

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS
MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO

Rafael Vítor Gonçalves de Aquino

**Análise da contribuição ao desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica
pela ótica da Visão Baseada em Recursos: o caso das incubadoras e aceleradoras de
empresas de Minas Gerais**

Juiz de Fora
2019

Rafael Vítor Gonçalves de Aquino

Análise da contribuição ao desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica pela ótica da Visão Baseada em Recursos: o caso das incubadoras e aceleradoras de empresas de Minas Gerais

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Oliveira da Silva.

Juiz de Fora

2019

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Aquino, Rafael Vítor Gonçalves de.

Análise da contribuição ao desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica pela ótica da Visão Baseada em Recursos : o caso das incubadoras e aceleradoras de empresas de Minas Gerais / Rafael Vítor Gonçalves de Aquino. -- 2019.

132 p. : il.

Orientador: Rodrigo Oliveira da Silva

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis. Programa de Pós-Graduação em Administração, 2019.

1. Incubadoras. 2. Aceleradoras. 3. Visão Baseada em Recursos. 4. Empresas de Base Tecnológica. I. Silva, Rodrigo Oliveira da, orient. II. Título.

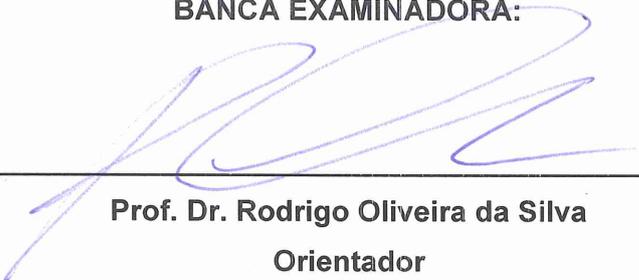
RAFAEL VITOR GONÇALVES DE AQUINO

**ANÁLISE DA CONTRIBUIÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DE
EMPREENHIMENTOS DE BASE TECNOLÓGICA PELA ÓTICA DA VISÃO
BASEADA EM RECURSOS: O CASO DAS INCUBADORAS E
ACELERADORAS DE EMPRESAS DE MINAS GERAIS**

Dissertação de Mestrado submetida à banca examinadora do Curso de Pós-Graduação em Administração – Área de concentração Gestão das Organizações, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Mestre em Administração.

Aprovada em: 05 / 08 / 2018.

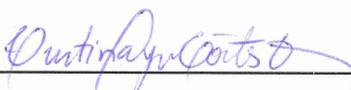
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Rodrigo Oliveira da Silva

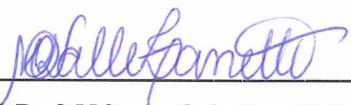
Orientador

Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof.ª Dr.ª Cristina Sayuri Côrtes Ouchi Dusi

Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof.ª Dr.ª Márcia Cristina Vale Zanetti

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais

À minha avó Elza, que mesmo não estando mais presente fisicamente, continua a cuidar de mim e a me abençoar.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, por ser minha fonte de paz e me dar forças nos momentos de dificuldade.

À minha mãe, Áurea, e à toda minha família, pelo amor e suporte incondicionais.

Ao meu orientador, Professor Rodrigo Oliveira da Silva, pelas inestimáveis contribuições para que este trabalho pudesse ser concretizado.

Às Professoras Cristina e Márcia, pelas contribuições dadas no exame de Qualificação e pela gentileza de participarem da Banca de Defesa de Dissertação.

Aos colegas de mestrado, em especial Lucas, Thiago e Aline, pelas risadas e apoio mútuo, que fizeram com que essa jornada fosse menos árdua e mais prazerosa.

Aos meus amigos Marco, Regiane, Ana Paula e Daniel, por sempre estarem dispostos a me ouvir e me motivar nos momentos difíceis da caminhada.

Ao Critt, em especial nas figuras do Professor Ignácio Delgado, grande incentivador do meu trabalho, e dos colegas-amigos Leonardo e Débora, por sempre acreditarem no meu potencial.

À UFJF, pelo apoio financeiro e institucional.

A todos os gestores de incubadoras e aceleradoras e empreendedores que foram entrevistados neste trabalho, pela disponibilidade em contribuir com a pesquisa.

A todos os professores e funcionários da FACC e do Programa de Pós-Graduação em Administração, pela contribuição à minha formação acadêmica.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a contribuição das incubadoras e aceleradoras mineiras, em uma perspectiva comparativa e relacional, ao desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica, por meio do oferecimento de recursos. As incubadoras e aceleradoras de empresas, integrantes dos chamados ecossistemas de inovação, vem tendo papel importante no desenvolvimento de novas tecnologias. Entretanto, a literatura aponta que ainda não existe uma delimitação clara da função de cada um desses ambientes, dos recursos que cada um deles oferece, bem como do nível de maturidade ideal dos empreendimentos a serem apoiados. A perspectiva teórica utilizada neste estudo é a Visão Baseada em Recursos, que considera os recursos e capacidades de uma empresa como fontes de vantagem competitiva sustentável. Portanto, buscou-se descrever e analisar comparativamente os recursos oferecidos pelas incubadoras e aceleradoras mineiras sob a ótica da Visão Baseada em Recursos, como também identificar possíveis interações, sobreposições e complementaridades entre os papéis desempenhados pelas incubadoras e aceleradoras mineiras. O estudo classifica-se como exploratório-descritivo, de caráter qualitativo. Por meio do emprego do método do estudo de caso único e integrado, selecionou-se o ecossistema de inovação do estado de Minas Gerais como objeto de estudo, e as incubadoras e aceleradoras mineiras como unidades integradas de análise. Foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com sete gestores de incubadoras, três gestores de aceleradoras e oito sócios de empresas vinculadas a esses ambientes. Como principais resultados, evidenciou-se que dentre as incubadoras mineiras, os recursos com maior potencial de vantagem competitiva para os empreendimentos incubados são a proximidade com as Universidades, o acesso a laboratórios e equipamentos modernos e o apoio à captação de editais de fomento. Dentre as aceleradoras mineiras, são as mentorias e as metodologias de aceleração. Há indícios de que as incubadoras mineiras estão buscando oferecer recursos típicos de aceleradoras como forma de se atualizarem perante as necessidades dos empreendedores. Verificou-se, ainda, que existe sobreposição na atuação das incubadoras e aceleradoras mineiras, sendo essa questão vista de maneira negativa pelas primeiras e positiva pelas últimas. A complementaridade entre incubadoras e aceleradoras é vista como natural e desejável, em que pese a necessidade de um melhor entendimento dos papéis desses ambientes por parte dos atores do ecossistema de inovação mineiro.

Palavras-chave: Incubadoras. Aceleradoras. Visão Baseada em Recursos. Empresas de Base Tecnológica.

ABSTRACT

This research aims to analyze the contribution of incubators and accelerators from Minas Gerais, from a comparative and relational perspective, to the development of technology - based ventures through the provision of resources. Business incubators and accelerators, members of so-called innovation ecosystems, have been playing an important role in the development of new technologies. However, the literature points out that there is still no clear delineation of the function of each of these environments, of the resources that each of them offers, as well as of the level of ideal maturity of the enterprises. The theoretical perspective used in this study is the Resource Based View, which considers the resources and capabilities of a company as sources of sustainable competitive advantage. Therefore, this study sought to describe and analyze comparatively the resources offered by the Minas Gerais' incubators and accelerators from the perspective of the Resource Based View, as well as to identify possible interactions, overlaps and complementarities between the roles played by the incubators and accelerators. The study is classified as exploratory-descriptive, of a qualitative nature. Through the use of the single and integrated case study method, the innovation ecosystem of the state of Minas Gerais was selected as the object of study, and the incubators and accelerators as integrated units of analysis. Semi-structured interviews were conducted with seven incubator managers, three accelerator managers and eight founders of companies linked to these environments. As main results, it was evidenced that among the incubators, the resources with the greatest potential of competitive advantage for the incubated enterprises are the proximity to the Universities, the access to modern laboratories and equipment, and the support to the capture of fomentation resources. Among the accelerators are the mentoring and acceleration methodologies. There are indications that the Minas Gerais incubators are seeking to offer typical resources of accelerators, as a way of updating themselves to the needs of the entrepreneurs. It was also verified that there is overlap in the performance of the incubators and accelerators of Minas Gerais, being this issue viewed in a negative way by the former and positive by the latter. The complementarity between incubators and accelerators is seen as natural and desirable, in spite of the need for a better understanding of the roles of these environments by the actors of the Minas Gerais innovation ecosystem.

Keywords: Incubators. Accelerators. Resource Based View. Technology-based companies.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Síntese dos conceitos abordados na seção 2.1.....	29
Quadro 2- Evolução da Proposição de valor das incubadoras.....	32
Quadro 3- Características das gerações de incubadoras.....	33
Quadro 4- Descrição dos cinco eixos do Modelo Cerne.....	35
Quadro 5- Características principais de incubadoras e aceleradoras.....	40
Quadro 6 - Aspectos relacionados à sobreposição e complementaridade.....	44
Quadro 7 - Modelo VRIO.....	50
Quadro 8- Gestores de Incubadoras participantes do estudo.....	58
Quadro 9- Gestores de Aceleradoras participantes do estudo.....	59
Quadro 10- Empreendedores participantes do estudo.....	59
Quadro 11- Categorias de análise: Tipos de Recursos.....	62
Quadro 12- Categorias de análise: Modelo VRIO.....	63
Quadro 13- Categorias de análise: Complementaridade e Sobreposição.....	63
Quadro 14 - Atores do ecossistema mineiro de inovação.....	68
Quadro 15 - Incubadoras de Empresas do Estado de Minas Gerais.....	69
Quadro 16 - Aceleradoras de empresas do Estado de Minas Gerais.....	72
Quadro 17- Análise dos Recursos Físicos pelo Modelo VRIO.....	80
Quadro 18- Análise dos Recursos Humanos pelo Modelo VRIO.....	87
Quadro 19 - Análise dos Recursos Humanos pelo Modelo VRIO.....	97
Quadro 20 - Análise dos Recursos Financeiros pelo Modelo VRIO.....	103
Quadro 21 – Análise dos aspectos Sobreposição e Complementaridade.....	114

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados de Perfil das Incubadoras Mineiras Pesquisadas.....	73
Tabela 2- Dados de Perfil das Aceleradoras Mineiras Pesquisadas	74
Tabela 3- Dados de Perfil dos Empreendimentos Pesquisados	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama teórico-explicativo da pesquisa.....	20
Figura 2 - Modelo estático da relação UEG	23
Figura 3 - Modelo “laissez-faire” da relação UEG.....	24
Figura 4 - Modelo Tríplice Hélice	24
Figura 5 - Sistema Brasileiro de Inovação.....	27
Figura 6 - Classificação das Incubadoras em gerações de acordo com a Anprotec	33
Figura 7- Sobreposição entre incubadoras e aceleradoras	42
Figura 8- Estratégias Competitivas Genéricas.....	48
Figura 9 - Relacionamento entre modelos tradicionais de análise ambiental e a Visão Baseada em Recursos.....	49
Figura 10 - Fluxo de recursos no contexto da incubação corporativa	51
Figura 11- Fluxo de recursos e capacidades incubadora-empresa incubada	51
Figura 12- Tipos básicos de projetos para Estudos de Caso.....	55
Figura 13- Relacionamento entre os códigos representativos das categorias de análise.....	64
Figura 14- Quantitativo, faturamento e impostos - empresas incubadas, graduadas e residentes	70
Figura 15- Áreas de atuação das incubadoras mineiras.....	71

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPEI	Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras
ANPROTEC	Associação Nacional Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
APL	Arranjo Produtivo Local
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CV	<i>Corporate Venturing</i>
FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
ICE	Instituto Cidadania Empresarial
ICT	Instituição de Ciência e Tecnologia
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
RBV	Resource Based View
RMI	Rede Mineira de Inovação
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SIMI	Sistema Mineiro de Inovação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UEG	Universidade - Empresa - Governo
VRIO	Valor, Raridade, Dificuldade de Imitação, Capacidade Organizacional

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVOS	16
1.2 JUSTIFICATIVA	17
1.3 CONTRIBUIÇÕES	17
1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	18
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	19
2 REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO: CONTEXTO ONDE SE INSEREM AS INCUBADORAS E ACELERADORAS	21
2.1.1 Inovação e Inovação Tecnológica	21
2.1.2 A Tríplice Hélice	22
2.1.3 Ecossistemas de Inovação	26
2.2 INCUBADORAS DE EMPRESAS	30
2.3 ACELERADORAS DE EMPRESAS	35
2.4 COMPARAÇÃO ENTRE INCUBADORAS E ACELERADORAS	39
2.5 VISÃO BASEADA EM RECURSOS	45
2.5.1 Recursos e Capacidades como fonte de vantagem competitiva	48
2.5.2 A RBV no contexto das incubadoras e aceleradoras	50
3 ASPECTOS METODOLÓGICOS	53
3.1 ORIENTAÇÃO, TIPO DE PESQUISA E MÉTODO	53
3.2 ETAPAS DA PESQUISA	55
3.2.1 Pesquisa Bibliográfica	55
3.2.2 Coleta de dados	56
3.2.2.1 <i>Unidade de análise e seleção dos sujeitos</i>	57
3.2.3 Análise de dados	60
3.2.3.1 <i>Categorias de análise</i>	61
3.4 VANTAGENS E LIMITAÇÕES DO MÉTODO	65
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	66
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO CASO: O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO DE MINAS GERAIS	66
4.1.1 Instituições-chave do ecossistema de inovação de Minas Gerais	66
4.1.1.1 <i>SIMI – Sistema Mineiro de Inovação</i>	66
4.1.1.2 <i>RMI – Rede Mineira de Inovação</i>	66
4.1.1.3 <i>Atores do ecossistema mineiro de inovação</i>	67

4.1.2 Incubadoras de Minas Gerais.....	68
4.1.3 Aceleradoras de Minas Gerais	71
4.1.4 Incubadoras e Aceleradoras participantes da pesquisa.....	72
4.2 RECURSOS OFERECIDOS PELAS INCUBADORAS E ACELERADORAS MINEIRAS: ANÁLISE BASEADA NO MODELO VRIO	75
4.2.1 Recursos Físicos	76
4.2.1.1 Incubadoras	76
4.2.1.2 Aceleradoras.....	78
4.2.1.3 Análise Comparativa	79
4.2.2 Recursos Humanos	81
4.2.2.1 Incubadoras	81
4.2.2.2 Aceleradoras.....	84
4.2.2.3 Análise Comparativa	86
4.2.3 Recursos Organizacionais.....	88
4.2.3.1 Incubadoras	88
4.2.3.2 Aceleradoras.....	93
4.2.3.3 Análise Comparativa	96
4.2.4 Recursos Financeiros.....	98
4.2.4.1 Incubadoras	98
4.2.4.2 Aceleradoras.....	100
4.2.4.3 Análise Comparativa	102
4.3 INTERAÇÕES, SOBREPOSIÇÃO E COMPLEMENTARIDADE NA ATUAÇÃO DAS INCUBADORAS E ACELERADORAS	103
4.3.1 Interações entre incubadoras e aceleradoras.....	104
4.3.2 Sobreposição	106
4.3.3 Complementaridade	109
4.3.4 Síntese das análises de sobreposição e complementaridade	114
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	117
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
APÊNDICE A – ROTEIROS DE ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS.....	129

1 INTRODUÇÃO

A inovação é um tema que tem se colocado com cada vez mais frequência nas discussões sobre o desenvolvimento econômico. É considerada como fator fundamental para que os países possam aumentar sua produtividade e competitividade no cenário internacional (SCHUMPETER, 1982; OCDE, 2005).

No âmbito das empresas, a inovação tem se tornado um imperativo para garantir vantagens competitivas. Critérios como custo, qualidade, flexibilidade ou agilidade não garantem mais, por si só, a competitividade, sendo necessário que a inovação esteja no cerne das estratégias empresariais e do desenvolvimento de novas soluções para as demandas da sociedade (SEBRAE, 2018).

A dinâmica da produção de inovação vem se alterando ao longo do tempo. Durante a maior parte do século XX, verificava-se um processo relativamente fechado, em que grandes empresas investiam altas somas de recursos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de novos produtos em seus laboratórios, em projetos de longo prazo, muitas vezes contando com financiamento público (MARUYAMA, 2017).

A partir do final do século XX, iniciou-se uma mudança de paradigma. A inovação passou a ser vista cada vez mais como o produto de uma rede em que diversos atores interagem entre si, cada qual fornecendo insumos para o processo inovador, seja conhecimentos, tecnologias, capacidade empreendedora, capital humano, recursos financeiros, capacidade de articulação, entre outros (MARUYAMA, 2017). Esta configuração reflete o padrão da chamada Tríplice Hélice (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000), na qual a Universidade, o governo e as empresas se articulam para produzir inovação.

Ao conjunto de atores e instituições voltados para a geração de soluções inovadoras para a sociedade se dá o nome de ecossistema de inovação. Fazem parte do ecossistema de inovação instituições e pessoas vinculadas à academia, governo, empresas de grande e médio portes, empresas nascentes de base tecnológica (as *spin-offs*¹ acadêmicas e *startups*²) e da comunidade em geral que, por meio da colaboração e integração, buscam o desenvolvimento de novos

¹ De acordo com Cheng *et al.* (2005, p.5), uma *spin-off* acadêmica é “a transferência de tecnologia em forma de uma nova empresa a partir de uma instituição acadêmica, havendo ou não envolvimento do inventor na gestão do empreendimento”.

² *Startups* são empresas de base tecnológica que se caracterizam por terem um alto potencial de crescimento e escalabilidade. Em outras palavras, são “instituições humanas projetadas para criar novos produtos e serviços sob condição de extrema incerteza” (RIES, 2014, p.26)

conhecimentos e tecnologias (ARANTES, 2014; AUDY; PIQUÉ, 2016; DEPINÉ; TEIXEIRA, 2018; KOSLOSKY; SPERONI; GAUTHIER, 2015; JACKSON, 2011; MUNROE; WESTWIND, 2008).

Jackson (2011) pontua que um ecossistema de inovação está fortemente vinculado ao território onde se encontra, visto que sua função principal é o desenvolvimento econômico e melhoria da qualidade de vida naquele contexto. Portanto, é possível falar-se em ecossistemas de inovação nacionais, regionais ou até mesmo municipais.

Dentro dos ecossistemas de inovação, existem os chamados habitats de inovação. De acordo com Aranha (2016), estes mecanismos são instituições que têm como objetivo apoiar empresas inovadoras em seus estágios iniciais, dando a elas condições de transformar conhecimentos em aplicações práticas e levar suas soluções para os clientes, de maneira que possam atingir crescimento sustentável. Para tanto, as empresas de base tecnológica devem gerar bens e serviços que lhes permitam ser mais competitivas.

Dois dos habitats de inovação recebem destaque dentro do escopo deste estudo: as incubadoras e as aceleradoras.

As incubadoras de empresas surgiram na década de 1950 nos Estados Unidos como mecanismos de geração de economia de escala para grupos de pequenas companhias, e, ao longo dos anos, foram se tornando espaços dedicados ao estímulo de empreendimentos inovadores, em especial aqueles intensivos em conhecimento e tecnologia, e estão hoje difundidos por todas as regiões do planeta (PLONSKI, 2012). Tal apoio é colocado em prática por meio do oferecimento de recursos como infraestrutura física, suporte gerencial, capacitações, dentre outros.

Havia em 2011³, no Brasil, cerca de 384 incubadoras em funcionamento, gerando 16.394 postos de trabalho em 2.640 empresas incubadas. As empresas graduadas (as que já passaram com sucesso pelo processo de incubação) somavam 2.509, empregando cerca de 30 mil pessoas e tendo faturamento anual aproximado de 4 bilhões de reais (ANPROTEC, 2017).

É necessário ressaltar a importância das Universidades e Centros de Pesquisa como fomentadores do movimento de incubadoras de empresas, tanto no suporte dado a essas instituições, quanto no apoio à transferência das tecnologias desenvolvidas nos laboratórios para o mercado, por meio das chamadas *spin-offs* acadêmicas (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).

³ Neste ano, foi realizado o mais recente levantamento do número de incubadoras pela Anprotec - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores

As incubadoras também possuem papel relevante na diminuição da taxa de mortalidade das chamadas de *startups*. Segundo Faria *et al* (2017), *startups* participantes de programas de incubação têm chances de descontinuidade das suas atividades 3,45 vezes menor que uma *startup* não-incubada.

Entretanto, nos últimos anos, vêm se multiplicando as iniciativas de suporte a empreendimentos nascentes de base tecnológica, sejam eles *spin-offs* acadêmicos ou *startups*, que trazem novas abordagens e metodologias de apoio. Em especial, as aceleradoras inspiram relevante interesse devido ao impacto que vêm obtendo na geração de empreendimentos de sucesso e ao rápido crescimento do número de iniciativas deste tipo.

Considera-se como a primeira aceleradora de empresas a Y Combinator, fundada por Paul Graham em 2005, em Cambridge, nos Estados Unidos. Logo após sua transferência para o Vale do Silício, na Califórnia, Estados Unidos, foi criada a aceleradora TechStars que, também localizada no Vale do Silício, tinha como objetivo transformar o ecossistema de *startups* por meio do modelo de aceleração⁴.

De acordo com as estimativas oferecidas por Maruyama (2017), existiam no mundo, em 2016, cerca de 230 aceleradoras de empresas, que apoiavam cerca de 5600 empreendimentos. No Brasil, as aceleradoras surgiram no início de 2008, com a adaptação do modelo das aceleradoras americanas Y Combinator e Techstars (MARUYAMA, 2017).

Apesar de serem parte de um fenômeno relativamente recente, os programas de aceleração (como também são denominadas as aceleradoras) se encontram em uma etapa de consolidação. De acordo com Abreu e Neto (2016), no país este número chega a 40, tendo essas instituições já apoiado cerca de 1100 empresas e investido diretamente cerca de 51 milhões de reais nestes empreendimentos.

As incubadoras e aceleradoras brasileiras vêm tendo papel importante no ecossistema de inovação nacional por meio do apoio a empreendimentos nascentes na etapa crítica de seu desenvolvimento, dando suporte para a validação das demandas de mercado e dos produtos, criação de *networking* para estabelecimento de parcerias estratégicas e captação de recursos financeiros (ICE, 2017).

Entretanto, em um cenário de múltiplas possibilidades, surgem alguns questionamentos, como, por exemplo: qual tipo de ambiente de apoio deve ser escolhido? O empreendimento

⁴ De acordo com Maruyama (2017, p.21), a Y Combinator e a Techstars foram “as duas aceleradoras responsáveis por iniciar esse fenômeno. A primeira foi fundada em 2005 (...) em Cambridge, Massachusetts, sendo considerada a instituição pioneira do gênero (...). Já em 2007, David Cohen e Brad Feld, (...), formataram a Techstars, em Boulder, no Colorado”.

será mais beneficiado caso passe a fazer parte de uma incubadora ou uma aceleradora? Tais questionamentos têm despertado o interesse tanto da academia quanto da mídia especializada, bem como dos próprios atores do chamado ecossistema de inovação (MARUYAMA, 2017; RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015; ACESTARTUPS, 2017; EURONEWS, 2015; WUSTRO, 2016).

Estes questionamentos podem ser causados pelo fato de que o modelo de aceleração é relativamente novo quando comparado ao de incubação, bem como por uma possível similaridade deste último em relação ao primeiro, levando alguns autores a afirmarem que as aceleradoras seriam um tipo especial de incubadoras (COHEN; HOCHBERG, 2014; RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015).

Somam-se a isso os potenciais de complementaridade e sobreposição das atividades de ambos os habitats de inovação, visto que ambos são parte do ecossistema de inovação e trabalham o desenvolvimento de empreendimentos inovadores de base tecnológica em estágio inicial (MARUYAMA, 2017; COHEN; HOCHBERG, 2014; RIBEIRO; PLOSNKI; ORTEGA, 2015).

Percebe-se, dessa forma, que o entendimento da relação entre incubadoras e aceleradoras de empresas ainda carece de maior clareza no que diz respeito aos recursos que cada um destes mecanismos de geração de empreendimentos inovadores oferece aos empreendimentos inovadores.

Por conta disso, acredita-se que a abordagem da Visão Baseada em Recursos (RBV, na sigla em inglês - *Resource-Based View*), ou Teoria dos Recursos, pode ser instrumento útil para avaliar os recursos oferecidos pelas aceleradoras e incubadoras. De acordo com Ribeiro, Plonski e Ortega (2015), dado que incubadoras e aceleradoras tem como atividade principal o oferecimento de recursos para empreendimentos nascentes de base tecnológica, a RBV torna-se uma ferramenta útil para que se possa analisar as características próprias destes ambientes. A Visão Baseada em Recursos permite que haja um entendimento de como os recursos e capacidades de uma organização se combinam para gerar vantagem competitiva e, em particular, pode contribuir para compreender o contexto da relação (fluxo de recursos) entre incubadora e incubada (GASSMANN; BECKER, 2006; STOROPOLI; BINDER; MACCARI, 2012).

Deste modo, este trabalho visa aprofundar-se nos seguintes aspectos: (a) quais recursos incubadoras e aceleradoras oferecem aos empreendimentos apoiados; (b) como estes recursos, na visão da RBV, podem gerar vantagem competitiva sustentável e (c) quais as possíveis

sobreposições e complementaridades entre incubadoras e aceleradoras no apoio a empreendimentos de base tecnológica.

Para tanto, a pesquisa pretende verificar como essa dinâmica se desenvolve dentro do contexto do ecossistema mineiro de inovação, por meio da investigação de incubadoras e aceleradoras do estado de Minas Gerais. Faria *et al.* (2017) pontuam que o desempenho do chamado movimento de empreendedorismo inovador mineiro vem consistentemente superando a média nacional, principalmente no que tange a indicadores como taxa de mortalidade das empresas, faturamento, geração de empregos e recolhimento de impostos das empresas vinculadas a algum tipo de ambiente de inovação, como incubadoras e aceleradoras.

Além disso, levou-se em conta, também, ao selecionar o estado de Minas Gerais, a acessibilidade do pesquisador aos gestores de incubadoras e aceleradoras e seus empreendimentos no contexto mineiro, visto que o autor da pesquisa é colaborador de uma incubadora localizada neste estado.

Desta maneira, a questão norteadora do estudo é: **Como as incubadoras e aceleradoras mineiras contribuem para o desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica por meio do oferecimento de recursos?**

Para alcançar de modo efetivo uma resposta a este problema, são elencados a seguir os objetivos geral e específicos.

1.1 OBJETIVOS

O objetivo principal desta pesquisa é analisar a contribuição das incubadoras e aceleradoras mineiras, em uma perspectiva comparativa e relacional, ao desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica, por meio do oferecimento de recursos.

Para que o objetivo principal do trabalho seja atingido, buscou-se cumprir os seguintes objetivos específicos:

1. Analisar como incubadoras e aceleradoras se inserem no contexto do ecossistema de inovação brasileiro;
2. Descrever os recursos oferecidos pelas incubadoras e aceleradoras de Minas Gerais aos empreendimentos de base tecnológica apoiados;
3. Analisar comparativamente os recursos oferecidos pelas incubadoras e aceleradoras mineiras sob a ótica da Visão Baseada em Recursos;
4. Identificar possíveis interações, sobreposições e complementaridades entre os papéis desempenhados pelas incubadoras e aceleradoras mineiras.

1.2 JUSTIFICATIVA

O trabalho se justifica do ponto de vista teórico pela contribuição ao estudo dos ambientes de inovação brasileiros, mais especificamente a comparação entre incubadoras e aceleradoras, pois são escassos os estudos que abordam ambos os tipos de mecanismos de geração de empreendimentos inovadores. A escassez de pesquisas é causada, segundo Ribeiro, Plonski e Ortega (2015), pelo caráter recente e incipiente da atuação das aceleradoras no Brasil, principalmente em relação a outros países.

Conforme o ICE – Instituto de Cidadania Empresarial, existe a necessidade de mais estudos que permitam coletar dados comparativos entre os dois tipos de entidades, para que, tanto incubadoras quanto aceleradoras, possam aprimorar sua atuação e diferenciar suas atividades, com foco no atendimento de demandas específicas dos empreendimentos inovadores (ICE, 2017).

Com relação às aceleradoras, em particular, Maruyama (2017, p.23) afirma que “explorar, através da literatura disponível e por meio de evidências empíricas e exploratórias, elementos que caracterizem os tipos de aceleradora, considerando o universo de aceleração brasileiro, é relevante por trazer insumos inéditos sobre esse fenômeno”.

Cohen e Hochberg (2014) pontuam que embora a proliferação de aceleradoras seja evidente, a eficácia desses programas está longe de ser clara. Além disso, dada a heterogeneidade entre os programas, incluindo os seus próprios objetivos, é provável que os resultados também sejam heterogêneos. Poucas pesquisas exploraram a eficácia e os resultados desses programas. De fato, até mesmo pesquisas descritivas sobre esses programas são escassas.

1.3 CONTRIBUIÇÕES

Dentro do campo gerencial, propõe-se a contribuição à prática operacional dos gestores de incubadoras e aceleradoras, bem como aos empreendedores que buscam esses tipos de instituições de apoio para obterem maiores chances de sucesso em seus empreendimentos.

Os empreendimentos de base tecnológica, em especial as *startups*, vêm recebendo cada vez mais atenção, seja da mídia ou dos próprios ambientes de inovação. Coloca-se como algo fundamental que os serviços e recursos oferecidos a eles pelas incubadoras e aceleradoras tem impacto direto no sucesso destes negócios. O sucesso desses empreendimentos contribui para o aumento da inovação e da produtividade, com a conseqüente dinamização da economia do Brasil.

Aos formuladores de políticas públicas de fomento aos ambientes de inovação, também se vislumbra uma contribuição, no sentido de se aumentar o entendimento da dinâmica da atuação de incubadoras e aceleradoras, cuja peculiaridade é a adaptação rápida às necessidades dos empreendimentos de base tecnológica, melhorando-se assim a qualidade dos instrumentos de apoio que no Brasil ainda se fazem necessários.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa está delimitada ao Estado de Minas Gerais. Dentro do cenário nacional, o Estado de Minas Gerais tem se destacado como um dos polos de geração de inovação, com o seu ecossistema possuindo, em 2018, cerca de 200 instituições entre aceleradoras, incubadoras, centros de pesquisa e desenvolvimento, órgãos de fomento, investidores, laboratórios abertos, Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), parques tecnológicos, *startups*, comunidades e outras organizações vinculadas à inovação (ESTADO DE MINAS, 2018).

De acordo com Dornelas (2002), as incubadoras se apresentam em vários modelos: as de base tecnológica (que incubam empresas cujos produtos e processos fazem uso intensivo de tecnologia), as tradicionais (que incubam empreendimentos de setores tradicionais da economia, com baixo uso de tecnologia), as mistas (combinação de tecnológicas e tradicionais) e as sociais (que apoiam negócios de impacto social e ambiental). Optou-se por delimitar o escopo de incubadoras participantes do estudo às tecnológicas (e mistas), pois estas trabalham com o tipo de empreendimento que é foco do estudo, quais sejam, as empresas de base tecnológica. Da mesma forma, serão abordadas neste estudo as aceleradoras que apoiam empresas de base tecnológica.

Cabe, neste momento, destacar o que, neste estudo, se entende como empresa de base tecnológica (EBT). Optou-se por englobar nesta definição: (a) as *spin-offs* acadêmicas, que na definição de Cheng *et al.* (2005) são “a transferência de tecnologia em forma de uma nova empresa a partir de uma instituição acadêmica, havendo ou não envolvimento do inventor na gestão do empreendimento” e (b) as *startups*, que para Maruyama (2017, p.31), são “o conjunto de empresas iniciantes – nascentes e novas – que se encontram em uma etapa temporária na qual buscam recursos para identificar, amadurecer e expandir seu modelo de negócios”.

É possível perceber que, tanto *spin-offs* quanto *startups* têm em comum o aspecto da criação de soluções inovadoras para o mercado, bem como o fato de que essas inovações são proporcionadas por avanços tecnológicos, sejam eles criados e desenvolvidos pelos próprios

empreendedores ou utilizados como base para criação de novos modelos de negócio (RIES, 2014).

