processo (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015), já que sua gestão eficaz é vista como um fator de sucesso por todos os seus interessados (KIM; WAGMAN, 2014).

Considerando essas observações e a necessidade de se estabelecer um referencial capaz de auxiliar os profissionais envolvidos a realizarem seu trabalho de forma mais eficaz, foram identificados na literatura oito principais critérios utilizados na seleção de *startups* para programas de aceleração. Os critérios identificados são foco da busca pela inovação, alinhamento organizacional, escopo de seleção, formalização de aquisição, sinergia corporativa com outras áreas, comunicação e o relacionamento pós aceleração, grau de maturidade e experiência dos envolvidos. A figura 15 apresenta a distribuição dos critérios identificados e que serão explorados nas sessões seguintes desse capítulo e o quadro 5 apresenta qual parte da literatura foi utilizada para a inclusão do critério no modelo.

Figura 15 – A estrutura dos critérios utilizados na seleção de startups



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 5 – Literatura identificada em cada critério

Critério/Dimensão Levantado	Autores			
	DEMPWOLF; AUER; D'IPPOLITO, 2014;	KANBACH; STUBNER, 2016;	KOHLER, 2016;	PAUWELS et al., 2016
Foco da busca pela Inovação (Interno ou Externo à Companhia)		"[...]several programs focus on external startups exclusively, other programs also target internal business ideas and startups.[...]"		
Alinhamento Organizacional pela Inovação (objetivos do processo)	"Corporate accelerators [...] grow and manage portfolios of complementary startups to accelerate innovation and gain a competitive advantage."	"[...]Exploration-oriented programs focus on understanding market trends and developments as well as identifying the responsible entrepreneurial startups. Exploitation-oriented programs use existing parent company competencies to	"By adapting open innovation,the paradigm that assumes firms should use external and internal ideas and internal and external paths to market [...]established businesses are building structured programs to harness	"Accelerators" are organizations that aim to accelerate successful venture creation by providing specific incubation services, focussed on education and mentoring, during an intensive program of limited duration."
Abragência da Seleção de Inovação (Ser generalista na escolha ou procurar por soluções pontuais)		"[...]programs that clearly focus on startups within a specific industry relevant to the parent company to programs that have a very broad or no focus and admit startups with diverse industrial backgrounds.[...]"		The strategic focus concerns the accelerator's strategic choices regarding industry, sector and geographical focus. The industry and sector focus ranges from being very generic (no vertical focus at all) to very specific (specialized in a specific industry, sector or technology domain)
Formalização da Aquisição (Há compra da Startup ou não)	"Invests $18,000 to $25,000 in teams of co-founders; takes equity in every investee (usually 4 to 8 percent)."	"[...]programs with and without equity involvement in the startups[...]is transferred either directly by giving shares[...]or in the form of a convertible loan that converts into equity at the next financing round of the startup."	"Should corporate accelerators take equity in start- ups? The answer depends on whether the corporate accelerator is primarily driven by strategic, innovation, or investment goals. The major benefit of investing in all teams is to spread the risk across a portfolio of firms; accelerators hedge their bets and increase their odds of picking a home run."	"they typically offer pre-seed investment, usually in exchange for equity."
Sinergia Corporativa com Startups	"[...] bundled services generally include [...], mentoring and technical assistance services (e.g., human resource management), and a combination of cash and in-kind kind contributions (e.g., office space). "	"Corporate accelerators are either integrated within the parent company organization as part of a specific business unit, such as digital or online business, or a specific department, such as innovation management, corporate strategy, or product development.[...]"	" Effective corporate accelerators involve representatives from the receiving corporate units and secure their buy in as early as possible. Ideally, the receiving business unit gets involved before the actual start by shaping the call for applications."	
Comunicação pós aceleração				"Some accelerators experiment with the extended provision of support services to alumni companies once graduated. [...] The alumni network can be an important source for mentors and investors, as successful graduates are more likely to invest back into the community that supported them in the first place"
Grau de Maturidade da Startup (ideia, MVP ou produção)		"[..]Several programs admit startups that are in the idea stage and may not even be registered companies, some that are in the prototype stage, and some in later stages that have business with customers and generate revenue."		"One of the reasons for this difference is that their focus is on early-stage tech start-ups for which the costs of experimentation have dropped significantly in the last decade."
Experiência do Capital Humano Envolvido		"The management of the corporate accelerator can either be the responsibility of someone with work experience in the parent company or of someone hired externally.[...]"	"The challenge lies in finding people who are capable of not only working with startups, but also skilled in navigating corporate structures.[..]Executive engagement is critical because without sufficient support from senior management, promising startups can end up as casualties of conflicts with established businesses."	"Different types of stakeholders are asked to sit in a selection committee or to do interviews. The portfolio companies are expected to present their ideas and they are screened in person.[...]all accelerators in our sample claimed that teams are the main selection factor. Entrepreneurial teams are typically selected in batches and single founders are only selected by exception."

Elaborado pelo autor

5.1. Foco da busca pela inovação

O primeiro critério identificado na literatura tem como objetivo entender onde as aceleradoras atuam na busca pela inovação e por novas ideias, ou seja, se essa busca será feita fora da estrutura da empresa estabelecida ou dentro dela. Quando uma empresa estabelecida busca utilizar-se de uma aceleradora nesse contexto, ela visa o aumento na geração de novas ideias e a redução de risco de se investir em *startups*. Em paralelo, a empresa estabelecida também busca desenvolver o pensamento empreendedor para incorporá-lo na sua cultura e expandir sua atuação corporativa tendo em vista a criação e exploração de novos empreendimentos (RICHTER; JACKSON; SCHILDHAUER, 2018).

A forma como uma empresa estabelecida define sua atuação de mercado pode ser compreendida pelas características internas dos seus programas de aceleração (KANBACH; STUBNER, 2016) e também por outras formas possíveis em relação a como ela interage com as *startups*. É possível observar um balanço entre os mecanismos que uma empresa estabelecida utiliza para se relacionar com *startup* de forma a atender com a agilidade e a velocidade requeridas, sem necessariamente abster-se do controle e da direção estratégica de atuação (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015). Esse balanço é denominado de "Estratégia de Atuação no Mercado" e é definido pela escolha da empresa em buscar as oportunidades apenas no mercado externo ou se incentivará o desenvolvimento de ideias internamente (KANBACH; STUBNER, 2016).

O levantamento realizado por Weiblen e Chesbrough (2015) apresenta de forma empírica o contexto de desenvolvimento de inovações em países de primeiro mundo; porém, pesquisas evidenciavam que existiam mais de 3.000 programas de aceleração em todo o mundo (HOCHBERG, 2016). Dessa maneira, vale mencionar que a estratégia de atuação deve estar relacionada também ao contexto do país onde a empresa estabelecida está posicionada, pois diferenças culturais impactam bem mais do que modelos adquiridos a partir de exemplos de sucesso existentes e cabe ressaltar que apesar da tipografia representada, gestores das empresas estabelecidas devem se atentar se o contexto no qual a empresa encontra-se inserida é adequado à estratégia escolhida (HAINES, 2014). Além disso, a própria forma como o empreendedorismo se forma em uma determinada região e como a cultura empreendedora surge a partir de então pode gerar implicações nas políticas públicas aplicadas, uma vez que o contexto estabelecido pode fazer com que órgãos governamentais dediquem parte do recolhimento de impostos

e demais fontes de recursos para esses programas (HOCHBERG, 2016). A principal discussão a partir desse critério é entender onde a empresa estabelecida procura buscar por inovação, se interna ou externamente às suas estruturas, e entender como que isso afeta o processo e o resultado da aceleração.

5.2. Alinhamento organizacional para a inovação

O critério de "alinhamento organizacional para a inovação" tem como objetivo entender o motivo pelo qual a empresa estabelecida relaciona-se com *startups* por meio de aceleradoras. Nesse contexto, a *startup* pode ter como objetivo ser instrumento de aumento da educação empreendedora em seu ecossistema, desenvolver-se economicamente e socialmente por meio do aumento da atividade empreendedora, e de criar vantagens competitivas para a empresa (PAUWELS et al., 2016). Um dos grandes desafios de uma aceleradora é manter seus objetivos claros e alinhados com o que a empresa busca e em equilíbrio com o que pode oferecer (KOHLER, 2016). Muitas vezes, o grande desafio para a aceleradora é se estabelecer em ambientes que se contrapõem às culturas corporativas originais e entender o que o programa oferece é uma das chaves para responder a esses desafios (PAUWELS et al., 2016). Além disso, deve haver um alto nível de comprometimento por parte da alta gerência (KANBACH; STUBNER, 2016; KUPP; MARVAL; BORCHERS, 2017), bem como a definição clara dos limites da aceleradora e das *startups* envolvidas no processo de aceleração (KOHLER, 2016).

Uma aceleradora apresenta fatores críticos de sucesso. O primeiro deles representa o quão ligado esses programas estão com a linha principal de negócios de uma empresa. A saída de um programa de aceleração deve ser a criação de uma nova ideia que, alinhada com os principais negócios, levará a empresa estabelecida a conquistar novos espaços em mercados não explorados ou ampliar sua liderança (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015). Outro fator crítico de sucesso em uma aceleradora relaciona-se à gestão da propriedade intelectual. A inovação aberta muda o paradigma de propriedade intelectual e a aceleradora visa estabelecer por meio de contratos a proteção de ambas as partes envolvidas para que não haja vazamento de informações (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015).

O relacionamento por meio de uma aceleradora traz novas implicações para a empresa estabelecida, uma vez que, além de utilizar as *startups* como agentes de

disrupção de mercado, também é criada uma força motora de inovação dentro da organização, já que as empresas estabelecidas devem estar aptas a monitorar, identificar, trabalhar com e visualizar um maior número de *startups* do que antes, em virtude do aumento do ecossistema de *startups* e sua dispersão globalizada, traduzindo em tomadas de decisão mais rápida em virtude da maior possibilidade de relacionamentos criada. Além disso, essas empresas devem estar atentas a qual proposição de valor podem oferecer a *startups*, uma vez que essas já possuem maior acesso a capitais de risco, incubadoras e outras estruturas de suporte fornecidas pelas suas concorrentes. Por fim, empresas estabelecidas devem possuir clareza quanto ao que querem como resultado de seu relacionamento com as *startups*, suas metas estratégicas devem determinar e estar alinhadas com o modelo correto de engajamento implantado ao se trabalhar com as *startups*.

Além disso, o contexto criado pelas novas interações entre empresas estabelecidas e *startups* e pelas rápidas mudanças em negócios tornaram o ambiente extremamente competitivo, direcionando cada vez mais empresas para mercados orientados a tecnologia e forçando empresas estabelecidas a continuamente procurarem por novas oportunidades e ideias inovadoras (HASENPUSCH; BAUMANN, 2016). Esse objetivo de manter a posição de liderança ou atingi-la exige das empresas a criação de inovações radicais (CHRISTENSEN, 1997; CHRISTENSEN; RAYNER, 2013; MADJAR; GREENBERG; CHEN, 2011). Esse tipo de inovação é caracterizado por melhorias substanciais em processos existentes, redução drástica de custos, aumento na tomada de risco, do uso da criatividade e na busca por melhores oportunidades econômicas (MCDERMOTT; O'CONNOR, 2002; VAHS; BREM, 2015). Geralmente, essas inovações são desenvolvidas por atores secundários do mercado e não por empresas líderes em seus segmentos e apresentam onde está o núcleo da atividade empreendedora e de criação de riqueza nos mercados (AHUJA; LAMPERT, 2001; COOPER; SCHENDEL, 1976; FOSTER, 1986; KIRCHHOFF, 1991; SCHUMPETER, 1975).

Sob crescente pressão para desenvolver inovações disruptivas em produtos e serviços, um número crescente de empresas estabelecidas está patrocinando, estabelecendo parcerias, terceirizando e colaborando com novos empreendimentos e *startups* (BLANK; DORF, 2012; GANS, 2016; KOHLER, 2016; SPENDER; CORVELLO; GRIMALDI; RIPPA, 2017; VIARDOT, 2017). Ao fazer isso, as empresas estabelecidas esperam lucrar com seu conhecimento, criatividade e capacidade de

inovação (ECKBLAD; GOLOVKO, 2016; ZHAO; SUN; XU, 2016). Além da necessidade de soluções inovadoras (O'CONNOR; RICE, 2013), as empresas estabelecidas também estão construindo relacionamentos com futuros fornecedores e parceiros, estimulando o pensamento empreendedor e importando um senso de dinamismo e impulsos empreendedores (RICHTER; JACKSON; SCHILDHAUER, 2018). A principal discussão que emerge é estabelecer qual é o objetivo principal de um programa de aceleração para as empresas estabelecidas e para as *startups*, bem como qual é o impacto do programa de aceleração para aqueles públicos que não estão diretamente envolvidos com ele.

5.3. Abrangência no escopo do processo de seleção de *startups*

O critério de "Abrangência no escopo do processo de seleção de *startups*" define se uma aceleradora buscará por empreendimentos que visam a resolução de problemas internos da empresa estabelecida ou se a busca se dará por novos modelos de negócios, capazes de abordar novas tendências em novos mercados. Uma aceleradora pode ter como objetivo aumentar o capital humano (habilidades, experiência e conhecimento) por meio do capital social (rede de contatos) visando a maturação do ecossistema e da cultura empreendedora (SEET et al., 2018). Isso é feito através do desenvolvimento de habilidades empreendedoras, com foco na identificação, descoberta e avaliação de oportunidades, sabendo como transformá-las em empreendimentos estruturados (MILES et al., 2017). A aceleradora também pode ser um instrumento utilizado para resolver problemas específicos (RICHTER, JACKSON, SCHILDHAUER, 2018).