Como delimitação teórica, cabe ressaltar que não se pretendeu, no presente estudo, empreender um levantamento exaustivo de referencial teórico sobre o tema Inovação, dado que para realizá-lo de forma satisfatória seria necessário um esforço que não seria compatível com tempo e o espaço de que se dispunha. Optou-se, tão somente, por uma visão mais introdutória e conceitual do tema que permitisse alcançar o objetivo específico “analisar como incubadoras e aceleradoras se inserem no contexto do ecossistema de inovação brasileiro”.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está estruturado em seis partes. O primeiro corresponde a esta introdução, na qual foi contextualizado o ambiente onde se inserem as incubadoras e aceleradoras, bem como foram expostos o problema de pesquisa e algumas suposições iniciais, o objetivo geral e os objetivos específicos e a justificativa para o trabalho.

No segundo capítulo será apresentado o Referencial Teórico que norteou o desenvolvimento da pesquisa.

No terceiro capítulo serão apresentados os aspectos metodológicos que nortearão a pesquisa.

Em seguida, no quarto capítulo, serão apresentados, analisados e discutidos os resultados oriundos da coleta de dados, com base nas categorias de análise obtidas no Referencial Teórico.

O quinto capítulo corresponde às considerações finais do estudo, onde serão feitas reflexões sobre os resultados da pesquisa, suas limitações e sugestões de estudos futuros.

Por fim, serão listadas as referências bibliográficas.

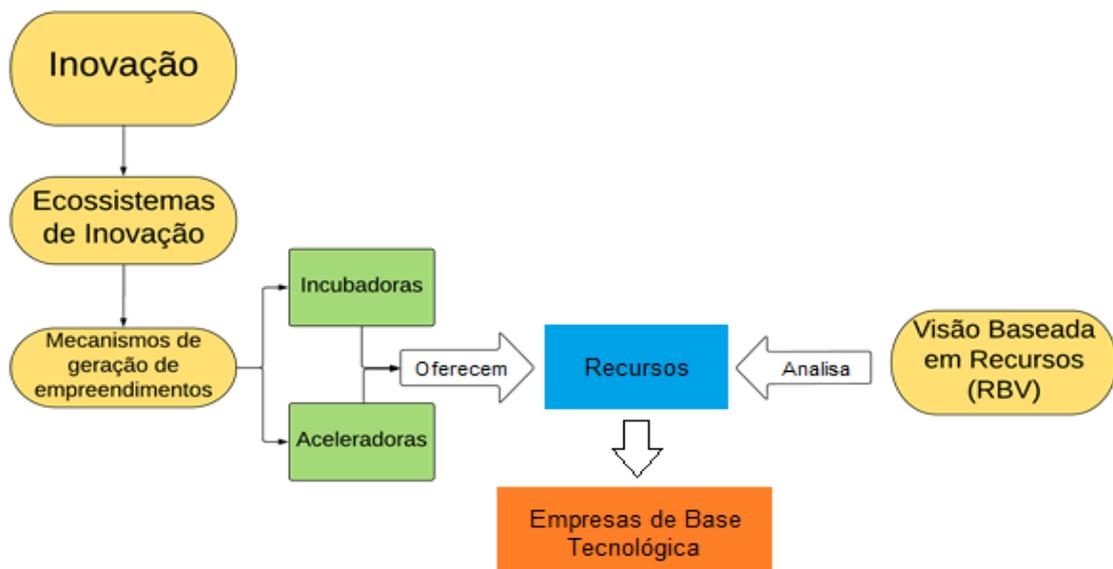
2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são apresentados os principais conceitos e teorias que dão o embasamento para o trabalho, buscando o melhor delineamento, construção e desenvolvimento da pesquisa.

Na primeira seção são abordados os conceitos de inovação, tríplice hélice e ecossistema de inovação objetivando apresentar o contexto no qual as incubadoras e aceleradoras de empresas se encontram. Na segunda e terceira partes deste capítulo são abordadas, respectivamente, as incubadoras e aceleradoras de empresas, seus conceitos e definições fundamentais e os principais recursos que estas oferecem aos empreendimentos de base tecnológica. Na quarta seção é apresentada uma análise comparativa entre incubadoras e aceleradoras, nos aspectos que as diferenciam e os que as aproximam. Na quinta e última parte deste capítulo é apresentada a Visão Baseada em Recursos, seus conceitos principais e a sua aplicabilidade no contexto das incubadoras e aceleradoras.

A Figura 1 traz o relacionamento entre as perspectivas teóricas e os objetivos de pesquisa abordados no presente estudo:

Figura 1 - Diagrama teórico-explicativo da pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Na seção 2.1 será abordado o contexto dos ecossistemas de inovação, bem como seus antecedentes teóricos.

2.1 O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO: CONTEXTO ONDE SE INSEREM AS INCUBADORAS E ACELERADORAS

2.1.1 Inovação e Inovação Tecnológica

A inovação é um tema que vem ganhando cada vez mais destaque no cenário nacional e internacional. O dinamismo e o crescimento sustentável de uma economia estão intimamente ligados à sua capacidade de gerar um ambiente empresarial inovador, que promova a criação de novas soluções às demandas da sociedade (SCHUMPETER, 1950; DRUCKER, 2002).

Não existe na literatura uma convergência que dê à inovação um conceito único. Trata-se de um conceito passível de múltiplas interpretações, uma vez que pode ser aplicado de forma abrangente como fator de melhoria da qualidade de vida e do desenvolvimento das sociedades humanas.

Como indício de que o estudo da inovação não é recente, Schumpeter abordou, em 1934, o impacto da inovação na dinamização da economia. O autor propôs uma categorização de cinco pontos focais para o estudo da inovação: (1) novos produtos; (2) novas formas de produção; (3) abertura de novos mercados; (4) novas fontes de matérias-primas e outros insumos e (5) novas configurações de mercado em um setor econômico (ou indústria) (SCHUMPETER, 1934).

De acordo com o Manual de Oslo (OCDE, 2005, p.22), publicação que tem como objetivo propor diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica, a inovação pode ser categorizada em quatro dimensões:

- Inovações de produto, “que envolvem mudanças significativas nas potencialidades de produtos e serviços”;
- Inovações de processo, “que representam mudanças significativas nos métodos de produção e de distribuição”;
- Inovações organizacionais, que “referem-se à implementação de novos métodos organizacionais, tais como mudanças em práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas da empresa”;
- Inovações de marketing, “incluindo mudanças no design do produto e na embalagem, na promoção do produto e sua colocação, e em métodos de estabelecimento de preços de bens e de serviços”.

A Lei 13.243/16, que regulamenta a política nacional da inovação, traz em seu artigo 2º o seguinte entendimento:

Inovação é a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho (BRASIL, 2016, p.1).

Percebe-se que a definição adotada pela legislação brasileira enfatiza uma vertente da inovação que a aproxima dos conceitos de inovação de produto e inovação de processo trazidos pelo Manual de Oslo (OCDE, 2005).

De acordo com o Manual, tais conceitos se relacionam estreitamente com o conceito de inovações tecnológicas de produto e processo (TPP), que, de acordo com a versão anterior do Manual (OCDE, 1997, p.130), “compreendem a implementação de produtos e de processos tecnologicamente novos e a realização de melhoramentos tecnológicos significativos em produtos e processos”. Assim, os conceitos de inovação de produto e processo podem ser utilizados de maneira intercambiável com o conceito de inovação tecnológica.

De maneira similar, o Manual de Frascati, publicação que é referência mundial no âmbito da metodologia para levantamentos sobre pesquisa e desenvolvimento experimental, define as atividades de inovação tecnológica como “o conjunto de diligências científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais, incluindo o investimento em novos conhecimentos, que realizam ou destinam-se a levar à realização de produtos e processos tecnologicamente novos e melhores” (MANUAL, 2002, p. 23).

Apresentadas as definições de inovação e inovação tecnológica, cabe neste momento um esforço no sentido de compreender como a sociedade se organiza para a produção de conhecimentos e tecnologias que fomentem a criação de soluções inovadoras para as suas demandas. Com esse objetivo, na próxima subseção será abordado o conceito da Tríplice Hélice.

2.1.2 A Tríplice Hélice

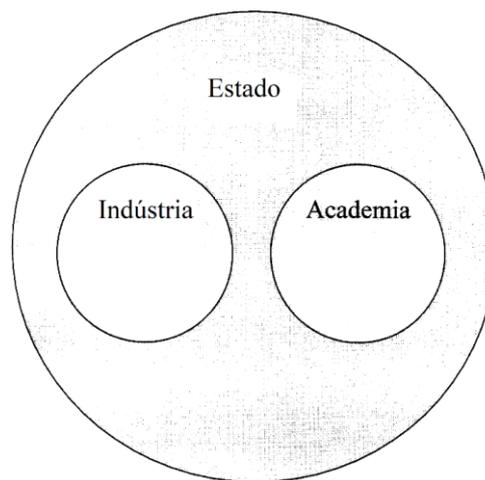
De modo a se compreender como se dá a dinâmica de criação da inovação tecnológica, Etzkowitz e Leydesdorff (2000) propuseram um modelo, a chamada *Triple Helix*, (Tríplice Hélice, em tradução livre). Neste modelo, a ênfase dada ao papel do governo ou das empresas na inovação é substituída pelo destaque dado às Universidades como criadoras e impulsionadoras da tecnologia, inovação e empreendedorismo.

Etzkowitz e Zhou (2017) definem a Tríplice Hélice como

um modelo de inovação em que a universidade/academia, a indústria e o governo, como esferas institucionais primárias, interagem para promover o desenvolvimento por meio da inovação e do empreendedorismo. No processo de interação novas instituições secundárias são formadas conforme a demanda, isto é, “organizações híbridas”. A dinâmica das esferas institucionais para o desenvolvimento em uma hélice tríplice sintetiza o poder interno e o poder externo de suas interações. (ETZKOWITZ; ZHOU; 2017, p.24)

Etzkowitz e Leydesdorff (2000) discutem sobre as variações nos arranjos institucionais nas relações Universidade-Empresa-Governo (UEG), apontando para uma visão da evolução dos sistemas de inovação e os conflitos nessa conexão. O primeiro modelo (estático) de relação UEG, observado na figura 2, caracteriza-se pelo fato de que o governo se envolve e dirige as relações entre as empresas e a Universidade.

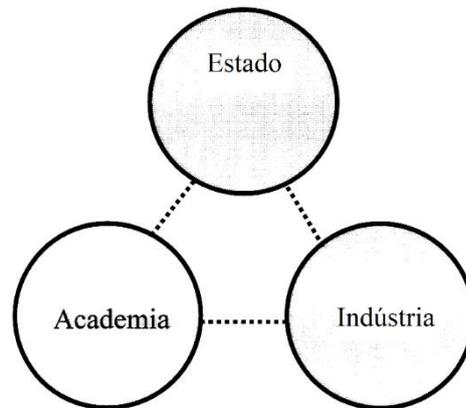
Figura 2 - Modelo estático da relação UEG



Fonte: adaptado de Etzkowitz e Leydesdorff (2000, p.111)

Já no segundo modelo, representado pela figura 3, as esferas institucionais são claramente diferenciadas e separadas entre os atores, que estabelecem relações tendo por base a independência entre as partes.

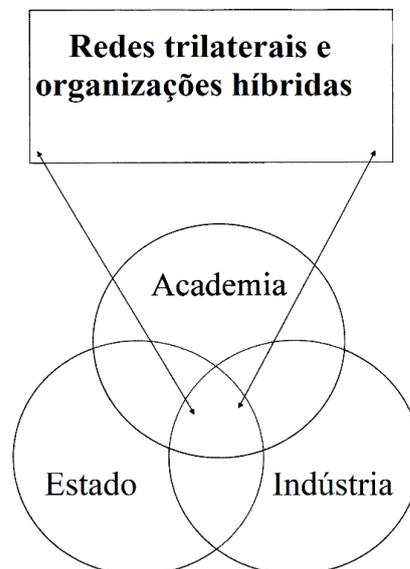
Figura 3 - Modelo “laissez-faire” da relação UEG



Fonte: adaptado de Etzkowitz e Leydesdorff (2000, p.111)

O modelo da Tríplice Hélice, apresentado na figura 4, retrata a sobreposição das ações dos atores, estabelecendo condições para o desenvolvimento de uma relação verdadeiramente produtiva, um ambiente desenvolvido de forma propícia à inovação, no qual o papel governamental é articular e estimular parcerias (ETZKOWITZ; LEYDERSDORFF, 2000).

Figura 4 - Modelo Tríplice Hélice



Fonte: adaptado de Etzkowitz e Leydesdorff (2000, p.111)

De acordo com Etzkowitz e Zhou (2017), a Tríplice Hélice tem como objetivo identificar de onde provém o desenvolvimento econômico baseado em conhecimento. Para tanto, provê uma estratégia de inovação baseada em uma metodologia de avaliação de pontos

positivos e negativos de uma determinada realidade local, com vistas a preencher lacunas na relação entre Universidades, empresas e governo.

O papel do Estado no modelo da Tríplice Hélice é fundamental. No ano de 2004 foi promulgada no Brasil a Lei 10.973 (chamada de Lei de Inovação), que estabeleceu um marco legal visando fomentar o relacionamento entre universidades, empresas e o Estado, com o intuito de se promover a realização de pesquisas, acordos de cooperação técnica, entre outros mecanismos de produção de inovação (BRASIL, 2004).

Um novo marco legal para a inovação foi promulgado pela Lei 13.243, de 11 de janeiro de 2016, revisando a lei de 2004, que em seu artigo 1º define como seu objetivo dispor “sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação” (BRASIL, 2016, p.1). Pretendeu-se com este novo marco superar alguns obstáculos jurídicos e institucionais do marco anterior, que levaram a uma persistência nos baixos índices de inovação do Brasil (UFJF, 2016).

Neste ambiente, a interface público-privado reveste-se de destacada importância. Existe uma alta densidade de relações entre essas duas esferas no cenário brasileiro. As agências de fomento públicas foram identificadas com o maior número de relações com essas duas esferas e observou-se que há oportunidades para maior integração desses atores com as *startups*, pequenas e médias empresas. Ao conjunto das organizações envolvidas com as atividades inovadoras se dá o nome de ecossistema de inovação (ARANTES, 2014).

De acordo com Etzkowitz e Zhou (2017, p.25), o desdobramento natural da aplicação da Tríplice Hélice é a formação de redes colaborativas de instituições em prol da inovação, os chamados ecossistemas de inovação:

A hélice tripla é um modelo universal de inovação. É o segredo por trás do desenvolvimento do Vale do Silício por meio da inovação sustentável e do empreendedorismo. A Hélice Tríplice é um processo em desenvolvimento contínuo; sua meta é criar um ecossistema para inovação e empreendedorismo. Uma Hélice Tríplice é a verdadeira dinâmica e processo que resultarão em um ecossistema de inovação (ETZKOWITZ; ZHOU; 2017, p.25).

Ainda conforme os autores, “uma sociedade civil vibrante é a base da Hélice Tríplice ideal, com interações entre universidade, indústria e governo como esferas institucionais relativamente independentes” (ETZKOWITZ, ZHOU, 2017, p.25). Para eles, uma vez que a Tríplice Hélice é a base conceitual onde se sustentam os ecossistemas de inovação, é necessário que o entendimento desse modelo esteja sedimentado entre os tomadores de decisão nas esferas

acadêmica, governamental e empresarial, para que haja sinergia entre os atores que compõem os ecossistemas.

2.1.3 Ecossistemas de Inovação

Assim como acontece com relação à inovação, o conceito de ecossistema de inovação também apresenta uma grande abrangência de definições, por se tratar de um fenômeno heterogêneo e dinâmico. O termo “ecossistema”, derivado da biologia, denota uma estrutura complexa composta por diversos tipos de atores, que interagem de forma cooperativa e interdependente, objetivando a manutenção do equilíbrio sustentável do ambiente (DEPINÉ; TEIXEIRA, 2018).

Munroe e Westwind (2008) consideram os ecossistemas de inovação como conjuntos de organizações e pessoas que estabelecem interações complexas com o objetivo de gerar novos negócios e impulsionar a economia de uma determinada região. São vistos como organismos dinâmicos adaptativos, que absorvem e transformam conhecimentos em inovações.

Para Audy e Piqué (2016), os ecossistemas de inovação correspondem aos parques científicos e tecnológicos, às cidades inteligentes, aos clusters (ou APLs⁵), aos distritos de inovação, às comunidades de inovação, entre outros espaços dedicadas à interação entre os atores envolvidos no processo de inovação.

De acordo com Koslosky, Speroni e Gauthier (2015, p.1), um ecossistema de inovação pode ser definido como “uma rede de organizações interconectadas, ligadas a uma empresa focal ou plataforma tecnológica, que incorpora tanto produtores e usuários, criando e apropriando novos valores através da inovação”.

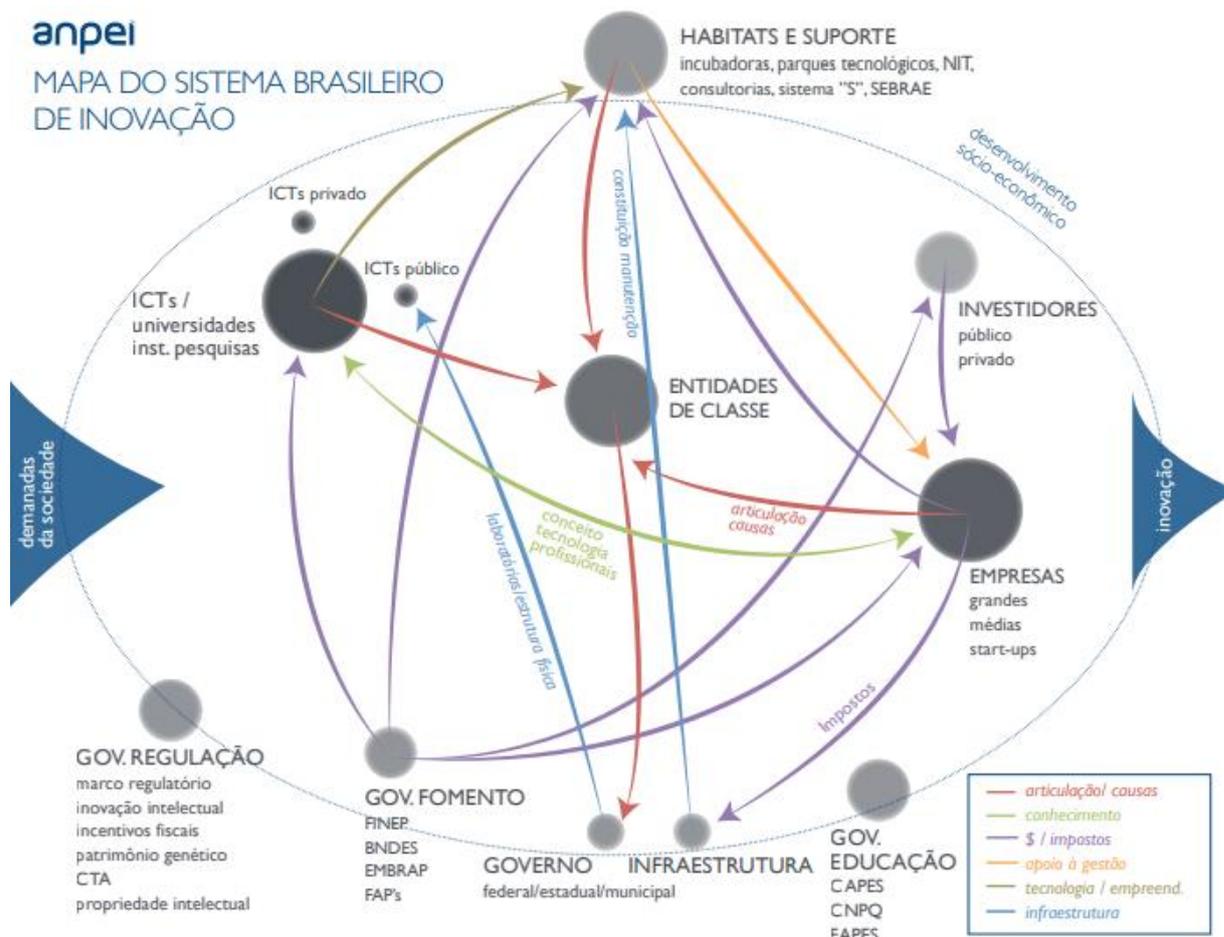
Para Jackson (2011), um ecossistema de inovação modela as dinâmicas econômicas e as complexas relações que são formadas entre atores ou entidades cujo objetivo funcional é permitir o desenvolvimento tecnológico e a inovação. Para a autora, os ecossistemas de inovação são compostos por recursos materiais (fundos, equipamentos, instalações, etc.), capital humano (comunidade universitária, funcionários, pesquisadores da indústria, representantes da indústria, etc.) e instituições (universidades, escolas de negócios, empresas, capitalistas de risco, agências de fomento, formuladores de políticas, entre outras).

A Figura 5 representa, esquematicamente, os relacionamentos entre os atores do ecossistema brasileiro de inovação, sendo eles:

⁵ Arranjos Produtivos Locais

- Habitats de Inovação: onde se incluem incubadoras e aceleradoras, objetos do estudo;
- Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT's): Universidades e Institutos de Pesquisa;
- Governo: representado por seus órgãos de regulação, fomento, infraestrutura e educação;
- Empresas privadas, de quaisquer portes, inclusive empresas inovadoras;
- Entidades de classe; e
- Investidores: públicos e privados.

Figura 5 - Sistema Brasileiro de Inovação



Fonte: ANPEI (2014, p.4)

Spinosa, Schlemm e Reis (2015) elencam várias características e papéis dos ecossistemas de inovação, dentre as quais destacam-se quatro, em uma perspectiva de geração de empreendimentos inovadores:

- locais em que empreendimentos baseados em conhecimento e tecnologia possam desenvolver produtos inovadores;
- espaços compartilhados de troca de conhecimentos e aprendizado coletivo com foco em negócios inovadores;
- fomento ao fluxo de tecnologias de conhecimentos entre a Academia, empreendedores e mercados; e
- estímulo à criação de empreendimentos inovadores por meio de incubadoras e aceleradoras de empresas.

Tais aspectos se relacionam diretamente com um tipo de instituição que compõe os ecossistemas de inovação, os chamados habitats de inovação.

Habitats de inovação, de acordo com Teixeira *et al* (2016), são espaços voltados para a geração de empreendimentos inovadores, onde se minimizam riscos e maximizam resultados dos negócios por meio do compartilhamento de conhecimentos e experiências. São ambientes em que a Tríplice Hélice se manifesta, por meio da integração de tecnologia, capital e talentos, impulsionando o potencial inovador e empreendedor de uma determinada região. Os principais exemplos de habitats de inovação são as incubadoras de empresas, os parques tecnológicos e, mais recentemente, as aceleradoras (TEIXEIRA *et al.*, 2016).

Os habitats de inovação também são denominados por alguns autores (ARANHA; 2016; AUDY; PIQUÉ, 2016) como mecanismos de geração de empreendimentos. Como exemplos desses mecanismos, tem-se incubadoras de empresas, aceleradoras, *coworkings*, *living labs*, entre outros.

De acordo com Hochberg (2015), a importância das incubadoras e aceleradoras vai além dos empreendimentos aos quais atende, pois estes têm impacto em todo o ecossistema de inovação de uma localidade, gerando sinergia entre os atores econômicos locais.

De acordo com Isenberg (2011), as incubadoras e as aceleradoras podem ser apontadas como importantes instituições de suporte ao desenvolvimento de novos negócios de base tecnológica, tendo papel fundamental nos ecossistemas de inovação.

Teixeira *et al* (2016) reforçam o papel das incubadoras como promotoras de negócios baseados em inovação:

As incubadoras, nesse sentido, atuam como um dos principais habitats de inovação, fornecendo condições e facilidades necessárias para o surgimento e crescimento de novas empresas e negócios, criando empregos, renda e desenvolvimento da cultura empreendedora nas comunidades de que fazem parte (TEIXEIRA, *et al*, 2016, p.206).

De acordo com Anpei - Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (2014), no que tange aos habitats de inovação (onde se incluem as incubadoras e aceleradoras), verifica-se que eles:

- fornecem apoio ao desenvolvimento de empresas inovadoras de base tecnológica;
- articulam-se com entidades de classe, como associações e sindicatos;
- angariam conhecimento vindo das Universidades públicas e privadas e os transformam em novos negócios;
- recebem financiamento via: (a) impostos pagos pelas empresas privadas e (b) órgãos de fomento do governo, como FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) e BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social);
- tem apoio infraestrutural oriundo das esferas de governo federal, estadual e municipal.

O Quadro 1 traz uma síntese dos conceitos abordados nesta seção, suas principais referências e contribuições:

Quadro 1- Síntese dos conceitos abordados na seção 2.1

Conceito	Principais referências	Contribuição
Inovação e Inovação tecnológica	Schumpeter (1934, 1982); Drucker (2002)	Importância da Inovação para o desenvolvimento econômico
	Manual de Oslo (OCDE, 2005); Schumpeter (1934)	Tipos de inovação
	Manual de Oslo (OCDE, 2005); Manual de Frascati (2002)	Inovação tecnológica se vincula à inovação em produto e inovação em processos
Tríplice Hélice	Etzkowitz e Leydesdorff (2000)	Tríplice Hélice e o papel governamental de estímulo à cooperação entre os atores de inovação
	Etzkowitz e Zhou (2017)	Universidades como a fonte da inovação tecnológica; Tríplice Hélice como a base conceitual dos Ecossistemas de Inovação

(continua)

(continuação)

Conceito	Principais referências	Contribuição
Ecosistemas de Inovação	Arantes (2014)	Interação público-privada como motor da integração dos atores do ecossistema
	Audy e Piqué (2016); Depiné e Teixeira (2018)	Componentes dos ecossistemas de inovação
	Koslosky, Speroni e Gauthier (2015); Munroe e Westwind (2008); Jackson (2011); Spinosa, Schlemm e Reis (2015)	Objetivos dos ecossistemas: rede de cooperação entre organizações dedicadas à inovação
Habitats de Inovação	Teixeira et al. (2016); Aranha (2016); Audy e Piqué (2016)	Tipos de habitats de inovação
	Teixeira et al. (2016), Hochberg (2015)	Importância como ferramentas de desenvolvimento de empreendimentos inovadores
	Isenberg (2011), Teixeira et al. (2016) Anpei (2014)	Papel das incubadoras e aceleradoras nos ecossistemas de inovação

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Nas seções 2.2 a 2.4 serão abordados os dois habitats de inovação que são os objetos de investigação do presente trabalho, quais sejam, as incubadoras e aceleradoras de empresas, bem como serão feitas análises comparativas entre tais instituições.

2.2 INCUBADORAS DE EMPRESAS

Pode-se definir incubadora de empresas como uma instituição que provê apoio a empreendedores que desejam iniciar um negócio de caráter inovador, aumentando suas chances de sobrevivência no mercado. Tal apoio se concretiza por meio de suporte gerencial, capacitações e consultorias nos aspectos jurídicos, financeiros, comerciais e administrativos, bem como pelo oferecimento de estrutura física para o funcionamento das empresas (ANPROTEC, 2017).

Lalkaka e Bishop (1996) definem incubadora de empresas como uma organização que oferece um ambiente controlado por meio do qual empresas nascentes tem acesso a treinamentos, suporte e desenvolvimento. As incubadoras devem selecionar empresas com alto potencial de crescimento, bem como oferecer espaço físico adequado a baixos custos, acesso a

serviços externos, e promover a graduação dos empreendimentos após um período de aproximadamente 3 anos.

As incubadoras podem ser consideradas um dos caminhos que possibilitam estreitar os laços, tanto entre os integrantes da tríplice hélice (ETZKOWITZ; LEYDERSDORFF, 2000) quanto entre empreendedores e sua rede de contatos (BOTELHO *et al*, 2014), fortalecendo as empresas na preparação para a competição por meio de seus serviços e processos.

Reynolds *et al* (2004) mencionam as incubadoras de negócios como fatores ambientais que favorecem o empreendedorismo. As incubadoras também atuam em parceria com instituições de apoio e universidades no intuito de ajudar os empreendedores a formular seu plano de negócio e fornecer o necessário para que ele possa empreender.

De acordo com Aranha (2016), as incubadoras podem não ter fins lucrativos, sendo assim vinculadas, geralmente, a universidades públicas e outros órgãos governamentais, bem como podem visar o lucro, sendo assim vinculadas a alguma empresa privada.

O movimento de incubadoras de empresas no Brasil, ao longo dos últimos trinta anos, vem desempenhando importante papel na geração de empreendimentos de alto impacto, que contribuem para o desenvolvimento de regiões, estados e do país. A primeira incubadora de empresas do Brasil surgiu em 1984 por meio de política pública e desde então o movimento de incubadoras vem tendo uma atuação focada na geração de empreendimentos inovadores que vêm transformando qualitativamente o ambiente empresarial brasileiro (PLONSKI, 2012). Conforme Dornelas (2002), o movimento de incubadoras de empresas no Brasil surgiu com as primeiras iniciativas de criação de parques tecnológicos em meados dos anos 1980. Com o intuito de gerar e desenvolver empresas de base tecnológica que pudessem habitar os parques tecnológicos, deu-se início a criação de instituições voltadas para a aceleração da consolidação destes negócios inovadores, as incubadoras. Em 1990, haviam 7 incubadoras de empresas no Brasil, passando a 27 em 1995 e 159 em 2000.

Em 2011, havia 384 incubadoras de empresas em funcionamento no Brasil, contando com 2640 empresas incubadas, 2509 graduadas (que já haviam concluído o processo de incubação). Tais empreendimentos apresentavam faturamento anual da ordem de 4,1 bilhões de reais, gerando 45.599 postos de trabalho diretos (ANPROTEC, 2017).

Pode-se distinguir os recursos oferecidos pelas incubadoras em tangíveis e intangíveis. Grimaldi e Grandi (2005) citam como tangíveis: espaço flexível para as empresas e infraestrutura compartilhada. Como intangíveis, tem-se os serviços administrativos, apoio para o desenvolvimento do negócio nas áreas de gestão, finanças, marketing e pessoas, bem como apoio à obtenção de investimento financeiro via editais de fomento.

Para Chandra e Fealey (2009), as incubadoras proveem como tangíveis: espaço para instalação da empresa com custos subsidiados, ambientes e equipamentos compartilhados. Como intangíveis, elas oferecem acesso a consultores e suporte de especialistas nas áreas jurídica, contábil, estratégica e de *marketing*. Assim, as incubadoras promovem um contexto relativamente controlado e seguro para que as empresas incubadas se desenvolvam em um ambiente protegido.

Bruneel *et al* (2012), em uma revisão histórica da evolução das incubadoras desde seu surgimento até os dias atuais, identificaram três momentos, que foram chamados de gerações. O Quadro 2 resume as características de cada uma delas:

Quadro 2- Evolução da Proposição de valor das incubadoras

Característica	Primeira geração	Segunda geração	Terceira geração
Ofertas de valor	Escritório e recursos físicos compartilhados	Suporte em treinamento e <i>coaching</i>	Acesso a redes tecnológicas, profissionais e financeiras
Raciocínio teórico	Economias de escala	Aceleração da curva de aprendizado	Acesso a recursos externos, conhecimento e legitimidade

Fonte: adaptado de Bruneel *et al.* (2012, p. 113)

O estudo realizado pela Anprotec – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (2016) também traz os conceitos de primeira, segunda e terceira gerações de incubadoras com base nos recursos oferecidos aos empreendimentos incubados no Brasil, como mostra a Figura 6

Figura 6 - Classificação das Incubadoras em gerações de acordo com a Anprotec



Fonte: ANPROTEC (2016, p. 8)

No Quadro 3 são delimitadas as características dos recursos oferecidos por cada uma das gerações de incubadoras de empresas no cenário brasileiro de acordo com a Anprotec (2016):

Quadro 3- Características das gerações de incubadoras

Primeira Geração	Foco na oferta de espaço físico de boa qualidade e custos subsidiados, bem como auditórios, salas de reunião, equipamentos de uso comum, dentre outros. Outra característica importante é a atuação da incubadora como ambiente de transformação das tecnologias geradas em Universidades e centros de pesquisa em negócios.
Segunda Geração	O foco deixa de ser somente o oferecimento de espaço físico e recursos compartilhados e passa a contar também com serviços de apoio ao desenvolvimento empresarial como treinamentos, mentoria, coaching, com o objetivo de melhorar as taxas de crescimento e sucesso das novas empresas, com impacto positivo sobre a economia regional.
Terceira Geração	Além dos recursos oferecidos pelas gerações anteriores, foca na criação e operação de redes para acesso a recursos e conhecimentos, conectando a incubadora ao ecossistema de inovação em que ela se insere

Fonte: adaptado de ANPROTEC (2016, p. 8)

No intuito de impulsionar a adoção das práticas de terceira geração, que atendem às demandas dos novos empreendimentos, em 2011, a Anprotec, em parceria com o Sebrae, desenvolveu a plataforma Cerne – Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos – cujo objetivo é a intensificação dos bons resultados, qualitativos e quantitativos, da atuação das incubadoras, no que tange à geração sistemática de empresas bem-sucedidas (ANPROTEC, 2017).

Como pode ser observado na figura 6, o Modelo Cerne pode ser analisado em “camadas”, que representam as etapas sequenciais pelas quais uma incubadora que o adote terá como foco de atuação, a começar pelo foco na geração de empreendimentos, passando pelos processos internos e culminando com o foco na própria incubadora enquanto organização inserida em um ecossistema.

Figura 6 - Modelo CERNE – Estrutura em camadas



Fonte: ANPROTEC (2016, p. 8)

No nível do empreendimento, as incubadoras oferecem recursos aos incubados em cinco eixos: Empreendedor, Tecnologia, Gestão, Capital e Mercado. A atuação das incubadoras em cada um dos cinco eixos pode ser descrita de acordo com o Quadro 4:

Quadro 4- Descrição dos cinco eixos do Modelo Cerne

Eixo Cerne	Foco de atuação
Empreendedor	“Evolução do perfil pessoal dos empreendedores, de forma que o empreendimento seja bem-sucedido”
Tecnologia	“Desenvolvimento e a evolução dos produtos e/ou serviços entregues pelos empreendimentos a seus clientes”
Capital	“Captação de recursos econômicos e financeiros para a alavancagem do empreendimento”
Mercado	“Desenvolvimento comercial do empreendimento”
Gestão	“Utilização de metodologias, técnicas e ferramentas para a administração bem-sucedida do empreendimento”

Fonte: adaptado de ANPROTEC (2016, p. 8)

Com base no exposto nesta seção, pode-se verificar que há um esforço, no contexto brasileiro, de adaptação e padronização da atuação das incubadoras em face às necessidades dos empreendimentos de base tecnológica, dentro do modelo da Terceira Geração de incubadoras.

2.3 ACELERADORAS DE EMPRESAS

O fenômeno das aceleradoras de empresas teve início nos Estados Unidos, na primeira década do século XXI. A literatura indica como pioneiras a Y Combinator, fundada em Cambridge, Massachussets, em 2005 e a Techstars, fundada em 2006 no chamado Vale do Silício, na Califórnia (RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015).

Em 2014, estimava-se um número entre 300 e 2000 aceleradoras operantes em todo o mundo (COHEN; HOCHBERG, 2014). De acordo com as estimativas mais recentes de Maruyama (2017), existiam no mundo cerca de 230 aceleradoras de empresas, que apoiavam cerca de 5600 empreendimentos. No Brasil, o fenômeno teve início em 2008 com a adaptação do modelo das aceleradoras americanas (MARUYAMA, 2017).

De acordo com Abreu e Neto (2016), o número de aceleradoras brasileiras chegava a 40, com cerca de 1100 empresas apoiadas e um total de 51 milhões de reais em investimentos bem-sucedidos.

De acordo com Lynn (2012), as aceleradoras são organizações que se caracterizam por dar suporte à criação de novos negócios por meio de ativos tangíveis como espaço físico para a

instalação da empresa e serviços, e intangíveis, como mentorias de empreendedores experientes, conhecimento em gestão e acesso a uma rede de contatos que facilita a rápida expansão do negócio.

Cohen (2013) define aceleradoras como programas de duração limitada - cerca de três meses - que ajudam coortes (grupos ou lotes) de *startups* com o novo processo de captação de investimentos de risco. Elas geralmente fornecem uma pequena quantidade de capital semente (investimento voltado para o início das operações da empresa), além de espaço de trabalho, bem como oportunidades de *networking* e mentores, que podem ser empreendedores de sucesso, capitalistas de risco, investidores anjos, ou executivos. Finalmente, a maioria dos programas termina com um evento chamado “Demo Day” (dia de demonstração, em tradução livre) onde empreendimentos se apresentam para um público de investidores qualificados.

O ICE (2017) define três critérios para classificação de uma instituição como aceleradora: (a) a forma de entrada das empresas é realizada simultaneamente, em turmas; (b) os programas têm uma duração definida; (c) são realizados, ao final do programa, eventos de apresentação das empresas a potenciais investidores.

Em uma categorização mais detalhada, com base nas aceleradoras americanas, Miller e Bound (2011, p.9) apresentam cinco características típicas deste tipo de programa:

- Processo de inscrição que é aberto e altamente competitivo: os processos seletivos geralmente se concentram em questões tanto sobre a equipe por trás da empresa quanto sobre a própria ideia de negócio. Geralmente, a taxa de aprovação é menor que 10%. O número de aprovados em cada turma costuma ser limitado pela capacidade de espaço físico, disponibilidade de mentores e do pessoal da aceleradora.
- Provisão de investimento inicial (chamado de capital semente), geralmente em troca de participação societária nas empresas: o investimento fornecido pelos programas de aceleração varia, mas geralmente é baseado em uma suposição sobre quanto custa para cada empreendedor se manter durante o período do programa e por um curto período depois disso.
- Foco em pequenas equipes e não em indivíduos: a maioria dos programas de aceleração não admite empreendedores solitários, tendo preferência por equipes de até quatro membros, que possam suportar a carga de trabalho intensiva do processo.
- Suporte por tempo limitado, incluindo eventos programados e mentorias intensivas: geralmente os programas de aceleração duram de 3 a 6 meses,

devido tanto ao prazo decrescente para se lançarem *startups* de internet, quanto à necessidade de um ambiente de alta pressão. O contato direto e frequente com empresários, investidores e outros profissionais experientes é um aspecto essencial de uma aceleradora.

- Entrada de empresas de maneira conjunta (em turmas), e não individualmente: o suporte que os times dão uns aos outros é uma vantagem dos programas de aceleração, bem como um fator que cria redes de contatos e torna o programa mais ágil.

O objetivo final do processo de aceleração, segundo Lynn (2012), é preparar a empresa para receber aporte financeiro, seja de investidores-anjo ou fundos de capital de risco. O apoio de empreendedores já experimentados no mercado é o principal fator para o sucesso dos negócios acelerados.

Casemiro *et al.* (2014), ao tratar dos objetivos das aceleradoras, afirma que as aceleradoras surgiram com o intuito de

criar o sistema ideal para o desenvolvimento, crescimento e inserção no mercado de empresas nascentes, de forma que estas possam ser consolidadas. Aceleradoras se propõem a ajudar na construção de uma equipe preparada para lidar com riscos, afinada com a ideia do negócio, e orientada para os negócios gerados a partir da ideia, seja através de protótipos ou através do desenvolvimento de produtos/serviços (CASEMIRO, 2014, p.1).

Cohen (2013) corrobora esta visão, afirmando que os programas de aceleração fornecem apoio na modelagem e criação dos primeiros produtos, no conhecimento e descoberta dos perfis de clientes e oferecimento de suporte financeiro e da sua própria equipe, fazendo com que esses empreendimentos tenham maiores chances de sucesso.

O apoio das aceleradoras pode ser efetivado até mesmo sem espaços físicos de trabalho compartilhado (*coworkings*), na medida em que o fator mais importante de um programa dessa natureza, segundo Miller e Bound (2011), é a rede de contatos que se forma e o apoio de pessoas experientes, também chamados de mentores. O acesso às mentorias é de grande valia para os empresários nas aceleradoras, provendo a eles, principalmente nos estágios iniciais do negócio, conhecimentos práticos de gestão, marketing, tecnologia, entre outros (RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015).

Os empreendimentos do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) são os principais beneficiados pelas aceleradoras. As necessidades próprias deste tipo de empresas

encontram nos programas de aceleração um ambiente adequado, de maior versatilidade e desenvolvimento rápido do negócio (BLIEMEL *et al*, 2013; FERNANDES, 2015).

O histórico de instabilidade da economia não parece ser um entrave para a atuação das aceleradoras, que veem nesta situação um ambiente favorável para investirem no desenvolvimento de *startups* inovadoras. Tal fato se viabiliza pela peculiaridade de que estas empresas não geram muitos custos e se aproveitam das plataformas de inovação abertas (CASEMIRO *et al*, 2014).

Neste contexto de incertezas econômicas, o governo brasileiro vem tendo atuação de fomento à inovação de base tecnológica por meio de parcerias com aceleradoras. Os programas governamentais de aporte de recursos financeiros em negócios de base tecnológica, como por exemplo o Start-Up Brasil, tem foco na potencialização da inovação e no aumento dos níveis de competitividade. Programas dessa natureza exploram uma das características peculiares deste tipo de negócio, que é a necessidade relativamente baixa de investimento financeiro em comparação ao capital humano demandado pelo desenvolvimento de produtos e processos inovadores (EXAME, 2018).

Uma tendência que vem ganhando corpo nos últimos anos é a chamada Aceleração Corporativa, que se coloca dentro do escopo da chamada *Corporate Venturing*. A este respeito, tem-se a contribuição de Lara (2017), segundo o qual o termo *Corporate Venturing* (CV) é usado para designar o conjunto de iniciativas usadas por empresas maduras para renovação de sua oferta de produtos e serviços, quer seja através de criação de novos mercados, lançamento de novos produtos ou formação de unidades de negócio autônomas.

Lara (2017) afirma que a aceleração corporativa consiste em um programa de aceleração privado, cuja entidade mantenedora é uma organização, pública ou privada, que busca soluções aderentes a seus interesses corporativos, por meio da prospecção de *startups* que possam desenvolver tais soluções. Os recursos oferecidos às empresas participantes destes programas são bastante similares aos de aceleradoras convencionais, como espaços compartilhados de trabalho, mentoria e acesso a capital.

Recentemente, várias aceleradoras brasileiras vêm adotando em seus portfólios de serviços o oferecimento de programas de aceleração corporativa. Fazem isso com o objetivo de melhorar sua sustentabilidade financeira, tendo em vista que houve um aumento da competição entre os programas tradicionais e dos custos para manter sua estrutura e equipe de suporte às empresas, aliado ao crescente interesse de grandes companhias nas soluções que as *startups* podem prover (GOMES, 2018; FUSCO, 2019).

Mesmo com a considerável convergência de definições na literatura, ainda persiste uma dificuldade em se distinguir e identificar de forma inequívoca as aceleradoras. Isso se deve ao fato de que muitas das suas características, tais como compartilhamento de espaços de trabalho, mentorias especializadas e suporte gerencial aos empreendimentos também são apresentadas por incubadoras de empresas. Além disso, existe uma heterogeneidade entre as próprias aceleradoras, o que dificulta a pesquisa sobre estas instituições (COHEN; HOCHBERG, 2014).

Tendo em vista estas questões, na seção 2.4 são apresentadas contribuições da literatura que permitem uma análise comparativa entre ambos os tipos de ambientes de geração de empreendimentos inovadores.

2.4 COMPARAÇÃO ENTRE INCUBADORAS E ACELERADORAS

Ribeiro, Plonski e Ortega (2015, p.1) percebem que “na busca de superação da fragilidade do novo, observa-se dualidades no direcionamento das empresas nascentes de base tecnológica a esses ambientes, especialmente quando a opção é aceleradora ou incubadora”. A literatura consultada para esta pesquisa traz alguns indicativos das principais diferenças e complementaridades existentes entre estes ambientes.

Para Cohen e Hochberg (2014), incubadoras são instituições criadas para que as empresas nascentes cresçam em um ambiente protegido das forças do mercado, obtendo assim tempo e recursos que permitam a elas “ganharem musculatura”. Em contraste, para Bernthal (2015), as aceleradoras forçam o contato dos empreendimentos com o mercado o mais rapidamente possível, de modo que se obtenha adaptação e aprendizado por meio das interações com as forças competitivas externas, bem como com os seus potenciais clientes.

Isabelle (2013) fornece um conjunto de cinco parâmetros que se propõem a orientar o empreendedor inovador na escolha de um ou outro tipo de programa de apoio:

1. O estágio de seu novo empreendimento: incubadoras em geral são mais indicadas para a estruturação de um empreendimento de estágio inicial, enquanto uma aceleradora tende a focar em fazer com que o negócio cresça rapidamente;
2. O ajuste entre as necessidades do empreendedor e a missão, a finalidade e o foco do programa: devido ao grande leque de escolhas que os empreendedores encontram, devem estar atentos à compatibilidade entre o seu negócio e o perfil da incubadora ou aceleradora;

3. As políticas de seleção e graduação: os empreendedores também devem considerar a flexibilidade na aplicação dessas políticas, assim como em relação às contrapartidas exigidas na entrada e saída dos programas;
4. A natureza e extensão dos serviços prestados: os empreendedores precisam avaliar objetivamente suas necessidades mais urgentes e a capacidade da incubadora ou da aceleradora para atender a essas necessidades em tempo hábil e a uma taxa razoável;
5. A rede de parceiros: os empreendedores devem procurar programas que forneçam uma variedade de conhecimentos (por exemplo, legal, regulatório, técnico, propriedade intelectual, finanças, etc).

Silva (2017) aponta como diferenças entre os processos de incubação e aceleração no Brasil os seguintes aspectos: incubadoras de empresas são direcionadas a empresas em estágio embrionário, enquanto que aceleradoras são alternativas para empresas já estabelecidas e que precisam de investimento financeiro para crescer; a duração dos programas de incubação varia entre 2 e 5 anos, enquanto que os processos de aceleração têm duração máxima que varia de 6 a 8 meses.

O Quadro 5 traz uma síntese das principais diferenças entre incubadoras e aceleradoras, de acordo com Cohen (2013):

Quadro 5- Características principais de incubadoras e aceleradoras

Característica	Incubadoras	Aceleradoras
Duração do programa	1 a 5 anos	3 a 6 meses
Entrada em lotes	Não	Sim
Modelo de negócio	Cobrança de taxas. Podem visar ou não o lucro.	Visam preparar para investimento; com ou sem fins lucrativos
Seleção	Não-competitiva; fluxo contínuo	Competitiva e cíclica
Estágio das empresas	Inicial ou avançado	Inicial
Capacitações	Gestão empresarial, recursos humanos, legal, etc	Seminários

(continua)

(continuação)

Característica	Incubadoras	Aceleradoras
Mentorias	Mínima, tática	Intensa, feita por ela própria ou por terceiros
Presencial?	Sim	Sim

Fonte: adaptado de Cohen (2013)

Entretanto, alguns autores percebem que, apesar de teoricamente incubadoras e aceleradoras possuírem características que as distinguem, também existem aspectos que as aproximam: a sobreposição e a complementaridade nas suas atuações e no oferecimento de recursos e capacidades. É possível afirmar que, na literatura que trata de incubadoras e aceleradoras, existem indícios de que estas instituições podem desempenhar funções similares, tanto no que se refere aos recursos e capacidades oferecidos, quanto ao seu público-alvo.

No entanto, é necessário ressaltar que ao se elaborar o levantamento de literatura para os conceitos de sobreposição e complementaridade entre incubadoras e aceleradoras, verificou-se pouca quantidade de estudos que pudessem embasar a construção deste item do referencial teórico, fato corroborado por Ribeiro, Plonski e Ortega (2015), ICE (2017) e Maruyama (2017).

Cohen e Hochberg (2014) argumentam que tanto incubadoras, que são fenômenos mais estabelecidos, quanto aceleradoras, ajudam e financiam empreendimentos inovadores nascentes. Reside aí uma grande semelhança entre elas. Assim como as incubadoras, as aceleradoras visam auxiliar empreendimentos embrionários durante o estágio de formação.

Maruyama (2017) afirma que, devido ao fato de que incubadoras e aceleradoras atuam junto a empresas que estão na mesma fase de desenvolvimento (empresas novas ou nascentes), que estão em busca de estabelecer um modelo de negócios, pode ser apontada uma convergência ou sobreposição das atividades de apoio ao empreendedorismo, conforme é demonstrado na Figura 7.

Figura 7- Sobreposição entre incubadoras e aceleradoras

		Cursos	Eventos e oficinas de finais de semana	Espaços de coworking	Competições e prêmios	Aceleradoras	Incubadoras	Investidores sementes e anjos
Pré-empresas	Aspiração	■	■					
	Intenção	■	■	■	■			
Empresas nascentes	Busca do modelo de negócios	■	■	■	■	■	■	■
	Empresas novas			■	■	■	■	■
Empresas estabelecidas				■			■	■

Legenda: ■ Público-alvo principal
■ Público-alvo secundário

Fonte: adaptado de Maruyama (2017, p. 34)

Tal sobreposição levanta a questão de se determinar qual a função de cada um desses ambientes dentro de um ecossistema de inovação, como forma de orientar a aplicação dos recursos dos investidores, a tomada de decisão por parte dos empreendedores e a formulação de políticas públicas voltadas ao fomento do empreendedorismo inovador (DEE *et al.*, 2015).

É possível perceber que existe uma certa confusão, inclusive sobre a terminologia adotada, ao se definir um ambiente de geração de empreendimentos inovadores como incubadora ou aceleradora. Conforme pontua Maruyama (2017):

(...) existem sobreposições de atuação entre as atividades de incubadoras e, em especial, das aceleradoras, o que gera confusão não só por parte dos gestores públicos e para as *startups* na escolha do melhor mecanismo de suporte, (...) como também na consolidação de banco de dados em torno desses eventos (MARUYAMA, 2017, p. 156).

Alguns autores, como Pauwels *et al.* (2016), chegam a considerar as aceleradoras como um novo modelo de incubadoras, que teria como principal diferença com relação ao modelo tradicional a lógica econômica que as impulsiona, que é o foco no investimento financeiro nos empreendimentos acelerados, que pode ser viabilizado tanto por terceiros quanto pela própria aceleradora, na forma de participação no capital acionário das empresas.

Entretanto, ambos os tipos de ambientes proveriam uma gama bastante similar de recursos aos empreendimentos, o que levaria a classificações errôneas por parte de bancos de

dados nacionais e internacionais, órgãos governamentais de apoio ao empreendedorismo e inovação, o que pode refletir inclusive na dificuldade em se realizar pesquisas consistentes nesta área (DEMPWOLF et al., 2014; PAUWELS et al., 2016).

Por se tratar de um fenômeno recente, o surgimento das aceleradoras de empresas no contexto brasileiro suscita algumas questões referentes a relação destas instituições com as incubadoras de empresas. Em especial, tem-se a questão da complementaridade de atuações das incubadoras e aceleradoras.

De acordo com Silva (2017, p.2) as aceleradoras “têm impulsionado a reavaliação do papel das incubadoras e das competências necessárias para tornar os programas de incubação de empresas de base tecnológica realmente eficazes, perante as necessidades atuais dos empreendedores”.

De certa forma, pode-se considerar que um aspecto em que incubadoras e aceleradoras se complementam seria o estágio ideal de maturidade das empresas que cada uma delas tende a se especializar, conforme apontam Ribeiro, Plonski e Ortega (2015). Na visão destes autores, “é possível observar um padrão: aceleradoras ofertando recursos alinhados aos estágios nascentes e incubadoras ofertando recursos alinhados à fase de amadurecimento do negócio”. Cabe ressaltar que esta visão é a oposta à de Silva (2017), que considera as aceleradoras como ambientes propícios a empreendimentos que já tenham passado por uma incubação.

Ribeiro, Plonski e Ortega (2015) verificaram uma potencial complementaridade entre a atuação de incubadoras e aceleradoras, na medida em que as aceleradoras têm o potencial de aprimoramento dos modelos de negócios dos empreendimentos apoiados, por meio de mentorias intensivas, função que poderia ser incorporada pelas incubadoras nos estágios iniciais do processo, de modo a se oferecer uma preparação melhor aos empreendimentos incubados no sentido de um maior contato com as práticas de mercado e tendências mais modernas de formatação de um produto às demandas dos clientes.

Outro ponto mencionado pelos autores é a possibilidade de que os programas de incubação investissem o chamado capital semente em suas empresas, assim como fazem algumas aceleradoras, de maneira que a sustentabilidade financeira das incubadoras pudesse ser ampliada, oportunizando a elas uma melhoria dos recursos e capacidades ofertados (RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015).

Entretanto, tal possibilidade pode ser de difícil implementação, visto que grande parte das incubadoras brasileiras são organizações sem fins lucrativos e vinculadas à esfera pública (principalmente instituições de ensino e pesquisa), conforme pontua Aranha (2016), o que traz entraves jurídicos para um investimento direto de capital nos negócios incubados.

Uma das conclusões do estudo de Maruyama (2017) foi que, de certa maneira, os recursos ofertados pelas incubadoras e aceleradoras podem ser considerados complementares, na medida em que mitigam as incertezas do processo de geração de empreendimentos inovadores, tanto para os próprios empreendimentos quanto para outros atores do ecossistema, como grandes empresas e potenciais investidores.

Em que pese que algumas aceleradoras se assemelhem muito às características típicas de incubadoras, de maneira geral pode-se considerar que incubadoras preparam empreendimentos com infraestrutura física, suporte gerencial e capacitações, de modo que as aceleradoras trabalham posteriormente com as questões mais ligadas a relacionamento e acesso a fornecedores de capital de risco (FREIRE et al., 2018; MARUYAMA, 2017).

Silva (2017) defende que existe uma possibilidade de integração das aceleradoras e incubadoras no que diz respeito aos recursos que cada uma delas propicia. A autora enfatiza que a proximidade com o meio acadêmico e a estrutura física a baixo custo das incubadoras podem se articular com o caráter mais voltado ao mercado da aceleradoras, que se caracterizam pelo oferecimento de mentorias por empreendedores experientes. Entretanto, é fundamental que as incubadoras tenham capacidade de gestão estratégica para realizarem essa articulação.

O Quadro 6 resume as contribuições levantadas na literatura sobre os aspectos relacionados à sobreposição e complementaridade entre incubadoras e aceleradoras de empresas:

Quadro 6 - Aspectos relacionados à sobreposição e complementaridade

Sobreposição	Complementaridade
Mesmo público alvo: empreendimentos inovadores nascentes (COHEN, 2013; MARUYAMA, 2017)	Atuação em diferentes estágios de maturidade dos empreendimentos inovadores nascentes (FREIRE et al., 2018; RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015; SILVA, 2017; MARUYAMA, 2017)
Similaridade dos recursos oferecidos (DEMPWOLF et al., 2014; PAUWELS et al., 2016)	
Dificuldade na definição exata do significado dos termos incubadora e aceleradora (MARUYAMA, 2017; DEMPWOLF et al., 2014; PAUWELS et al., 2016)	Recursos complementares oferecidos por incubadoras e aceleradoras (FREIRE et al., 2018; MARUYAMA, 2017; SILVA, 2017)

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Na próxima seção, será abordada a Visão Baseada em Recursos, lente teórica utilizada neste trabalho para a compreensão dos tipos de recursos e capacidades ofertados por incubadoras e aceleradoras aos seus empreendimentos.

2.5 VISÃO BASEADA EM RECURSOS

A Visão Baseada em Recursos (RBV – sigla para o termo *Resource-Based View*, em inglês), também conhecida como Teoria Baseada em Recursos, é um ramo da Administração Estratégica que tem como objetivo a análise dos recursos que uma empresa possui e sua relação com a geração de vantagem competitiva perante seus concorrentes, em uma determinada indústria ou setor de atuação. Teve origem nos estudos seminais de Penrose (1959), que enxergava a firma como um conjunto de recursos, em contraposição ao paradigma vigente da época que enfatizava apenas os produtos.

Para Wernerfelt (1984), que foi o primeiro autor a usar o termo “*Resource-Based View*”, os recursos são qualquer força ou fraqueza de uma dada organização. O autor dá como exemplos: marcas, conhecimento e tecnologias desenvolvidos internamente, profissionais especializados, contatos comerciais, maquinário, procedimentos eficientes, capital, entre outros. De acordo com o autor, a pergunta que se procura responder com esta teoria é: “sob que circunstâncias um recurso conduzirá a retornos elevados durante períodos mais longos de tempo?” (WERNERFELT, 1984, p. 172, tradução nossa).

Para Barney (1991), recursos são todos os ativos, capacidades, conhecimento e informação que permitem a uma empresa que os possua conquistar uma posição estratégica vantajosa perante seus concorrentes. Barney divide os recursos em três tipos: (1) capital físico: instalações, maquinários, equipamentos, localização geográfica e acesso a matérias-primas; (2) capital humano, que consiste na mão-de-obra tanto gerencial quanto operacional, e seus treinamentos, experiências, relacionamentos e *insights*; (3) capital organizacional, que consiste nos processos, estruturas de decisão formais e informais, sistemas de coordenação e controle, bem como as relações estabelecidas interna e externamente pela empresa.

Um subconjunto dos recursos de uma empresa, de acordo com Barney e Hesterly (2011), é composto pelas chamadas capacidades. De acordo com os autores:

Capacidades são definidas como ativos tangíveis e intangíveis que permitem à empresa aproveitar por completo outros recursos que controla. Isto é, as capacidades, sozinhas, não permitem que uma empresa crie e implemente suas

estratégias, mas permitem que ela utilize outros recursos para criar e implementar estratégias. Exemplos de capacidades podem incluir as competências de marketing de uma empresa, seu trabalho em equipe e a cooperação entre as gerências (BARNEY; HESTERLY, 2001, p.74).

Teece, Pisano e Shuen (1997), ao tratarem das capacidades, almejam identificar as dimensões das capacidades específicas da empresa que podem ser fontes de vantagem, e explicar como as combinações de competências e recursos podem ser desenvolvidas, implantadas e protegidas. Dessa forma, propõem a Teoria das Capacidades Dinâmicas para enfatizar a utilização de competências específicas internas e externas das empresas em contextos de mudança ambiental contínua.

Wernerfelt (1984) afirma que a análise de uma empresa por meio de seus recursos é mais proveitosa que a abordagem tradicional que enfatiza os produtos como parâmetro de posicionamento de uma dada firma em um dado ambiente competitivo, devido ao fato de que recursos, enquanto *inputs* do processo de produção, são fontes de barreiras de entrada a novos concorrentes mais sólidas que os produtos em si.

Barney (1991) pontua que o foco da visão baseada em recursos é a compreensão das fontes de vantagem competitiva sustentável para uma determinada firma, sendo este o principal objeto de estudo para a Administração Estratégica. Como vantagem competitiva sustentável, o autor define aquela que advém de uma estratégia de criação de valor não realizada simultaneamente pelos seus concorrentes e que também não possa ser duplicada (ou imitada) por eles.

Wernerfelt (1984) apresenta outros questionamentos que, segundo o autor, também são passíveis de serem respondidos com base na perspectiva de recursos, no que tange às empresas que praticam a diversificação de suas atividades:

(a) em qual dos recursos atuais da empresa deve ser baseada a diversificação?; (b) quais recursos devem ser desenvolvidos por meio da diversificação?; (c) em que sequência e em que mercados deve ocorrer a diversificação?; (d) que tipos de empresas serão desejáveis para esta empresa em particular adquirir? (WERNERFELT, 1984, p. 172)

De acordo com Barney (1991), é fundamental considerar-se duas premissas quando se está trabalhando com a Visão Baseada em Recursos. Uma delas é a heterogeneidade dos recursos, ou seja, os recursos são distribuídos desigualmente entre as empresas. Um destes recursos é a informação, o que torna possível que uma empresa avalie e aproveite uma

oportunidade de mercado antes das outras (*first-move*). Se este recurso fosse homogeneamente distribuído entre os concorrentes, seria impossível a existência desta vantagem competitiva.

A outra premissa em que se baseia a RBV é a imobilidade dos recursos. Caso houvesse uma perfeita mobilidade dos recursos, ou seja, se qualquer empresa pudesse adquirir um determinado recurso facilmente para implementar uma estratégia, no chamado mercado de fatores estratégicos (*strategic factor market*) não haveriam barreiras de entrada em nenhuma indústria, e todos os concorrentes competiriam em pé de igualdade (BARNEY, 1991).

Posteriormente, ainda no tocante à classificação dos recursos e capacidades, Barney e Hesterly (2011, p. 58) incluem, ao lado dos recursos físicos, humanos e organizacionais, os financeiros, que caracterizam o “dinheiro, de qualquer fonte, que as empresas utilizam para criar e implementar estratégias”.

No que tange à aplicação da Visão Baseada em Recursos ao empreendedorismo, a literatura traz contribuições que ressaltam a aplicabilidade da teoria a este campo. Penrose (1959) afirma que a capacidade empreendedora é uma habilidade que permite a determinadas empresas angariar vantagem em relação a seus concorrentes na captação de recursos. Alvarez e Busenitz (2001) indicam que o empreendedor que se encontra em estágio inicial necessita possuir, mesmo em um contexto de limitação financeira, uma série de recursos que permitam a ele perpetuar seu negócio. Tal necessidade implica em habilidades de aquisição e acúmulo destes recursos. Storopoli, Macari e Binder (2012) afirmam que

o arcabouço teórico-conceitual da RBV, ao ser aplicado no estudo do empreendedorismo, possibilita o entendimento da ação de explorar e identificar novas oportunidades para o desenvolvimento desse campo. (...) a vantagem competitiva sustentável pode ser explicada com a resposta à seguinte indagação: qual a diferença entre base de recurso, seus processos de formação e combinação? A principal questão na literatura do empreendedorismo é o empreendedor, porém novos olhares e respostas devem ser obtidos pela análise do crescimento empresarial, observando-se processos e capacidades que o empreendedor consegue desenvolver para seu negócio (STOROPOLI; MACARI; BINDER, 2012, p. 41).

A Visão Baseada em Recursos pode ser utilizada como uma importante ferramenta para a análise das fontes de vantagem competitiva sustentável, sendo os próprios recursos a principal variável de interesse. Na próxima seção, será abordada a questão da vantagem competitiva na RBV.

2.5.1 Recursos e Capacidades como fonte de vantagem competitiva

Como visto, o objetivo da RBV é identificar e explicar como os recursos e capacidades controlados por uma determinada empresa podem ser utilizados para gerar vantagem competitiva sustentável. Entretanto, antes de se tentar compreender como essa dinâmica se desenrola de acordo com a Visão Baseada em Recursos, algumas contribuições foram analisadas para uma melhor compreensão do termo “vantagem competitiva sustentável”.

De acordo com Porter (1992), a vantagem competitiva sustentável é o fator determinante para que uma empresa obtenha performance acima da média de seus concorrentes no longo prazo. Para o autor, existem dois tipos de vantagens competitivas: (a) baixo custo e (b) diferenciação. Um aspecto importante da visão ‘porteriana’ sobre vantagem competitiva é que sua escolha é uma função da estrutura da indústria, ou seja, do ambiente competitivo externo em que a empresa se situa.