A transformação digital permitiu que as *startups* explorassem minunciosamente e transformassem cadeias de valor de setores específicos em nichos pequenos e altamente especializados, atingindo as empresas estabelecidas em uma de suas principais vantagens competitivas: a escalabilidade. As *startups* estão aptas a realizar essa reestruturação graças à ausência de estrutura organizacional formal e de processos burocráticos definidos, características consolidadas nas empresas estabelecidas (KUPP; MARVAL; BORCHERS, 2017). Por outro lado, *startups* também são responsáveis pela busca da novidade, interagindo entre os ambientes internos e externos da empresa, fazendo com que essa troca de conhecimento entre áreas potencialize a inovação no contexto da empresa. Em um segundo plano, a incorporação de uma *startup* dentro da cadeia de valor de uma empresa também consiste em um dos fatores para se atingir o sucesso do programa

de aceleração (KANBACH; STUBNER, 2015). A relação entre empreendimentos e a empresa estabelecida visa a criação de ideias disruptivas. Durante o processo de aceleração, a empresa estabelecida constrói um ambiente no qual as *startups* podem desenvolver seu trabalho com o auxílio de recursos e experiência necessária para desenvolver e testar a novidade sem necessariamente haver a interferência da empresa estabelecida (PAUWELS et al, 2016). Portanto, nesse critério cabe o entendimento se a empresa busca atender a uma necessidade específica de um problema apresentado ou se ela visa criar novas soluções para quebrar padrões existentes até então.

5.4. Formalização de aquisição

O critério de "formalização de aquisição" visa entender se os ativos da *startup* serão ou não envolvidos ao longo do processo de aceleração, já que uma série de implicações resultam desse eventual envolvimento. Num primeiro momento, estabelece as bases da relação de confiança entre empreendedores e gestores do programa de aceleração, esclarecendo as atribuições e responsabilidades de cada parte, visando ser mutuamente benéfico e sem levar a *startup* à uma proteção que levaria a falhas tardias ou sufocação pela empresa estabelecida devido à sua forte cultura. Há também o desafio de entender como as partes estarão após o programa de aceleração (DROVER et al., 2017; GOSWAMI, MITCHELL, BHAGAVATULA, 2018; KIM, WAGMAN, 2014, KOHLER, 2016, MIAN, LAMINE, FAYOLLE, 2016).

Um pacote de um programa de aceleração corporativa é constituído por diversas ações que visam estruturar a *startup* enquanto empreendimento e alavancar sua posição no mercado por meio de contatos com parceiros da empresa estabelecida e participação em mentorias (PAUWELS, et al, 2016). Além disso, geralmente é disponibilizado um fundo para auxílio dos empreendedores, que usualmente representa um montante entre três e dez por cento da aquisição de um empreendimento (PAUWELS et al, 2016). Sua aplicação é diluída ao longo da participação dos empreendimentos no processo de aceleração e proporcional às etapas percorridas pela startup. Apesar de haver casos onde o envolvimento de ativos e investimentos em empreendimentos é destacado, o aspecto mais valioso de um critério de aquisição entre a empresa estabelecida e a *startup* é o fornecimento de mentoria e de aconselhamento profissional intenso e das inúmeras oportunidades de *networking* com investidores e outras empresas em fase de alavancagem, sendo todos integrados em um ambiente de parceria e cultura empresarial

de apoio (CHRISTIANSEN, 2009; RADOJEVICH-KELLEY; HOFFMAN, 2012; COHEN; HOCHBERG, 2014), já que há uma diferença notável entre as culturas das empresas estabelecidas e *startups* (KOHLER, 2016).

Outro ponto ao discutir a questão da seleção de uma *startup* para fazer parte de um programa de aceleração relaciona-se com a restrição de tempo entre o estágio atual do empreendimento e a vontade do empreendedor em atingir o desenvolvimento desejado (STAYTON; MANGEMATIN, 2016). Ao integrar um programa de aceleração, a *startup* anseia que ao final desse programa seja adquirida pela empresa estabelecida, ou que atue como fornecedor da empresa, ou então que consiga um investidor para potencializar suas operações (KOHLER, 2016). No entanto, por conta das restrições tanto da *startup* quanto da empresa estabelecida, às vezes, um empreendimento acaba se retirando pela falta de recursos disponíveis ou pela dificuldade em inovar mediante a cultura da empresa estabelecida (MILES et al, 2017).

Além disso, levantamento realizado pela *Harvard Angels of Brazil* (2017) mostra que as empresas estabelecidas estão buscando participação acionária de forma minoritária dentro da *startup*, buscando uma maior diversificação de seu portfólio em detrimento de um maior controle em um menor número de *startups*. Adquirir uma *startup* ao final de um programa de aceleração pode ser uma das saídas possíveis para as *startups* como resultado de um empreendimento de sucesso e permite às empresas estabelecidas solucionarem problemas pontuais, que tomariam uma maior quantidade de recursos ao se investir diretamente em pesquisa e desenvolvimento para a sua resolução (KOHLER,2016). Assim, esse critério analisa qual o grau de envolvimento financeiro que a empresa estabelecida precisa ter junto ao empreendimento e como ocorrerá a disposição desses recursos em ambiente onde o intercâmbio de informações é extremamente alto.

5.5. Sinergia corporativa e o envolvimento de outras partes e áreas

O critério “sinergia corporativa” avalia se o envolvimento da *startup* com o programa de aceleração vai potencializar outras áreas além das áreas de pesquisa, desenvolvimento e inovação do ecossistema da aceleradora, viabilizando interações internas e externas com os empreendimentos selecionados e avaliando como essa interação impacta as atividades da empresa estabelecida. Nesse contexto, o índice de

inovação estabelece quanto uma *startup*, além de ser complementar à área de negócios principal de uma empresa, pode permear todas as áreas da organização, incluindo recursos humanos, infraestrutura de TIC e modelos de negócios em mercados, tornando-se um construto capaz de permear diferentes áreas. Dentro desse contexto, três fatores atuam como determinantes para o sucesso de um Ecossistema de Inovação: o desenvolvimento de *clusters*, a colaboração entre empresas e universidades e a cultura corporativa para inovação (MERCAN; GÖTKAS, 2011). A sinergia no relacionamento entre *startups* e empresa estabelecida busca o envolvimento de diferentes partes da empresa estabelecida (GOSWAMI; MITCHELL; BHAGAVATULA, 2018; KIM; WAGMAN, 2014) e promove o desenvolvimento da cultura empreendedora dentro da organização (MILES et al., 2017). Vale destacar a relevância da apresentação dos resultados do processo de aceleração para investidores e outros públicos interessados, já que utilização de métricas tradicionais usualmente resulta em certa dificuldade na representação adequada dos resultados de processos de inovação (KIM, WAGMAN, 2014).

A definição de um ecossistema de inovação ocorre a partir do estabelecimento dos construtos dos sistemas de inovação relacionados. Sistemas de inovação são compostos por diversos agentes, incluindo empresas públicas e privadas, conduzidas e afetadas por políticas desenvolvidas em seus contextos. Ecossistemas de Inovação apresentam natureza mais dinâmica que sistemas, uma vez que as políticas desenvolvidas nos sistemas de inovação não afetam diretamente todos os agentes envolvidos, o que, por exemplo, faz com que pequenas empresas sejam mais atuantes nesses contextos pois podem explorar ideias criadas e registradas, capazes de criar o novo ou aprimorar o existente (MERCAN; GÖTKAS, 2011). Por conta disso e considerando o avanço dos meios de comunicação e das tecnologias, ficou impossível que empresas se desenvolvam completamente sozinhas, tornando necessárias novas interações entre os diversos agentes para a criação e captura de valor provenientes das novas ideias (HERNÁNDEZ; GONZÁLEZ, 2016). Além disso, com o desenvolvimento da Tecnologia de Informação e Comunicação e o avanço do processo de globalização faz com que a Inovação torne-se um dos principais fatores para o crescimento econômico (MERCAN; GÖTKAS, 2011).

5.6. Comunicação e relacionamento pós aceleração

O objetivo desse critério é analisar como os resultados obtidos pelas aceleradoras são divulgados e comunicados, incluindo também o relacionamento pós aceleração entre

os diferentes atores. Assim, o sexto critério visa entender se as *startups*, após o programa de aceleração, atuarão como empresa semi-independente da aceleradora, necessitando de algum apoio financeiro adicional, ou se será incorporada como parte ativa de alguma área da empresa estabelecida (KANBACH; STUBNER, 2016). A criação de relacionamentos empresariais é considerada grande fator de sucesso quando um empreendimento se encontra em seus estágios iniciais (CARLSSON; CORVELLO, 2011; KASK; LINTON, 2013; EFTEKHARI AND BOGERS, 2015).

Aceleradoras preparam processos de aprendizagem para os participantes ao longo de todo o programa, complementando currículos educacionais formais com orientação e treinamento intensivos. Por exemplo, no primeiro mês, os participantes se reúnem com frequência e com intensidade junto a uma ampla variedade de mentores selecionados pela equipe de gestão da aceleradora. No segundo e terceiro meses, as aceleradoras dão suporte à aprendizagem dos participantes realizando *coaching* com gestores, especialistas em mentoria e especialistas do setor. A exigência de que todas as equipes "lancem" sua *startup* como uma oportunidade de investimento para investidores anjo e outros investidores de risco no *DemoDay* da aceleradora é uma avaliação autêntica, com investidores reais, investindo dinheiro real e consequências econômicas muito efetivas. Esta experiência de lançamento do *DemoDay* e a quantidade de investimentos de risco que as *startups* recebem é um dos principais índices de desempenho do processo de aceleração utilizadas para avaliar a eficácia da aceleradora (MILLER; BOUND, 2011; BLIEMEL ET AL., 2016). A esse conjunto de atividades se dá o nome de Capital Empreendedor e é tido como um dos principais indicadores para se avaliar o sucesso de uma *startup* dentro de um processo de aceleração (GONZALEZ-URIBE; LEATHERBEE, 2017).

De acordo com Pauwels et al (2016), uma das características mais importantes em relação as aceleradoras tangem a questão da comunicação pós-programa de aceleração. Para os autores, a manutenção do relacionamento, bem como o acompanhamento das atividades junto aos empreendedores visa aumentar o nível da confiança, além de auxiliá-los na captação de novos recursos para continuar se desenvolvendo. Uma vez estabelecida e mantida essa relação, possibilita a aceleradora a criar uma rede de relacionamentos que poderá utilizar em um futuro tanto no desenvolvimento de seus trabalhos, quanto em vendas ou saídas visando retorno do investimento realizado. Em virtude do desafio e da

realidade apresentada na literatura é que se busca entender como o relacionamento pós aceleração impacta no processo de escolha e seleção da *startup* para o programa.

5.7. Grau de maturidade da tecnologia

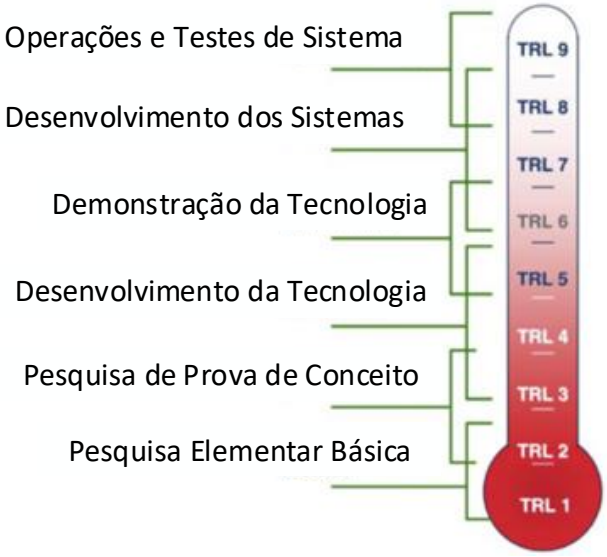
O objetivo do critério de maturidade tecnológica é compreender em qual estágio tecnológico a solução da *startup* se encontra e se esse estágio é adequado para participação no programa de aceleração. Alguns autores definem que *startups* buscam aceleradoras quando estão em busca de clientes, ou em fase de desenvolvimento de negócios (KOHLER, 2016; MIAN, LIAMINE, FAYOLLE, 2016). Porém, não existe consenso e outros autores indicam que o investimento deve ser obtido na fase de elaboração da ideia (JACKSON, 2017). Finalmente, encontram-se autores que afirmam que há uma ampla gama de investimentos voltados para o retorno financeiro e da busca pela inovação, não havendo uma etapa específica para a escolha de como se investir (KANBACH, STUBNER, 2016, KIM, WAGMAN, 2014).

Ao analisar a literatura sobre programas de aceleração verifica-se a intenção pela criação de uma tipologia que busque entender as formas como as empresas estabelecidas podem se relacionar com os empreendimentos nascentes (WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015). Por outro lado, considerando os programas de aceleração, nota-se tentativas similares de categorizar as formas nas quais esses programas podem se organizar (KANBACH; STUBNER, 2016). Entretanto, não é apresentada nenhuma forma objetiva de relacionar e avaliar o grau de maturidade tecnológica desses empreendimentos em relação às características do programa de aceleração disponibilizado pelas empresas (KANBACH; STUBNER, 2016). O desenvolvimento de qualquer empreendimento inevitavelmente se depara com três grandes desafios: desempenho, planejamento e orçamento. Ao enfrentar tais desafios de forma satisfatória, esses empreendimentos podem substancialmente reduzir incertezas nessas dimensões, porém caso contrário podem ter supervalorização de custos, atrasos no planejamento e uma erosão nos objetivos iniciais de seu desempenho (MANKINS, 2009).

Buscando na literatura um contexto mais formal sobre o desenvolvimento tecnológico dos empreendimentos, identificou-se um construto desenvolvido na década de 1970 pela NASA para identificar e avaliar quanto a maturidade de determinada tecnologia influencia em seu desenvolvimento, bem como quais são as capacitações para

seu desenvolvimento no determinado estágio a esse construto se deu o nome de *Technology Readiness Levels* (TRL), aqui traduzido como Nível de Maturidade Tecnológica (MANKINS, 2009). Sua representação gráfica é apresentada na figura 16:

Figura 16 – Representação gráfica do TRL conforme Mankins (2009)



Fonte: MANKINS (2009)

Em complemento ao TRL a empresa deve considerar também sua prontidão tecnológica de forma a obter métricas capazes de garantir consistência ao nível de maturidade tecnológica (MANKINS, 2009). Os pontos chave para conduzir avaliações efetivas são:

- Objetivos de desempenho: Deve haver claro entendimento dos objetivos de desempenho das novas tecnologias e/ou das capacidades sistêmicas, tais como métricas operacionais de desempenho, prazo para disponibilidade, custo, tempo médio entre falhas de um produto, etc.
- Nível de maturidade tecnológica: Aqui entende-se como indícios de quais tecnologias de suporte a esses novos desenvolvimentos precisam ter para atingir sua maior consolidação. Em um nível mais rigoroso, integra-se a evidências físicas tais como dados quantitativos de teste de validação, fotos de protótipos, etc.
- Grau de dificuldade de desenvolvimento e pesquisa: o último ponto a ser considerado numa avaliação é o quão difícil é desenvolver a tecnologia a partir

daquele ponto, isto é, quais são as barreiras de desenvolvimento encontradas bem como quais as incertezas do projeto para que haja sucesso no desenvolvimento dessas tecnologias.