Derivam então, dos dois tipos de vantagens competitivas propostos por Porter (1992), combinados com os escopos competitivos (amplo ou estreito), as três estratégias genéricas que levam a um desempenho acima da média em uma indústria: liderança de custo, diferenciação e enfoque (em custo ou diferenciação), ilustradas na figura 8:

Figura 8- Estratégias Competitivas Genéricas

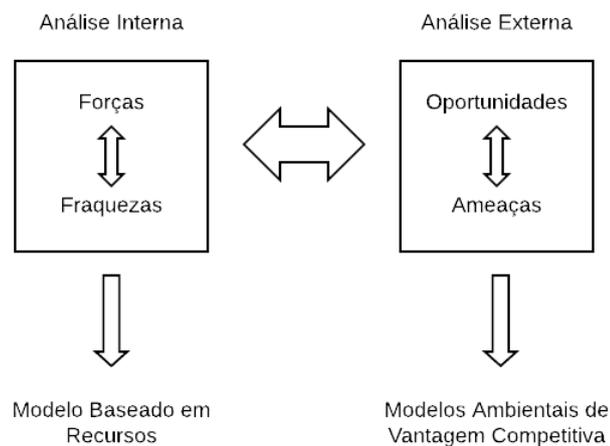
		Vantagem estratégica	
		Unicidade observada pelo cliente	Posição de baixo custo
Alvo estratégico	No âmbito de toda a indústria	Diferenciação	Liderança em custo
	Apenas um segmento	Foco	

Fonte: Adaptado de Porter (1992, p. 10)

O enfoque dado pela RBV aos fatores explicativos da vantagem competitiva sustentável é, entretanto, de natureza distinta. Argumenta Barney (1991) que, em contraste com a maior preocupação dos estudiosos da área, tais como Porter (1980) e seu modelo das 5 Forças, com

as oportunidades e ameaças externas à firma em um contexto competitivo, a RBV se afasta da abordagem tradicional da organização industrial e contribui com um novo foco na análise interna da empresa, tendo os recursos e capacidades como fonte de vantagem competitiva e desempenho superior. A Figura 9 esquematiza a contraposição entre a RBV e os modelos de análise estratégica focados no ambiente externo:

Figura 9 - Relacionamento entre modelos tradicionais de análise ambiental e a Visão Baseada em Recursos



Fonte: adaptado de Barney (1991, p. 100)

Com importante contribuição para a análise dos recursos e sua relação com a geração de vantagem competitiva sustentável, Barney e Hesterly (2008) apresentam quatro critérios que permitem definir se um determinado recurso possuído por uma empresa é útil para gerar vantagem competitiva sustentável. Os quatro critérios são: se o recurso é valioso; se é raro; se é de difícil imitação pelos concorrentes; e se a empresa tem capacidade organizacional para aproveitar este recurso para implementar uma estratégia de desempenho superior.

Os quatro critérios acima elencados vêm a compor o chamado Modelo VRIO (Value, Rarity, Inimitability, Organization - em português: Valor, Raridade, Dificuldade de Imitação, Organização). No Quadro 7, traz-se cada um destes critérios com maior detalhamento:

Quadro 7 - Modelo VRIO

Critério de análise do recurso	Fator de análise
Valor	O recurso permite que a empresa crie e execute estratégia que leve a desempenho superior?
Raridade	O recurso é controlado por um número pequeno de empresas competidoras na mesma indústria?
Dificuldade de Imitação	Qual o grau de dificuldade que empresas concorrentes na mesma indústria enfrentam para obter este mesmo recurso?
Organização	A empresa é capaz de organizar seus processos e políticas de modo que possa transformar este recurso em insumo para a efetiva criação de vantagem competitiva sustentável?

Fonte: adaptado de Barney e Hesterly (2008)

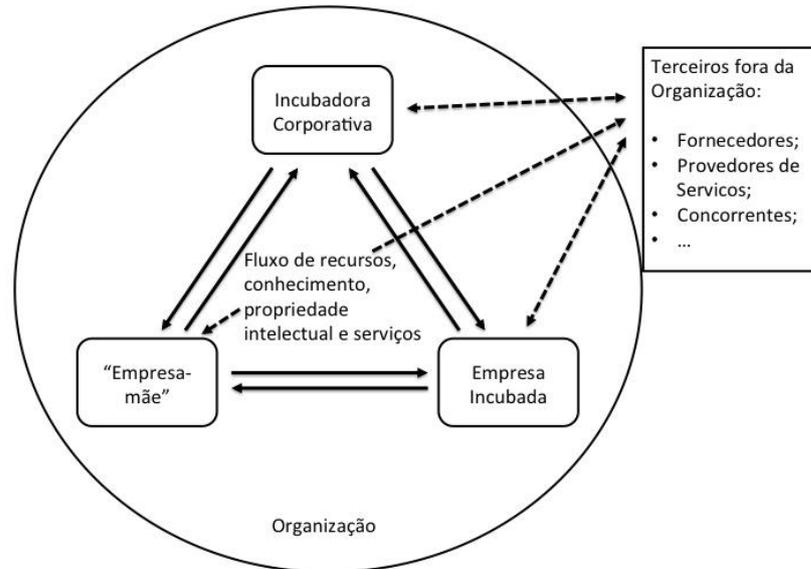
Os critérios do modelo VRIO, desta forma, podem ser considerados cumulativamente quando da análise de um determinado recurso no contexto da organização. Quanto mais critérios ele preencher, maior a importância do recurso para o desempenho competitivo (BARNEY; HESTERLY, 2008).

2.5.2 A RBV no contexto das incubadoras e aceleradoras

A Visão Baseada em Recursos também é utilizada na literatura no contexto das incubadoras e aceleradoras. Gassmann e Becker (2006) destacam a importância da RBV como ferramenta explicativa para o entendimento da relação de incubadoras corporativas (aquelas que são mantidas por uma “organização-mãe”) com os negócios gestados na incubadora.

A Figura 10 demonstra como se dá o fluxo de recursos entre a empresa mãe, a incubadora corporativa, e a empresa incubada. Percebe-se que este é um fluxo de mão-dupla. Há também, neste contexto, a figura dos agentes externos, localizados fora do escopo da organização, que também trocam recursos com os outros agentes.

Figura 10 - Fluxo de recursos no contexto da incubação corporativa

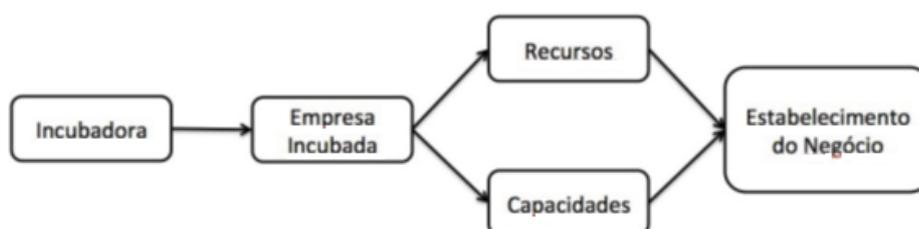


Fonte: Storopoli, Binder e Maccari (2013, p. 41)

A ideia do fluxo de recursos, apresentada por Gassmann e Becker (2006), foi estendida por outros autores às incubadoras em geral. Dentro dessa visão, as incubadoras têm como função primordial canalizar recursos e capacidades para que o empreendimento incubado possa formar seus recursos e capacidades próprios. É uma forma de compartilhamento de recursos que tem como objetivo desenvolver aqueles negócios de base tecnológica que, por outros meios, não conseguiriam crescer e se consolidar (BAÊTA; BORGES. TREMBLAY, 2006; HANNON, 2003).

O entendimento da relação incubadora–incubada como um fluxo de recursos e capacidades também é apontado por Storopoli *et al.* (2015) e Zahra, Sapienza e Davidsson (2006). Para eles, o suporte dado pelas incubadoras por meio dos recursos oferecidos aos empreendimentos de base tecnológica influencia positivamente na criação e consolidação de recursos e capacidades nos empreendimentos, conforme é demonstrado na Figura 11.

Figura 11- Fluxo de recursos e capacidades incubadora-empresa incubada



Fonte: Adaptado de Zahra e Sapienza e Davidsson (2006)

Entretanto, cabe questionar, neste ponto, se um raciocínio análogo pode ser aplicado às aceleradoras. Silva (2017) aponta o fato de que na perspectiva da RBV, as incubadoras, e por extensão as aceleradoras, assim como qualquer organização, são conjuntos amplos de recursos e competências. Desta forma, os seus portfólios de recursos se configuram como fonte de vantagem competitiva, tanto para si mesmas quanto para os seus empreendimentos vinculados.

Casemiro *et al.* (2014), em um estudo de caso realizado com uma empresa acelerada e uma aceleradora, chegaram à conclusão de que as aceleradoras podem fornecer uma gama de recursos, ferramentas e elementos de suporte às *startups* que influenciam positivamente em sua competitividade no mercado.

De acordo com Ribeiro, Plonski e Ortega (2015, p.5), a RBV é “útil para aprofundar em características peculiares às incubadoras e às aceleradoras, visto que ambas cumprem um claro papel de oferecer recursos diversos à realidade de novos negócios”. Os autores realizaram um estudo qualitativo cujo objetivo era “identificar fundamentais diferenças e complementaridades entre incubadoras e aceleradoras” (RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015, p.1).

Como resultados, os autores identificaram que as aceleradoras enfatizam mais fortemente a criação de entendimento e maturidade dos empreendedores em relação ao mercado, enquanto que as incubadoras trabalham mais intensivamente na etapa de desenvolvimento do produto e no oferecimento de infraestrutura a custo baixo, carecendo de apoio de profissionais com expertise de mercado para assessorar os negócios nascentes no direcionamento dos produtos aos consumidores.

Freire *et al* (2018) realizaram estudo comparativo entre uma incubadora e uma aceleradora, na perspectiva do oferecimento de recursos a empresas de base tecnológica. Verificaram que há indícios de que, em que pese as diferenças entre incubadoras e aceleradoras, estas instituições têm no oferecimento de recursos uma fonte de vantagem competitiva para os empreendimentos, atuando de maneira complementar na medida em que se especializam em diferentes estágios de maturidade das empresas apoiadas.

Em síntese, é possível afirmar, com base na literatura, que, apesar das diferenças existentes entre incubadoras e aceleradoras, ambas atuam por meio de um fluxo de recursos com as empresas incubadas. Tais recursos são de propriedade dessas instituições e são oferecidos aos negócios por elas apoiados. Desta forma as incubadoras e aceleradoras atingem o seu objetivo principal, qual seja, o desenvolvimento e a consolidação de empresas de base tecnológica.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 ORIENTAÇÃO, TIPO DE PESQUISA E MÉTODO

A orientação adotada nesta pesquisa é de caráter qualitativo, uma vez que a análise de dados terá como base a percepção das pessoas entrevistadas acerca do fenômeno estudado.

De acordo com Godoy (1995, p.58), a pesquisa qualitativa “envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo”.

Creswell (2010) afirma que a abordagem qualitativa tem como objetivo aprofundar o conhecimento de um grupo, evento, situação social ou interação entre atores sociais. No caso da presente pesquisa, tem-se como meta aprofundar em como a interação entre incubadoras, aceleradoras e empreendimentos de base tecnológica se dá no contexto do ecossistema de inovação do estado de Minas Gerais.

Em relação aos fins, com base na taxonomia proposta por Gil (2007), a pesquisa pode ser classificada como:

- Exploratória: tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Na presente pesquisa considera-se que comparação entre incubadoras e aceleradoras no que diz respeito aos recursos e capacidades que ofertam ainda conta com poucos estudos na literatura (RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015);
- Descritiva, uma vez que pretende descrever de que forma as incubadoras e aceleradoras de empresas do estado de Minas Gerais têm apoiado os empreendimentos inovadores no que diz respeito ao oferecimento de recursos.

Quanto aos meios, com base na taxonomia de Vergara (2009), a pesquisa é (1) bibliográfica, pois buscou na literatura referências para a investigação; (2) documental, por meio da análise de *websites*, reportagens, estudos setoriais, dentre outros documentos; e (3) de campo, pois abordará os gestores de incubadoras e aceleradoras e os empreendedores em seu local de trabalho, por meio de entrevistas semiestruturadas.

O método selecionado para a execução da pesquisa é o estudo de caso. O estudo de caso é amplamente utilizado na pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas, como forma de colaborar

com a construção do conhecimento relativo à uma variedade de fenômenos sociais. A pesquisa em administração usualmente emprega o método do estudo de caso para promover *insights* sobre um determinado tópico, situação administrativa ou nova teoria (YIN, 2015; GHOURI, 2004).

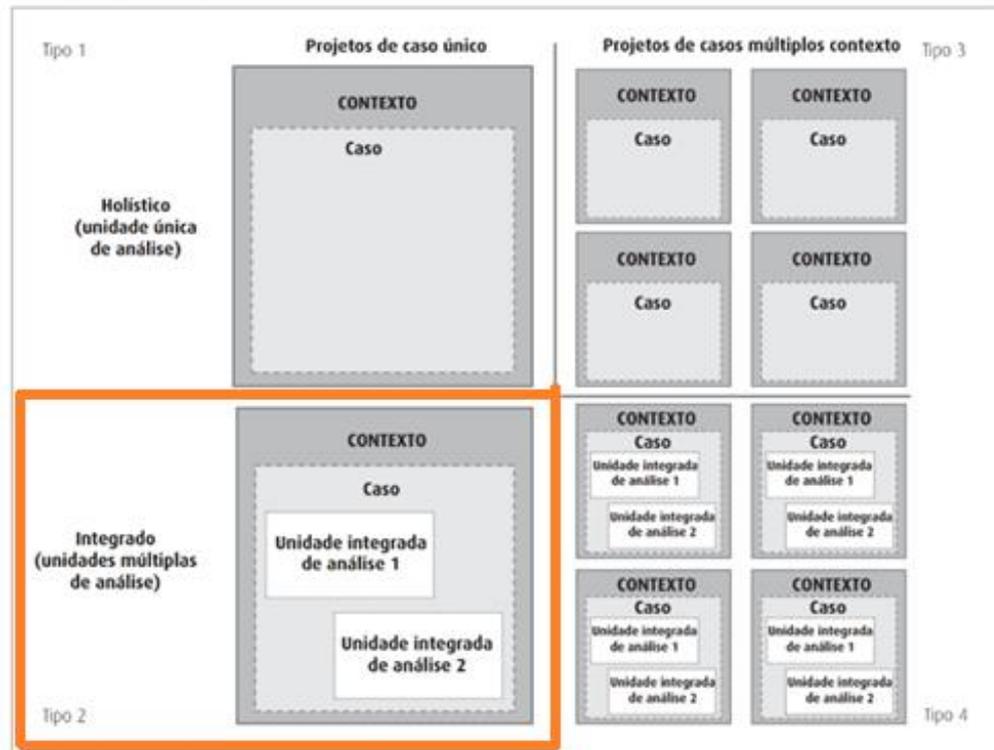
Este método se adequa de forma particular a pesquisas que tentam explicar “como” ou “por que” um determinado fenômeno social acontece, nas quais exige-se também um aprofundamento descritivo do mesmo (YIN, 2015). Esta lógica se compatibiliza ao problema de pesquisa do presente estudo.

Dentro da categorização proposta por Yin (2015), a presente pesquisa classifica-se como um estudo de caso único. Neste trabalho, o caso abordado é o do Ecossistema de Inovação do Estado de Minas Gerais, que é o contexto em que se inserem as incubadoras e aceleradoras de empresas investigadas.

Ainda de acordo com Yin (2015, p.58), “o mesmo estudo de caso único pode envolver unidades de análise em mais de um nível. Isso ocorre quando, em um caso único, a atenção também é dirigida a uma subunidade ou mais”. Nesta pesquisa, considerou-se que existem duas unidades de análise dentro do caso: (a) as incubadoras de empresas e (b) as aceleradoras de empresas. Tal opção se justifica pelo fato de que se objetiva neste estudo comparar estes dois tipos de mecanismos de geração de empreendimentos no escopo do estado de Minas Gerais.

Deste modo, dentro da classificação proposta por Yin (2015), esta pesquisa se enquadra como um estudo de caso único do tipo integrado. A Figura 12, adaptada de Yin (2015), demonstra graficamente os tipos básicos de projetos para estudos de caso, com destaque para o estudo de caso único integrado.

Figura 12- Tipos básicos de projetos para Estudos de Caso



Fonte: adaptado de Yin (2015, p. 53)

Gil (1995) aponta quatro fases nas quais um estudo de caso deve perpassar: 1) delimitação da unidade-caso; 2) coleta de dados; 3) seleção, análise e interpretação dos dados; 4) elaboração do relatório. As fases de (1) a (3) serão detalhadas nos próximos tópicos, considerando-se que o presente trabalho se configura ele mesmo no relatório do estudo de caso.

3.2 ETAPAS DA PESQUISA

3.2.1 Pesquisa Bibliográfica

De acordo com Mercadante (2011), no momento da revisão de literatura, o trabalho é situado dentro de um campo teórico em que se encontram uma série de trabalhos anteriores, em que se analisa e se avalia o conhecimento prévio produzido por autores que se debruçaram sobre os mesmos temas, contribuindo para a fundamentação do objetivo do estudo.

De modo a se encontrar um arcabouço teórico adequado para o presente estudo, procedeu-se a uma pesquisa bibliográfica de cunho exploratório, em todo um conjunto de artigos, teses e dissertações que, em maior ou menor grau, abordassem as seguintes temáticas:

- Inovação e empreendedorismo inovador de base tecnológica;

- Ecosistemas de Inovação;
- Visão Baseada em Recursos;
- Incubadoras e aceleradoras de empresas e os recursos por elas oferecidos;
- Diferenças, semelhanças, complementaridades e sobreposições entre incubadoras e aceleradoras.

Foram selecionados trabalhos (artigos, teses e dissertações) nas seguintes bases de dados:

- Nacionais:
 - a. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do IBICT – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações;
 - b. Portal de Periódicos da CAPES/MEC;
- Internacionais:
 - a. Scopus - Elsevier
 - b. Web of Science.
 - c. Google Acadêmico.

Com base nos trabalhos acadêmicos obtidos neste levantamento, produziu-se o Referencial Teórico do capítulo 2 deste trabalho.

3.2.2 Coleta de dados

Os dados necessários à condução da pesquisa foram coletados por meio de (a) pesquisa documental e (b) pesquisa de campo com a utilização de entrevistas semiestruturadas.

De acordo com Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009), a utilização de documentos como fonte para pesquisa deve receber atenção especial dos pesquisadores em Ciências Sociais devido à diversidade de informações que deles pode se extrair. Nesta pesquisa, foram levantados documentos que permitiram caracterizar o conjunto de incubadoras e aceleradoras de empresas mineiras, bem como os empreendimentos apoiados pelas mesmas. Tais documentos foram obtidos por meio do levantamento de estudos setoriais, *websites*, reportagens, dentre outros.

No que tange à entrevista, de acordo com Vergara (2009, p.3), “pode-se dizer que a entrevista é uma interação verbal, uma conversa, um diálogo, uma troca de significados, um recurso para se produzir conhecimento sobre algo”. A autora afirma ainda que, corretamente

planejada e estruturada, essa técnica de coleta de evidências tende a levar o pesquisador a conclusões adequadas.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os gestores de incubadoras e aceleradoras mineiras e sócios de empreendimentos apoiados pelas mesmas. Nas entrevistas semiestruturadas, de acordo com Marconi e Lakatos (2004), o pesquisador possui um roteiro de entrevista que é seguido para assegurar que os pontos de interesse e categorias de análise buscados sejam abordados, mas o respondente também tem liberdade para abordar questões que lhe pareçam relevantes.

As entrevistas semiestruturadas foram divididas em duas etapas: (1) entrevistas preliminares e (2) entrevistas principais.

As entrevistas preliminares foram realizadas com gestores de quatro ambientes de apoio a negócios inovadores, sendo duas aceleradoras e duas incubadoras de empresas, selecionadas por conveniência. As entrevistas semiestruturadas preliminares tiveram como objetivos:

- Verificar a aderência das categorias de análise, obtidas do Referencial Teórico, à atividade cotidiana dos gestores dos ambientes de apoio, bem como o entendimento dos conceitos para uma possível adaptação no momento da construção do instrumento definitivo de coleta de dados junto aos sujeitos de pesquisa;
- Levantar outras possíveis categorias de análise, oriundas das informações obtidas junto aos gestores desses ambientes de apoio, não evidenciadas pelo Referencial Teórico, que pudessem subsidiar a construção do instrumento definitivo de coleta de dados.

Após a aplicação das entrevistas preliminares, procedeu-se a um refinamento do roteiro das entrevistas principais, que compuseram o *corpus* de pesquisa deste estudo.

3.2.2.1 Unidade de análise e seleção dos sujeitos

A unidade de análise da presente pesquisa é o conjunto de incubadoras de base tecnológica ou mistas, de acordo com a definição de Dornelas (2002), e aceleradoras de empresas do estado de Minas Gerais. Conforme dados obtidos junto à Rede Mineira de Inovação (RMI)⁶ e ao Sistema Mineiro de Inovação (SIMI)⁷, identificou-se um total de 22 incubadoras de empresas e 10 aceleradoras com atuação no estado. Foram entrevistados

⁶ Fonte: RMI – Rede Mineira de Inovação. Disponível em: <http://www.rmi.org.br/rmi/associados/incubadora-de-empresas;jsessionid=p909zarr22tr>. Acesso em 03/07/2018

⁷ Fonte: SIMI – Sistema Mineiro de Inovação. Disponível em: <http://www.simi.org.br/mapa/minas?type=Aceleradoras#region>. Acesso em 03/07/2018

gestores de incubadoras e aceleradoras integrantes desta população, bem como empreendedores cujas empresas participaram ou ainda participam destes programas.

A forma de seleção dos participantes se deu por conveniência, sendo selecionados aqueles profissionais que se disponibilizaram a contribuir com o estudo. Entre os meses de fevereiro e abril de 2019, foram convidados, por e-mail, todos os gestores de incubadoras e aceleradoras identificados por meio do levantamento realizado previamente, junto aos sites da RMI e do SIMI. Foram obtidas 10 respostas, e realizadas entrevistas com 7 gestores de incubadoras e 3 gestores de aceleradoras.

Apesar de a seleção dos sujeitos ter se dado por conveniência, foi possível alcançar uma diversificação dos perfis dos gestores de incubadoras e aceleradoras entrevistados. No caso dos gestores de incubadoras, procurou-se entrevistar membros de instituições públicas e privadas, vinculados ou não a instituições de ensino e pesquisa, conforme apresentado no Quadro 8.

Quadro 8- Gestores de Incubadoras participantes do estudo

Código	Categoria da Incubadora	Vinculada a instituição de ensino e pesquisa?
INC-PUB-01	Pública	Sim – Universidade Federal
INC-PUB-02	Pública	Sim – Universidade Federal
INC-PUB-03	Pública	Sim – Ensino técnico
INC-PUB-04	Pública	Sim – Universidade Federal
INC-PRI-01	Privada	Não
INC-PRI-02	Privada	Sim – Faculdade Privada
INC-PRI-03	Privada – sem fins lucrativos	Sim – Faculdade Privada

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Dentre os gestores de aceleradoras entrevistados, houve a participação de membros de programas privados e um público, sendo que nenhum destes programas é vinculado a uma instituição de ensino e pesquisa, conforme apresentado no Quadro 9.

Quadro 9- Gestores de Aceleradoras participantes do estudo

Código	Categoria da Aceleradora	Vinculada a instituição de ensino e pesquisa?
ACE-PUB-01	Pública	Não
ACE-PRI-01	Privada	Não
ACE-PRI-02	Privada	Não

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

De modo a se obter uma maior diversificação de perfis dos sujeitos de pesquisa, também foram entrevistados empreendedores cujas empresas de base tecnológica tivessem participado de programas de incubação e/ou de aceleração. Foi solicitado a cada um dos gestores de incubadoras e aceleradoras que indicassem empreendedores de seu portfólio para a participação na pesquisa. Foram entrevistados tanto graduados (aqueles que já tinham concluído o processo de incubação ou aceleração) quanto aqueles que ainda estavam participando dos programas, totalizando 7 sócios de empreendimentos vinculados aos programas de incubação e 1 sócio de empreendimento vinculado a um programa de aceleração.

Cabe ressaltar que, durante as entrevistas, foi identificado que alguns dos empreendedores tinham participado tanto de programas de incubação quanto de aceleração. Foi considerada uma peculiaridade positiva, na medida em que esses empreendedores puderam dar suas impressões sobre ambos os tipos de ambientes, bem como percepções comparativas. O Quadro 10 apresenta as características dos empreendedores entrevistados.

Quadro 10- Empreendedores participantes do estudo

Código	Status da empresa	Instituição de apoio vinculada	Participou de incubação e aceleração?
EMP-INC-01	Incubada	INC-PRI-03	Não
EMP-INC-02	Incubada	INC-PRI-03	Sim
EMP-INC-03	Graduada	INC-PRI-02	Não
EMP-INC-04	Incubada	INC-PUB-02	Sim

(continua)

(continuação)

Código	Status da empresa	Instituição de apoio vinculada	Participou de incubação e aceleração?
EMP-INC-05	Incubada	INC-PUB-01	Não
EMP-INC-06	Graduada	INC-PUB-01	Sim
EMP-INC-07	Incubada	INC-PRI-01	Não
EMP-AC-01	Acelerada	ACE-PRI-01	Sim

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

No total, foram realizadas dezenove entrevistas, dentre gestores e empreendedores, com duração média de 40 minutos cada uma. Dezesseis destas entrevistas foram realizadas à distância, por meio de softwares de videoconferência (Skype e Google Hangouts). Três entrevistas foram realizadas presencialmente. Todas as entrevistas foram gravadas com o consentimento dos participantes e posteriormente transcritas para a realização da análise de conteúdo.

3.2.3 Análise de dados

Os dados coletados por meio de pesquisa documental foram analisados com base na adequação ao padrão. De acordo com Yin (2015), comparando-se um padrão verificado empiricamente com um outro pré-determinado com base na revisão de literatura, pode-se avaliar a aderência do arcabouço teórico às evidências emanadas da coleta de dados da pesquisa.

Já as entrevistas semiestruturadas foram tratadas por meio de procedimentos de análise de conteúdo. Segundo Bardin (1991, p.43) “a análise do conteúdo trabalha a palavra, quer dizer, a prática da língua realizada por emissores identificáveis” e a mesma autora ainda acrescenta que “a análise do conteúdo toma em consideração as significações (conteúdo), eventualmente a sua forma e a distribuição destes conteúdos e formas”. (BARDIN, 1991, p.43)

O software ATLAS.ti 8[®] foi utilizado como instrumento de apoio ao procedimento de análise de conteúdo. Os recursos do software permitiram agrupar as declarações dos respondentes em um conjunto de códigos pré-estabelecido, baseado nas categorias de análise obtidas no referencial deste trabalho.

3.2.3.1 Categorias de análise

As categorias de análise trabalhadas nas entrevistas principais foram obtidas por meio do Referencial Teórico apresentado no capítulo 2, conforme os Quadros 11 a 13.

Em primeiro lugar, são apresentadas como categorias de análise os tipos de recursos oferecidos por incubadoras e aceleradoras. Tendo como base a tipologia de Barney e Hesterly (2011), foram classificados os recursos e capacidades identificados no levantamento feito na literatura.

Quadro 11- Categorias de análise: Tipos de Recursos

Tipos de recursos	Recursos oferecidos por incubadoras	Recursos oferecidos por aceleradoras	Objetivo Secundário	Sujeitos de pesquisa
Físicos	Estrutura física para o funcionamento das empresas (ANPROTEC, 2017; BRUNEEL et al., 2012)	Espaços de trabalho compartilhados (COHEN, 2013; LYNN, 2012; MILLER; BOUND, 2011)	Descrever os recursos oferecidos pelas incubadoras e aceleradoras de Minas Gerais aos empreendimentos de base tecnológica apoiados	Gestores de incubadoras e aceleradoras e empreendedores que passaram por esses ambientes
	Espaço flexível e infraestrutura compartilhada (GRIMALDI; GRANDI, 2005; BRUNEEL et al., 2012; CHANDRA; FEALEY, 2009; LALKAKA; BISHOP, 1996)			
Humanos	Suporte gerencial (ANPROTEC, 2017; GRIMALDI; GRANDI, 2005; LALKAKA; BISHOP, 1996; CHANDRA; FEALEY, 2009)	Suporte gerencial (LYNN, 2012; MILLER; BOUND, 2011)		
	Capacitações e Consultorias (ANPROTEC, 2017; GRIMALDI; GRANDI, 2005; LALKAKA; BISHOP, 1996; CHANDRA; FEALEY, 2009)	Conhecimento em Gestão (LYNN, 2012)		
	Coaching (BRUNEEL et al., 2012)	Mentorias intensivas com profissionais experientes (COHEN, 2013; LYNN, 2012; SILVA, 2017; MILLER; BOUND, 2011; RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015)		
Organizacionais	Serviços administrativos (GRIMALDI; GRANDI, 2005);	Metodologia de aceleração (COHEN, 2013; MILLER; BOUND, 2011)		
	Metodologia de Incubação – Modelo CERNE (ANPROTEC, 2016)	Auxílio na modelagem do negócio (RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015; COHEN, 2013)		
	<i>Networking</i> (GOMES; MARCONDES, 2016; STOROPOLI; BINDER; MACCARI, 2012; BOTELHO et al., 2014; GRIMALDI; GRANDI, 2005)	Oportunidades de <i>networking</i> (COHEN, 2013; RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015; LYNN, 2012)		
	Proximidade a universidades e centros de pesquisa (ANPROTEC, 2016; SILVA, 2017; ARANHA, 2016);	Contato com o mercado (BERNTHAL, 2015; CASEMIRO, 2014; COHEN, 2013)		
Financeiros	Custos Subsidiados (LALKAKA; BISHOP, 1996)	Fornecimento de capital semente (COHEN, 2013; MILLER; BOUND, 2011)		
	Apoio a captação de fomento (GRIMALDI; GRANDI, 2005)	Apresentação para investidores qualificados (COHEN, 2013; LYNN, 2012; PAUWELS et al., 2016; MILLER; BOUND, 2011)		

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Além disso, foram abordadas, como categorias de análise, as componentes do Modelo VRIO (BARNEY; HESTERLY, 2008), de modo a identificar como os recursos e capacidades das incubadoras e aceleradoras se enquadram em cada um dos quatro fatores (Valor, Raridade, Dificuldade de Imitação e Capacidade Organizacional).