No TRL, cada nível de maturidade representa quais capacidades a empresa deve possuir para desenvolver a tecnologia, bem como quanto investimento deve ser realizado para que o empreendimento consiga se amadurecer até atingir o último nível e estar pronto para sua comercialização (MANKINS, 2009).

O primeiro nível, denominado TRL 1, tem como principal objetivo o desenvolvimento de pesquisas básicas, como por exemplo a busca e descoberta de propriedades elementares dos materiais. Geralmente projetos nesse nível são conduzidos por centros de pesquisas e seus investimentos usualmente são elevados, variando de acordo com o objeto a ser desenvolvido por esses laboratórios (MANKINS, 2009).

O segundo nível, TRL 2, é um desdobramento direto do TRL 1, onde as pesquisas básicas são aplicadas em contextos específicos, resultando nos primeiros *insights* a respeito do uso potencial desses materiais quando incorporados em novas tecnologias. Esse tipo de empreendimento pode ser conduzido em empresas, porém geralmente ainda são desenvolvidos dentro de universidades ou por empreendedores independentes (MANKINS, 2009).

O TRL 3 compreende pesquisas práticas sobre os *insights* adquiridos anteriormente buscando estabelecer as primeiras funcionalidades críticas dos componentes pesquisados. Esse tipo de desenvolvimento geralmente é realizado em parcerias público-privadas e seus contextos variam de setor a setor (MANKINS, 2009).

O quarto nível de maturidade incorpora a prova de conceito das funções críticas do nível anterior e prevê seu agrupamento em sistemas, tendo em vista sua validação em ambientes em que diversos componentes irão interagir simultaneamente. Nesse contexto, o desenvolvimento também pode ser realizado em parcerias entre a iniciativa pública e a iniciativa privada e pode incluir diferentes formas de investimento (MANKINS, 2009).

No quinto nível de maturidade a tecnologia anteriormente integrada em sistemas é colocada à prova em um ambiente relevante, buscando homologar o seu desenvolvimento. Esse tipo de desenvolvimento é realizado por estruturas formais de

pesquisa e desenvolvimento nas organizações, de forma independente ou contando com auxílio governamental ou outras formas de investimento (MANKINS, 2009).

O nível 6 aborda o uso da tecnologia em contexto integrado e de relevância, onde ocorre a demonstração da tecnologia em condições que simulam condições ideais. Nesse nível, os custos de investimento são altos e conduzidos por estruturas focadas em projetos, de forma independente, com incentivos públicos ou contando com a participação de fundos de risco (MANKINS, 2009).

O sétimo nível compreende o teste de protótipos, desenvolvidos em condições de testes similares às operações normais. Nesse nível, a tecnologia aproxima-se da maturidade ideal para comercialização, originando a necessidade por altos investimentos de forma a concluir seu desenvolvimento completo (MANKINS, 2009).

O nível TRL 8 representa o máximo nível imediatamente anterior à operação normal. Aqui todas as etapas de estruturação, desenvolvimento, testes e validações já foram realizadas e formalizadas. Essa estrutura também é desenvolvida por organizações orientadas a projetos de forma independente ou com algum tipo de investimento público ou privado (MANKINS, 2009).

O último nível, TRL 9 diferencia-se de seu antecessor por ser aplicado diretamente às operações. Nesse contexto o sistema está pronto e utilizado no dia a dia das organizações, havendo eventualmente algumas correções a serem feitas. Os custos são essencialmente altos e as atividades desenvolvidas pela própria empresa envolvida na operação (MANKINS, 2009). O quadro 6 sintetiza os nove níveis da escala TRL apresentados anteriormente.

Quadro 6 – Modelo de Níveis de Maturidade Tecnológica

Nível	TRL (MANKINS, 2009)	Denominação (MANKINS, 2009)
1	Princípios basicos observados e descritos	Entre TRL1 e TRL2: pesquisa disciplinar básica
2	Conceito tecnológico e/ou aplicação formulada	Entre TRL2 e TRL3: pesquisa de prova de viabilidade
3	Funções críticas analíticas e experimentais e/ou prova de conceito característico	Entre TRL3 e TRL5: desenvolvimento de tecnologia
4	Validação do componente ou do *breadboard* no estágio de testes de laboratório	Entre TRL5 e TRL7: demonstração da tecnologia
5	Validação do componente ou do *breadboard* em um ambiente relevante	Entre TRL6 e TRL8: desenvolvimento de sistemas
6	Demonstração de protótipos ou modelos de sistemas em um ambiente relevante	Entre TRL8 e TRL9: teste de sistema, implantação e operação
7	Demonstração de sistea em um ambiente operacional planejado	
8	Análise e qualificação completa através de teste e demonstração	
9	Sistema aprovado com sucesso através de operações	

Fonte: Baseado em EVANS e JOHNSON, 2013 e MANKINS, 2009

Nota-se na literatura que *startups* podem ser escolhidas de acordo com seu grau de maturidade tecnológica, dependendo da formulação definida pela proposta da aceleradora (KANBACH; STUBNER, 2016). Em recente estudo apresentado pela *Harvard Angels of Brazil*, a preferência, no entanto, é dada para empreendimentos que já estejam buscando a operação corrente (TRL 8 e 9 - Tração) ou em estágios mais elementares (TRL 3 a 5 – Organização do Negócio). Esse critério apresenta a discussão de como o nível de maturidade das *startups* candidatas influencia em sua escolha, dado o seu grau de dificuldade para se atingir etapas seguintes de amadurecimento, bem como o alinhamento que isso possui com os interesses das empresas estabelecidas.

5.8. Experiência dos envolvidos durante a aceleração

O último critério tem como objetivo analisar o impacto da experiência dos envolvidos com o programa de aceleração em relação a seleção das *startups*. Pode ser entendido a partir da capacidade de busca por inovação no mercado, incluindo a condução do programa e acesso à rede de contatos, pela experiência como facilitador de processos de rearticulação e continuidade no desenvolvimento de ideias, pela capacidade de

argumentação em defesa das ideias propostas pelas *startups* para os demais públicos de interesse das empresas estabelecidas e, finalmente, pelo conhecimento da solução e do mercado de atuação (DROVER et al., 2017; KANBACH; STUBNER, 2016; KIM; WAGMAN, 2014; KOHLER, 2016; KUPP; MARVAL; BORCHERS, 2017; MILES et al., 2017; RICHTER; JACKSON; SCHILDHAUER, 2018; SEET et al., 2018). Empreendedores estruturam processos para a descoberta, avaliação e exploração de novas oportunidades (SHANE; VENKATARAMAN, 2000). Empreendedorismo é um processo que surge em uma busca ordenada, procurando e analisando oportunidades como possibilidades de negócios em contextos que anteriormente ofereciam condições diferentes, levando em consideração o domínio das áreas de ciência e tecnologia, necessidades não atendidas e outros aspectos (SAXENA; SETHI, 2006).

Entretanto, deve-se considerar que o processo de empreendedorismo é dinâmico e que sua teoria atua apenas na orientação, razão pela qual o sucesso dos empreendimentos não é relacionado diretamente com a aplicação de conceitos abstratos relacionados com boas práticas e modelos (DEHTER, 2013). É mais provável que as *startups* tenham sucesso quando testam rapidamente e iterativamente as suposições sobre o modelo de negócios de um novo empreendimento e atuam com base no *feedback* do cliente, refinando rapidamente conceitos promissores e eliminando conceitos que não obtiveram sucesso. Os planos de negócios tradicionais presumem que devem ser escritos para apoiar os fundadores em tempo integral e de forma permanente, sendo um legado desde sua concepção no planejamento em grandes empresas e pressupõe que o negócio será um sucesso instantâneo. As projeções financeiras de longo alcance são, na melhor das hipóteses, suposições e, portanto, são fortemente desconsideradas pelos investidores. Para um novo negócio, no qual o mercado ainda é desconhecido, o projeto ou a ideia de um empreendimento é apenas um conjunto de hipóteses a serem testadas. Normalmente, essas hipóteses incluem a quantidade de demanda por preço praticado, estrutura de custos, viabilidade de canais de distribuição, entrega da proposta de valor ao cliente, repetibilidade das vendas e retenção de clientes, características preferenciais e benefícios mais convincentes de produtos e serviços. O objetivo de um empreendedor é encontrar um modelo que seja repetitivo e escalável e depois executá-lo. A execução exige um plano de negócios tradicional, planos operacionais e previsões financeiras para aumentar o capital e dimensionar os negócios (SELIG, 2014).

Empreendedores não devem ser confundidos com agentes que se dedicam apenas a gerenciar iniciativas existentes, seguindo regras e parâmetros predefinidos com riscos pessoais bem controlados e baixos (SAXENA; SETHI, 2006). Um empreendedor é um importante impulsionador da mudança econômica e da gestão, utilizando técnicas para alcançar metas comerciais e criar riqueza, gerar empregos e promover o espírito empreendedor (LUCKY; MINAIS, 2011). Empreendedorismo enquanto processo pode ser definido, de acordo com Hernandez e Gonzalez (2016), em quatro etapas não sequenciais:

- Identificação e avaliação de oportunidades: uma nova ideia geralmente não surge de forma espontânea. Bons negócios são fruto da frequente busca por novas oportunidades e não apenas da tentativa de suprir necessidades pontuais;
- Planejamento estratégico: apesar de ainda não muito bem definido pelo empreendedor, essa etapa é crucial para o desenvolvimento de um negócio promissor, uma vez que é nela que o empreendedor realiza o levantamento para a captação de recursos tendo em vista o seu desenvolvimento;
- Definição de recursos necessários: os recursos necessários para explorar uma oportunidade devem ser definidos e comparados os recursos atuais disponíveis. Os recursos críticos devem ser distinguidos daqueles que são meramente úteis, ao mesmo tempo em que deve haver zelo para não subestimar a quantidade e variedade de recursos necessários, além da avaliação dos riscos relacionados a recursos insuficientes ou inadequados. Neste aspecto, vale a pena mencionar que um empreendedor deve fazer todo o possível para manter as características do negócio, principalmente nos estágios iniciais. À medida que o empreendimento começa a florescer, podem ser buscados mais financiamentos de investidores em troca de participações na empresa.
- Gerenciamento de uma *startup*: tendo captado os recursos necessários, o empreendedor deve usá-los para implementar seu plano de negócios. Os problemas comuns de empresas em crescimento devem ser avaliados com o intuito de se criarem métodos de controle e estrutura de gerenciamento a fim de identificar e resolver os problemas o mais rápido possível.

Além da preocupação com a experiência dos empreendedores envolvidos no processo de desenvolvimento de suas *startups*, é importante notar também a relevância do papel dos mentores e gestores dentro de um processo de aceleração, uma vez que a prática corporativa e diversos estudos mostram a importância no aprendizado e no desenvolvimento da rede de contatos de empreendedores, *startups* e empresas estabelecidas. Os mentores e gestores são também responsáveis pela condução do aprendizado em questões como conhecer a solução que a *startup* está propondo a fazer, como elas podem desenvolver essa solução e para quem ela deve vender e de que forma ela se relacionará em seu meio (SEET et al, 2018). Outro fator importante ao buscar entender a importância da experiência dos times envolvidos se dá em relação a troca de conhecimento e habilidades entre os participantes envolvidos no processo (WISE; VALLIERE, 2014).

6. RESULTADOS

Os capítulos anteriores apresentaram o contexto em que aceleradoras promovem a inovação e destacou os critérios da literatura utilizados no processo de seleção de *startups* para participação em programas de aceleração. Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos com a comparação entre o que a teoria apresenta e o que efetivamente é experimentado em contextos reais. Para realizar esse relacionamento, foram realizados estudos de caso múltiplos, considerando protocolos de pesquisa que incluíram a análise de documentos e de evidências obtidos sobre as aceleradoras e informações obtidas com a realização de entrevistas com os seus gestores. Em um primeiro momento os resultados são apresentados individualmente, considerando cada critério específico. Porém, muitas vezes esses critérios apresentam cruzamentos claros, evidenciando a sinergia que deve ser buscada para a tomada de decisão sustentáveis. Finalmente, serão apresentadas considerações sobre como o modelo pode ser replicado, bem como a apresentação de propostas para futuros estudos.