Quadro 12- Categorias de análise: Modelo VRIO

Categorias	Referencial Teórico	Objetivo Secundário	Sujeitos de pesquisa
Valor	Modelo VRIO (BARNEY; HESTERLY, 2008)	Analisar comparativamente os recursos oferecidos pelas incubadoras e aceleradoras mineiras sob a ótica da Visão Baseada em Recursos.	Gestores de incubadoras e aceleradoras e empreendedores que passaram por esses ambientes
Raridade			
Dificuldade de Imitação			
Capacidade Organizacional			

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Por fim, foram investigadas a complementaridade e sobreposição na atuação das incubadoras e aceleradoras:

Quadro 13- Categorias de análise: Complementaridade e Sobreposição

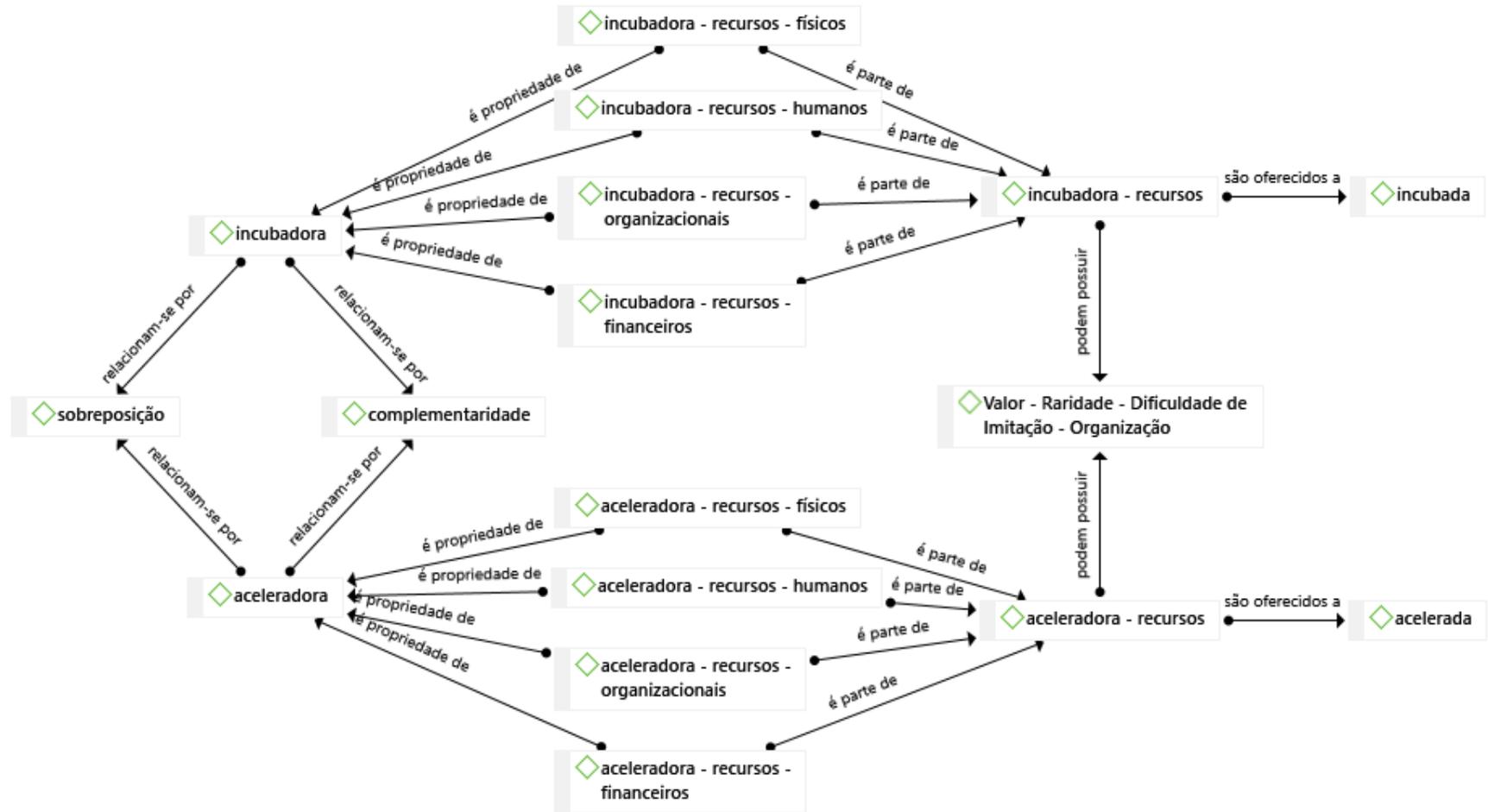
Categorias	Referencial Teórico	Objetivo Secundário	Sujeitos de pesquisa
Complementaridade	FREIRE et al., 2018; MARUYAMA, 2017; RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015; SILVA, 2017	Identificar possíveis interações, sobreposições e complementaridades entre os papéis desempenhados pelas incubadoras e aceleradoras mineiras.	Gestores de incubadoras e aceleradoras e empreendedores que passaram por esses ambientes
Sobreposição	COHEN, 2013; MARUYAMA, 2017; DEMPWOLF et al., 2014; PAUWELS et al., 2016		

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Os roteiros de entrevistas semiestruturadas aplicados junto aos sujeitos de pesquisa se encontram no Apêndice A deste trabalho.

A Figura 13 demonstra esquematicamente os relacionamentos percebidos e interpretados pelo pesquisador entre as categorias de análise descritas nos de Quadros 11 a 13. Tais relacionamentos nortearam a execução das entrevistas semiestruturadas junto aos sujeitos.

Figura 13- Relacionamento entre os códigos representativos das categorias de análise



Fonte: elaborado pelo autor (2019).

3.4 VANTAGENS E LIMITAÇÕES DO MÉTODO

De acordo com Ghauri (2004) e Yin (2015), o método do estudo de caso traz como vantagens a possibilidade de se analisar um dado fenômeno em seu contexto, propiciando uma exploração ampla e profunda das implicações deste fenômeno, bem como a possibilidade de utilização de várias fontes de dados para se ter uma perspectiva holística do objeto de pesquisa.

No entanto, cada método de pesquisa também tem suas limitações. Com relação ao estudo de caso, Yin (2015) as enumera da seguinte forma:

- Em primeiro lugar, está a limitação de tempo para a realização do estudo de caso, visto que métodos qualitativos em geral podem demandar um período extenso para a sua realização. Yin (2015) afirma, entretanto, que cada pesquisa tem uma necessidade de tempo específica, não sendo possível generalizar.
- A segunda limitação seria a questão da falta de embasamento para a generalização científica, devido à não utilização de procedimentos estatísticos de análise dos dados. Desta forma, o estudo se limita a, em conjunto com outros casos, promover uma generalização analítica ou teórica.
- Como terceira limitação, existe a possibilidade de rigor procedimental da pesquisa. Yin (2015) afirma que tal contestação se justifica devido ao fato de que alguns pesquisadores não adotem procedimentos sistemáticos ou trabalhem de maneira equivocada ou tendenciosa em relação às evidências.

Cabe ressaltar também a questão da regionalidade, uma vez que o recorte utilizado neste trabalho foi o estado de Minas Gerais, as conclusões obtidas neste estudo somente podem ser aplicadas ao ecossistema mineiro de inovação, não podendo ser estendidas a outros contextos.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO CASO: O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO DE MINAS GERAIS

4.1.1 Instituições-chave do ecossistema de inovação de Minas Gerais

O ecossistema de inovação de Minas Gerais é organizado por meio de duas instituições-chave. O SIMI – Sistema Mineiro de Inovação e a RMI – Rede Mineira de Inovação, associação que reúne instituições voltadas para a geração de empreendimentos inovadores.

4.1.1.1 SIMI – Sistema Mineiro de Inovação

O SIMI – Sistema Mineiro de Inovação, órgão do Governo do Estado, vinculado à Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico, foi instituído em 12 de dezembro de 2006 por meio do Decreto nº 44.418. Tem por finalidade promover a convergência de ações governamentais, empresariais, acadêmicas de pesquisa e tecnologia para, de forma cooperada, desenvolver a inovação no estado de Minas Gerais (SIMI, 2018).

Entre as iniciativas promovidas pelo SIMI estão a realização de eventos voltados à inovação e ao empreendedorismo, a manutenção do portal simi.org.br, plataforma onde se encontram diversos conteúdos relacionados ao empreendedorismo inovador de base tecnológica, pesquisa e desenvolvimento, entre outros. Destaca-se o Mapa da Inovação, ferramenta que agrega visualmente todas as instituições pertencentes ao ecossistema mineiro.

4.1.1.2 RMI – Rede Mineira de Inovação

A RMI é a associação dos ambientes de empreendedorismo inovador de Minas Gerais. Desde sua criação, a RMI tem como objetivo central integrar a pesquisa, a tecnologia e a inovação para que, juntas, propiciem negócios competitivos e, conseqüentemente, o fortalecimento de seus associados. A Rede acolhe hoje 24 incubadoras, 3 parques tecnológicos, 1 centro de pesquisa aplicada sem fins lucrativos e uma instituição do setor privado (RMI, 2018).

A Rede tem como (a) Visão: “Ser referência em modelos de empreendedorismo, inovação e negócios” e (b) Missão: “Ser agente articulador de inovação e negócios para nossos associados, de forma competitiva e sustentável” (RMI, 2018).

4.1.1.3 Atores do ecossistema mineiro de inovação

O ecossistema de inovação de Minas Gerais é composto por uma série de organizações, de âmbito regional, estadual e nacional que interagem entre si com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico baseado em ciência, tecnologia, empreendedorismo e inovação (SIMI, 2018). São eles:

- Aceleradoras: habitats de inovação, objeto deste estudo;
- Associações setoriais de indústria, comércio, empreendedorismo, startups, ensino e pesquisa, dentre outros;
- Centros de Pesquisa e Desenvolvimento: laboratórios de P&D vinculados a órgãos governamentais;
- Comunidades de *Startups*: núcleos de *startups*, em diversas localidades do Estado, voltados para a troca de conhecimento empreendedor;
- Governo/Órgãos de Fomento: Fundações de Amparo à Pesquisa, dentre elas se destacam a FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais e FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos, do Governo Federal.
- Incubadoras: habitats de inovação, objeto deste estudo.
- Investidores: pessoas físicas ou jurídicas interessadas em aportar capital em negócios inovadores;
- Laboratórios abertos: espaços onde pessoas e empresas utilizam-se de equipamentos para teste e prototipagem de novos produtos;
- NITs - Núcleos de Inovação Tecnológica: órgãos ligados às Universidades Federais, responsáveis pela política de propriedade intelectual, transferência de tecnologia do meio acadêmico para o empresarial;
- P&D Empresarial: laboratórios de pesquisa e desenvolvimento mantidos por empresas privadas, para a criação de novos produtos;
- Parques Tecnológicos: habitats de inovação vinculados a Universidades Federais, voltados para transferência de tecnologia de ponta;
- Startups: empresas de base tecnológica em busca de um modelo de negócio viável;
- Universidades/Faculdades

Quadro 14 - Atores do ecossistema mineiro de inovação

Tipo de Instituição	Quantitativo
Aceleradoras	10
Associações	26
Centros de Pesquisa e Desenvolvimento	11
Comunidades de Startups	26
Governo/Órgãos de Fomento	38
Incubadoras	26
Investidores	4
Laboratórios abertos	5
NITs - Núcleos de Inovação Tecnológica	19
P&D Empresarial	12
Parques Tecnológicos	31
Startups	88
Universidades/Faculdades	47
Outros	41

Fonte: Mapa da Inovação (SIMI, 2018)

Nas próximas seções, serão caracterizadas as unidades de análise do presente estudo de caso: as incubadoras e aceleradoras de empresas do estado de Minas Gerais.

4.1.2 Incubadoras de Minas Gerais

De acordo com a base de dados da Rede Mineira de Inovação (RMI)⁸ e do Sistema Mineiro de Inovação (SIMI)⁹, identificou-se um total de 22 incubadoras de base tecnológica e 10 aceleradoras em atividade no estado.

⁸ Fonte: RMI – Rede Mineira de Inovação – Associados: Incubadoras de Empresas. Disponível em: <http://www.rmi.org.br/rmi/associados/incubadora-de-empresas;jsessionid=p909zarr22tr>. Acesso em 03/07/2018

⁹ Fonte: SIMI – Sistema Mineiro de Inovação – Mapa da Inovação. Disponível em: <http://www.simi.org.br/mapa/minas?type=Aceleradoras#region>. Acesso em 03/07/2018

Quadro 15 - Incubadoras de Empresas do Estado de Minas Gerais

Nome	Cidade-sede	Categoria	Instituição mantenedora
Centev	Viçosa	Pública	Universidade Federal de Viçosa
CIAEM	Uberlândia	Pública	Universidade Federal de Uberlândia
Farol Incubadora	Patos de Minas	Privada	Fundação Educacional de Patos de Minas (Fepam)
Fumsoft	Belo Horizonte	Privada – sem fins lucrativos	Sociedade Mineira de Software (FUMSOFT)
Habitat	Belo Horizonte	Privada	Biominas Brasil
IBT – Critt	Juiz de Fora	Pública	Universidade Federal de Juiz de Fora
Ime - Prointec	Santa Rita do Sapucaí	Privada – sem fins lucrativos	Prefeitura de Santa Rita do Sapucaí
Impulso	Uberaba	Pública	Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Inatel Incubadora	Santa Rita do Sapucaí	Privada – sem fins lucrativos	Finatel (Fundação Instituto Nacional de Telecomunicações)
INBATEC	Lavras	Pública	Universidade Federal de Lavras
Incet	Montes Claros	Privada	Fundação Educacional de Montes Claros
INCETEC	Inconfidentes	Pública	Instituto Federal do Sul de Minas
Incit	Itajubá	Privada	Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão de Itajubá (FAPEPE)
INTO	Teófilo Otoni	Privada	Sindcomércio/Teófilo Otoni
INCULTEC	Ouro Preto	Pública	Universidade Federal de Ouro Preto
INDETEC	São João Del Rei	Pública	Universidade Federal de São João Del Rei
Inemontes	Montes Claros	Pública	Universidade Estadual de Montes Claros – INEMONTES
Inova	Belo Horizonte	Pública	Universidade Federal de Minas Gerais
Intef	Santa Rita do Sapucaí	Privada – sem fins lucrativos	FAI – Centro de Ensino Superior em Gestão, Tecnologia e Educação

(continua)

(continuação)

Nome	Cidade-sede	Categoria	Instituição mantenedora
Nascente	Belo Horizonte	Pública	CEFET-MG - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
Nidustec	Alfenas	Pública	Universidade Federal de Alfenas/Agência de Inovação e Empreendedorismo
Unitecne	Uberaba	Privada	Sociedade Educacional Uberabense

Fonte: (RMI; 2018, SIMI;2018)

No ano de 2019, de acordo com o sistema de monitoramento InovaData MG, as incubadoras de empresas apresentavam 126 empresas de base tecnológica incubadas, 312 graduadas (que já tinham concluído o processo de incubação) e 23 empresas residentes (que continuavam sediadas na incubadora após a graduação). A Figura 16 apresenta o faturamento agregados destes empreendimentos (INOVADATAMG, 2019):

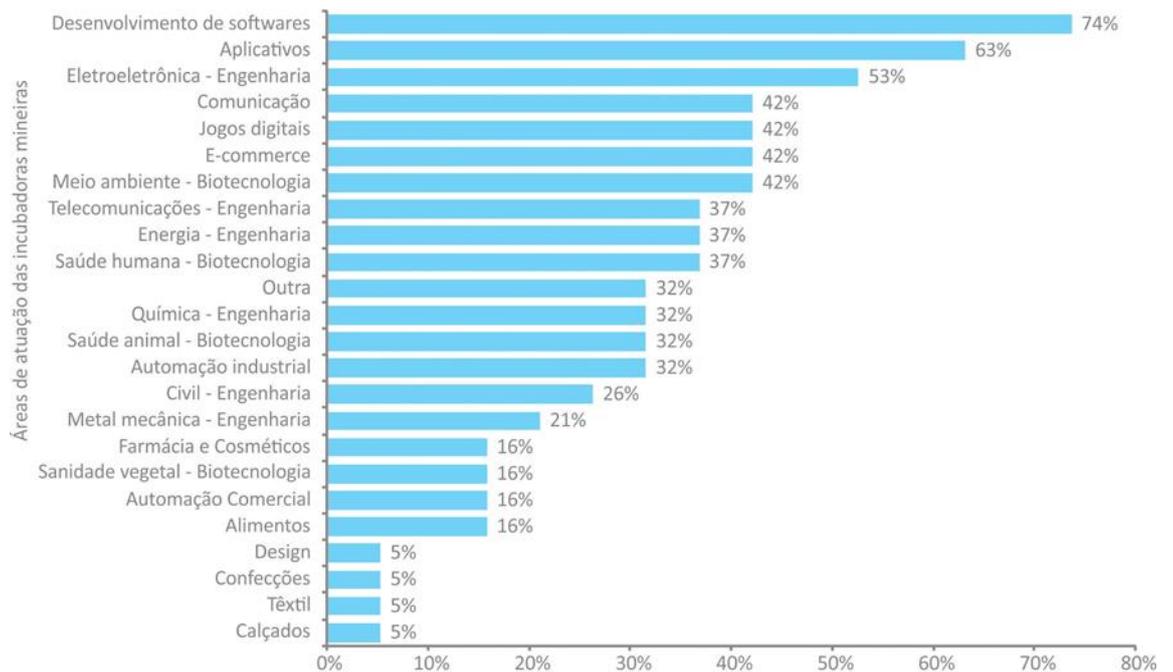
Figura 14- Quantitativo, faturamento e impostos - empresas incubadas, graduadas e residentes



Fonte: INOVADATAMG (2019).

A Figura 15 traz, em termos percentuais, a taxa de incubadoras mineiras que apoiam cada um dos diversos setores empresariais:

Figura 15- Áreas de atuação das incubadoras mineiras



Fonte: FARIA *et al.* (2017, p.17)

Percebe-se uma considerável diversificação das áreas de atuação das incubadoras mineiras. Cabe-se destacar o apoio dado a empreendimentos no setor de tecnologia da informação, com o desenvolvimento de softwares (74%); aplicativos (63%); e jogos digitais (42%). Negócios da área de engenharia também apresentam taxas elevadas: eletroeletrônica (53%), telecomunicações (37%); energia (37%); química (32%); civil (26%); e metalmeccânica (21%) (FARIA *et al.*, 2017).

4.1.3 Aceleradoras de Minas Gerais

O Quadro 16 traz as aceleradoras mineiras e suas características institucionais principais:

Quadro 16 - Aceleradoras de empresas do Estado de Minas Gerais

Nome	Cidade-sede	Categoria	Instituição mantenedora
Acelera MGTI	Belo Horizonte	Privada	Fundação Mineira de Software - FUMSOFT
Agita	Belo Horizonte	Privada	Sebrae/MG
Bizcool	Belo Horizonte	Privada	Própria
Cohub	Juiz de Fora	Privada	Própria
FIEMGLab	Belo Horizonte	Privada	FIEMG
Founder Institute	Belo Horizonte	Privada	Própria
Ginga	Belo Horizonte	Privada	TroposLab
Seed	Belo Horizonte	Pública	Governo do Estado de Minas Gerais
Techmall	Belo Horizonte	Privada	Própria
Varejo Inteligente	Belo Horizonte	Privada	CDL/BH

Fonte: Mapa da Inovação (SIMI; 2018)

Cabe ressaltar que existe uma escassez de informações consolidadas e estruturadas sobre o conjunto de aceleradoras de Minas Gerais. A única fonte de informação nesse sentido foi obtida por meio do Mapa de Inovação, no portal SIMI (SIMI, 2018).

4.1.4 Incubadoras e aceleradoras participantes da pesquisa

Durante as entrevistas semiestruturadas com os sujeitos de pesquisa, foram feitas questões para definir o perfil das incubadoras, aceleradoras e empreendimentos participantes do estudo. Os resultados se encontram descritos nas Tabelas 1, 2 e 3:

Tabela 1 - Dados de Perfil das Incubadoras Mineiras Pesquisadas

Possui mais de uma unidade (pólo)?	Sim 1 14%	Não 6 86%	NS/NR 0 0%	
Tempo de atuação	0 a 5 anos 1 14%	5 a 10 anos 2 29%	Mais de 10 anos 4 57%	
Base Tecnológica?	Sim 7 100%	Não 0 0%	NS/NR 0 0%	
Multissetorial	Sim 6 86%	Não 1 14%	NS/NR 0 0%	
Nº de empreendimentos incubados	0 a 5 1 14%	5 a 10 4 57%	Mais de 10 1 14%	NS/NR 1 14%
Nº de empreendimentos graduados	0 a 5 0 0%	5 a 10 1 14%	Mais de 10 4 57%	NS/NR 2 29%
Duração do Programa	Até 2 anos 2 29%	2 a 3 anos 4 57%	Mais de 3 anos 1 14%	NS/NR 0 0%
Possui pré-incubação?	Sim 4 57%	Não 2 29%	NS/NR 1 14%	
Possui pós-incubação?	Sim 2 29%	Não 2 29%	NS/NR 3 43%	

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Tabela 2- Dados de Perfil das Aceleradoras Mineiras Pesquisadas

Possui mais de uma unidade (pólo)?	Sim 0 0%	Não 3 100%	NS/NR 0 0%	
Tempo de atuação	0 a 5 anos 2 67%	5 a 10 anos 1 33%	Mais de 10 anos 0 0%	
Base Tecnológica?	Sim 3 100%	Não 0 0%	NS/NR 0 0%	
Multissetorial	Sim 2 67%	Não 1 33%	NS/NR 0 0%	
Nº de empreendimentos acelerados	0 a 5 1 33%	5 a 10 0 0%	Mais de 10 2 67%	NS/NR 0 0%
Nº de empreendimentos graduados	0 a 5 0 0%	5 a 10 0 0%	Mais de 10 3 100%	NS/NR 0 0%
Duração do Programa	Até 6 meses 2 67%	6 a 12 meses 1 33%	Mais de 12 meses 0 0%	NS/NR 0 0%
Possui pré-aceleração?	Sim 1 33%	Não 2 67%	NS/NR 0 0%	
Possui pós-aceleração?	Sim 2 67%	Não 1 33%	NS/NR 0 0%	

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Tabela 3- Dados de Perfil dos Empreendimentos Pesquisados

Tempo de atuação	0 a 5 anos 5 63%	5 a 10 anos 2 25%	Mais de 10 anos 0 0%	NS/NR 1 13%
Setor de atuação	TI 4 50%	Serviços 2 25%	Agro 2 25%	Outros 0 0%
Nº de produtos lançados no mercado	Nenhum 2 25%	1 4 50%	Mais de 1 1 13%	NS/NR 1 13%
Nº de colaboradores	0 a 5 4 50%	6 a 10 2 25%	Mais de 10 anos 0 0%	NS/NR 2 25%

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

4.2 RECURSOS OFERECIDOS PELAS INCUBADORAS E ACELERADORAS MINEIRAS: ANÁLISE BASEADA NO MODELO VRIO

Nesta seção apresenta-se a análise, baseada nas percepções dos gestores de incubadoras, aceleradoras e dos empreendedores, dos recursos e capacidades oferecidos para os empreendimentos, atendendo assim aos seguintes objetivos específicos do trabalho:

- Descrever os recursos oferecidos pelas incubadoras e aceleradoras de Minas Gerais aos empreendimentos de base tecnológica apoiados;
- Analisar comparativamente os recursos oferecidos pelas incubadoras e aceleradoras mineiras sob a ótica da Visão Baseada em Recursos;

Barney e Hesterly (2011) categorizam os recursos e competências em quatro tipos principais:

- Físicos: instalações, maquinários, equipamentos, localização geográfica e acesso a matérias-primas
- Humanos: treinamentos, experiências, relacionamentos e insights
- Organizacionais: processos, estruturas de decisão formais e informais, sistemas de coordenação e controle, bem como as relações estabelecidas interna e externamente pela empresa
- Financeiros: dinheiro necessário para a implementação das estratégias empresarias, podendo ser oriundo de múltiplas fontes.

O Modelo VRIO (BARNEY; HESTERLY,2008), dentro do escopo da RBV, objetiva definir se determinado recurso possuído por uma organização é útil para gerar vantagem competitiva sustentável. Os quatro critérios são: se o recurso é valioso; se é raro; se é de difícil imitação pelos concorrentes; e se a empresa tem capacidade organizacional para aproveitar este recurso para implementar estratégias de desempenho superior.

Cabe destacar que, durante as entrevistas com os gestores de incubadoras e aceleradoras, não foi possível obter suas percepções de maneira clara sobre o critério da capacidade organizacional, tendo em vista que esses sujeitos não ocupam posições de alta cúpula decisória nas instituições, estando encarregados da prática operacional dos ambientes de apoio. Como somente se obteve acesso a este tipo de agente, esta pode ser apontada como uma das limitações da pesquisa. Deste modo, as análises se limitaram aos critérios Valor, Raridade e Dificuldade de Imitação.

Para ter uma compreensão melhor de como esses critérios são percebidos tanto pelos gestores dos ambientes de geração de empreendimentos quanto pelos empresários, optou-se por analisar cada tipo de recurso separadamente entre incubadoras e aceleradoras.

4.2.1 Recursos Físicos

4.2.1.1 Incubadoras

Com relação aos recursos físicos possuídos pelas incubadoras e oferecidos aos empreendimentos incubados, os gestores de incubadoras públicas relataram a presença de recursos relacionados a infraestrutura, como espaço físico para o funcionamento da empresa, salas de reunião, auditórios, acesso à internet, dentre outros, o que reflete a literatura sobre este tópico (ANPROTEC, 2017; GRIMALDI; GRANDI, 2005; BRUNEEL et al., 2012; CHANDRA; FEALEY, 2009).

Como afirma o entrevistado INC-PUB-04: “a gente, na parte de recursos físicos, então, a gente tem os clássicos, ali, espaço, água, luz, essas questões. Tem o apoio da secretaria da própria incubadora. Isso é a parte mais básica”.

Dos físicos, eu acho que é mais a questão dos espaços. Tem todos aqueles espaços compartilhados, sala de reuniões, escritório, essa parte de internet, computador. Desse lado infraestrutural, ele é até razoável. Acho que está dentro do que a gente tem visto (INC-PUB-03).

Este ponto também foi abordado na fala de alguns dos empreendedores incubados como um recurso de valor. Alguns deles demonstraram um alto grau de satisfação com a infraestrutura à sua disposição, como menciona o entrevistado EMP-INC-05: “Acho que o recurso físico... ótimo. Mesmo com alguns percalços que podem acontecer, acho que atende muito bem. A localização é fantástica, principalmente para nossa equipe. Isso é um diferencial perante a concorrência”.

Primeiro eu citaria o recurso físico mesmo, uma infraestrutura, que a gente tem uma sala com acesso à internet, enfim, os recursos de um escritório comum, a gente tem ambientes que a gente pode utilizar como cozinha, banheiro, salas de reunião, então isso daí contribui bastante aí para a gente poder executar as nossas atividades além de poder atender um cliente também, então ajuda nisso (EMP-INC-04).

A infraestrutura física ofertada pela incubadora foi mencionada pelos gestores de incubadoras como fator relevante para entregar valor ao empreendimento, como ilustra a fala

do entrevistado INC-PRI-02: “o que eu percebo: os nossos empreendedores, a estrutura que é oferecida para eles, eles gostam muito. Do ambiente, dos serviços oferecidos, da credibilidade do nome, da possibilidade de utilização das áreas da instituição”.

Utilizando-se a classificação proposta por Bruneel *et al.* (2012) sobre as gerações de incubadoras de empresas, percebe-se que as incubadoras públicas analisadas se situam, no que tange aos recursos físicos, na primeira geração, por ofertarem basicamente escritórios, espaços compartilhados e itens básicos para o funcionamento das empresas (água, luz, telefone, internet, etc).

Em contrapartida, dentre os gestores de incubadoras privadas, além dos recursos físicos de primeira geração, pode-se perceber uma tendência a ofertar recursos mais avançados, que demandam um investimento maior e uso de tecnologias mais modernas, como laboratórios, salas invertidas, espaços de *coworking*, dentre outros. É necessário mencionar que tais recursos são disponibilizados por meio das universidades às quais essas incubadoras se vinculam, o que os tornam exclusivos daquele contexto, podendo ser assim considerados recursos raros.

Todos os laboratórios estão à disposição. Todos os auditórios estão à disposição. As salas de aula, as salas invertidas. (...) Ah, nós temos o FabLab também, que é nosso laboratório de prototipagem também à disposição dos nossos empreendedores para prototipar qualquer coisa (INC-PRI-02).

Temos o laboratório de ideação, ambiente para ideação, criatividade, também equipado com projetores, com carteiras, com bancadas, e equipamentos. E temos o FabLab, que é um ambiente de prototipação digital, que serve os padrões do Fab Foundation (INC-PRI-03).

Fab Labs®, mencionados acima pelos entrevistados INC-PRI-02 e INC-PRI-03, são laboratórios de fabricação digital, que oferecem equipamentos e ferramentas, controladas por computador, como impressoras 3D, que tem como objetivo produzir protótipos e provas de conceito de produtos, em diversas escalas possíveis¹⁰. De acordo com o site oficial Fablabs.io¹¹, existem no estado de Minas Gerais cinco FabLabs®, sendo que 3 destes estão em incubadoras de empresas.

O entrevistado EMP-INC-06 mencionou a questão do espaço compartilhado de trabalho, que em sua visão é um fator de fomento à troca de informações entre empreendedores. O uso de espaços compartilhados entre os empreendedores é citado por alguns autores como um aspecto comum em incubadoras (GRIMALDI; GRANDI, 2005; BRUNEEL *et al.*, 2012; CHANDRA; FEALEY, 2009). Como afirma o entrevistado EMP-INC-06 “através do espaço

¹⁰ Fonte: <http://www.openp2pdesign.org/2011/fabbing/business-models-for-fab-labs/>

¹¹ Fonte: <https://www.fablabs.io/labs>

compartilhado que ela está cedendo para gente, conseguimos trocar várias ideias e até mesmo ajudar outras startups a alcançar um certo nível”.

Reynolds *et al.* (2004), Aranha (2016) e Anprotec (2016) afirmam que é comum que incubadoras se situem dentro de instituições de ensino e pesquisa, como forma dessas instituições operacionalizarem o apoio ao empreendedorismo e a geração de inovações. O uso da infraestrutura própria da Universidade é uma das formas de colocar esse apoio em prática.

Um dos empreendedores apoiados por uma das incubadoras privadas menciona também a questão do uso dos laboratórios da Universidade como importante para o seu negócio.

Dois recursos que foram muito bons e fizeram a diferença. O primeiro foi o acesso a estrutura da instituição enquanto laboratórios. (...) De certa forma, a gente aproveitou de outras estruturas para poder gravar e nesse ponto eles ajudavam (EMP-INC-01).

O gestor da incubadora privada INC-PRI-01, que se encontra no início de suas operações, menciona o fato de não possuir ainda uma estrutura física adequada para os empreendedores. Para contornar essa situação, ele utiliza instituições e empresas parceiras que possam fornecer esses recursos: “espaço físico que eu te falei que é o grande problema nosso hoje essas coisas a gente têm como oferecer, tanto dentro do sindicato como dentro do Sebrae como dentro de outras estruturas aqui de empresários nossos”.

4.2.1.2 Aceleradoras

Com relação aos recursos físicos possuídos pelas aceleradoras e oferecidos aos empreendimentos incubados, pediu-se aos entrevistados que os descrevessem. Os entrevistados ACE-PUB-01 e ACE-PRI-01 enfatizaram em suas falas a questão dos espaços compartilhados e salas de trabalho do tipo *coworking*, em consonância com o que afirmam os autores Cohen (2013) e Lynn (2012). Como afirma o entrevistado ACE-PUB-01: “Além desses recursos a gente dá também o escritório compartilhado, o espaço de trabalho”.

Aqui a gente tem um espaço, agora de infraestrutura, espaço, a gente tem mais de 1.300 metros quadrados aqui no nosso andar, a gente tem um espaço de *coworking* aberto, muito semelhante ao que a gente vê assim, we-work da vida, essas mesas compartilhadas, a gente tem um espaço aqui que cabem as *startups* do ciclo [de aceleração], e outras empresas do *coworking* (ACE-PRI-01).

Os programas de aceleração têm como uma de suas características a criação de oportunidades de *networking* (rede de contatos) para os empreendimentos apoiados (COHEN, 2013; RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015; LYNN, 2012; ICE, 2017). Nesse sentido, um

aspecto interessante levantado tanto por ACE-PUB-01 quanto por ACE-PRI-01 foi a possibilidade de que os espaços de trabalho fornecidos pelas aceleradoras também sejam usados por empresas que já terminaram o ciclo de aceleração, bem como de empresas que não participam do ciclo de aceleração, com o objetivo de estreitar relacionamentos e fortalecer o *networking* dos empreendimentos acelerados.

Para que a gente faça não só o programa acontecer, os nossos eventos, as nossas parcerias, mas que eles possam utilizar não só durante toda a vivência deles aqui dentro, mas quando eles quiseram, então hoje, por exemplo, a gente tem *startups* aqui no espaço que são desde a terceira até a quinta rodada que compartilham o espaço de trabalho ainda (ACE-PUB-01).

Então mais ou menos já devem ter umas 20 empresas aqui ao todo, contando com as *startups* e as empresas que vem fora do processo seletivo que vem aqui só pelo *coworking*, três salas de reunião(...) um auditório próprio com 80 lugares, dois projetores, enfim, a gente tem um espaço bem grande (ACE-PRI-01).

Pode-se compreender que, na medida em que os espaços de trabalho compartilhados das aceleradoras também são usados como um meio para fortalecer o *networking* entre os empreendedores acelerados, isto seja um diferencial das aceleradoras, pois tal fator não se verifica tão nitidamente em espaços de *coworking* não vinculados a ambientes de inovação, que não tem seus espaços integrados a outros recursos como mentorias, capacitações, entre outros (AUDY, 2014).

O entrevistado ACE-PRI-02 afirmou, ao ser indagado sobre o oferecimento de espaços físicos: “Nada disso. O [programa de aceleração] não tem sede própria, ele tem parcerias com vários espaços da cidade”. Em seguida, ele detalha essas parcerias e o objetivo das mesmas, que é intensificar o contato dos empreendedores com outras instituições e outras empresas, fortalecendo seu *networking*, de forma similar ao que afirmam os dois outros gestores.