6.1. Desenvolvimento do questionário da pesquisa

A seguir, serão detalhadas as questões utilizadas na realização dos estudos de caso, incluindo as principais perguntas realizadas durante o processo de entrevista. O questionário desenvolvido possui um conjunto de 26 questões distribuídas para entender como que cada critério contribui tanto para os resultados das aceleradoras como para o desenvolvimento do trabalho da mesma

Quadro 7 – Critérios e Questões realizadas

Critério	Questão	Referência da Literatura
O foco da busca pela inovação	1. De onde vem as ideias no desenvolvimento de novas soluções? 2. Como isso impacta no processo de aceleração da startup?	(KANBACH; STUBNER, 2016; WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015)
Alinhamento Organizacional	3. Qual a motivação da empresa ao desenvolver uma aceleradora corporativa? 4. Os resultados corresponderam com as expectativas da empresa e por quê? 5. Como a alta gerência se relaciona com a Aceleradora Corporativa? 6. Como a aceleradora relaciona os dois mundos onde ela age, o das startups e os das empresas estabelecidas?	(DEMPWOLF; AUER; D'IPPOLITO, 2014; WEIBLEN; CHESBROUGH, 2015)
O escopo de seleção	7. Qual tipo de empreendimento que a aceleradora procura? 8. Qual o processo de busca por soluções? 9. As startups correspondem com as expectativas das buscas realizadas pela aceleradora?	(PAUWELS et al., 2016)
O envolvimento de ativos	10. Como se desenvolve o processo de envolvimento de ativos das startups? 11. Por que se escolheu essa forma de envolvimento de ativos? 12. Qual é o impacto desse envolvimento de ativos com relação ao processo de aceleração? 13. Qual o impacto do envolvimento de ativos em relação aos resultados esperados?	(KOHLER, 2016)
Sinergia Corporativa	14. Qual é o impacto da aceleradora para a empresa? 15. Como são divulgados os trabalhos da aceleradora para a empresa e investidores? 16. Qual é o impacto da empresa na aceleradora?	(DEMPWOLF; AUER; D'IPPOLITO, 2014; KANBACH; STUBNER, 2016)
Relacionamento Pós-Aceleração	17. Como se dá o relacionamento com as startups após o período de aceleração? 18. Quais são as saídas esperadas no processo de aceleração? 19. O que pode ser considerado insucesso no processo de aceleração? 20. Como são divulgados os resultados do programa de aceleração para o ecossistema?	(PAUWELS et al., 2016; MERCAN; GÖTKAS, 2011)
Grau de maturidade	21. Em qual estágio de maturidade a startup precisa estar para ser considerada apta a integrar o processo de aceleração? 22. Quais as vantagens do estágio do empreendimento selecionado? 23. Quais as desvantagens do estágio do empreendimento selecionado?	(KANBACH; STUBNER, 2016; PAUWELS et al., 2016 MANKINS, 2009)
Experiência dos envolvidos	24. Como a experiência dos colaboradores da aceleradora impactam no programa de aceleração? 25. Como a experiência dos empreendedores impactam no programa de aceleração? 26. Como é a relação empreendedores já tenham passado por processos de aceleração?	(KOHLER, 2016; LUCKY; MINAIS, 2011).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Vale lembrar que os procedimentos metodológicos utilizados na condução do estudo de caso múltiplo foram apresentados anteriormente ao longo do capítulo 2, método.

6.2. Levantamento de informações nos estudos de casos múltiplos

Seis aceleradoras foram selecionadas para fazerem parte desse estudo de caso múltiplo. De acordo com Eisenhardt (1989) e considerando o contexto específico dessa pesquisa, estudos de caso devem ser realizados com o objetivo de identificar e apresentar de que forma é realizado o processo e quais são os critérios utilizados por aceleradoras durante o processo de seleção de *startups*. Vale destacar que a escolha desse método de pesquisa teve como objetivo analisar a realidade experimentada diretamente no contexto prático e comparar essas observações com o conteúdo identificado como estado da arte e, a partir desse cruzamento, levantar possíveis *insights*. Para isso, são utilizadas informações obtidas em cada entrevista, bem como informações públicas contidas nos sites e documentos disponibilizados pelas empresas. Para manter a confiabilidade das informações disponibilizadas pelos gestores e responsáveis pelas operações das aceleradoras, optou-se pela confidencialidade dos nomes das aceleradoras e dos envolvidos.

6.2.1. Aceleradora A

A aceleradora A foi fundada em 2015 com o foco em acelerar *startups* de impacto tecnológico e social. Nos primeiros dois anos de operação, a empresa conseguiu auxiliar no desenvolvimento de startups de 20 empreendedores, contando com alguns casos de sucesso. Sua rede hoje é formada por mentores, investidores e parceiros estratégicos. Possuem em seu código de conduta a transformação social por meio de empreendedorismo. Há um código de valores disponível no website da empresa que define as linhas gerais de atuação da mesma:

1. O empreendedor deve acreditar que sua solução provê transformações sociais, mesmo que elas ainda estejam em fase de ideia;

2. Deve haver engajamento por parte de todos no intuito de buscar sempre a construção de um legado;
3. Deve haver um senso de conexão entre todos os participantes. Acreditar que o ser humano se desenvolve a partir de seus laços e relacionamentos criados e mantidos ao longo dos anos;
4. Deve haver transparência, ética e honestidade através de um processo confiável de ações e tomada de decisões;
5. Senso de mudança global, acreditar que o impacto das soluções pode atingir escalas globais de atuação.

Considerando essas diretrizes, a empresa define que na primeira fase a *startup* deve contar com pelo menos dois sócios, atuando em tempo integral no projeto, residentes no Brasil, buscando resolver problemas sociais ou ambientais com maturidade, já na fase de testes ou iniciando as primeiras vendas. O suporte que os empreendedores devem buscar é a solução de gargalos com o intuito de crescer de forma acelerada. O processo de seleção, bem descrito nas informações disponibilizadas pela empresa, conta ainda com mais duas fases, uma fase de entrevistas com a equipe da aceleradora, seguida de entrevistas mais curtas com especialistas na área. Após essa etapa, inicia-se o programa de aceleração. O programa possui duração de dezesseis semanas, em que são abordados temas que auxiliam os empreendedores a desenvolver e estruturar seus negócios. Há forte utilização de conteúdo teórico, bem como a utilização dos clássicos livros de Steve Blank, "*Four Steps to the Epiphany*" (BLANK, 2011) e de Eric Ries, "*Lean Startup"* (RIES, 2012).

Não ocorre envolvimento de ativos nesse programa, porém os empreendedores selecionados precisam pagar uma taxa de inscrição. A aceleradora ainda informa que disponibiliza, além das sessões definidas de aceleração, mentorias, uma escola formadora de CEOs, na qual os empreendedores aprendem e desenvolvem as competências de um alto executivo. A aceleradora também faz a conexão das startups com diversos fundos de *venture capital* ao final do programa, procurando por investimentos que variam entre R$25.000,00 e R$100.000,00

6.2.2. Aceleradora B

Programa criado em 2014 a partir de esforço maior da empresa para inovar e trazer para dentro de sua estrutura novas ideias e soluções capazes de reduzir custos, mão-de-obra e tempo de obra em operações de Engenharia e Construção. O programa conta com uma duração de cinco meses e tem como foco principal o desenvolvimento e aplicação de pilotos em obras selecionadas. O foco da busca nesse programa é buscar empreendimentos em fase de testes ou de obtenção de primeiros clientes, que consigam melhorar ou resolver problemas críticos identificados por diagnósticos realizados pela empresa.

O website da empresa menciona claramente que a empresa busca sinergia com startups com foco nos seguintes resultados:

- Aumento da eficiência operacional, algo que está em linha com as diretrizes da empresa que sustenta a aceleradora;
- A busca por aprendizagem através da implantação das soluções em campo;
- Aumentar o acesso a novas tecnologias em Engenharia e Construção Civil;
- Fomentar parcerias entre startups e apoiadores do programa;
- Aproximar a empresa com uma cultura mais flexível e veloz.

Além da duração, o programa disponibiliza espaços de trabalho dentro de *hubs* focados na construção civil. Pelas informações apresentadas pela empresa, é possível a construção e o teste de pilotos em escala real, diretamente no campo disponibilizado pela empresa. Há também um plano de mentorias e treinamento tanto para o desenvolvimento da equipe quanto para a solução.

O programa é dividido em quatro partes, começando por um processo de chamada por inscrições com duração de dois meses. A etapa de seleção ocorre em seguida às inscrições e é focada em escolher empresas baseadas no potencial de aumento de produtividade e capacidade de incorporação da solução na estrutura da empresa. Na etapa seguinte ocorre a residência das *startups* selecionadas nos espaços dedicados da empresa. Esse processo dura aproximadamente cinco meses e tem como foco realizar sessões de mentorias e treinamentos. É nesse momento que os projetos piloto são implantados em

obras selecionadas pela empresa. Ao final do processo de cinco meses as *startups* apresentam os resultados no *DemoDay* da empresa.

6.2.3. Aceleradora C

O programa desenvolvido representa um esforço maior da comunidade de fomento ao empreendedorismo e tecnologia no Brasil. Ocorre em parceria entre empresa, associação nacional de empreendedorismo e órgão de fomento e incentivo ao empreendedorismo asiático, que possibilitou que fosse desenvolvido a partir de 2015.

Originário a partir da aplicação de instrumentos da Lei da Informática, possibilitou que a empresa pudesse investir diretamente e criar um órgão de fomento ao desenvolvimento empreendedor no país. O trabalho se desenvolve em um período de seis meses e são investidos cerca de R$ 200.000,00 por *startup* para subsidiar o desenvolvimento do empreendimento.

Durante os seis meses, as *startups* passam por uma série de atividades que visam o desenvolvimento do empreendimento e da sua solução. Entre as atividades desenvolvidas vale destacar:

- Interação entre a empresa e a *startup* por meio de apresentações curtas;
- Mentoria com a equipe técnica da empresa sobre temas estratégicos incluindo economia criativa, design de produtos, marketing digital e tecnologias da empresa;
- Desenvolvimento de Modelo de Negócio;
- Suporte e apoio de estruturas de incubação com entidades selecionadas pela empresa para o desenvolvimento dos trabalhos das *startups*;
- Treinamentos focados na criação de empreendimentos inovadores, inspirados em modelos consolidados da empresa.

O edital da empresa evidencia que os critérios utilizados para seleção dos empreendimentos buscam selecionar empresas de base tecnológica com foco em saúde digital, bem-estar e fitness, segurança, privacidade e furto, Inteligência Artificial, Realidade Aumentada, Internet das Coisas, e tecnologias aplicadas em serviços. A *startup* deve estar em fase de testes e apresentar um plano estruturado de ações para desenvolvimento do produto. Também deve possuir equipe qualificada em gestão e com

capacidade técnica, bem como possuir ativos de propriedade intelectual da solução apresentadas como, por exemplo, patentes, registros de software, etc

6.2.4. Aceleradora D

A história da aceleradora D começa na metade da década dos anos 2000 na Califórnia. Ao longo dos anos, a proposta de investimento sofreu uma evolução, dos US$ 6.000,00 iniciais para US$ 20.000,00 em investimentos diretos e mais de US$ 100.000,00 em mútuo conversível (opção de investimento atrelada à opção de compra de ações em uma oportunidade futura). De acordo com informações contidas no site da empresa, as *startups* podem aplicar ao processo e são julgadas por uma banca composta por vários membros da aceleradora.

Durante o programa de aceleração as *startups* são conectadas com diversos mentores, em sessões onde é possível criar conexões entre os participantes e também com outras empresas. Os mentores são responsáveis em auxiliar as *startups* a desenvolverem e darem robustez ao produto, incorporar as demandas do mercado ao produto e, aplicar uma rede de conexões e outras ferramentas para ajudar a *startup* crescer rapidamente. Ao final do período de aceleração, os participantes do programa apresentam suas ideias para uma audiência que contém diversos atores do ecossistema onde a aceleradora está envolvida.

Outro ponto do programa de aceleração é a preparação estratégica da *startup* para a captação de recursos e conexões com investidores. Além disso, após o trimestre de aceleração, as *startups* tornam-se membros *alumni* e passam a contar com diversos eventos e recursos para dar suporte a sua jornada pós aceleração.

6.2.5. Aceleradora E

Formada a partir da junção de um grupo de investidores, a aceleradora E atua no sul do país desde 2013 e conta em seu corpo de investidores mais de 170 membros. A estrutura do programa é dada em quatro fases:

1. Início: nos primeiros momentos, é realizado uma reunião de diagnóstico com as *startups* para definir quais são os desafios que ela enfrenta e quais são os mentores podem auxiliá-la;

2. Definição estratégica e planejamento geral: são definidos os objetivos, a elaboração do plano de aceleração e o plano financeiro, além de quais métricas serão definidas e acompanhadas;
3. Ida ao mercado: nessa etapa, as hipóteses levantadas em conjunto pela aceleradora, mentores e *startup* passam por um processo de validação através de *workshops*, mentorias e reuniões diversas;
4. Pós-aceleração: definição da estratégia de novas captações e continuidade do processo de mentorias e workshops que duram até 12 meses ao período de aceleração.

Durante 6 meses, as *startups* recebem os seguintes subsídios para alavancar suas operações:

1. Capital financeiro através de investimento direto de até R$ 250.000,00 em uma contrapartida de até 12% dos ativos da *startup*;
2. Treinamentos direcionados ao desafio do empreendedor;
3. Investimentos indiretos no montante superior a R$ 500.000,00 direcionados a benefícios econômicos tais como ferramentas e plataformas que auxiliam a jornada do empreendedor;
4. Rede de contato para que as *startups* possam ter acesso mais fácil a grandes instituições;
5. Um processo de aceleração estruturado por métricas através de reuniões e workshops quinzenais, além da participação intensa de mentorias e contatos com participação ativa.

Após o programa de aceleração, ocorrem reuniões visando a manutenção e o acompanhamento das *startups* pela aceleradora buscando auxiliar as empresas em decisões estratégicas e negociações de investimento. Além disso, a aceleradora mantém uma busca ativa para captações de novas rodadas de investimento, atingindo o valor de R$ 19 milhões nos últimos anos.

6.2.6. Aceleradora F

Criada a partir de um esforço maior envolvendo o Ecossistema de Inovação e Tecnologia da Informação do Sul do país iniciado na década de 1980, a aceleradora F

atua desde 2015 com parcerias de grandes instituições do mercado financeiro do país. O programa possui como premissa básica buscar a evolução de empreendimentos a partir da junção de forças de uma ampla rede de contatos. Atrelada a essa premissa, há também a ideia de que as *startups* são constituídas em sua essência por pessoas e, por conta disso, desenvolve papel central do acompanhamento psicotécnico (junção de análises e acompanhamento psicológico agregado ao treinamento intensivo de competências técnicas e de gestão junto aos empreendedores) para se atingir o sucesso dos empreendimentos.

Em sua história, a aceleradora possui em seu portfólio mais de 40 *startups* aceleradas, bem como a interação com mais de 1.500 ideias e empreendimentos por todo o país em esforço que já movimentou mais de R$ 20 milhões. O processo de seleção apresenta característica de funil e interage com as demais áreas de atuação da aceleradora. As etapas do processo se dividem da seguinte forma:

1. Análise de ficha técnica preenchida pelos empreendedores;
2. Entrevistas com os empreendedores, buscando entender o momento atual do empreendimento;
3. Bancas técnicas, de gestão, negócios e de pessoas para analisar de uma forma um pouco mais aprofundada como se desenvolve as operações da empresa e qual é o grau de relação entre sua atuação e a dos parceiros investidores da aceleradora;
4. Um mês de imersão presencial em um formato de pré-aceleração. Nessa etapa não há envolvimento de ativos e pode ser considerado como um período de aquecimento e estabelecimento de metas iniciais para os empreendimentos selecionados;
5. Três meses de atividades relacionadas a aceleração. Nesse momento há a contratação do empreendimento por um instrumento de investimento onde são aplicados R$ 200.000,00 em contrapartida a captação de 7% de ativos da *startup*.