Como outra forma de compensar a inexistência de uma estrutura física própria e de complementar a aprendizagem e a forma de avaliação dos empreendimentos por parte da aceleradora, o entrevistado ACE-PRI-02 pontua que existe um ambiente virtual de aprendizagem no qual os empreendedores precisam realizar e entregar tarefa.

4.2.1.3 Análise Comparativa

Pode-se verificar que, dentre os gestores de incubadoras entrevistados, houve ênfase nas suas falas com relação aos recursos físicos oferecidos e uma boa aceitação dos mesmos por parte dos empresários, o que denota que são recursos que possuem valor. É possível se inferir que as incubadoras privadas tendem a utilizar recursos mais modernos e que muitas vezes são

utilizados por aceleradoras (ex.: *coworkings* e laboratórios de prototipagem), denotando a raridade destes recursos.

Por outro lado, os gestores de aceleradoras enfatizaram a questão do uso dos espaços de trabalho, *coworkings*, entre outros, como forma de fomentar a rede de contatos dos empreendedores e permitir que haja intercâmbio de conhecimentos, sem destacarem aspectos mais tradicionais como acesso à internet, luz, salas, etc. Percebeu-se maior flexibilidade e capacidade de adaptação com relação ao oferecimento de recursos físicos.

O Quadro 17 apresenta os recursos físicos que foram mencionados pelos gestores de incubadoras e aceleradoras, bem como pelos empreendedores vinculados, categorizados de acordo com o modelo VRIO, com base nas percepções dos entrevistados:

Quadro 17- Análise dos Recursos Físicos pelo Modelo VRIO

Ambiente	Recursos Físicos	Valor	Raridade	Dificuldade de Imitação
Incubadoras	Estrutura física para o funcionamento das empresas	X		
	Espaço flexível e infraestrutura compartilhada	X		
	Acesso a laboratórios e equipamentos modernos das Instituições de Ensino e Pesquisa *	X	X	
Aceleradoras	Espaços de trabalho compartilhados (<i>coworkings</i>)	X		

* Este recurso emergiu das entrevistas.

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Não se pôde verificar, com base nas repostas dos gestores de incubadoras entrevistados, que a estrutura física para o funcionamento das empresas (escritórios, salas de reunião, auditórios, acesso à internet, dentre outros), bem como a existência de espaços de uso compartilhado pelos incubados, sejam recursos raros ou de difícil imitação, na medida em que a maior parte dos gestores afirmou que esse é um recurso existente em suas incubadoras. Em contrapartida, o acesso a laboratórios (ex.: FabLabs®) e outros equipamentos modernos das Instituições de Ensino e Pesquisa foi percebido apenas dentre as incubadoras privadas, denotando a raridade dos recursos. Não se pode afirmar que são recursos de difícil imitação, pois não foi captada nas falas dos entrevistados uma dificuldade em se obter tais recursos.

Dentre as aceleradoras, considerou-se que os espaços de trabalho compartilhados (*coworkings*) não são raros nem de difícil imitação, pois pôde-se captar das falas dos gestores entrevistados que este recurso é fornecido por todas elas.

4.2.2 Recursos Humanos

4.2.2.1 Incubadoras

A partir do levantamento feito na literatura e com base na classificação dos recursos e capacidades de Barney e Hesterly (2011), tem-se os seguintes recursos humanos ofertados pelas incubadoras: (a) suporte gerencial; (b) capacitações; (c) consultorias e (d) *coaching*.

Dentro do recurso suporte gerencial, a maioria dos gestores de incubadoras ressaltaram as suas equipes como fator-chave de sucesso do processo, como pontua o entrevistado INC-PUB-01: “o trabalho é realizado com equipe com competência e capacitação para desenvolver as ideias e negócios que participam do processo. O acompanhamento da equipe da incubadora durante as fases de desenvolvimento do negócio é fundamental”.

Para a maioria dos entrevistados, tanto gestores quanto empreendedores, o suporte gerencial provido pela equipe da incubadora é visto como fundamental para que os negócios consigam evoluir e passar pelo processo de incubação de maneira satisfatória. Nas palavras do entrevistado INC-PUB-01, “as pessoas da incubação, se você considerar como recurso, são super solícitas, então, tudo que os empresários precisam, pode ser que eles não consigam, mas eles correm atrás”.

Itens como comprometimento e disponibilidade da equipe de suporte gerencial da incubadora foram valorizados, denotando um acompanhamento próximo, como exemplifica a fala do entrevistado EMP-INC-02: “As pessoas que estavam dentro da incubadora é que levou a gente ter sucesso, a gente aprender e ter acesso a várias coisas e o envolvimento, o comprometimento das pessoas que estavam dentro da incubadora”. Tal ponto também é levantado pelo entrevistado EMP-ACE-01: “Ter alguém, também, te acompanhando, então, todo mês, faz muita diferença gente faz uma reunião, onde eles não têm um planejamento tão individual na aceleração, mas eles formam uma planilha de vários eixos”.

Entretanto, algumas incubadoras relataram dificuldades para organizar e manter uma equipe de apoio aos empreendimentos, devido à escassez de mão-de-obra, como destaca o entrevistado (INC-PUB-04): “A gente teve um problema sério com recursos humanos no

começo do ano passado. A gente chegou, praticamente, a fechar a incubadora, porque a gente estava sem pessoas para trabalhar”.

Passando ao tópico de capacitações, a literatura traz que este é um recurso das incubadoras entregue aos seus empreendimentos apoiados com o objetivo de desenvolver capacidades relacionadas à gestão de um negócio, em suas diversas áreas (LALKAKA; BISHOP, 1996; GRIMALDI; GRANDI, 2005; CHANDRA; FEALEY, 2009; ANPROTEC, 2017). De maneira convergente à literatura, verificou-se que a maioria das incubadoras investigadas oferta tal recurso, seja por meio de sua própria equipe (menos comum), ou utilizando capital humano da Universidade, como enfatiza o entrevistado INC-PUB-04: “o que a gente faz? A gente, em parceria com a Universidade, promove as capacitações para quem é incubado, então, quem é de fora, normalmente, acaba pagando alguma coisa e as empresas que estão incubadas não pagam nada”.

Ressalta-se que o gestor INC-PUB-04 menciona que as capacitações podem ser utilizadas como fonte de renda extra para as incubadoras, ao mesmo tempo em que os empreendimentos incubados são subsidiados. Isso denota capacidade de aproveitar um recurso, notadamente as capacitações, como forma de fomentar a sustentabilidade do processo como um todo.

A maior parte dos gestores de incubadoras, ao tratarem do assunto capacitação, abordaram conjuntamente a questão das consultorias. Percebe-se que estes dois tipos de recursos estão intimamente ligados, principalmente na figura do consultor, que em grande parte dos casos também ministra cursos para os empresários. Como menciona INC-PUB-01, “nossas capacitações quase sempre são oferecidas casadas com consultorias, porque aí o empresário pode colocar em prática ali, no dia a dia da empresa, o que aprendeu no curso”.

Parceiros externos, como o Sebrae e outros membros do ecossistema de empreendedorismo local, também são acionados pelas incubadoras para prover capacitações e consultorias, como afirma o entrevistado INC-PUB-04: “Com apoio de consultores específicos, e a gente está fazendo parceria com o Sebrae para fazer essa capacitação, também, direta”. De acordo com o entrevistado INC-PRI-02:

Eu vou recomendando as capacitações à medida que eu vou percebendo a necessidade de cada um daqueles treinamentos e consultorias. E os cursos que a gente oferece, a gente oferece curso aqui por meio do Sebrae, e por meio de outros parceiros.

As capacitações e consultorias fornecidas pelas incubadoras foram apontadas pelos entrevistados INC-PUB-04 e INC-PRI-03 como recursos valiosos que permitem aos empreendedores melhorarem seu nível de conhecimentos, tanto nas questões mais básicas de

gestão e empreendedorismo para aqueles que estão iniciando a caminhada empreendedora, quanto em áreas mais específicas como marketing e vendas para os que estão mais avançados e já tem produto pronto.

Eu colocaria as capacitações que a gente faz, que agrega para eles. A parte de capacitação. A gente fez um curso de formação empreendedora no ano passado, foram quatro meses de capacitação. Você vê quem fez melhorou bastante a parte de gestão (INC-PUB-04).

Eu vejo em dois aspectos. No aspecto do aluno [da Universidade que incuba uma empresa], eu entendo que o programa de incubação é como se fosse uma graduação, uma formação empresarial. Então a gente precisa capacitar, porque o menino não sabe o que é fluxo de caixa, o menino não sabe o que é estrutura comercial, o que é funil de vendas, então ele precisa ter conteúdo (INC-PRI-03).

Os empresários incubados, em sua maioria, reforçam a importância das capacitações como forma de contribuir ao conjunto de competências das suas empresas, de modo que o negócio tenha mais chance de prosperar no mercado. De acordo com EMP-INC-07: “olha, são cursos que dão bastante apoio. Os cursos que teve esse ano na parte de gestão, sabe? São cursos que auxiliam o desenvolvimento como empresário. E não são cursos específicos”. A fala do entrevistado EMP-INC-02 vai no mesmo sentido: “A incubadora foi extremamente importante para me dar a base para isso. Então você tem na incubadora oportunidade de ter treinamento, capacitação, participar de treinamentos internos que a incubadora traz para você”.

Com relação à ferramenta Coaching, que conforme Bruneel *et al.* (2012) faz parte do conjunto de recursos oferecidos por incubadoras, foi citado apenas pelo entrevistado INC-PRI-02, mesmo assim de forma superficial. Cita também o entrevistado uma possível confusão entre os termos mentoria e consultoria no dia-a-dia da operação da incubadora. Tal fato é possivelmente explicado pelo caráter similar destes tipos de recurso.

Essa metodologia que a gente usa no monitoramento do (risco) de empreendedor é um pouco de *coaching* também. E nós temos também um banco de mentores, só que os nossos empreendedores ainda não entendem muito bem a diferença de mentor para consultor. Então tem empresa aqui que tem o mentor e não sabe, acham que ele é consultor (INC-PRI-02).

Mentorias, que são trocas de conhecimentos, experiências e insights entre empresários mais experientes e empreendedores iniciantes e/ou em fase de desenvolvimento de novos negócios, são mais comumente associadas, na literatura, às aceleradoras de empresas (COHEN, 2013; LYNN, 2012; SILVA, 2017). Desta forma, pode ser um indicativo de que as incubadoras

estejam procurando se aproximar de um modelo de aceleração, denotando uma possível sobreposição de recursos.

Percebeu-se que grande parte dos gestores de incubadoras entrevistados veem nas mentorias um recurso valioso para a formação de capacidades empreendedoras e de gestão nos sócios das empresas incubadas. Nas palavras do entrevistado INC-PRI-01: “a questão relacionada às mentorias eu acho que é essencial para eles, porque sempre falta algum tipo de expertise dentro dessas *startups*”.

Depois precisa receber uma orientação de como implementar isso. Então ele recebe, seja consultoria, seja orientação, ou seja, mentoria, e ainda a gente monitora, faz um processo de acompanhamento, para ver se ele está, não no trilho, mas na trilha certa (INC-PRI-03).

O entrevistado INC-PUB-04 corrobora este ponto: “Sim, sim, desses programas todos que a gente está fazendo a gente já ofereceu a mentoria para eles e do mesmo jeito que a gente abre o espaço para eles para eles poderem solicitar o que é que eles estão precisando”.

Cabe ressaltar que a aplicação de mentorias aos empreendimentos apoiados também é uma ação das incubadoras no sentido de ampliar a rede de contatos e trocas de conhecimentos dos mesmos. Na visão dos empresários incubados, também é importante o acesso a mentorias de pessoas especializadas e que possam agregar valor ao negócio, conforme pontua o entrevistado EMP-ACE-01: “Ele [o mentor] ajuda a gente na questão do planejamento estratégico e objetivo da empresa e a questão do mentor, também, eles enviam uma lista lá de pessoas que são mentores com os quadros, e a gente escolhe um”.

4.2.2.2 Aceleradoras

A partir do levantamento feito na literatura e com base na classificação dos recursos e capacidades de Barney e Hesterly (2011), tem-se os seguintes recursos humanos ofertados pelas aceleradoras: (a) suporte gerencial, (b) conhecimento em gestão e (c) mentorias intensivas com profissionais experientes.

Percebeu-se uma diferenciação, com relação a formação da equipe de suporte gerencial, entre as aceleradoras. Os entrevistados ACE-PRI-01 e ACE-PRI-02 afirmam que as suas aceleradoras trabalham com equipes bem enxutas: “a gente tem uma microequipe para operar o programa de aceleração. Então na [aceleradora] a gente atualmente está trabalhando com três pessoas, a gente tem eu e mais duas pessoas” (ACE-PRI-01); “Nós temos na nossa equipe três

peessoas. Só rodando, aqui, na [aceleradora]. Provavelmente, esse semestre, a gente vai pegar um estagiário. O perfil deles é de empreendedor, todos são empreendedores” (ACE-PRI-02).

De sua parte, o entrevistado ACE-PUB-01 descreve a figura do agente de aceleração, cuja permanência na aceleradora é temporária, durando poucos ciclos, trabalhando de forma dedicada e em proximidade com cada uma das empresas.

O programa tem um coordenador e uma equipe dividida em algumas áreas que é os nossos braços, então a gente tem comunidade, aceleração e operações. Então cada uma das 40 *startups* que vem para a [aceleradora] tem um agente de aceleração e esse agente de aceleração é um braço extra que semanalmente faz o acompanhamento da *startup* e desenvolve o projeto junto com eles, auxiliando, aprendendo e tendo responsabilidades (ACE-PUB-01).

A figura do agente de aceleração, mencionada pelo entrevistado ACE-PUB-01 é equiparada a de um mentor: “Isso, [o agente de aceleração] é um mentor personalizado, como a gente chama. É o cara que vai, se precisar, aprender sobre um conteúdo só para poder ajudar a *startup*. (...) através dele a *startup* pode também pedir uma mentoria de alguém que faz parte da nossa base”.

Mentorias são um recurso mencionado de maneira frequente na literatura quando se trata de aceleradoras (COHEN, 2013; LYNN, 2012; MILLER; BOUND, 2011; RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015; SILVA, 2017). O contato com empreendedores experientes e profissionais de renome em áreas relacionadas a negócios é visto como fundamental para que uma empresa participante de programa de aceleração possa se desenvolver e levar seu produto ao mercado.

O entrevistado ACE-PRI-02 enfatiza a importância de se ter o apoio de mentores na aceleradora: “são pessoas que você sabe que podem agregar na trajetória do seu negócio, não só naquele momento (...) Vários dos empreendedores de sucesso em tecnologia de BH fazem parte do nosso grupo de mentores”. Percebe-se na fala do entrevistado que esse grupo de mentores é exclusivo da sua aceleradora, tornando-se assim um recurso de difícil imitação. De maneira análoga, também pode-se estender essa lógica aos agentes de aceleração, descritos pelo entrevistado ACE-PUB-01.

De acordo com informações obtidas no *website* da aceleradora do entrevistado ACE-PRI-02, tem-se uma confirmação deste ponto:

O [programa de aceleração] recruta de modo criterioso aproximadamente 25 Mentores por Semestre, que são normalmente o CEO ou o fundador de uma iniciativa de sucesso. Os Mentores são selecionados com base na sua capacidade de transmitir as lições aprendidas sobre um tema no currículo e ajudar os [empreendedores] participantes a partilhar as suas experiências relevantes. Os mentores estão acessíveis para os [empreendedores] no

programa, durante as sessões e através do e-mail. A valorização de participações partilhada em cada Semestre encoraja as relações de apoio e colaboração com os Mentores.

Verificou-se durante as entrevistas com os gestores de aceleradoras que estas instituições também proveem capacitações e consultorias, de modo similar ao que fazem as incubadoras abordadas nesta pesquisa. Tais recursos têm como objetivo prover os empreendimentos com conhecimento nas várias áreas de gestão de um negócio (LYNN, 2012). De acordo com o entrevistado ACE-PRI-01: “então a gente oferece consultoria, mentoria, palestras, treinamentos, e isso é um investimento que a gente faz na *startup* durante o programa de aceleração, é o que traz um retorno do investimento delas, e é o nosso investimento em cima desses projetos”.

Dentre os empreendedores que passaram por programas de aceleração, verificou-se que de maneira geral eles valorizam bastante as capacitações nas diferentes áreas como vendas, tecnologia, marketing, finanças, entre outros, bem como as mentorias e o contato com o mercado (BERNTHAL, 2015) proporcionado pelas aceleradoras.

O entrevistado EMP-INC-05 menciona como as capacitações oferecidas pelo programa de aceleração que sua empresa participou contribuíram para o fortalecimento de suas capacidades enquanto empreendedor: “Era um momento de validação, então a gente estava testando várias coisas, falando isso com várias pessoas. Acho que a parte de resiliência é muito importante, desenvoltura, você ter que falar em público. Sempre trouxe coisa para agregar”. Nas palavras do entrevistado EMP-ACE-01:

Bom, o programa de aceleração, ele tem fornecido para gente, tanto treinamentos, quanto consultorias, quanto conexões em algumas frentes de vendas. É essencial no processo de foco, no caso, de mercado, de encontrar resolução de problema, definição, passando para gente a área de vendas, de como chegar no cliente, processo de vendas, mesmo. (...) E depois, a gente foi entrando nas outras áreas com treinamentos e consultorias sobre a parte tecnológica e, no caso da nossa empresa, coisas específicas.

4.2.2.3 Análise Comparativa

Pode-se perceber, com base nas afirmativas dos gestores e empreendedores, que o apoio dado pelas Universidades mantenedoras das incubadoras é fundamental para o fornecimento de recursos humanos que permitam aos empreendimentos obterem suporte gerencial, se capacitarem e obterem conhecimentos que vão agregar valor ao negócio.

Ao mesmo tempo, verificou-se que tanto as incubadoras quanto as aceleradoras vem lançando mão de parcerias externas com empresas e entidades (ex.: Sebrae) para

proporcionarem cursos e consultorias, bem como ao apoio de empreendedores experientes do ecossistema inovador em que se situam e que possam fornecer mentorias.

Mentorias vem se tornando mais populares que as consultorias e os programas de *coaching* (COHEN, 2013; SILVA, 2017). Mesmo que ainda sejam mais características de aceleradoras, pode-se perceber pelas entrevistas que as incubadoras também estão fazendo um movimento nesse sentido, apesar de possíveis más interpretações do termo.

A questão de a duração do processo de aceleração ser mais curto que o de incubação (COHEN, 2013; ICE, 2017; SILVA, 2017) pode ser um fator que leva a um ritmo mais intenso das atividades de treinamento e uma maior velocidade requerida pelas aceleradoras no cumprimento de tarefas do programa, conforme cita o entrevistado EMP-ACE-01.

A aceleração, assim, ela vai te dando tarefas, de fato. Você tem coisas que você tem que cumprir. Os prazos são muito mais curtos, mais apertados. Agora, aqui, na incubação meio que você define os próximos pontos (...). Eles ouvem mais e depois buscam (EMP-ACE-01).

O Quadro 18 apresenta os recursos humanos que foram mencionados pelos gestores de incubadoras e aceleradoras, bem como pelos empreendedores vinculados, categorizados de acordo com o modelo VRIO, com base nas percepções dos entrevistados:

Quadro 18- Análise dos Recursos Humanos pelo Modelo VRIO

Ambiente	Recursos Humanos	Valor	Raridade	Dificuldade de Imitação
Incubadoras	Suporte gerencial provido pela equipe da incubadora	X		
	Capacitações/Consultorias	X		
	Mentorias *	X		
Aceleradoras	Suporte gerencial provido pela equipe da aceleradora	X		
	Mentorias	X		X
	Capacitações/Consultorias *	X		

* Estes recursos emergiram das entrevistas.

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Dentre os gestores de incubadoras entrevistados, não se pôde perceber que os recursos humanos de suporte gerencial provido pela incubadora, bem como as capacitações e consultorias, se configurem em recursos raros e de difícil imitação, pois, de uma maneira ou de outra, todos os gestores afirmaram possuir esses recursos e oferecer aos incubados. De maneira

similar, o recurso de mentorias, que, mesmo não sendo identificado no referencial teórico como algo típico de incubadoras, foi mencionado por grande parte deste público.

Quanto às aceleradoras, todos os gestores entrevistados mencionaram a existência de uma equipe própria de suporte gerencial, não se configurando como recurso raro ou de difícil imitação, do mesmo modo que as capacitações e consultorias (recursos não identificados no referencial teórico, que emergiram das evidências). Apenas as mentorias, pelo seu caráter personalizado e alinhado à metodologia de cada programa, podem ser considerados recursos de difícil imitação.

4.2.3 Recursos Organizacionais

4.2.3.1 Incubadoras

No contexto das incubadoras, a literatura levantada no Referencial Teórico indica que os recursos organizacionais, com base na classificação de Barney e Hesterly (2011), são representados por: (a) serviços administrativos; (b) metodologia de incubação – Modelo CERNE; (c) proximidade a universidades e centros de pesquisa e (d) *networking* e (e) integração com os ecossistemas de inovação.

Com relação aos serviços administrativos, citados na literatura por Grimaldi e Grandi (2005) como um dos recursos das incubadoras providos aos empreendimentos, verificou-se por meio das falas dos gestores entrevistados que eles vão desde serviços mais básicos como recepção, limpeza e secretaria: “Tem o apoio da secretaria da própria incubadora” (INC-PUB-04); “oferecemos recepcionista em horário comercial, limpeza, segurança 24 horas, internet, xerox” (INC-PUB-01); até áreas de suporte à gestão, tais como recursos humanos, marketing, jurídico, contábil, dentre outras, conforme cita o entrevistado EMP-INC-05:

A gente quando chegou aqui na [incubadora] a gente rodou todas as salas [dos setores de apoio administrativo]. Setor de RH, Transferência de Tecnologia, Comunicação e Marketing, Jurídico. Eu falei com todo mundo (...) então a gente conseguiu absorver muita informação.

Eu sinto que com eles eu tenho bastante apoio de qualquer área que eu precisar, então as vezes eu tenho que tirar alguma dúvida da parte jurídica, tem advogado especialista para poder me ajudar nisso, na área contábil (EMP-INC-03).

O entrevistado INC-PRI-02 ressalta o apoio dado aos empreendedores no processo de registro de propriedade intelectual, provido por um dos setores de apoio administrativo da incubadora: “ eles [os empresários] tem toda propriedade intelectual resguardada pelo NIT [Núcleo de Inovação Tecnológica]. Todas as nossas empresas, inclusive empresa que está na

pré-incubação, que nem CNPJ tem ainda, já está com o processo dentro do NIT para registro de marca” (INC-PRI-02).

Passando-se à análise das metodologias utilizadas pelas incubadoras entrevistadas, é fundamental abordar a metodologia Cerne, desenvolvida pela Anprotec em parceria com o Sebrae. De acordo com Anprotec (2016), o Cerne tem como objetivo a intensificação dos bons resultados, qualitativos e quantitativos, da atuação das incubadoras, no que tange à geração sistemática de empresas bem-sucedidas, trabalhando em cinco eixos: Empreendedor, Tecnologia, Gestão, Mercado e Capital. Existem quatro níveis de certificação no Cerne, mas somente o nível 1 tem incubadoras certificadas.

Hoje, no Brasil, existem 32 incubadoras de empresas certificadas na metodologia Cerne, no nível 1. Entretanto, nenhuma delas está no estado de Minas Gerais (ANPROTEC, 2019). Em vista deste fato, perguntou-se aos gestores de incubadoras se, mesmo não certificados, as suas instituições já estavam em processo de certificação e/ou se já tinham implementado as práticas-chave do Cerne em seus cinco eixos.

A maioria dos gestores entrevistados afirma já estar utilizando a metodologia Cerne como forma de estruturar seu modelo organizacional de apoio aos empreendimentos incubados, conforme ilustra a fala do entrevistado INC-PUB-03: “Pelo que eu estou estudando, que agora eu estou aprofundando com um pouco mais de calma, que são esses níveis, cerne um, dois, três, quatro, eu enxergo algumas coisas que a gente já fez e faz, com uma certa frequência”.

O modelo Cerne é visto por estes gestores como um recurso de valor, no que tange à padronização de processos das incubadoras, como forma de melhoria contínua das atividades e dos serviços prestados aos incubados, como pontuam os entrevistados INC-PUB-04: “A gente utiliza a referência do Cerne para nossa organização interna, a organização interna nossa, então, o Cerne é uma referência para a nossa gestão” e INC-PUB-01:

O modelo Cerne está em fase de implantação. O modelo é importante para manter a cultura de planejamento, execução, avaliação de indicadores e melhoria contínua dos processos internos e facilita o entendimento por parte da equipe da importância da gestão de processos, de resultados e principalmente a cultura de melhoria contínua (INC-PUB-01).

A proximidade a Universidades e centros de pesquisa é um fator apontado por vários autores, dentro da literatura sobre incubadoras de empresas, como fundamental para que estas possam desenvolver suas atividades de apoio aos empreendimentos nascentes de base tecnológica (REYNOLDS et al., 2004; ANPROTEC, 2016; SILVA, 2017; ARANHA, 2016).

Dentro desse contexto, um dos recursos mais mencionados pelos entrevistados, tanto gestores de incubadoras quanto empreendedores, como valioso para o desenvolvimento dos

empreendimentos, foi a reputação do nome da Universidade à qual a incubadora se vincula. Entendem como uma chancela, um fator que possibilita transpor dificuldades e ter acesso a oportunidades de crescimento.

Então assim, também ajuda a fortalecer a imagem da empresa estando aqui vinculado a uma instituição aqui que está na universidade, não sei se isso seria tão recurso, mas é um apoio que dá assim que indiretamente ajuda assim na credibilidade junto ao mercado (EMP-INC-04).

Abriu portas. Você abre porta no mercado mesmo estando incubado. Preferencialmente estando incubado. É uma chancela porque você está sendo alimentado, você está sendo cuidado por profissionais, por gente qualificada, por gente que está estudando, que está te acompanhando, está te monitorando (EMP-INC-02).

O gestor INC-PRI-02 percebe que esse é um dos principais fatores de atração de empreendedores para dentro da incubadora. Segundo ele, “eles mesmos apontam que é muito importante eles estarem aqui porque só de levar o nome [da Universidade] aonde quer que eles vão, eles conseguem fechar contratos, eles têm mais credibilidade na proposta que eles oferecem e muitas vezes é um fator determinante”.

O empreendedor EMP-INC-05 menciona que isso foi realidade em seu caso:

E isso é um dos principais fatores que fez a gente tentar entrar na [incubadora], a gente ter a chancela porque nós 3 sócios somos todos jovens, não tínhamos tanta bagagem lá atrás em 2013, 2014 para conseguir passar credibilidade no mercado, então acho que isso foi muito importante.

Pode-se considerar que a credibilidade que os nomes das Universidades fornecem aos empreendimentos incubados é um recurso organizacional raro e de difícil imitação, tendo em vista que cada uma delas apresenta características e especialidades únicas. Como pontua o entrevistado INC-PUB-03: “Esses recursos [reputação e credibilidade da instituição] são custosos e raros. (...) São itens únicos, difíceis de imitar, e que pode trazer diferenciais aos empreendimentos, principalmente se eles estiverem de fato vinculados às áreas de vocação”.

A proximidade com a Universidade, no sentido de se aproveitar os recursos que dela provém, como laboratórios, mão-de-obra dos alunos e acesso ao conhecimento, foi apontada pelo gestor INC-PUB-04 e pelo empreendedor EMP-INC-07 como um dos recursos mais valiosos para o desempenho das empresas incubadas.

Olha, eu acho que o que mais gera valor para as empresas é o fato de estar no ambiente da universidade. Eu acho que é isso. Estar no ambiente da universidade abre algumas portas, por exemplo, de pesquisa, de estágios, de alunos, de mão de obra que não teriam em outros locais, entendeu? (INC-PUB-04).

Olha, os recursos que a gente julga mais importantes seriam essa troca de conhecimento, né? Através dos alunos, do estágio, parceria de estágio... esse aí para mim é o fundamental. Nem precisa de investimento não, entendeu? Só com a mão de obra, troca de conhecimento (EMP-INC-07).

Conforme o entrevistado INC-PUB-04, “Estar no ambiente da universidade abre algumas portas, por exemplo, de pesquisa, de estágios, de alunos, de mão de obra que não teriam em outros locais(...) mais que o [próprio] programa de incubação, por exemplo”.

Cabe ressaltar que, nas subseções 4.2.1.1 e 4.2.2.1 deste trabalho, o relacionamento das incubadoras com as suas instituições de ensino e pesquisa mantenedoras já havia sido destacado com um fator que permitia a elas ofertar tantos recursos físicos quanto recursos humanos aos incubados, o que vem a reforçar a importância da proximidade com as Universidades enquanto recurso das incubadoras.

Um recurso bastante mencionado pelos entrevistados como dotado de valor foi a questão da formação de redes de contatos e trocas de conhecimentos, o chamado *networking*. Autores como Gomes e Marcondes (2016) e Storopoli, Binder e Maccari, (2012) mencionam essa capacidade de se conectar a outros atores do ecossistema como importante recurso das incubadoras. Bruneel *et al.* (2012) veem como uma característica das incubadoras de terceira geração. Como ilustração deste ponto, temos as falas dos gestores de incubadoras INC-PRI-03 e INC-PUB-03:

Para o ex-aluno [da Universidade], seja ele vindo para ter a *startup* ou ter uma *spin-off*, a proposta de valor é outra. O ex-aluno quer o que? Ele está lá no tradicional, ele não está nesse universo de concepção de negócios inovadores, então para o ex-aluno é o ecossistema como um todo, a conexão com a [Universidade], a conexão com essas empresas inovadoras, conexão com os professores, conexão com as empresas do vale, o acesso a essas novas metodologias (INC-PRI-03).

E a questão do network também, eu acredito que a gente consegue fazer isso de forma competitiva e de forma que vai agregar valor para esses empreendimentos, diferentemente do que se eles não estivessem em algum ambiente de inovação, e realmente por acesso a esses atores, que só é possível se você estiver no ambiente de inovação (INC-PUB-03).

Na visão de alguns entrevistados, tal apoio é colocado em prática por meio de eventos em que os empresários tem a chance de apresentarem seus *pitches* (demonstrações curtas do modelo de negócios e produtos, principalmente para potenciais investidores), conforme menciona o entrevistado INC-PRI-01: “já tivemos vários eventos, missões técnicas, por exemplo na Finit (feira de inovação e tecnologia), fez em São Paulo, um evento do Sebrae em Brasília que a gente chama de Exchange, a gente participou e levamos as *startups* para fazer *networking*”.

Outra forma de relacionamento estimulado pelas incubadoras, neste caso as parcerias com grandes empresas que oferecem benefícios para empreendimentos iniciantes de base tecnológica, é mencionada pelo entrevistado EMP-ACE-01: “Outros programas, aqui, de incentivo, de benefícios, tipo o da Amazon, passei para eles, eles estão tentando, então assim, eles correm atrás de tudo”.

Os gestores de incubadoras INC-PRI-01, INC-PUB-04 e INC-PUB-03 mencionam a questão do estabelecimento de parcerias e relacionamentos com outros entes do ecossistema de inovação como fundamental para o fornecimento de recursos e capacidades para seus incubados. Segundo eles, acionar parceiros, sejam empresas privadas, associações de classe ou instituições privadas de ensino, Sebrae, entre outros, é uma forma de compensar possíveis deficiências de recursos: “eu acho que o que de mais valioso nós poderíamos, no momento, com o que a instituição nos oferece e com o que o ecossistema nos favorece. Porque nós não estamos em um momento bom” (INC-PUB-03).

Então assim, todas as instituições e até instituição que poderia ser concorrente como a [associação de classe] por exemplo, nós temos um excelente relacionamento com eles e até começou a trabalhar sozinho referente a isso, a gente agora está juntando tudo, todas as ações deles junto com o nosso, porque quanto mais recurso e mais gente envolvida que realmente quer trabalhar com isso melhor (INC-PRI-01).

De acordo com o gestor INC-PUB-04: “a gente tem um bom relacionamento com o ecossistema aqui, com o [nome do ecossistema] que é o nosso ecossistema empreendedor. A gente tem um bom relacionamento com uma faculdade particular daqui”.

Ainda dentro do contexto do *networking*, o acesso a redes tecnológicas, profissionais e financeiras (BRUNEEL et al., 2012), foi mencionado pelo entrevistado INC-PRI-02 como sendo importante recurso para gerar oportunidades para os empreendimentos incubados. Nas palavras do gestor INC-PUB-03: “A gente tem as redes de inovação, do tipo RMI, Anprotec, Sebrae, a gente tem esse acesso institucional, e, de alguma forma, pode conectar esses empreendedores”.

Pode-se correlacionar este tipo de apoio com a integração com o ecossistema de inovação (ANPROTEC, 2017), visto que as entidades mencionadas pelo entrevistado INC-PUB-03, (RMI, Anprotec e Sebrae), são importantes atores dos ecossistemas de inovação mineiro e nacional.

4.2.3.2 Aceleradoras

No contexto das aceleradoras, os recursos organizacionais, com base na classificação de Barney e Hesterly (2011), são representados por: (a) auxílio na modelagem do negócio; (b) metodologias de aceleração; (c) oportunidades de *networking* e (d) contato com o mercado.

Com relação às metodologias de aceleração, verificou-se que, diferentemente das incubadoras, nas quais existe uma tendência à homogeneização de metodologias de apoio devido à adesão ao Modelo Cerne (ANPROTEC, 2016), cada uma das aceleradoras abordadas nesta pesquisa apresenta sua própria metodologia.

Cada gestor entrevistado trouxe um aspecto que o diferenciava dos demais com relação à metodologia de aceleração trabalhada. No caso do gestor ACE-PUB-01, foi a iniciativa de personalização da metodologia e um certo grau de maleabilidade, de acordo com o perfil dos empreendedores: “ela é pensada com um pouco mais *hands-on* [mão-na-massa], um pouco mais personalizada do que outros tipos de aceleração que tem por aí, para fazer de uma forma eficiente essa união das *startups* que são aceleradas com o nosso perfil de conhecimento”.

No caso do gestor ACE-PRI-01, sua instituição adaptou o próprio modelo Cerne para realizar o monitoramento dos empreendimentos. De acordo com o gestor, isso se deu pelo fato de que a instituição mantenedora da aceleradora também gerencia um processo de incubação. Destaca-se na fala do entrevistado o aspecto de adaptação do Cerne à sua necessidade, por meio de uma ênfase maior nos eixos gestão e tecnologia, que são mais demandados pelos empreendedores:

A gente trabalha esses cinco eixos do Cerne, e neles a gente tem consultores responsáveis por esses eixos(...) Cada eixo tem um consultor, só que as coisas, é sempre assim, as coisas vão mudando, no eixo de tecnologia, mentira, no eixo mercado, empreendedor, e investidor, a gente tem um consultor que é dono desse eixo, um consultor para cada. Agora, um eixo gestão e tecnologia, são várias pessoas. Por quê? A gente entende que esses eixos eles não são só uma competência que a gente tem que trabalhar (ACE-PRI-01).

O gestor ACE-PRI-02 enfatizou como grande diferencial da metodologia da sua aceleradora o fato de contar com uma plataforma online, na qual acontece grande parte do fluxo de informações entre o programa e seus empreendedores apoiados: “a metodologia é majoritariamente gerenciada pela plataforma e eu acredito que o principal ato dela é a organização da informação e evolução contínua”.

A análise das falas dos entrevistados permite inferir que as metodologias de aceleração são recursos valiosos, na medida em que elas são o meio pelo qual as aceleradoras atingem seu objetivo final, que é desenvolver novos negócios de maneira eficiente, como pontua o gestor

ACE-PRI-02: “a forma da organização da informação que pode fazer com que o resultado seja eficiente ou não, e isso eu acho que [a aceleradora] tem de muito positivo”. Também podem ser consideradas recursos raros e difíceis de imitar, tendo em vista que são formatadas na medida da necessidade de cada instituição.

Cohen (2013) e Miller e Bound (2011) afirmam que uma das características distintivas do processo de aceleração é que os empreendedores entram todos juntos, em um momento em que suas empresas estão no mesmo estágio de desenvolvimento e necessitando dos mesmos recursos, o que fortalece os vínculos entre eles e ajuda a iniciar suas redes de contatos.

O entrevistado EMP-INC-01, incubado que participou de programa de aceleração, mencionou a questão da entrada em lotes, ou turmas, como um fator importante para que se fomente uma cultura de compartilhamento e colaboração para as empresas aceleradas, corroborando com o ponto levantado por Cohen (2013).

O fato de entrar todo mundo junto, em turmas, lotes contribui. (...) A questão é que a cultura que é criada, essa palavrinha é fundamental, de compartilhamento e de colaboração tem que ser o cerne das relações. Se a *startup* tem essa cultura de compartilhamento e colaboração, ela vai se conectar com as outras empresas, mesmo que ela já esteja num grau de maturidade maior (EMP-INC-01).

A questão da modelagem do negócio, que consiste na definição da equipe, do produto, do cliente e da forma de monetização de um negócio (RIES, 2014) é tratada como parte integrante das metodologias de aceleração. Bernthal (2015) afirma que as aceleradoras forçam o contato dos empreendimentos com o mercado o mais rapidamente possível, de modo que se obtenha adaptação e aprendizado por meio das interações com as forças competitivas externas, bem como os seus potenciais clientes.

De acordo com as aceleradoras entrevistadas, existe a preocupação de que essas metodologias preparem os aspectos de gestão dos acelerados na medida em que vão desenvolvendo seus produtos com o objetivo de conquistarem seus primeiros clientes. De acordo com ACE-PRI-02, “Então, o [nosso programa de aceleração] trabalha nisso e como você faz contato com os primeiros clientes, ele te coloca no mercado(...) A aceleração vai te colocar em contato com mais clientes e mais rápido, por isso se chama aceleração”.

Tal fato é corroborado pela visão dos empreendedores EMP-INC-03 e EMP-ACE-01, que consideraram como muito importante o apoio na criação de organização da equipe, processos de gestão e aquisição de clientes para seus negócios.

Mas não tinha ninguém focado no cliente, focado em vendas, e dessa divisão, no começo do ano, foi muito boa, e tivemos alguns problemas depois. Foi entrando cliente. Tivemos alguns problemas, aí, do sistema, em si, mas que

agora já estão resolvidos e a gente vai continuar dessa forma, com essa divisão que eles propuseram para gente, então, isso aí foi ótimo (EMP-ACE-01).

A aceleração foi uma mudança radical (...) a gente chegou como um escritório virtual, que foi a primeira versão da [empresa]. E foi lá que a gente realmente mudou o nosso público alvo, mudou o serviço que a gente estava fornecendo, que antes era projeto, consultoria (EMP-INC-03).

A criação de oportunidades de *networking* para os empreendimentos é uma das características mais fortemente vinculadas aos programas de aceleração (COHEN, 2013; RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015; LYNN, 2012). Este é um recurso organizacional que as aceleradoras procuram desenvolver no sentido de se conectar com atores do ecossistema de inovação, como órgãos de fomento, universidades, associações empresariais, empreendedores experientes, mentores, entre vários outros (AUDY; PIQUÉ, 2014).

A própria existência de um ecossistema de inovação realmente forte e atuante em uma determinada região é vista como dependente da existência de programas de aceleração: “a presença de órgãos de fomento e aceleradoras é uma das razões do amadurecimento do ecossistema no estado [de Minas Gerais]” (PIZARRO, 2018).

Dentre os gestores entrevistados, verificou-se que todos eles procuram, de uma forma ou de outra, ampliar a rede de contatos dos seus empreendimentos acelerados por meio do ecossistema de inovação. O contato com empreendedores mais experientes e com entidades vinculadas ao empreendedorismo e inovação é visto como uma forma de complementar a formação dada pelos programas, seja por meio de visitas, mentorias, treinamentos, entre outras atividades.

Então através do agente de aceleração a *startup* pode pedir uma mentoria de alguém que trabalha, por exemplo, na Samba Tech ou na Rock Contente ou na Melliuz [empresas de tecnologia já consolidadas], que faz parte da nossa base aqui, que está engajado, se a gente vê que muitas *startups* estão fazendo esse mesmo pedido ou estão, sei lá, estão com muita dificuldade em OKR (ACE-PUB-01).

A gente tem outras empresas parceiras aqui, empresas do ecossistema, que é, por exemplo, a gente tem a RMI, a Rede Mineira de Inovação, a gente tem a CESP, aqui junto com a gente também, e a gente tem uma unidade do ITEC aqui também, uma iniciativa da SEDECTES (ACE-PRI-01).

O gestor ACE-PUB-01 considera que o aspecto do *networking* chega a ser mais importante para os empreendimentos do que o próprio aporte de capital semente: “essas conexões de diferentes níveis, de diferentes segmentos é o principal recurso que a gente entrega, mais do que o dinheiro é o fato de os nossos próprios produtos serem pensados para fazer isso acontecer”.

Também foi mencionada a questão das conexões entre os programas de aceleração e instituições de ensino e pesquisa. De acordo com o entrevistado ACE-PRI-02, um dos aspectos que diferenciam sua aceleradora é a proximidade com Universidades: “A gente tem um relacionamento muito bom com a UFMG um relacionamento bem bom com a Newton [Paiva, faculdade particular], com as outras aceleradoras também”.

Outro ponto colocado pelo entrevistado é o apoio à participação em eventos que objetivam fortalecer a rede de contatos e a troca de conhecimentos entre as empresas aceleradas e empresários mais experientes: “Um ponto para ressaltar, Rafael, acho que assim, aceleração, principalmente, contatos, o *networking* foi muito bom, hoje tem um cara que é um mentor nosso, que foi apresentado aí, a gente conheceu ele na aceleração”.

4.2.3.3 Análise Comparativa

Com relação às incubadoras e seus empreendimentos abordados no estudo, infere-se que há ênfase nos aspectos de estruturação organizacional e criação de processos de gestão, vistos como fundamentais para a criação de empreendimentos de base tecnológica sólidos. Autores como Chandra e Fealy (2009) e Bernthal (2015) evidenciam essa questão, na medida em que enxergam incubadoras como um contexto relativamente controlado e seguro para que as empresas incubadas se desenvolvam em um ambiente protegido das forças de mercado.

Não se pode deixar de mencionar, no entanto, que se verificou nas falas dos entrevistados o esforço por parte das incubadoras em criar uma rede de contatos (*networking*) por meio da inserção dos seus empreendimentos em redes tecnológicas (RMI, Anprotec), entidades de apoio ao empreendedorismo (Sebrae), ecossistemas locais de inovação e parcerias com grandes empresas da área tecnológica.

No tocante às aceleradoras, evidenciaram-se esforços com o objetivo de criar processos e gerar conhecimentos em gestão, que permitissem uma robustez dos negócios, por meio das metodologias de aceleração. Contudo, diferentemente das incubadoras, está no cerne destas metodologias o contato precoce com o mercado e a criação de parcerias e redes de contatos dos empreendimentos, desde o momento em que entram nos programas.

De acordo com o entrevistado EMP-INC-05, cuja empresa participou de ambos os tipos de programas, aí reside uma das principais diferenças entre incubadoras e aceleradoras.

Então só de criar o MVP (produto mínimo viável – primeira versão comercializável do produto), ir para a rua, ouvir os seus clientes, acho que isso aí já dá um diferencial. Acho que mais isso mesmo. Acho que a única diferença que eu vi é isso: a abordagem para nível de mercado. E aqui na incubação acho que você tem... não sei como é nas aceleradoras também, tem muita aceleradora [muito boa] a nível de contato, né?

O Quadro 19 apresenta os recursos organizacionais que foram mencionados pelos gestores de incubadoras e aceleradoras, bem como pelos empreendedores vinculados, categorizados de acordo com o modelo VRIO, com base nas percepções dos entrevistados:

Quadro 19 - Análise dos Recursos Humanos pelo Modelo VRIO

Ambiente	Recursos Organizacionais	Valor	Raridade	Dificuldade de Imitação
Incubadoras	Serviços Administrativos	X		
	Metodologia de Incubação - Modelo Cerne	X		
	<i>Networking</i> /Integração com o ecossistema de inovação	X		
	Proximidade a universidades e centros de pesquisa	X	X	X
	Chancela da Universidade *	X	X	X
Aceleradoras	Auxílio na modelagem do negócio	X		
	Metodologia de Incubação	X	X	X
	Oportunidades de <i>networking</i>	X		
	Contato com o mercado	X		

* Estes recursos emergiram das entrevistas.

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Dentre os gestores de incubadoras entrevistados, não se pode perceber em suas falas que os serviços administrativos, o *networking* e a integração com o ecossistema como recursos raros e de difícil imitação. A maior parte dos gestores afirmou que a incubadora possui e oferece tais recursos, de maneiras bastante similares uns aos outros. Quanto à utilização da metodologia de Cerne, infere-se o mesmo, tendo em vista que é um padrão nacional de boas práticas de gestão de incubadoras, que tem como objetivo homogeneizar as metodologias aplicadas nos programas em todo o país. Os recursos relativos à proximidade com a universidade e centros de pesquisa e a chancela da universidade (que pode ser considerada uma extensão do primeiro), foram consistentemente apontados como valiosos, e pode-se inferir que são raros e de difícil imitação, visto que são especificidades de cada uma das universidades.

No que se refere às aceleradoras, as falas dos gestores entrevistados convergiram de forma consistente com a literatura, principalmente quanto aos recursos auxílio na modelagem do negócio, oportunidades de *networking* e contato com o mercado. Pode-se perceber que são aspectos fundamentais de um programa de aceleração, e foram apresentados por todos os gestores. Apenas as metodologias de incubação apresentaram, de acordo com as evidências, as características de raridade e dificuldade de imitação, devido ao fato de serem desenvolvidas por cada programa de forma única, adaptada às suas necessidades.

4.2.4 Recursos Financeiros

4.2.4.1 Incubadoras

Recursos financeiros, para o escopo deste estudo, podem ser compreendidos como “todo o dinheiro, de qualquer fonte, que as empresas utilizem para criar e implementar estratégias” (BARNEY; HESTERLY, 2011, p.58). Os papéis das incubadoras de empresas, de acordo com Grimaldi e Grandi (2005) e Lalkaka e Bishop (1996) são o apoio à obtenção de recursos financeiros via editais de fomento e o oferecimento de seus recursos a custos subsidiados, ou seja, mais baixos que o mercado. Assim também preconiza o Modelo Cerne, em seu eixo Capital (Anprotec, 2016).

No Brasil, é recorrente que tanto incubadoras quanto os empreendimentos incubados obtenham recursos de instituições de amparo à pesquisa, como, por exemplo, FINEP, FAPEMIG, dentre outras, bem como participem de editais de fomento junto a instituições como, por exemplo, SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Sebrae, entre outros. Tais recursos visam o fomento às atividades inovadoras para negócios iniciantes que estejam participando de um processo de incubação (ANPROTEC, 2016).

Com relação à captação de recursos via editais de fomento, por meio da percepção dos gestores de incubadoras entrevistados, notou-se que, dentre a maioria das instituições públicas, tal apoio não é expressivo ou é inexistente, conforme menciona o gestor de incubadora INC-PUB-04: “Não. Por enquanto, não. A gente não tem uma ação específica para captação via editais, sabe?”. O empreendedor EMP-INC-07, pertencente ao mesmo programa de incubação, corrobora tal fato: “Não, nenhum edital, nenhum (apoio) financeiro. Nem acesso a edital, nem nada”.

O empreendedor EMP-INC-05, incubado em instituição pública, expõe insatisfação com o fato de ter obtido pouco apoio da incubadora e da Universidade a qual ela se vincula na captação deste tipo de recurso. Apesar disso, a sua empresa foi contemplada.

Isso aí a gente correu com as próprias pernas. Inclusive eu encontrei burocracias para conseguir viabilizar projetos aqui. Isso aí é um ponto negativo, eu acho que poderia ser mais fácil. Eu acho que nisso seria importante [o apoio da incubadora]. E eu já ganhei edital... eu quase não consegui viabilizar o edital. Tive que ir lá em reitor, correr atrás. Me senti muito travado.

O empreendedor EMP-INC-03 afirma ter tido a necessidade de recorrer a fontes alternativas de recursos financeiros, mais especificamente o financiamento coletivo, também

conhecido como *crowdfunding*, para financiar suas atividades no começo de sua operação: “É uma dificuldade muito grande ter esse capital como a gente obteve, que foi através de financiamento coletivo, e depois manter esse capital sem a inadimplência”.

O entrevistado INC-PRI-03 mencionou o apoio na captação de recurso via edital de fomento como recurso provido por sua incubadora e valioso: “E além disso, o fato desses empreendedores estarem vinculados à incubadora, permite a eles participarem de alguns editais que são de acesso a esse público”.

Por sua vez, os gestores das incubadoras privadas INC-PRI-02 e INC-PRI-03 afirmaram disponibilizar o serviço de captação de editais de fomento aos seus empreendimentos. De acordo com INC-PRI-02: “A gente dá suporte para eles na elaboração de projetos para órgão de fomento. Inclusive, a gente acabou de aprovar um projeto com o BNDES de um milhão e meio para uma empresa graduada”.

A gente tem um processo interno de gestão da incubadora de monitoramento dos editais, e faz um processo de leitura preliminar, identificação de aderência com as empresas, e estímulo dessa empresa participar. As empresas tendo interesse em participar, a gente tem um consultor interno que oferece um suporte para apoio na apresentação da proposta para o órgão. Daí eu tenho consultoria para a captação de recurso (INC-PRI-03).

Desta forma, pode-se inferir que o apoio à captação de editais de fomento seja um recurso raro dentre as incubadoras entrevistadas, visto que apenas a parcela dos gestores correspondente às incubadoras privadas afirmou oferecer este recurso de maneira consistente.

Foi mencionada pelo entrevistado INC-PUB-03 a questão do baixo custo cobrado aos empresários pelo uso dos recursos da incubadora como fator de atração a empreendedores iniciantes. Conforme Ribeiro, Plonski e Ortega (2015), empreendimentos inovadores nascentes apresentam dificuldades em se estabelecer nos seus primeiros anos, tendo em vista o que chamam de “fragilidade do novo”. Daí decorre a proteção que as incubadoras oferecem no sentido de “isolar” as empresas das forças de mercado por meio de um ambiente controlado, às quais as empresas não-incubadas não têm acesso (CHANDRA; FEALY, 2009; BERNTHAL, 2015).

Para empreendedores que estão iniciando, que geralmente não tem como arcar com despesas em relação a infraestrutura, e eles tem isso aqui a baixo custo, essa parte, para esse tipo de empreendedor que a gente recebe aqui, eu acho que é um recurso extremamente valioso (INC-PUB-03).

O fator baixo custo, relacionado ao subsídio financeiro dado pela incubadora também foi mencionado pelos entrevistados EMP-INC-07 e EMP-ACE-01 como um atrativo à presença de suas empresas nas respectivas incubadoras. Para eles, o baixo custo cobrado pela instituição

é visto como benéfico para um negócio que está começando, o que corrobora com as visões de Lalkaka e Bishop (1996), Silva (2017), Chandra e Fealey (2009) e Anprotec (2016).

Recursos de infraestrutura, a gente paga um aluguel aqui da sala, mas com relação... a estrutura aqui é boa, a internet, a sala, a localização então a gente paga, mas é meio que... atualmente é um valor que não é tão alto perto do que eles oferecem aqui do espaço (EMP-INC-07).

O fator custo foi novamente mencionado, desta vez pelo entrevistado EMP-ACE-01, em relação à infraestrutura oferecida aos empreendedores em sua incubadora: “O fato de ter uma sala aqui a um custo baixo, ajuda muito. A própria sala tem um custo baixo, tem internet, luz, então isso aí ajuda a gente que está começando”.

Dentre os gestores de incubadoras entrevistados nesta pesquisa, nenhum deles afirmou trabalhar com investimento ou aporte direto de recursos financeiros em seus empreendimentos apoiados. Conforme visto nas seções 4.2.2.1 e 4.2.3.1, algumas incubadoras tem tido iniciativas de colocar seus empreendedores em contato com potenciais investidores como forma de prover seus empreendimentos com recursos financeiros.

4.2.4.2 Aceleradoras

As aceleradoras, em contraponto às incubadoras, têm no oferecimento de recursos financeiros uma de suas características mais marcantes. De acordo com Cohen (2013) e Miller e Bound (2011), o fornecimento de capital semente é existente em grande parte dos programas de aceleração.

O gestor ACE-PUB-01 explica as características do aporte financeiro (capital semente) realizado pela sua instituição. Os empreendimentos recebem, assim que entram no programa, uma quantia em dinheiro para o desenvolvimento do projeto, bem como bolsas mensais para que o empreendedor possa se sustentar durante os 6 meses de duração do programa, tendo em vista que grande parte deles são de outras cidades e estados.

Então o aporte é feito em parcelas, se eu não me engano a partir do primeiro mês ele tem direito a 30% do total desse valor. É dividido em porcentagens do valor até o final do mês e esse valor, para ele receber esse dinheiro ele tem que fazer o pedido através do agente de aceleração (ACE-PUB-01).

O empreendedor EMP-INC-01, que passou pelo mesmo programa de aceleração com sua empresa alguns anos atrás, relata a importância para a sustentabilidade do negócio advinda do investimento recebido, em contraste com a necessidade de pagamento pela participação no programa de incubação em que está atualmente vinculado.

A aceleração no [nome da aceleradora], que é uma aceleração pública, que tinha investimento de capital semente, foi crucial para nós aquele investimento de 100 mil reais, acho que a gente recebeu. Enquanto no [nome da incubadora] a gente estava pagando para ter uma sala, no [nome da aceleradora] a gente recebia para estar lá. (EMP-INC-01)

De maneira distinta, o gestor da aceleradora ACE-PRI-01 trabalha com a aquisição de uma porcentagem de participação societária (também chamada de *equity*) em cada um dos empreendimentos apoiados, como contrapartida aos serviços e recursos que a aceleradora oferece ao empreendimento, além de uma taxa fixa cobrada pelo uso do espaço de trabalho compartilhado.

Ah sim, a gente não oferece nenhum investimento direto, tenho dinheiro e estou investindo nelas, a gente não tem investido. É o *equity*. Assim, eles têm que dar o *equity* (abrir mão de uma porcentagem do negócio) e pagar o espaço. Então, o que, que a gente oferece para ela? O nosso investimento ele é indireto, que é o programa de aceleração.

O empreendedor EMP-ACE-01, vinculado a aceleradora do gestor ACE-PRI-01, afirma que esta questão do investimento financeiro na forma de um aporte na empresa seria benéfica, se existisse: “eles tocam em todos os principais pontos: o seu produto, como você vai vender, quanto que vale, como você vai atrás de um investidor, é bem bacana nesse ponto. Lógico, existem outros programas, mas o que falta nesse programa é que não tem investimento financeiro”.

Neste mesmo sentido, o entrevistado EMP-INC-03 afirma que um dos pontos positivos de participar de um programa de aceleração é a possibilidade de receber investimento financeiro direto: “eu tenho [vontade de participar novamente de uma aceleração] principalmente pela questão financeira, porque geralmente as acelerações são acompanhadas de algum fundo, ou de preparação de receber investimento, (...) então isso facilita”.

Nem sempre o aporte financeiro (capital semente) é feito diretamente pelas aceleradoras. Muitas delas trabalham em parceria com fundos de investimento, investidores-anjos, entre outros. É comum entre estes programas incentivar o contato dos empreendedores com investidores qualificados, por meio de eventos chamados de *Demo Days*, onde eles apresentam seus *itches* (apresentações curtas de um produto ou serviço). Nas palavras do gestor ACE-PUB-01: “além disso a gente faz avaliações e treinamento para a banca tanto de vendas quanto de pitch de investimento, isso é todo mês”.

Temos uma rede de investidores(...) Quem sai do Founder tem um potencial legal de receber um investimento, também. Aí depende muito do perfil do investidor. Uma estatística muito legal do ano passado é que formaram 11. Seis receberam grana nesse semestre (ACE-PRI-02).

Percebe-se que, de certa forma, todo o processo de aceleração é perpassado pela questão do contato com possíveis investidores, sendo este um de seus principais objetivos, em consonância com o que aponta a literatura sobre o tema (COHEN, 2013; MILLER; BOUND, 2011; LYNN, 2012; PAUWELS et al., 2016). A fala do entrevistado ACE-PRI-02 reforça este ponto:

Então, eles saem com plano de negócios e a maioria das dúvidas dos empreendedores, de estruturação da empresa está sólida. Então, os caras conseguem, realmente, conversar e atrair o interesse dos investidores e não só atrair o interesse, como, ao longo do processo de aceleração, eles estão com as dúvidas sanadas e as informações prontas.

4.2.4.3 Análise Comparativa

Pode-se inferir, pelas falas dos entrevistados apresentadas na seção 4.2.4, que uma das maiores diferenças entre incubadoras e aceleradoras reside na questão do oferecimento de recursos financeiros, o que é corroborado pela literatura referente ao tema (COHEN, 2013; LYNN, 2012; PAUWELS et al., 2016; MILLER; BOUND, 2011).

As incubadoras abordadas neste estudo demonstraram possuir poucos meios de apoiar seus empreendimentos na obtenção de capital, seja por meio de editais de fomento (exceto as incubadoras privadas), seja por meio de aportes financeiros, diretos ou por parte de investidores externos. O foco do apoio financeiro dado pelas incubadoras é por meio do baixo custo cobrado dos incubados pelo uso de seus serviços e recursos.

De maneira contrária, entre as aceleradoras abordadas notou-se que este aspecto é crucial para o seu modelo de operação, bem como um grande atrativo. O gestor de incubadora INC-PRI-01 opina que o fato de as aceleradoras oferecerem mais recursos financeiros para os negócios advém de uma possível disponibilidade maior de capital e da presença de investidores-anjo dentro da aceleradora: “Parece que é [a aceleradora] que está muito mais preparada, um dia que o cara vai vir com um investimento... não importa se é investidor anjo ou não, a própria aceleradora entrando com o dinheiro (...) parece que ela tem mais capital para poder fazer isso”.

O Quadro 20 apresenta os recursos financeiros que foram mencionados pelos gestores de incubadoras e aceleradoras, bem como pelos empreendedores vinculados, categorizados de acordo com o modelo VRIO, com base nas percepções dos entrevistados:

Quadro 20 - Análise dos Recursos Financeiros pelo Modelo VRIO

Ambiente	Recursos Financeiros	Valor	Raridade	Dificuldade de Imitação
Incubadoras	Custos subsidiados	X		
	Apoio à captação de editais de fomento.	X	X	
Aceleradoras	Fornecimento de capital semente	X		
	Participação acionária (<i>equity</i>)	X		
	Acesso a investidores qualificados	X		

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Com relação às incubadoras, os gestores entrevistados, em sua maioria, mencionaram o oferecimento de infraestrutura e serviços de maneira subsidiada, ou seja, com preços abaixo do mercado. Desta forma, não se considera um recurso raro ou de difícil imitação. O apoio à captação de editais de fomento foi mencionado apenas pelos gestores de incubadoras privadas, denotando uma raridade deste recurso. Entretanto, não se pode evidenciar que se trata de um recurso difícil de ser imitado por outras incubadoras.

Dentre as aceleradoras, todos os gestores afirmaram trabalhar com a questão do acesso a investidores, fato evidenciado também na questão do *networking*, no item 4.2.3.2 – Recursos Organizacionais – Aceleradoras. Portanto, não se trata de recurso raro ou de difícil imitação. Quanto aos recursos capital semente e participação acionária (*equity*), ainda que cada item tenha sido citado por apenas um entrevistado, não é possível inferir que se tratam de recursos raros ou de difícil imitação, visto que não são especificidades destas instituições.

Na seção seguinte serão abordadas as questões de complementaridade e sobreposição entre incubadoras e aceleradoras, de acordo com as percepções dos gestores entrevistados.

4.3 INTERAÇÕES, SOBREPOSIÇÃO E COMPLEMENTARIDADE NA ATUAÇÃO DAS INCUBADORAS E ACELERADORAS

Nesta seção, serão analisadas as percepções dos gestores de incubadoras e aceleradoras entrevistados neste estudo, bem como de alguns empreendedores que participaram de ambos os tipos de programas de apoio, com o objetivo de se apontar: (a) como se dá a interação entre as incubadoras e aceleradoras de Minas Gerais; (b) aspectos de sobreposição entre os programas e (c) aspectos complementares entre as incubadoras e aceleradoras mineiras.

4.3.1 Interações entre incubadoras e aceleradoras

Durante as entrevistas semiestruturadas, procurou-se identificar, junto aos gestores de incubadoras e aceleradoras como são as interações, se existirem, entre as suas instituições e instituições do outro tipo (aceleradoras, no caso das incubadoras, e vice-versa).

Dentre as incubadoras vinculadas a instituições públicas, verificou-se que este relacionamento é bastante tímido, se resumindo a algumas interações informais, por meio de trocas de conhecimentos, realização de eventos em conjunto, entre outras. É possível se inferir que estas instituições tem uma menor inserção no ecossistema, comparada com as privadas: “A incubadora se relaciona de maneira informal, participando de fóruns, parcerias para realização de eventos e troca de informações, mas nada estruturado” (INC-PUB-01).

Alguns entrevistados mencionaram casos de empresas que passaram pelos seus programas e foram depois para uma aceleradora, como é o caso do gestor (INC-PUB-04):

Ah, já. Tanto a [nome da empresa], já participou, que é uma das empresas nossas que está incubada hoje, e das empresas que já graduaram, a [nome da empresa], que é a nossa empresa de maior sucesso da [Universidade], também já passou por esses projetos aí.

Apenas o gestor INC-PUB-03, dentre o conjunto das incubadoras públicas, mencionou uma aproximação mais concreta de sua instituição com programas de aceleração. Relata que sua incubadora divulga para os seus empreendedores chamadas de programas de aceleração, bem como os convida para conhecer os seus empreendimentos como forma de incentivar que os incubados complementem sua formação.

Para o entrevistado INC-PUB-03, participar dos dois modelos não se configura como um problema: “Eu acho que não dá para fechar. É justamente nessa troca que você promove a interação e até o conhecimento entre essas duas bases, que é uma base mais de mercado”; mas de certa forma, se sente incomodado por enxergar uma relação unilateral, onde as aceleradoras estariam prospectando negócios em sua incubadora, sem que o inverso aconteça.

Nessa vibe do ano passado, a ideia foi que a gente tentasse oportunizar [programas de aceleração] para os nossos alunos, o que acontece nesse ecossistema. (...) a gente chama e quer que as aceleradoras venham para o [nome da instituição de ensino] (...). Essa interação é um pouco estranha, porque parece que a gente só fala: vem aqui no [nome da instituição] e peguem os alunos. Ao invés da gente ir lá e fazer. Mas como a gente não tem o braço, não vou fechar a porta para os caras (INC-PUB-03).

De modo distinto, dentre as incubadoras privadas entrevistadas, percebeu-se que há interação mais próxima com aceleradoras, na medida em que elas integram estes programas com os seus processos de incubação, seja por meio de apresentações das empresas para aceleradoras, seja por meio de incentivos à participação em programas de aceleração corporativa:

[É uma relação] amistosa, sim. Eu acho que a gente está convergindo esforços para que a gente possa ter um ecossistema mais robusto. E além disso, como eu te falei, nos nossos eventos maiores, no Demoday e tudo o mais, o prêmio [nome da instituição de ensino], sempre a gente convida aceleradores para participar do Demoday com a intenção de que eles identifiquem, mas a gente faz uma avaliação (INC-PRI-02).

[Relacionamento] formal tem um (...). Lá no processo de pré-incubação, nós temos a parceria com a Telefônica e com a Erickson. (...) é uma iniciativa da plataforma Open Future da Telefônica, de selecionar e depois monitorar projetos em estágio de MVP [Produto mínimo viável]. Então eles fazem mentorias, consultorias, estimula network, dá todo o suporte da Telefônica e da Erickson no desenvolvimento desse processo (INC-PRI-03).

De acordo com o gestor INC-PRI-03, existe a preocupação de conectar os seus empreendimentos a outras formas de apoio, como acelerações e editais de fomento: “Eu faço o monitoramento dos editais. (...) Não é só edital, é programa de aceleração, é programas de fomento (...) Eu já tive uma empresa graduada que fez dois programas de aceleração”.