6.3. Foco da busca pela inovação

O primeiro critério apresentado no “modelo dos 8 critérios” analisa o direcionamento da busca por empreendimentos definido pela empresa estabelecida ao longo da implantação de uma aceleradora. Enquanto a literatura descreve que a situação pode envolver tanto a procura interna como a procura externa por novos negócios, a prática entre as empresas analisadas revelou-se um pouco diferente. Ao longo das

entrevistas realizadas foi possível ter clareza que o foco no relacionamento com uma aceleradora ocorre por conta da ineficiência das empresas estabelecidas em conseguir desenvolver internamente melhorias, passando a procurar nas *startups* subsídios para melhorar o desempenho interno, conforme apresentado na entrevista com as aceleradoras A e B.

Outro ponto observado pela pesquisa e presente em todas as entrevistas é que o estabelecimento de um direcionamento do contexto externo para o contexto interno da empresa estabelecida permite às empresas superarem empecilhos burocráticos e desenvolverem, de forma semi-independente, uma "caixa de ferramentas" para o desenvolvimento acelerado. Isso significa que é criada uma "permissão não oficial" junto a empresa estabelecida para que os processos de desenvolvimentos sejam realizados de forma mais rápida que a convencional.

Uma aceleradora, de acordo com a realidade estudada, se apresenta como uma combinação de metodologias mais tradicionais que visam reduzir os desperdícios e aumentar a eficiência operacional. Conforme observado na entrevista com a Aceleradora B, já havia um trabalho de melhoria da eficiência operacional que atingiu um patamar de 70%. Como a melhoria *Lean* havia evidenciado o atingimento do máximo possível de melhoria, a empresa decidiu trabalhar pelo modelo de inovação aberta, utilizando uma aceleradora interna para aumentar esse índice de eficiência operacional, fazendo a busca por novas ideias e projetos fora da estrutura da empresa.

Além disso, ao procurar por *startups* fora de sua estrutura, as empresas estabelecidas mostram para o mercado que estão abertas para novas ideias, quebrando antigos paradigmas e proporcionando aos seus funcionários a oportunidade de desenvolver novos projetos em conjunto com empresas que não atuam no mercado tradicional. Além disso, também mostram que são fomentadores do ecossistema empreendedor. No entanto, analisando a realidade evidenciada com a realização das entrevistas dos estudos de caso, não foi observado esforço em desenvolver o intraempreendedorismo descrito na literatura, no qual os funcionários criam novos empreendimentos que se tornam *spin-offs* e originam novas *startups* e empresas.

6.4. Alinhamento organizacional para a inovação

O alinhamento organizacional para a inovação descrito pela literatura considera que deve haver clareza sobre o que um programa de aceleração pode realizar, quais são seus retornos e quais são suas limitações em relação às características mais tradicionais das empresas estabelecidas. Durante as entrevistas ficou bem claro que esse critério é um dos mais importantes quando ocorre o processo de seleção de *startups*, pois sem a clara definição de como uma aceleradora e suas características intrínsecas podem ajudar a empresa a desenvolver novas soluções, bem como quebrar paradigmas corporativos tradicionais, haverá um desalinhamento e desentendimento do que pode ser feito pela aceleradora e muitas vezes, isso impacta na expectativa da empresa estabelecida quanto aos resultados esperados pelo programa.

Conforme verificado em todas as entrevistas realizadas, é de suma importância para a aceleradora ter claro qual é sua função considerando as características apresentadas. Assim, a comunicação entre todas as partes interessadas deve ser intensa e durante todo programa de aceleração, incluindo suas atividades de preparação e acompanhamento posterior. Deve haver um esforço por parte dos setores relacionados ao programa de aceleração para buscar entender quais são as atividades relacionadas à empresa e de que forma pode contribuir para que essas atividades tragam maior valor agregado para o resultado do trabalho da aceleradora.

O trabalho da aceleradora não é uma atividade isolada dentro de um contexto em que empresas estabelecidas injetam recursos financeiros e operacionais e aguardam retorno financeiro como saída de um processo. Como cita Cooper (2014), o trabalho do desenvolvimento de novas ideias, produtos e soluções deve ser norteado por uma alta interação entre os contextos interno e externo das empresas. Isso pôde ser visto no sucesso de trabalhos realizados e apresentados pela aceleradora F que, através de seu programa, desenvolveu produtos cuja participação de todos os investidores possibilitou a presença internacional como *case* de sucesso na América Latina.

Além disso, a aceleradora deve estabelecer de forma clara e objetiva qual a sua função em relação à empresa estabelecida. Isso se traduz em como seus trabalhos podem contribuir trazendo retorno financeiro significativo quando comparada com outras formas de investimento (em geral, superior a quatro vezes), em como ela trabalhará na busca de empreendimentos qualificados dentro de seu escopo de atuação e como isso leva valor para as empresas estabelecidas considerando outras formas de inovação aberta.

6.5. Abrangência no escopo do processo de seleção de startups

Juntamente com o critério de alinhamento organizacional, a abrangência no escopo da escolha de *startups* foi identificada como um dos critérios de maior impacto considerando a teoria apresentada sobre o desenvolvimento de programas de aceleração e os resultados verificados. Vale lembrar que uma aceleradora deve possuir em seu direcionamento de trabalho se irá procurar por *startups* que visam resolver problemas das empresas estabelecidas ou se buscam conhecimentos sobre novas tendências de mercados para a criação de novos produtos, nichos, etc. As entrevistas mostraram como resultado que, na maioria das vezes, as empresas estabelecidas buscam sanar problemas internos, principalmente na aceleradora B, onde o processo de captação de *startups* se inicia através de um mapeamento das necessidades das obras da empresa, partindo para uma priorização de ações. Em seguida, o programa abre chamada para que *startups* consigam responder a esses desafios e durante o processo é desenvolvida uma prova de conceito (um protótipo direcionado a responder determinada demanda).

Conforme relatado ao longo da entrevista com a aceleradora A, cada estratégia é relacionada às características intrínsecas da aceleradora em questão. Existem casos onde a busca por tendências está muito mais relacionada com a proposta da aceleradora, como é o caso da aceleradora D. Esse critério serve, essencialmente, para auxiliar a aceleradora a entender qual é a contribuição que ela pode dar para as *startups* durante o processo de aceleração. Muitas vezes denominado pelos praticantes como "*fit*", esse critério serve para entender se o auxílio prestado será fornecido para as atividades centrais da empresa ou de forma complementar ao que a *startup* identifica como pontos mais fracos e que estejam impedindo seu desenvolvimento. Isso ocorre, pois, uma aceleradora pode ser considerada, em essência, como um instrumento de facilitação de acesso a uma rede de contatos e recursos para otimizar e acelerar o tempo de desenvolvimento de uma *startup*.

6.6. Formalização de aquisição

A formalização da aquisição das *startups* pode ser considerado um dos pontos mais delicados entre os 8 critérios apresentados. Pela ausência de uma explicação mais detalhada durante o levantamento teórico do assunto, deve-se fazer menção nesta pesquisa em relação a qual instrumento de investimento é feito no país. Em boa parte dos casos estudados, o aporte financeiro realizado pelas aceleradoras é realizado através do

chamado mútuo conversível. Em linhas gerais, é um empréstimo apresentado pela aceleradora em troca de participação acionária em uma futura venda para demais investidores.

As entrevistas mostram que o alinhamento estratégico e a formalização devem trabalhar de forma conjunta. Isso ocorre, pois, a estratégia que a empresa deve adotar considerando a intenção em relação aos resultados obtidos. Em casos onde o direcionamento da aceleradora é mais voltado para o desenvolvimento de produtos e de soluções que sanem problemas latentes das empresas (aceleradoras B e C), não há a presença de aporte financeiro pela participação acionária na *startup*. No entanto, em aceleradoras que visam o crescimento escalado do empreendimento, bem como a possível venda da *startup* para grupos maiores de investidores buscando retornos superiores a quatro vezes o valor investido, a participação acionária pelo aporte de capital é vista com maior frequência. Vale reforçar que as entrevistas evidenciaram que, no país, o valor de aporte usualmente varia entre R$ 150.000,00 e R$ 250.000,00 e a participação acionária não ultrapassa de 15% dos ativos da *startup*.

Apesar do que é visto, há uma série de implicações sobre o que esse critério traz como resultado. Primeiro, ainda não existe no país uma base teórica amplamente divulgada para empreendedores em relação a como se formar a sua composição de valor (em inglês, *valuation*), que auxiliaria na busca pelos programas mais adequados em relação ao seu momento. Em um segundo momento, há alguns relatos, como no caso das aceleradoras A e F, que o contrato estabelecido entre as partes não é apresentado de forma clara e passa-se a ter diversos desentendimentos, tanto para a aceleradora quanto para os empreendedores, impactando tanto no desenvolvimento quanto no resultado do programa de aceleração.

Além disso, conforme visto na revisão de literatura, a gestão de portfólio apresenta-se como uma das questões mais complexas ao se analisar a realidade experimentada pelas aceleradoras e seus resultados obtidos. Em comparação com a realidade do país, onde a maturidade dos instrumentos de gestão de portfólio ainda estão se estruturando, verificou-se esforço muito grande em relação à apresentação dos resultados e às saídas esperadas, relacionados com o desempenho das *startups* para os públicos de interesse. Além dos investimentos iniciais durante o programa, é visto com frequência (e corroborado nas entrevistas das aceleradoras E e F), que a aceleradora se torna também instrumento de venda e procura por novas rodadas de investimentos (em

inglês, *follow-on*). Assim, ao firmar um contrato de participação com empreendimentos, as aceleradoras não passam apenas a ser sócias da *startup*, mas também como parceira ao acesso a maiores volume financeiros para a continuidade das operações das *startups.*

6.7. Sinergia corporativa e o envolvimento de outras partes e áreas

Considerando que uma aceleradora é um instrumento que visa a união de dois contextos eventualmente opostos, a sinergia entre as áreas das empresas estabelecidas e das *startups* apresenta-se como resposta possível para uma das saídas esperadas do programa de aceleração. Dado que o retorno financeiro é incerto devido às circunstâncias e que as aceleradoras se tornam parceiras das *startups* para a busca de novas rodadas de investimento, os programas de aceleração também possuem função de buscar oportunidades através das empresas estabelecidas parceiras para o desenvolvimento de novos produtos, serviços e soluções.

Aproximar os diversos setores visando a contribuição efetiva das empresas estabelecidas dentro das operações das *startups* é considerado um grande desafio, dada a complexidade da burocracia apresentada pelas empresas em relação ao funcionamento das *startups.* Durante as entrevistas, principalmente nas aceleradoras B, C e F, foi possível observar que as aceleradoras têm iniciado nos últimos anos um movimento catalisador na mudança da cultura corporativa em empresas estabelecidas.

Além disso, as atividades desenvolvidas na aceleradora também podem trazer sinergia não apenas com diversas áreas das empresas estabelecidas, mas também com órgãos governamentais e entidades de ensino. Conforme visto em entrevista com a aceleradora C, por meio de leis de incentivo fiscal a empresa pôde contribuir positivamente com o desenvolvimento da cultura empreendedora e a inovação em diversas instituições de ensino através do desenvolvimento de laboratórios que possibilitavam a aproximação e a criação de *startups* dentro das faculdades, bem como resolver problemas e desafios propostos pela empresa.

6.8. A comunicação e o relacionamento pós aceleração

Um dos maiores problemas enfrentados pelas aceleradoras encontra-se na capacidade de gerenciar as atividades do portfólio, não apenas durante o processo de

aceleração, mas também em dar continuidade nas atividades de pós-aceleração. Boa parte do sucesso de uma aceleradora está em quão bem ela consegue divulgar seus resultados e realizar a comunicação com os diversos públicos de interesse. Por conta da característica de rearticulação, calcular o insucesso de um investimento é algo extremamente complexo e difícil de ser definido e por vezes o erro ou não atingir determinada satisfação em um projeto faz com que a aceleradora encare essa situação como algo a ser aprendido tendo em vista oportunidades futuras. Independente do escopo de atuação, estratégia e alinhamento, o plano de comunicação deve ser algo intensivamente trabalhado, tanto pelas equipes de aceleração, quanto pelas empresas estabelecidas que se relacionam com ela.

O *DemoDay* é amplamente utilizado pelas aceleradoras enquanto uma primeira forma de divulgação de seus resultados. Por conta de suas características, esse tipo de evento acaba aproximando investidores e *startups* mais facilmente. No entanto, o desafio de captar novas rodadas de investimento tem sido um ponto de atenção dos gestores dos programas de aceleração, conforme visto nas entrevistas das aceleradoras E e F. Além disso, a criação de novos negócios, com diversos atores do ecossistema, faz com que a aceleradora se torne não apenas um programa com duração definida, mas também uma incentivadora de novos projetos para as *startups* que já tenham passado pelo programa de aceleração. Há ainda uma movimentação dentro das empresas, nos casos das aceleradoras B e C, que buscam readequar seu plano de comunicação com o intuito de integrar os trabalhos da aceleradora e potencializar o papel dela dentro da empresa.

6.9. Grau de maturidade tecnológica

Do ponto de vista operacional, as entrevistas evidenciaram que boa parte das aceleradoras busca empreendimentos que estejam em uma maturidade superior à validação de ideia, preferencialmente em início de tração e de escalada de vendas e de produção, opção verificada nas aceleradoras D, E e F. Esse intervalo é visto dentro do contexto brasileiro como uma resposta possível à capacidade da empresa em se rearticular antes de buscar o acesso a grandes mercados. Além disso, *startups* que estejam em um grau de maturidade mais avançado possuem também valor de mercado superior ao investimento oferecido pelas aceleradoras, o que dificulta o processo de negociação e também acaba criando momento de conflito de interesses com outros representantes ou investidores das *startups*.

Observações feitas durante as entrevistas e análises das informações disponíveis evidenciaram que os praticantes classificam a maturidade das startups em ideia, validação, tração, escala e a maturidade. Esses níveis de maturidade se relacionam em quanto estabelecido e validado está o empreendimento em relação ao mercado. Isso mostra que há uma relação estreita entre o TRL apresentado pela teoria. Enquanto a teoria mostra que a evolução de um nível de TRL para outro demanda esforço tecnológico e investimentos financeiros, a evolução da maturidade de uma *startup* se dá pelo esforço de sua expansão de mercado, pelo desenvolvimento de suas operações e acesso a investimentos cada vez maiores. Esses investimentos auxiliam a *startup* a estruturar e avançar no acesso a mercados mais estabelecidos.

Outro ponto de vista identificado pelas entrevistas é que, devido ao tempo delimitado de duração e por conta das características de relacionamento entre as empresas estabelecidas e as aceleradoras, muitas vezes, a escolha da *startup* é feita não devido ao seu grau de maturidade e sim pelo potencial visto em diversos pontos de vista que aquele empreendimento pode atingir em longo prazo, isso pode ser visto pela aceleradora A, B e C. A desvantagem ao tomar essa decisão visto no estado da prática é que, por muitas vezes, ocorre o encerramento das operações do empreendimento por conta da dificuldade em se atingir a escala sustentável a médio e longo prazo.

6.10. Experiência dos envolvidos durante a aceleração

Em todas as aceleradoras entrevistadas, o perfil e a experiência dos envolvidos pode ser considerada o ponto mais forte para o sucesso da seleção de *startups* por uma aceleradora e a experiência potencializa essa característica em alguns sentidos:

- A partir da experiência dos colaboradores das empresas estabelecidas é possível buscar formas de evitar contratempos que a *startup* pode passar. Muitas vezes, as soluções propostas pelas *startups* são problemas que a empresa estabelecida possui e que, por conta de sua característica burocrática de operações, não consegue desenvolver a solução para sanar o problema. No entanto, a experiência de seus colaboradores pode fazer com que a *startup* consiga contribuir de forma mais efetiva do que se tivesse atuando de forma independente;
- A experiência dos times de aceleração, bem como sua complementariedade, pode auxiliar na qualidade da busca pelas melhores oportunidades para uma *startup*.

Um dos maiores problemas para os times de aceleração vistos no contexto brasileiro é buscar bons empreendimentos, que possuam qualidade e potencial para crescimento exponencial a curto prazo. A experiência dos times auxilia na identificação de boas oportunidades em diversos contextos, bem como levar *feedbacks* construtivos para empreendedores que não estejam no momento de serem acelerados;

- A experiência dos empreendedores traz consigo o conhecimento do mercado e do produto onde atuam, bem como seu potencial de futuro e suas limitações. Isso favorece rearticular ou reajustar a solução proposta pela *startup* ao longo do programa de aceleração. Muitas vezes, uma *startup* é formada por ex-funcionários de empresas estabelecidas que enxergam oportunidades, porém estavam em uma posição que dificultava a aplicação da solução aos problemas da empresa. Ter esse conhecimento facilita a estruturação do negócio e na capacidade de se conectar com outras pessoas.

6.11. Consolidando os resultados obtidos

A seguir, o quadro 8 apresenta um resumo de cada critério e sua relação ao impacto no processo de aceleração e no resultado do programa.

Quadro 8 – Resumo Impacto – Modelo dos 8 critérios

Critério	Impacto (Processo ou Resultado)
Foco da busca pela inovação	**Processo:** Por conta do processo de busca por novas *startups* ocorrer apenas fora da estrutura da empresa, há um impacto significativo na busca por empreendimentos, onde são necessárias várias etapas de seleção para verificar se o empreendimento de fato possui condições de ingressar no programa de aceleração.
Alinhamento organizacional para a inovação	**Processo:** Definir bem as atribuições e responsabilidades de cada participante no processo de uma aceleradora pode ser considerado um desafio, onde deve-se trabalhar a expectativa tanto na contribuição quanto no retorno do programa **Resultado:** O impacto no resultado é que muitas vezes a empresa estabelecida espera que sejam encontrados muitos empreendimentos de sucesso em poucas tentativas de busca, quando na realidade a situação se apresenta bastante distinta.
Abrangência no escopo do processo de seleção de startups	**Processo:** Definir qual o tipo de *startup* está sendo procurada representa um desafio, uma vez que a definição equivocada do escopo pode levar a escolhas ruins e perdas de boas oportunidades durante o processo. **Resultado:** Um dos maiores conflitos existentes ao se adotar escopos é que muitas vezes o resultado da aceleração pode não ser aquele esperado pela empresa patrocinadora da aceleração

Continua

Continuação

Formalização de aquisição	**Processo:** Um dos pontos mais delicados da negociação em um programa de aceleração é a formalização do contrato. Esse ponto toma boa parte do processo de seleção em virtude dos detalhes e interesses das diversas partes envolvidas **Resultado:** Há uma quantidade elevada de negociações não realizadas em virtude da falta de clareza, gerando a perda elevada de bons negócios durante o período de aceleração
Sinergia corporativa e o envolvimento de outras partes e áreas	**Processo:** Levar a *expertise* de mercados e empresas estabelecidas para as *startups* é algo considerado essencial durante o processo. Deixar isso claro em relação a participação das *startups* pode ser considerado importante para a continuidade dos empreendimentos no programa de aceleração. **Resultado:** A sinergia mostra a capacidade de empresas estabelecidas e *startups* se auxiliarem no desenvolvimento de novos produtos ou soluções e também em desafios que as *startups* possam ter em seus primeiros momentos de existência.
A comunicação e o relacionamento pós aceleração	**Resultado:** A aceleração, apesar de ser definida como um programa com tempo delimitado, possui um papel importante na vida das *startups* após o programa. Manter o empreendedor e as empresas estabelecidas alinhadas em suas atividades é um dos maiores resultados que o programa pode gerar, ou seja, a escolha por empreendimentos que estejam dispostos a manter uma comunicação constante auxilia as aceleradoras a continuar orientando as *startups* até mesmo após o programa.
Grau de maturidade tecnológica	**Processo:** Critério essencial durante o processo, a maturidade tecnológica da *startup* estabelece a quão apta ela está em relação ao alinhamento organizacional estabelecido, bem como no escopo escolhido. **Resultado:** A maturidade tecnológica estabelece qual será o impacto no resultado final do programa e qual é a evolução esperada da *startup*.
Experiência dos envolvidos durante a aceleração	**Processo:** Critério essencial durante o processo. A experiência com empreendedorismo e com o conhecimento técnico auxilia e influencia positivamente a participação das *startups* tanto na seleção quanto no programa de aceleração. **Resultado:** Além disso, influencia também no cumprimento de metas e desafios propostos ao longo da aceleração e na comunicação pós programa.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O quadro 9 apresenta a relação dos critérios com as aceleradoras entrevistadas.

Quadro 9 – Relação Critério de Seleção x Aceleradoras

	Aceleradora					
Critério Levantado	A	B	C	D	E	F
Foco da busca pela Inovação (Interno ou Externo à Companhia)	Todas realizam as buscas fora de sua estrutura organizacional					
Alinhamento Organizacional pela Inovação (objetivos do processo)	Deve haver uma definição clara e objetiva sobre o papel da aceleradora no processo e seu limite em relação a *startup* e a empresa estabelecida					
Abragência da Seleção de Inovação (Ser generalista na escolha ou procurar por soluções pontuais)	Procura por empreendimento ligados a causas sociais	Procura por empreendimentos que visam resolver problemas internos a empresa	Procura por empreendimentos que visam resolver problemas internos a empresa e utilizar a tecnologia da empresa estabelecida para desenvolvimento de novos negócios	Procura por empreendimentos ligados a temáticas das empresas investidoras	Procura por empreendimentos variados	Procura por empreendimentos ligados a temáticas das empresas investidoras
Formalização da Aquisição (Há compra da Startup ou não)	Não há compra de ativos, nem aporte financeiro			Há compra de ativos e aporte financeiro		
Sinergia Corporativa com Startups	Há interação entre as startups e as empresas apoiadoras					
Comunicação pós aceleração	Há apresentação do resultado da aceleração em um DemoDay	A *startup* pode se tornar fornecedora da empresa	A *startup* pode se tornar fornecedora da empresa	As *startups* se tornam membros do clube de *Alumni* da aceleradora	Há um acompanhamento de 12 meses após aceleração	As *startups* são acompanhadas por relatório de portfólio
Grau de Maturidade da Startup (ideia, MVP ou produção)	MVP funcionando					Empreendimento com faixa de faturamento relevante
Experiência do Capital Humano Envolvido	Fundamental na busca e auxílio do desenvolvimento das atividades. A experiência dos empreendedores também é levada em consideração na seleção das startups					

Elaborado pelo autor

6.12. A relação do modelo com as características das aceleradoras

A literatura levantada apresenta quatro tipos de aceleradoras quando consideraras suas características: *Listening Post*, *Unicorn Hunter*, *Value Chain Investor e Test Laboratory*. Cada aceleradora entrevistada possui características que se adequam a essa nomenclatura, sendo elas: *Listening Post* (Aceleradora D), *Unicorn Hunter* (Aceleradora A, E e F), *Value Chain Investor* (Aceleradora B) e *Test Laboratory* (Aceleradora C).

Apesar da nomenclatura, o contexto brasileiro apresenta uma série de características que distribuem as aceleradoras em uma classificação mais ampla do que a trazida pela literatura. Assim, essa seção busca descrever o que pode ser considerado como forma de identificar e classificar as aceleradoras no país.

Uma das formas mais presentes de aceleradoras no país são aquelas que atuam diretamente na resolução de problemas das empresas que contratam, nesse âmbito as aceleradoras atuam como uma forma de *Value Chain Investor* e *Test Laboratory* ao mesmo tempo.

Outra forma presente no Brasil é em relação a observar o desenvolvimento empreendedor em um escopo mais social, como é o caso da aceleradora A. Não havendo enquadramento bem estabelecido com a taxonomia levantada pela literatura

Em uma outra vertente, há aceleradoras que visam a busca por empreendimentos com potencial de alto retorno e que também combinam sua rede para agregar valores as

atividades centrais da empresa, bem como testar novas possibilidades nas empresas estabelecidas, restringindo o escopo de atuação a temas mais específicos e relacionados a seus investidores.

O contexto brasileiro também mostra que há uma difusão de aceleradoras atuando em diversos estágios de maturidade das *startups*. Um caso que pode ser utilizado como base para responder essa afirmação encontra-se na Aceleradora E. Essa aceleradora possui uma regra que visa diferenciar empreendimentos mais incipientes com os mais maduros. A diferenciação é feita através do montante aplicado na *startup* após análise de seu momento. Há uma divisão clara de valores e desafios propostos em relação ao momento da *startup* em si. Outro ponto apresentado no contexto brasileiro é que as aceleradoras começam a não fixar mais o montante aplicado. O investimento, as vezes, é realizado em conjunto com outros instrumentos, como investidores-anjo ou fundos de risco de estágios mais avançados. Isso mostra que a realidade brasileira está passando por um momento de readequação dos seus trabalhos, onde há uma maior diversidade de aceleradoras sendo criadas com o intuito de se investir quantias menores em empreendimentos mais incipientes e uma movimentação de aceleradoras buscam a procura por *startups* mais desenvolvidas através de investimentos maiores ou compondo investimentos conjuntos com outras instituições atuantes no mercado. Assim, pode-se estabelecer que no contexto brasileiro, fica descaracterizado utilizar a nomenclatura levantada na literatura.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o surgimento de novas formas de interação entre empresas estabelecidas e *startups*, há também a evolução do pensamento em relação ao desenvolvimento de produtos, serviços, soluções e negócios. O fato de haver novos paradigmas no mercado onde a colaboração se posiciona no lugar da competição como fator chave para o sucesso de todos possibilita observar que, no contexto da nova economia, aqueles que estiverem dispostos a ultrapassar suas fronteiras e estarem abertos a inovação tomarão lugar à frente de sua concorrência.

As aceleradoras, nesse contexto, entram como um dos possíveis agentes catalizadores de novos negócios, unindo o melhor de mundos antagônicos para que haja não só um fortalecimento do empreendedorismo, mas também o desenvolvimento mais ágil e sustentável de novos produtos. Ao analisar a literatura como um todo ainda se nota uma grande quantidade de trabalhos que focam muito mais a divulgação e menos no estabelecimento de um conhecimento estruturado, capaz de contribuir para o avanço dos estudos sobre tecnologia e gestão na academia como um todo.

Pode-se notar também que há um crescente interesse pelo assunto e pelas suas áreas correlacionadas por parte da comunidade acadêmica, onde se conclui que há progresso do conhecimento e na complexidade das análises realizadas. No entanto, ao observarmos os esforços dentro do país, o Brasil se encontra em uma posição de emergente em relação a outras nações, como o caso de Israel, Chile e Estados Unidos. Esse posicionamento traz algumas implicações no âmbito profissional que podem gerar o atraso do desenvolvimento do empreendedorismo no país, entre eles:

- Atraso no amadurecimento de políticas públicas: o empreendedorismo sempre foi algo muito presente na cultura brasileira e desenvolver o espírito das *startups* tem mostrado que os jovens empreendedores tem grande potencial para o desenvolvimento de empreendimento, mas falta ao governo amadurecer os subsídios legais existentes para contribuir com o avanço de iniciativas mais complexas, elaboradas e equânimes para todos;
- Mal entendimento e má conduta por parte de profissionais no mercado: um ponto visto muitas vezes durante as entrevistas é que, por conta do tema ainda ser emergente no país, muitos empreendedores desconhecem as melhores práticas de atuação. Isso leva tanto a uma má conduta nos negócios por parte do empreendedor, como também o uso indevido de instrumentos legais que acabam deteriorando as atividades das startups ao longo de sua existência.

- A falta de instrumentos para o empreendedor: há uma ampla gama de entidades, iniciativas e programas dispostos a auxiliar o empreendedor em sua jornada, porém falta um trabalho no país de divulgação para acesso mais amplo por parte desses empreendedores. Isso dificulta o trabalho de aceleradoras e outros programas de relacionamento de *startups* e também confunde a ação do empreendedor em relação à evolução de seu empreendimento.

Ao comparar a teoria e a prática do papel de uma aceleradora, pôde-se notar que sua estrutura colabora com todas as áreas abordadas:

1) A Inovação Aberta, conforme mencionado anteriormente, aproxima empresas estabelecidas e *startups* na cooperação para o desenvolvimento de novas ideias;
2) As formas de financiamento de capital investidor apontam novas formas ágeis de acesso ao capital para alavancar operações em um curto período de tempo, bem como a redução do risco operacional e de negócios ao utilizar de um programa de gestão de empreendimentos com base em metas e entregas;
3) O ensino empreendedor como forma a continuamente auxiliar *startups* em sua jornada, alerta sobre os possíveis problemas que os empreendedores enfrentarão no desenvolvimento das suas ideias;
4) O desenvolvimento de locais apropriados para a aceleração dos empreendimentos, atua de formar direcionada em virtude do foco específico de atuação por parte das aceleradoras.

A tentativa de comparar a taxonomia presente na literatura com a realidade brasileira trouxe uma implicação interessante para a pesquisa. Na realidade brasileira, nota-se um movimento onde aceleradoras são criadas para desenvolver melhorias operacionais com desempenho acima do que outras metodologias mais tradicionais conseguem atingir. Por outro lado, há uma situação onde aceleradoras são criadas para buscar empreendimentos com alto potencial de retorno, sem necessariamente buscar melhorias a uma área específica. Um terceiro movimento tenta unir esses dois primeiros agrupamentos onde a empresa se relaciona com as startups como fornecedora ou cliente, mas espera buscar sua venda na expectativa de retornos financeiros entre quatro a sete vezes o valor aportado inicialmente e não a incorporar totalmente suas operações na estrutura da empresa estabelecida. Os outros dois desdobramentos da literatura acabam se juntando a essas configurações quando analisadas no âmbito brasileiro.

Uma crítica que se faz quanto a pesquisa é não haver no país um trabalho acadêmico que visa apresentar o panorama geral das aceleradoras e do ecossistema no país. Muito do que se vê são iniciativas privadas conduzindo trabalhos que visam a divulgação e comercialização de informações, enquanto a academia se mantém distante da discussão desse tema, ainda abordando outros assuntos mais tradicionais.

Em relação aos critérios abordados, durante a aplicação do questionário de entrevistas, notou-se uma grande distância do estado da arte ao estado da prática. Considerando a estrutura adotada do modelo, é aplicada amplamente no mercado com o nome de Tese de Investimento, termo não localizado anteriormente na literatura abordada. Essa abordagem de Tese de Investimento é algo divulgado pelos gestores dos programas de aceleração como um assunto que passa por momento de amadurecimento. As aceleradoras têm cada vez mais refinado sua busca por empreendimentos mais maduros, porém anteriores à tração e escala de mercado, com o intuito de diminuir o risco financeiro atrelado ao investimento.

Nesse contexto, o modelo dos 8 critérios apresenta respostas que auxiliam os gestores a entender se os valores estipulados pelo programa estão de acordo com a proposta oferecida para o mercado. Outro ponto que ficou claro em relação as pesquisas de campo realizadas é que o modelo dos 8 critérios já é aplicado, porém com caráter menos formal e estabelecido do que apresentado no estado da arte, sendo os critérios de alinhamento organizacional com a empresa, abrangência do escopo, o envolvimento de ativos, o grau de maturidade, os mais importantes no momento da seleção da *startup*. Ainda com grande impacto, a experiência dos envolvidos no programa de aceleração também se mostra de grande relevância para os resultados do processo de seleção da aceleradora. No entanto, não há um esforço por parte do mercado em observar qual o impacto que as escolhas realizadas no processo de seleção têm em relação ao desempenho da aceleradora ao longo do tempo. Por outro lado, ainda há uma falha na teoria em compreender quais são as competências centrais de todos os envolvidos durante o processo de aceleração e como isso impacta no desempenho das *startups* durante o processo e nos resultados do programa de aceleração.

Uma crítica ao modelo desenvolvido é que ele não aborda em quais momentos os critérios específicos devem ser utilizados para a tomada de decisão, uma vez que o processo de seleção é realizado em etapas e não de uma forma única conforme projetado inicialmente. Houve casos durante o processo de entrevistas em que fora identificado que o processo de seleção passa por diversas etapas antes de ocorrer o programa de aceleração.

Nesse sentido, existem momentos específicos em que a análise da maturidade de negócios deve ser analisada mais profundamente, em um outro momento o alinhamento organizacional deve ser o critério mais relevante. Além disso, há também a limitação do próprio estudo de caso múltiplo que buscou analisar as aceleradoras em um caráter mais qualitativo e não quantitativo.

Um ponto de sugestão para pesquisas futuras é entender em que momentos dos processos de seleção cada critério ser torna mais relevante em relação ao outro para a tomada de decisão. Além disso, para futuras pesquisas na área é interessante entender como, a partir do modelo dos 8 critérios, como pode ser avaliado o desempenho das *startups* em relação às escolhas feitas pela aceleradora. Como o perfil dos empreendedores pode impactar a evolução da *startup* em relação às expectativas em relação ao resultado do programa de aceleração.

REFERENCIAL BIBLIOGRAFICO

AHUJA, G.; LAMPERT, C.M. Entrepreneurship in the large corporation: A longitudinal study of how established firms create breakthrough inventions. **Strategic Management Journal**, v. 22, n. 6–7, p. 521–543, 2001.

ALDERSON, P.; GREEN, S.; HIGGINS, J.P.T. (Org.), 2004. Cochrane Reviewers' Handbook 4.2.2. In: **Cochrane Library**, Issue 1. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2004.

ALLEN, D. G.; HANCOCK, J. I.; VARDAMAN, J. M.; MCKEE, D. N. Analytical mindsets in turnover research. **Journal of Organizational Behavior**, v. 35, p. 61-86, 2014.

ARSLAN, D. Examining first grade teachers' handwriting instruction. **Educational Sciences: Theory and Practice**, v. 12, n. 4, p. 2839-2846, 2012.

AZINHEIRO M., ZUTSHI A., GRILO A., PINA J. **Digital marketing practices of start-up accelerators.** Proceedings of International Conference on Computers and Industrial Engineering, CIE, 2017. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/d693/8529bda794705fbe52bf58ff527c92aa464d.pdf. Acesso em 01/03/2018.

BARBE, D.; GREEN, J.; CHANG, D. **Ac 2010-44: 25 Years of Technology Entrepreneurship**. In: 2010 Annual Conference & Exposition, Louisville, Kentucky, Junho 2010, Disponível em: https://peer.asee.org/?q=Ac+2010-44+%3A+25+Years+of+Technology+Entrepreneurship. Acesso em 01/03/2018

BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. **Management Decision**, v. 47, n. 8, p. 1323-1339, 2009.

BATTISTELLA, C.; DE TONI, A. F.; PESSOT, E. Open accelerators for start-ups success: a case study. **European Journal of Innovation Management**, v. 20, n.1, p. 80-111, 2017.

BAUM, J.A.; CALABRESE, T.; SILVERMAN, B.S. Don't go it alone: alliance network composition and startups' performance in Canadian biotechnology. **Strategic Management Journal**, v 21, n. 3, p. 267-294, 2000.

BECHEIKH, N.; LANDRY, R.; AMARA, N. Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: A systematic review of the literature from 1993-2003. **Technovation**, v. 26, n. 5–6, p. 644–664, 2006.

BLANK, S. Why the Lean Start Up Changes Everything. **Harvard Business Review**, v. 91, n. 5, p. 64, 2013.

BLANK, S.; DORF, B. **Startup: Manual do Empreendedor: O guia passo a passo para construir uma grande empresa**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2012.

BLIEMEL, M. J.; FLORES, R. G.; KLERK, S.; MORGAN, P. P.; MILES, B. C.; MONTEIRO, P. **The Role and Performance of Accelerators in the Australian Startup Ecosystem**. UNSW Business School Research Paper. Publicado em 01/02/2016. Disponível em: https://ssrn.com/abstract=2826317. Acesso em 01/03/2018

BOOTE, D. N.; BEILE, P. Scholars Before Researchers: on the Centrality of the Dissertation Literature Review in Research Preparation. **Educational Researcher**, v. 34, n. 6, p. 3-15, 2005.

BOSCHERINI, L.; CHIARONI, D.; CHIESA, V.; FRATTINI, F. How to integrate open and closed innovation. **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, v. 16, n. 3/4, p. 226-244, 2012.

BRYMAN, A. **Research methods and organization studies**. Londres: Unwin Hyman, 1989.

BRUNEEL, J.; RATINHO, T.; CLARYSSE, B.; GROEN, A. The evolution of business incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. **Technovation**, v. 32, n. 2, p. 110 – 121, 2012.

CARLSSON, S.; CORVELLO, V. Open innovation. **European Journal of Innovation Management**, v. 14, n. 4, 2011. Publicado em 2013. Disponível em: www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/ejim.2011.22014daa.001. Acesso em 01/03/2018

CARVALHO, M. M.; FLEURY, A.; LOPES, A. P. An overview of the literature on technology roadmapping (TRM): Contributions and trends. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 80, n. 7, p. 1418–1437, 2013.

CHESBROUGH, H. W. The era of open innovation. **MIT Sloan Management Review**, v. 44, n. 3, p. 35-41, set-nov, 2003.

CHESBROUGH, H., CROWTHER, A.K. Beyond high tech: Early adopters of open innovation in other industries. **R and D Management**, v. 36, n. 3, p. 229-236, 2006.

CHRISTIANSEN, J.D. **Copying Y Combinator: a framework for developing seed accelerator programmee**. Cambridge: University of Cambridge, 2009

CHRISTENSEN, C.M. **The Innovator's Dilemma: The Revolutionary Book that Will Change the Way You Do Business**, Boston, MA: Harvard Business School, 1997.

CHRISTENSEN, C.; RAYNER, M. **The innovator's solution: Creating and sustaining successful growth.** Boston, MA: Harvard Business Review, 2013.

COHEN, S.; HOCHBERG, Y. Accelerating startups: the seed accelerator phenomenon Publicado em 30/03/2014. Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2418000. Acesso em 01/03/2018.

COOPER, A.C.; SCHENDEL, D. Strategic responses to technological threats. **Business Horizons**, v. 19, n. 1, p. 61–69, 1976.

COOPER, R. G. Stage-Gate Systems: A New Tool for Managing New Products. **Business Horizons**, v. 33, n. 3, p. 44–54, 1990.

COOPER, R. G. What's Next? After Stage-Gate. **Research-Technology Management**, v. 57, n. 1, p. 20-31, 2014.

COOK, D.J.; MULROW, C.D.; HAYNES, R.B. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. **Annals of Internal Medicine**, v. 126, n. 5, p. 379–380, 1997

CRESWELL, J. W. **Research design: qualitative and quantitative approaches**. London: Sage, 1994.

DEE, N.; GILL, D.; LIVESEY, T.; & MINSHALL, T. **Incubation for growth: A review of the impact of business incubation on new ventures with high growth potential**. Nesta. Disponível em https://www. nesta.org.uk/sites/default/files/incubation_for_growth.pdf. Acesso em 01/03/2018

DEHTER, M. CEO Blog | Pasión por aprender, emprender, innovar y liderar. Publicado em 22/08/2013. Disponível em http://mariodehter.com/aprender/el-emprendedor-abstracto_6844/2013 Acesso em 01/03/2018

DEMPWOLF, C. S.; AUER, J.; D'IPPOLITO, M. Innovation Accelerators: Defining Characteristics Among Startup Assistance Organizations. **Small Business Administration**, n. October, p. 1–44, 2014.

DIKICI, A.; TURETKEN, O.; DEMIRORS, O. Factors influencing the understandability of process models: A systematic literature review. **Information and Software Technology**, v. 93, p. 112-129, 2018.

DROVER, W.; BUSENITZ, L.; MATUSIK, S.; TOWNSEND, D.; ANGLIN, A.; DUSHNITSKY, G. A Review and Road Map of Entrepreneurial Equity Financing Research: Venture Capital, Corporate Venture Capital, Angel Investment, Crowdfunding, and Accelerators. **Journal of Management**, v. 43, n. 6, p. 1820–1853, 2017.

ECKBLAD, J.; GOLOVKO, E. Organizing for innovation. **Journal of Evolutionary Studies in Business**, v. 1, p. 15–37, 2016.

EFTEKHARI, N.; BOGERS, M. Open for entrepreneurship: how open innovation can foster new venture creation. **Creativity and Innovation Management**, v. 24, n. 4, p. 574-784, 2015.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. Stanford University, **Academy of Management Preview**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EVANS, J. D.; JOHNSON, R. O. Tools for Managing Early-Stage Business Model Innovation. **Research-Technology Management**, v. 56, n. 5, p. 52–56, 2013.

FERNANDES, S. Innovation Accelerators as Entrepreneurial and Interdisciplinary Engines: the Portuguese Case. **Journal of Spatial and Organizational Dynamics**, v. 4, n. 3, p. 213-228, 2016.

FISHBACK, B.; GULBRANSON, C.A.; LITAN, R.E.; MITCHELL, L.; PORZIG, M. **Finding Business 'Idols': A New Model to Accelerate Start-Ups**. Kansas City, Missouri: Ewing Marion Kauffman Foundation, 2007.

FOLINAS, D.; MANTHOU, V.; VLACHOPOULOU, M. ViPiA: a project for European entrepreneurship. **Industry and Higher Education**, v. 20, n. 1, p. 51-56, 2006.
FOSTER, R.N. Working the S-curve: Assessing technological threats. **Research Management**, v. 29, n. 4, p. 17–20, 1986.

FRAIBERG, S. Start-Up Nation. **Journal of Business and Technical Communication**, v. 31, n. 3, p. 350–388, 2017.

FREEMAN, J.; ENGEL, J.S. Models of innovation: startups and mature corporations. **California Management Review**, v. 50 n. 1, p. 94-119, 2007.

GANS, J. S. Keep calm and manage disruption. **MIT Sloan Management Review**, v. 57, p. 83–90, 2016.

GOFFIN, K.; MITCHELL, R. **Innovation Management: Strategy and Implementation using the Pentathlon Framework**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2005.

GONZALEZ-URIBE, J.; LEATHERBEE, M. The Effects of Business Accelerators on Venture Performance: Evidence from Start-Up Chile. **The Review of Financial Studies**, v. 31, n. 4, p. 1566-1603, 2017.

GOSWAMI, K.; MITCHELL, J. R.; BHAGAVATULA, S. Accelerator expertise: Understanding the intermediary role of accelerators in the development of the Bangalore entrepreneurial ecosystem. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 12, n. 1, p. 117-150, 2018.

HATHAWAY, I. **Accelerating Growth: Startup Accelerator Programs in the United States.** Publicado em: 17/02/2016. Disponível em: https://www.brookings.edu/research/accelerating-growth-startup-accelerator-programs-in-the-united-states/. Acesso em 01/03/2018.

HBS ALUMNI ANGELS OF BRAZIL. **Status de Corporate Venture no Brasil: Como grandes empresas estão se relacionando com o Ecossistema Empreendedor**. Publicado em 28/06/2017. Disponível em http://hbsangels.com.br/pesquisa/. Acesso em 01/03/0218

HAINES, J. K. **Emerging Innovation: The Global Expansion of Seed Accelerators.** In: Proceedings of the companion publication of the 17th ACM conference on Computer supported cooperative work & social computing, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/262276575_Emerging_innovation_The_global_expansion_of_seed_accelerators. Acesso em 01/03/2018

HASENPUSCH, T. C.; BAUMANN, S. Strategic Media Venturing: Private Equity Investments as a Strategic Tool for Media Firms. In: YAAKOV, W.; SHLOMO, Y. T. (Org.) **Mergers and Acquisitions, Entrepreneurship and Innovation (Technology, Innovation, Entrepreneurship and Competitive Strategy)**. West Yorkshire: Emerald Group Publishing Limited, v. 15, p. 77-110, 2016.

HAZEN, B. T.; OVERSTREET, R. E.; BOONE, C. A. Suggested reporting guidelines for structural equation modeling in supply chain management research, **The International Journal of Logistics Management**, v. 26, n. 3, p. 627-641, 2015.

HERNÁNDEZ, C.; GONZÁLEZ, D. Study of the Start-Up Ecosystem in Lima, Peru: Collective Case Study. **Latin American Business Review**, v. 17, n. 2, p. 115–137, 2016.

HOCHBERG, Y. V. Accelerating Entrepreneurs and Ecosystems: The Seed Accelerator Model. In **Innovation Policy and the Economy**, Volume 16. Chicago: University of Chicago Press, 2015.

IRSHAD, M.; PETERSEN, K.; POULDING, S. A systematic literature review of software requirements reuse approaches. **Information and Software Technology**, v. 93, p. 223-245, 2018.

JACKSON, P.; RICHTER, N. Situational Logic: An Analysis of Open Innovation Using Corporate Accelerators. **International Journal of Innovation Management**, v. 21, n. 07, p. 1750062, 2017.

KANBACH, D. K.; STUBNER, S. Corporate accelerators as recent form of startup engagement: The what, the why, and the how. **Journal of Applied Business Research**, v. 32, n. 6, p. 1761–1776, 2016.

KASK, J.; LINTON, G. Business mating: when start-ups get it right. **Journal of Small Business & Entrepreneurship**, v. 26, n. 5, p. 511-536, 2013.

KIM, H.; STEPCHENKOWA, S. Understanding destination personality through visitors' experience: A cross-cultural perspective. **Journal of Destination Marketing & Management**, v. 6, p. 416–425, 2017.

KIM, J. H.; WAGMAN, L. Portfolio size and information disclosure: An analysis of startup accelerators. **Journal of Corporate Finance**, v. 29, p. 520–534, 2014.

KIRCHHOFF, B. A. Entrepreneurship's contribution to economics. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 16, n. 2, p. 93–112, 1991.

KOHLER, T. Corporate accelerators: Building bridges between corporations and startups. **Business Horizons**, v. 59, n. 3, p. 347–357, 2016.

KOLLE, S. R.; SHANKARAPPA, T. H.; ARUN, M.; REDDY, T. B. M. Characteristics and trends in global lead removal research: A science citation index expanded-based analysis. **Desalination and Water Treatment**, v. 80, p. 164-173, 2017.

KUPP, M.; MARVAL, M.; BORCHERS, P. Corporate accelerators: fostering innovation while bringing together startups and large firms. **Journal of Business Strategy**, v. 38, n. 6, p. 47–53, 2017.

LEE, S.; PARK, G.; YOON, B.; PARK, J. Open innovation in SMEs – an intermediated network model. **Research Policy**, v. 39 n. 2, p. 290-300, 2010.

LERNER, J. Corporate venturing. **Harvard Business Review**, v. 91, n. 10, p. 86—94, 2013.

LUCKY, E. O. I.; MINAI, M. S. **The conceptual framework of entrepreneur and self-management**. Kedah, Utara: University Utara Malaysia, 2011.

MADJAR, N.; GREENBERG, E.; CHEN, Z. Factors for radical creativity, incremental creativity, and routine, non-creative performance. **Journal of Applied Psychology**, v. 61, n. 5, p. 622–629, 2011.

MAIER, F.; MEYER, M.; STEINBEREITHNER, M. Nonprofit organizations becoming business-like: A systematic review. **Nonprofit and Voluntary Sector Quaterly**, v. 45, n. 1, p 64-86, 2016.

MANKINS, J. C. Technology readiness assessments: A retrospective. **Acta Astronautica**, v. 65, n. 9–10, p. 1216–1223, 2009.

MATTOS, F. **10 Mil Startups: Guia prático para começar e crescer um novo negócio baseado em tecnologia no Brasil**. São Paulo, SP: Editora Mariposa, 2017

MCDERMOTT, C. M.; O'CONNOR, G. C. Managing radical innovation: an overview of emergent strategy issues. **Journal of Product Innovation Management**, v. 19, n. 2, p. 424–438, 2002.

MERCAN, B.; GÖTKAS, D. Components of Innovation Ecosystems. International **Research Journal of Finance and Economics**, v. 76, n. 76, p. 102–112, 2011.

MIAN, S.; LAMINE, W.; FAYOLLE, A. Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge. **Technovation**, v. 50–51, p. 1–12, 2016.

MIGUEL, P. A. C. (Org). **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.

MILES, M. P.; VRIES, H.; HARRISON, G.; BLIEMEL, M.; KLERK, S.; KASOUF, C. J. Accelerators as authentic training experiences for nascent entrepreneurs. **Education + Training**, v. 20, n. 1, p 80-111, 2017.

MILLER, P.; BOUND, K. **The Startup Factories: The rise of accelerator programmes to support new technology ventures**. Publicado em 21/06/2011. Disponível em https://www.nesta.org.uk/publications/startup-factories Acesso em 01/03/2018.

MILLER, P.; STACEY, J. **Good incubation: The craft of supporting new social ventures**. Nesta. Disponível em http://www.nesta.org.uk/publications/ good-incubation. Acesso em 01/03/2018.

NEELY, A. The evolution of performance measurement research: Developments in the last decade and a research agenda for the next. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 25, n. 12, p. 1264-1277, 2005.

NEWTON, R. **The hackathon enters the corporate mainstream**. Financial Times. Publicado em 09/02/2015. Disponível em https://www.ft.com/content/88212d8a-a716-11e4-8a71-00144feab7de. Acesso em 01/03/2018.

O'CONNOR, G. C.; RICE, M. P. New market creation for break- through innovations: Enabling and constraining mechanisms. **Journal of Product Innovation Management**, v. 30, p. 209–227, 2013.

ÖNDUYGU M.O.; GÜVEN S. A corporate venturing case study in Turkey: SBA (Siemens Business Accelerator). **Portland International Conference on Management of Engineering and Technology**, v. 3, n. c, p. 1102-1107, 2006

PALMARINI, R.; ERKOYUNCU, J. A.; ROY R.; TORABMOSTAEDI, H. Systematic review of augmented reality applications in maintenance. **Robotics and Computer–Integrated Manufacturing**, v. 49, p. 215-228, 2018.

PAUWELS, C.; CLARYSSE, B.; WRIG/HT, M.; VAN HOVE, J. Understanding a new generation incubation model: The accelerator. **Technovation**, v. 50–51, n. 2010, p. 13–24, 2016.

PAULSON, E. L.; O'GUINN, T. C. Working-class cast: Images of the working class in advertising,1950–2010. **The Annals of the American Academy**, v.644, p. 50-69, 2012.

PORTER, M.E. Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. **Economic Development Quarterly**. v. 14, n. 1, p 15-20, 2000.

RADOJEVICH-KELLEY, N.; HOFFMAN, D.L. Analysis of accelerator companies: an exploratory case study of their programs, processes, and early results. **Small Business Institute Journal**, v. 8, n. 2, p. 54-70, 2012.

RAMOS-RODRÍGUEZ, A.; RUÍZ-NAVARRO, J. Changes in the intellectual structure of strategic management research: A bibliometric study of the strategic management journal, 1980-2000, **Strategic Management Journal**, v. 25, p. 981-1004, 2004.

RICHTER, N.; JACKSON, P.; SCHILDHAUER, T. Outsourcing creativity: An abductive study of open innovation using corporate accelerators. **Creativity and Innovation Management**, v. 27, n. 1, p. 69–78, 2018.

RIES, E. **The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses**. Massachusetts: Crown Business, 2011.

SAXENA, A.; SETHI, J. **Entrepreneurship and small business**. New Delhi: University of Delhi, 2006

SCHUMPETER, J. A. **Capitalism, Socialism and Democracy** (3rd edn), New York: Harper and Row, 1975.

SCHUMPETER, J. A. **The Creative Response in Economic History**. The Journal of Economic History, Vol. 7, No. 2 (Nov., 1947), pp. 149-159.

SEET, P. S. et al. Beyond 'know-what' and 'know-how' to 'know-who': enhancing human capital with social capital in an Australian start-up accelerator. **Asia Pacific Business Review**, v. 24, n. 2, p. 233–260, 2018.

SELIG, G. **Critical success factors for winning entrepreneurs and the role of an incubator in accelerating the growth of start-ups and early stage companies.** In: Proceedings of the 2014 Zone 1 Conference of the American Society for Engineering Education - "Engineering Education: Industry Involvement and Interdisciplinary Trends", ASEE Zone 1, 2014.

SEO, W. S.; HWANGBO, Y.; HA, K. The Current status and improvement strategy of the korean startup accelerators**. Academy of Entrepreneurship Journal**, v. 20, n. 3, p. 65-74, 2014

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneur- ship as a field of research. **Academy of Management Review**, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000.

SILVA, D. O.; BAGNO, R. B.; SALERNO, M. S. Modelos para a gestão da inovação: revisão e análise da literatura. **Production**, v. 24, n. 2, p. 477-490, 2014.

SIPOLA, S.; PUHAKKA, V.; MAINELA, T. A Start-Up Ecosystem as a Structure and Context for High Growth In.: **Global Entrepreneurship: Past, Present & Future**. p. 179–202, 2016.

SPENDER, J. C.; CORVELLO, V.; GRIMALDI, M., RIPPA, P. Startups and open innovation: A review of the literature. **European Journal of Innovation Management**, v. 20, p. 4–30, 2017.

STAYTON, J.; MANGEMATIN, V. Startup time, innovation and organizational emergence: A study of USA-based international technology ventures. [s.l.] **Journal of International Entrepreneurship**, 2016. v. 14

STAYTON, J.; MANGEMATIN, V. Seed accelerators and the speed of new venture creation. **Journal of Technology Transfer**, p. 1–25, 2018.

TAKEY, S. M.; CARVALHO, M. M. Fuzzy front end of systemic innovations: A conceptual framework based on a systematic literature review. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 111, p. 97-109, 2016.

THIEL, P.; MASTERS, B. **Zero to One: Notes on Startups, or How to Build the Future**. Massachusets: Crown Business, 2014.

TRANSFIELD, D.; DENYER, D.; PALMINDER, S. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. **British Journal of Management**, v. 14, p. 207–222, 2003.

USMAN, M.; VANHAVERBEKE, W. How start-ups successfully organize and manage open innovation with large companies. **European Journal of Innovation Management**, v. 20, n. 1, p. 171–186, 2017.

VAN GILS, M. J. G. M.; RUTJES, F. P. J. T. Accelerating chemical start-ups in ecosystems: the need for biotopes. **European Journal of Innovation Management**, v. 20, n. 1, p. 135–152, 2017.

VIARDOT, E. Redefining collaborative innovation in the digital economy. In N. Pfeffermann, & J. Gould (Eds.), **Strategy and communication for innovation.** Cham, Switzerland: Springer International, 2017 (pp. 265–290).

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, v.22, n.2, p.195-219. 2002.

WASIKE, B. Africa rising: An analysis of emergent Africa-focused mass communication scholarship from 2004 to 2014, **International Journal of Communication**, v. 11, p. 198-219, 2017.

WEIBLEN, T.; CHESBROUGH, H. W. Engaging with startups to enhance corporate innovation. **California Management Review**, v. 57, n. 2, p. 66–90, 2015.

WHEELWRIGHT, S. C.; CLARK, K. B. **Revolutionizing Product Development: Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality**. Nova Iorque, Simon and Schuster, 1992

WISE; SEAN; VALLIERE. The Impact on Management Experience on the Performance of Start-Ups within Accelerators. **The Journal of Private Equity**, v. 18, n. 9, p. 9–19, 2014.

WRIGHT, F. How do entrepreneurs obtain financing? An evaluation of available options and how they fit into the current entrepreneurial ecosystem. **Journal of Business and Finance Librarianship**, v. 22, n. 3-4, p. 190-200, 2017.

YATAGANBABA, A.; OZKAHRAMAN, B.; KUTBAS, I. Worldwide trends on encapsulation of phase change materials: A bibliometric analysis (1990–2015). Applied Energy, v. 185, p. 720-731, 2017.

YIN, R.K. **Estudo de caso – planejamento e método**. 2.ed. São Paulo: Bookman, 2001.

YU, H.; WEI, Y.; TANG, B.; MI, Z.; PAN, S. Assessment on the research trend of low-carbon energy technology investment: A bibliometric analysis. **Applied Energy**, v. 184, p. 960-970, 2016.

ZHANG, S.; MAO, G.; CRITTENDEN, J.; LIU, X.; DU, H. Groundwater remediation from the past to the future: A bibliometric analysis. **Water Research**, v. 119, p. 114-125, 2017.

ZHAO, S.; SUN, Y.; XU, X. Research on open innovation performance: A review. **Information Technology and Management**, v. 17, p 279–287, 2016.