Os gestores das aceleradoras entrevistadas não afirmaram existir um forte relacionamento com as incubadoras do estado. O entrevistado ACE-PUB-01 menciona que pontualmente, sua instituição provê alguns apoios a incubadoras, mas isto não configura uma parceria formal e perene:

Não, a gente não tem. De novo, o único relacionamento que a gente tem, muitas vezes, é via difusão, então eles pedem uma mentoria, algumas incubadoras pedem as mentorias, vão fazer um hackathon por exemplo, precisa de alguém para aceitar ou para dar uma palestra e por aí vai. Então o nosso contato é extremamente limitado.

Os gestores ACE-PRI-01 e ACE-PRI-02 relatam que as suas aceleradoras não possuem nenhum tipo de vínculo com programas de incubação do ecossistema mineiro: “Não. Nem [relacionamento] formal e nem informal(...) com incubadora, em geral, não” (ACE-PRI-02).

A gente não tem muito contato com incubadora não aqui em Minas Gerais, o que, que acontece? (...) Na prática, Rafael, eu não vejo muita incubadora aqui no nosso cotidiano, eu vejo um distanciamento, e uma aproximação mais das aceleradoras (ACE-PRI-01).

Em síntese, o que se pode inferir das falas dos entrevistados é que:

- a) as incubadoras vinculadas a instituições públicas têm poucas interações com aceleradoras, de maneira pontual e unilateral;
- b) as incubadoras privadas tendem a estabelecer parcerias mais fortes com programas de aceleração, tanto tradicionais quanto de aceleração corporativa;
- c) as aceleradoras entrevistadas percebem pouco ou nenhum relacionamento com incubadoras, com interações pontuais em eventos e atividades de mentoria e palestras.

4.3.2 Sobreposição

Durante as entrevistas semiestruturadas deste estudo, procurou-se captar se, na percepção dos gestores, existe algum tipo de sobreposição de atuação entre os dois tipos de ambientes.

A sobreposição é vista na literatura como um aspecto que pode ocorrer devido ao caráter similar dos programas de incubação e aceleração, tanto no que se tange ao público alvo, ou seja, empreendimentos inovadores nascentes (COHEN, 2013; MARUYAMA, 2017), quanto à similaridade dos recursos e capacidades oferecidos (DEMPWOLF et al., 2014; PAUWELS et al., 2016; MARUYAMA, 2017).

Dos gestores entrevistados, nem todos apontaram aspectos de sobreposição. A maioria deles, como será visto na próxima seção, percebe que há mais complementaridades do que sobreposição na atuação das incubadoras e aceleradoras. Mesmo assim, foi possível levantar suas impressões sobre este aspecto e fazer algumas análises.

Na questão da similaridade dos recursos oferecidos pelos ambientes de apoio, a maior parte dos gestores de incubadoras e todos os gestores de aceleradoras confirmaram que esse é um aspecto existente. Na visão dos primeiros, isso pode ser considerado um problema, na medida em que os papéis de cada um dos ambientes não estão bem definidos.

Acredito que o papel da incubadora é apoiar empreendedores desde a fase da ideia até a consolidação do negócio. E após está fase as aceleradoras teriam *startups* fortes para investir, desenvolver e consolidar. Mas existe ainda uma divergência sobre o papel de cada ator no ecossistema (INC-PUB-01).

Existe uma obscuridade na visão que aceleradora tem de incubadora e incubadora tem de aceleradora. E investidor também. Cada um deles não sabe o que o outro faz e conseqüentemente, por não saber o que o outro faz, não consegue entender o que a pessoa vai buscar nele quando sai daquele outro processo. Porque se a pessoa não sabe o que o outro oferece, ele não sabe o que ele vai complementar (INC-PRI-02).

Na visão do entrevistado INC-PUB-03, quando um empreendimento participa dos dois tipos de programas ao mesmo tempo, sobreposições não são necessariamente negativas, mas pode haver um prejuízo ao processo de incubação, visto que as atividades do programa de aceleração acabam por exigir uma dedicação muito intensa dos empreendedores:

Aí cabe aos responsáveis pelo programa identificar sobreposições, [é melhor] do que não ter. Do que impedir. Eu vejo sobreposição, não tenho dúvida. Na hora que eu peço para o cara falar: você vem aqui fazer um treinamento disso, toda segunda-feira. Aí o cara fala: “mas é que segunda-feira eu tenho reunião da equipe, quarta eu tenho reunião lá na [aceleradora].

O gestor de incubadora INC-PRI-01 considera normal haver aspectos de sobreposição, no caso a redefinição do modelo de negócio da empresa (pivotagem), que em sua visão é algo que ambos os tipos de programas precisam estar atentos e trabalhar sempre: “pode acontecer a qualquer momento, você faz a questão da pivotagem até lá dentro da aceleração já, aí a própria aceleração acabar fazendo algum papel da incubadora que não foi bem feito ou precisar ser refeito depois”.

Já na visão dos gestores de aceleradoras, as sobreposições acontecem e são aspectos positivos, visto que um empreendedor pode aproveitar questões de conhecimento empreendedor, modelagem do negócio, capacitações, eventos, entre outros, para agregar valor ao seu negócio, estando ele incubado ou acelerado.

De acordo com o gestor ACE-PRI-02, a repetição de alguns recursos entre incubadoras e aceleradoras é uma característica natural dos programas: “Sim, [existe sobreposição], mas isso é natural. Vejo sobreposição de incubação para pré-aceleração, validação da solução. Final da incubação e validação da solução no mercado. Em algum momento, o programa de pré-aceleração vai ter essa validação”.

Percebe-se que para este grupo de entrevistados, é bastante natural que haja o oferecimento de recursos, principalmente humanos (capacitações, *workshops*, palestras, eventos em geral) por parte de incubadoras, aceleradoras e outros atores do ecossistema de inovação. Demonstram em suas falas que quanto mais um empreendedor tiver flexibilidade e aproveitar as várias oportunidades de agregar conhecimentos à sua prática de gestão, mais chances o negócio terá de prosperar.

Existe sim essa sobreposição, mas não necessariamente é uma coisa negativa, eu acho que a medida que você vai evoluindo na jornada você só vai ganhando profundidade não só no conhecimento sobre o seu projeto, mas no conhecimento teórico de ferramentas do conhecimento empreendedor, então eu não acho. Por exemplo num Canvas, o Canvas que um menino faz na incubação nunca vai ser o mesmo Canvas quando ele chegar na fase de tração por exemplo (ACE-PUB-01.)

Para mim existe sim uma sobreposição de conteúdo, de eventos, palestras, mas eu não vejo isso de uma maneira negativa, eu acho que cada evento que você vai, você aprende uma coisa nova. Então assim, e isso depende muito da visão do empreendedor, o empreendedor, e aí a gente vai falar um pouco de enfim, de orgulho, de ego, porque assim, porque acha que já viu de tudo. Olha, assim, acabo vendo na sua sobreposição, não acho que é ruim, mas eu acabo vendo uma sobreposição de eventos e conteúdo, até mesmo de parceiros (ACE-PRI-01).

Com relação ao oferecimento de recursos financeiros, mais especificamente o acesso dos empreendimentos a fundos de investimento, o gestor de incubadora INC-PRI-01 percebe um movimento desse tipo de ambiente no sentido de também proporcioná-lo aos incubados, enquanto as aceleradoras têm focado mais em programas de aceleração corporativa.

Tal aspecto foi identificado nas seções 4.2.2.1 e 4.2.3.1, em que se analisaram os recursos humanos e organizacionais oferecidos pelas incubadoras pesquisadas, na medida em que algumas incubadoras tem tido iniciativas de colocar seus empreendedores em contato com potenciais investidores como forma de prover seus empreendimentos com recursos financeiros.

Então isso é importante da incubadora fazer isso e essa parte do *networking* então nem se fala, ela é essencial, vai ser através da incubadora que eu acho que ele vai conhecer o grande investidor que vai poder agir dentro do negócio dele, é da incubadora isso aí. O que eu vejo muito em relação a essas aceleradoras que estão aparecendo, são de grandes instituições dos mais diversos negócios possíveis (...) eles estão trazendo esses negócios para dentro da estrutura deles através de aceleradoras e incorporando essas ideias aos próprios negócios (INC-PRI-01).

Quanto ao posicionamento de incubadoras e aceleradoras em relação ao nível de maturidade ideal dos empreendimentos, gestores de ambos os tipos de ambientes relataram que pode haver uma sobreposição, no sentido de que muitas vezes empreendimentos ainda imaturos no ponto de vista de desenvolvimento da solução tecnológica e validação do produto junto ao mercado acabam sendo prospectados por aceleradoras.

Na percepção dos entrevistados ACE-PUB-01, INC-PUB-01 e INC-PRI-02, acontece uma incompreensão dos significados e papéis de incubadoras e aceleradoras, corroborando com as afirmações de Maruyama (2017), Dempwolf *et al.* (2014) e Pauwels *et al.* (2016). Tal fato acabaria prejudicando a integração de esforços e dificultaria a definição de quais funções e recursos cada tipo de ambiente deve prover. Ambos acreditam que deve haver uma relação colaborativa entre os atores do ecossistema.

Eu vejo que tem muita confusão entre os termos ainda, inclusive eu acho que não tem uma definição bem difundida do que é uma aceleradora, do que é uma incubadora, eu tenho a minha visão, e dentro da minha visão é uma visão mais colaborativa (ACE-PUB-01).

Sim, acredito que as incubadoras e aceleradoras deveriam se posicionar de uma forma complementar e não disputar as poucas *startups* com potencial que existem. Algumas aceleradoras pegam projetos na fase de concepção ou ideia (INC-PUB-01).

Uma coisa que eu percebo claramente: nós precisávamos de ter uma aproximação maior desses atores do ecossistema para eu saber o que que eu tenho que fazer com o meu empreendedor para ele ingressar na aceleradora, e o que que eu tenho que preparar esse acelerador para ele receber um aporte de um investidor. E eu vejo que todos os atores estão perdidos da mesma forma. (INC-PRI-02).

Na seção seguinte, serão avaliadas as percepções dos entrevistados sobre o tópico Complementaridade entre as incubadoras e aceleradoras mineiras.

4.3.3 Complementaridade

Durante as entrevistas semiestruturadas deste estudo, procurou-se identificar junto aos gestores de incubadoras e aceleradoras se, na percepção deles, existe algum tipo de complementaridade na atuação dos dois tipos de mecanismos de geração de empreendimentos inovadores.

Também foram coletadas percepções dos sócios dos empreendimentos abordados neste estudo que passaram tanto por incubadora quanto aceleradora. Durante as entrevistas, estes empreendedores relataram apenas aspectos relativos à complementaridade entre os programas, e não sobreposição.

A complementaridade, de acordo com o referencial teórico levantado, pode ocorrer como forma de refletir dois fatores: a atuação em diferentes estágios de maturidade dos empreendimentos inovadores nascentes (FREIRE et al., 2018; RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015; MARUYAMA, 2017; SILVA, 2017) e, decorrente do primeiro, a complementaridade dos recursos e capacidades oferecidos por incubadoras e aceleradoras (MARUYAMA, 2017; SILVA, 2017).

Cabe ressaltar, antes de se passar à análise das falas dos entrevistados, que os dois fatores elencados acima são bastante inter-relacionados, dado que o nível de maturidade de um empreendimento vai influenciar diretamente na sua demanda por um conjunto específico e adequado de recursos, providos pela instituição de apoio (incubadora ou aceleradora). Desta forma, na análise das entrevistas tentou-se separar, dentro do possível, os dois tópicos, mas é comum que o entrevistado os aborde em uma mesma fala.

Com relação à questão do nível de maturidade dos empreendimentos, percebeu-se que a maior parte dos gestores entrevistados acredita que as incubadoras são mais adequadas a empresas de base tecnológica em estágio inicial, enquanto que as aceleradoras seriam mais indicadas para aqueles empreendimentos que já possuam uma estruturação mínima, preferencialmente obtida em uma incubadora, indicando assim uma complementaridade.

Eu acredito num processo de cooperação, cara, que a incubadora ela vai fazer o papel dela até uma certa parte, a aceleradora ela já tem uma outra função. Ela tem que rodar, ela não pode ficar com aqueles modelos de negócio para o resto da vida com elas, quando você mexe com aceleradora você consegue impulsionamentos muito mais altos (INC-PRI-01).

A incubação talvez seria uma etapa anterior a aceleração até pela questão da maturidade do negócio e pela questão da necessidade do aporte de capital depois de uma ideia já validada, depois de um MVP já meio validado (ACE-PUB-01).

Tal ponto é também mencionado pelo empreendedor EMP-INC-05: “Existe sim um caminho para ser seguido. A gente... 2014 quando a gente entrou no [incubadora] a gente nunca ia entrar em uma aceleradora”.

Foi possível verificar que grande parte dos gestores entrevistados consideram que a sequência lógica ideal seria um empreendimento começar o seu desenvolvimento em uma incubadora, agregando conhecimentos mais básicos e desenvolvendo sua tecnologia (preferencialmente em parceria com uma Universidade), para posteriormente acessarem o conjunto de recursos de uma aceleradora, notadamente a questão de contato com o mercado e acesso a capital. Essa visão é apresentada na literatura por autores como Silva (2017), Maruyama (2017) e Freire *et al.* (2018).

De acordo com o gestor ACE-PRI-02 “O ideal é que o empreendimento passe primeiro por uma incubadora, se consolide lá dentro para depois ir para uma pré-aceleração ou para uma aceleração”.

Eu vejo muitos programas de aceleração, aceleração mesmo, colhendo *startups* que deveriam estar em pré-aceleração e basicamente matando a *startup*. (...) O ponto de entrada numa aceleração é quando você já tem um cliente por exemplo e você vai desenvolver o produto através de testes mais rápidos, mais ágeis utilizando recurso da aceleração para você conseguir chegar no produto (ACE-PUB-01).

Entretanto, nem sempre isso ocorre, pois como foi possível captar das falas de alguns dos entrevistados explicitadas anteriormente neste trabalho (ex.: INC-PUB-03 e INC-PUB-04), é comum que empreendimentos participem de incubação e aceleração, até mesmo simultaneamente.

Para os gestores INC-PRI-03 e ACE-PRI-01, é algo natural que o empreendimento possa participar simultaneamente de um programa de incubação e um de aceleração. Percebem que a complementaridade entre os recursos providos por um e outro tipo de ambiente de apoio é saudável, permitindo que o processo de desenvolvimento da empresa seja mais intensivo e rápido.

Uma empresa que está na incubadora, ela vai se preparar, a primeira fase estrutural, para receber o aporte, ser atrativo para a aceleradora. Mas podem algumas pessoas da equipe irem para a aceleradora, mas a empresa funciona aqui na incubadora, normal. Só que daí eu acho que a incubadora tinha que ter uma estrutura bem robusta, porque se não, se for só oferecer a infraestrutura e não tivesse pelo menos uma mentoria para apoiar esse cara na estruturação empresarial, não faz sentido para o cara que já esteve numa grande aceleração (INC-PRI-03).

A gente tem uma *startup* no ciclo atual, que ela está sendo acelerada por nós e incubada também (...) Então é como se fosse um intensivo, um treinamento intensivo do empreendedorismo, um lugar para desenvolver o hardware, o software dele, para ele conseguir fazer o negócio acontecer (...) Cabe ao empreendedor saber se ele consegue se dividir nesses processos (ACE-PRI-01).

O empreendedor EMP-INC-05, que passou por um programa de aceleração durante a incubação, enxerga de forma semelhante: “...tanto faz para mim [a simultaneidade ou não]. O importante é você usufruir o máximo delas no ensino. Você tem que escolher as melhores coisas que vão agregar valor no seu negócio”. Percebe-se na sua fala a importância da agregação de conhecimentos complementares dos empreendedores.

Um dos fatores mais relevantes, levantados pelos entrevistados ACE-PUB-01 e INC-PRI-03, é a questão da preparação da empresa via contato com o mercado, a validação da ideia e a aquisição dos primeiros clientes. De acordo com ACE-PUB-01, este é um aspecto dos programas de incubação que deixa a desejar: “as *startups* que vem para cá, que saem de incubadoras e vem para cá são *startups* que entendem muito sobre o produto delas, mas não são as que mais entendem sobre o mercado no qual elas querem se inserir”.

Corroborando com este ponto levantado por ACE-PUB-01, relata o empreendedor entrevistado EMP-INC-05, que passou por um programa de aceleração durante sua estada na incubadora, que há uma mudança de mentalidade propiciada pelo programa de aceleração: “Quem está na aceleradora, o (*mindset*) dela vira completamente, então a energia que hoje eu gasto para gerir a empresa, conseguir mais clientes, conseguir mais vendas (...) parece que é vender o seu negócio para novos investidores”.

Infere-se desta fala novamente, a questão da aproximação que as aceleradoras fazem dos empreendimentos com fontes de capital externo como aspecto típico destas instituições, como mencionado anteriormente na seção 4.2.4.2 – Recursos Financeiros - Aceleradoras. A fala do empreendedor EMP-INC-03 também confirma a importância deste recurso como um diferencial para participar de uma aceleração: “principalmente pela questão financeira, porque geralmente as acelerações são acompanhadas de algum fundo, ou de preparação de receber investimento, contato com investidores é maior”.

Para os gestores ACE-PUB-01 e INC-PRI-03, é fundamental que um negócio possa passar por todas as etapas relacionadas à inserção do produto no mercado e conhecimento do perfil dos clientes antes de sair da incubadora, se preparando para um ciclo de aceleração mais proveitoso.

Eu entendo que são complementares. Por exemplo, eu estive falando recentemente com [programas de aceleração a nível nacional], porque eles ainda fazem um trabalho antes, todos eles querem empreendimentos que estejam com o produto comercial validado. (...) Eles não fazem o trabalho de sensibilizar o menino, pegar o ex-aluno, trazer para esse mundo digital. Não. O negócio deles é acelerar negócios que têm potencial de escala. Então eles querem já pronto (INC-PRI-03).

Eu acho que a aceleração não é lugar de ideia ainda, você já tem que ter algum nível maior de maturidade, de certezas e de conhecimento sobre o seu próprio produto e mercado para fazer ajustes finos no beta que você vai lançar, vamos chamar assim (ACE-PUB-01).

O aspecto levantado na fala acima, do gestor de aceleradora ACE-PUB-01, joga luz sobre um ponto que foi mencionado também por outros entrevistados. A importância de que uma empresa desenvolva a tecnologia necessária para a elaboração do seu primeiro produto. Tal tipo de apoio se encontra muito vinculado ao apoio fornecido pelas Universidades e outras instituições de ensino e pesquisa, por meio de suas incubadoras (ANPROTEC, 2016; ARANHA, 2016; SILVA, 2017).

Os entrevistados ACE-PRI-01 e INC-PUB-01 destacam o apoio que a estrutura de pesquisa e produção de tecnologia, possuída pelas Universidades e colocada à disposição dos empreendedores de base tecnológica, que tem um grande potencial de contribuição para que os negócios incubados possam, durante ou depois do processo de incubação, chegar ao nível de maturidade esperado para que entrem em uma aceleradora, onde terão à sua disposição uma outra gama de conhecimentos, mais voltados ao empreendedorismo.

De certa maneira, a visão destes gestores se distingue da visão de ACE-PUB-01 e INC-PRI-03, na medida em que consideram que deva existir, por parte das incubadoras, um foco

mais dedicado ao desenvolvimento do produto em sua vertente mais básica e tecnológica. Aspectos mercadológicos seriam uma característica mais presente nos programas de aceleração.

Então eu acho que a incubadora que podia ajudar muito nesse aspecto, esse que é o ponto de encontro dela, com o empreendedor que quer, que precisa, ele não tem muito tempo, mas ele precisa, ele vai ter que ceder entendeu?(...) Então eles estão aqui pelo conhecimento nas consultorias, nas palestras, nos cursos, mas sabendo que o hardware vai ser desenvolvido como empresa júnior nas universidades, entendeu? (ACE-PRI-01).

Acredito que o papel da incubadora é apoiar empreendedores desde a fase da ideia até a consolidação do modelo de negócio e uma primeira versão do produto. E após esta fase as aceleradoras teriam *startups* fortes para investir, desenvolver e consolidar (INC-PUB-01).

Porque, por exemplo, uma aceleradora, ela não vai ter os laboratórios que a gente tem aqui. Ela não vai investir nisso. Eu acho que é complementar mesmo, acho super interessante as instituições, as redes, colocarem esses dois grupos para conversarem, eu acho que o caminho é esse (INC-PUB-03).

Na opinião do gestor INC-PUB-04, deve ser feito um direcionamento para que o empreendedor possa entender as características de cada tipo de ambiente de apoio, de modo a escolher aquele que mais se adequa ao seu tipo de negócio. Para ele, isso é bastante típico dos negócios da área de aplicativos de TI (Tecnologia da Informação), refletindo a visão dos autores Bliemel *et al.* (2013) e Fernandes (2015).

A minha orientação, normalmente, para quem tem uma ideia de software de aceleração, de *startup* mesmo, que quer crescer rapidamente, é o programa de aceleração, porque eu entendo que eles vão conseguir aprender mais e desenvolver mais no programa de aceleração. Agora, para gente aqui, como incubadora, entrar numa incubadora pode ser ruim para eles, porque a gente pode não imprimir a velocidade que eles precisam (INC-PUB-04).

Tal ponto também é mencionado pelo gestor da incubadora INC-PUB-03. Para ele, as incubadoras deveriam focar mais no apoio a empreendimentos que desenvolvem produtos baseados em pesquisa: “isso é um diferencial, que as incubadoras podem apoiar empreendimentos que são mais voltados para outros tipos de tecnologia. Porque já que está todo mundo [aceleradoras] apoiando aplicativo, eu quero apoiar um negócio de carne e osso”.

O gestor INC-PRI-03 percebe também que é necessário que a incubadora possa se estruturar de forma que seu processo seja de fato complementar ao da aceleração, sob o risco de que o processo de incubação se torne desnecessário em comparação com o que é oferecido na aceleração:

Não é porque tem aceleradora que a incubadora está obsoleta. (...) O pessoal não sabe o que são os cinco eixos [do Cerne], os estágios de estruturação empresarial, a aceleradora não faz isso. A aceleradora vai dar um gás no mercado, na modelagem, no *network*, abrir portas, e fazer a empresa dar um boom, mas a empresa tem que estar com o mínimo de estruturação

empresarial. Onde as empresas se preparam para obter esse aporte? Na incubadora. É o que eu acredito. (INC-PRI-03).

Cabe ressaltar que o Modelo Cerne (mencionado pelo entrevistado INC-PRI-03), conforme estabelecido por Anprotec (2016), tem como um dos seus objetivos estruturar as metodologias das incubadoras brasileiras de modo a padronizar os seus resultados, bem como prepará-las para prover recursos que as enquadrem na Terceira Geração de incubadoras, dentro da classificação de Bruneel *et al.* (2012).

Desta forma, reflete-se a visão de Silva (2017), que aponta a necessidade de reformulação das incubadoras para que possam permanecer relevantes no ecossistema de inovação, em vista das novas possibilidades de apoio aos empreendimentos de base tecnológica que foram abertas com a chegada do modelo de aceleração no Brasil.

4.3.4 Síntese das análises de sobreposição e complementaridade

O Quadro 21 demonstra como os conceitos, obtidos no referencial teórico de sobreposição e complementaridade, se relacionam com as percepções dos entrevistados.

Quadro 21 – Análise dos aspectos Sobreposição e Complementaridade

Relacionamento	Características	Referencial Teórico	Principais percepções dos entrevistados
Sobreposição	Mesmo público alvo: empreendimentos inovadores nascentes	COHEN, 2013; MARUYAMA, 2017	É comum que empreendimentos participem de ambos os programas, até mesmo simultaneamente
	Similaridade dos recursos oferecidos	DEMPWOLF et al., 2014; PAUWELS et al., 2016	Vista como positiva pelas aceleradoras; Vista como negativa pelas incubadoras
	Dificuldade na definição exata do significado dos termos incubadora e aceleradora	MARUYAMA, 2017; DEMPWOLF et al., 2014; PAUWELS et al., 2016	Pode levar ao direcionamento equivocado de empreendimentos imaturos para aceleradoras
Complementaridade	Atuação em diferentes estágios de maturidades dos empreendimentos inovadores nascentes	FREIRE et al., 2018; RIBEIRO; PLONSKI; ORTEGA, 2015; SILVA, 2017; MARUYAMA, 2017	Visto como natural e desejável, dadas as características distintas de incubadoras e aceleradoras; Papéis carecem de melhor definição

(continua)

(continuação)

Relacionamento	Características	Referencial Teórico	Principais percepções dos entrevistados
Complementaridade	Recursos complementares oferecidos por incubadoras e aceleradoras	FREIRE et al., 2018; MARUYAMA, 2017; SILVA, 2017	Incubadoras: estruturação do negócio, desenvolvimento tecnológico do produto, apoio das Universidades; Aceleradoras: contato com o mercado e com investidores qualificados

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Em síntese, pôde-se captar das percepções dos entrevistados que a sobreposição é vista como existente e de certa forma inevitável, mas para a maior parte das incubadoras ela é vista como negativa, de modo a prejudicar o processo de incubação e a definição dos papéis de incubadoras e aceleradoras no ecossistema. Já os gestores dos programas de aceleração tendem a ver a sobreposição de recursos de uma forma positiva, já que reforça os conhecimentos obtidos no programa de origem do empreendedor e possibilita uma integração entre estes atores do ecossistema.

Ambos os grupos relataram haver problemas relativos ao entendimento da função de cada ambiente no ecossistema empreendedor, o que pode levar a um direcionamento equivocado de um empreendimento, no caso de empresas imaturas que participam de programas de aceleração, conforme ilustra a fala do gestor INC-PRI-03: “O que eu acho que pode acontecer também? Empresas que foram aceleradas de forma que não estava preparada empresarialmente (...) pode ser que a incubadora também possa dar esse apoio de gestão mesmo”.

Dentre os entrevistados, a percepção é a de que existe complementaridade entre as incubadoras e aceleradoras. Esta complementaridade se traduz tanto no nível de maturidade dos empreendimentos quanto nos recursos oferecidos a estes.

No primeiro aspecto, verificou-se que a visão majoritária é de que o ideal para um empreendimento de base tecnológica é que ele passe primeiro por uma incubadora, onde será fornecido a ele uma estruturação mínima, para que a empresa se estabeleça e comece a desenvolver seus primeiros produtos, e após esta fase, ele pode se direcionar com sucesso para um programa de aceleração. Entretanto, foi possível evidenciar gestores, tanto de incubadoras quanto de aceleradoras, que percebem que os processos podem caminhar em paralelo, desde que o empreendedor tenha condições de fazê-lo com aproveitamento, de modo a intensificar e

agilizar sua formação e o desenvolvimento de sua empresa. Notou-se que a transição da incubadora para a aceleradora acarreta também uma mudança de mentalidade por parte dos empreendedores, mais voltada para o mercado.

Na questão dos recursos oferecidos, verificou-se que na percepção dos gestores, as incubadoras devem focar no fornecimento de estrutura física, apoio gerencial, e principalmente, no desenvolvimento das tecnologias que os empreendedores empregarão nos seus primeiros produtos. Preferencialmente, tal apoio deve contar com a estrutura oferecida pelas Universidades e outras instituições de ensino e pesquisa, às quais a maioria das incubadoras estão vinculadas. Por sua vez, as aceleradoras são vistas como fontes de recursos mais ligados ao aspecto mercadológico dos empreendimentos, ou seja, como validar as ideias de negócios e os produtos junto aos potenciais clientes, bem como desenvolverem técnicas de vendas, por meio de mentorias, redes de contatos, dentre outros recursos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O problema de pesquisa que norteou este trabalho foi “como as incubadoras e aceleradoras mineiras contribuem para o desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica por meio do oferecimento de recursos?”.

Partindo-se deste problema chegou-se ao objetivo geral do trabalho, que foi o de analisar a contribuição das incubadoras e aceleradoras mineiras, em uma perspectiva comparativa e relacional, ao desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica, por meio do oferecimento de recursos.

No contexto dos ecossistemas de inovação, que compreendem a rede de instituições e pessoas envolvidas na criação de soluções inovadoras em uma determinada localidade, as incubadoras e aceleradoras de empresas são dois dos chamados habitats de inovação, tendo um papel fundamental no suporte aos empreendimentos de base tecnológica em suas etapas iniciais.

Entretanto, ainda não há uma delimitação clara para cada um destes ambientes, sobre a função que desempenham, quais recursos efetivamente são oferecidos aos empreendimentos apoiados e qual o nível de maturidade ideal das empresas. A literatura aponta, como possíveis causas dessa problemática, o surgimento relativamente recente das aceleradoras e as similaridades entre ambos os mecanismos.

Portanto, inicialmente, buscou-se descrever, com base nas percepções dos entrevistados, os recursos oferecidos pelas incubadoras e aceleradoras de Minas Gerais aos empreendimentos de base tecnológica apoiados, bem como analisá-los por meio dos critérios de Valor, Raridade e Dificuldade de Imitação do Modelo VRIO.

Com relação aos recursos físicos, verificou-se que as incubadoras públicas ainda têm foco considerável no oferecimento de infraestrutura básica para os incubados. Destaca-se que as incubadoras privadas provêm acesso a recursos mais modernos e que muitas vezes são utilizados por aceleradoras (ex.: *coworkings* e laboratórios de prototipagem), sendo estes, recursos raros à disposição dos empreendimentos. Já dentre as aceleradoras verificou-se o uso de espaços compartilhados de trabalho como forma de fortalecer a rede de contatos dos empreendimentos acelerados.

Quanto aos recursos humanos, pôde-se observar que as incubadoras investigadas apresentaram tendência a agregar as mentorias ao conjunto mais tradicional de recursos de formação de conhecimento (capacitações e consultorias), aproximando-se desta forma da atuação das aceleradoras, que têm nas mentorias um dos seus principais recursos. Pode-se

inferir que dentre as aceleradoras investigadas, o acesso a mentores especializados em diversas áreas de negócios constitui um recurso de difícil imitação.

Com relação ao oferecimento de recursos organizacionais, evidenciou-se que para as incubadoras investigadas o recurso que gera maior potencial de vantagem competitiva é a proximidade com a Universidade, tanto com relação ao uso da infraestrutura e capital humano destas instituições, quanto à reputação e credibilidade que estas transmitem aos empreendimentos incubados. Dentre as aceleradoras investigadas, percebeu-se que as metodologias de aceleração próprias de cada programa se configuram como recursos raros e de difícil imitação, tendo potencial de vantagem competitiva.

No que tange aos recursos financeiros, verificou-se que o foco das incubadoras mineiras abordadas neste estudo é o oferecimento de seus serviços a custos subsidiados, como forma de reduzir o impacto financeiro aos seus empreendimentos. Foi também identificado que as incubadoras privadas têm atuação acentuada na captação de editais de fomento, denotando a raridade deste recurso. Já as aceleradoras mineiras trabalham tanto no oferecimento direto de capital, seja por meio de aporte financeiro ou participação acionária nos empreendimentos, seja viabilizando o contato das empresas aceleradas com potenciais investidores.

De maneira geral, evidenciou-se que as principais características de incubadoras e aceleradoras, no que tange aos recursos por elas oferecidos aos empreendimentos de base tecnológica, vão ao encontro do que se observa na literatura sobre o tema.

Entretanto, há indícios de que as incubadoras mineiras estão se movendo na direção de oferecerem recursos típicos de aceleradoras, tais como mentorias, fortalecimento da rede de contatos dos empreendedores com o ecossistema, espaços de trabalho compartilhado (*coworkings*), laboratórios de prototipagem, contato com potenciais investidores, entre outros, como forma de se atualizarem perante as necessidades dos empreendedores. Esse movimento verificou-se de maneira mais forte dentre as incubadoras privadas. Pode-se inferir que essa tendência está relacionada à visão similar que essas instituições e as aceleradoras mineiras têm do papel de um processo de incubação, que seria o de já iniciar a preparação dos empreendimentos para o contato com os clientes, realizando as primeiras vendas e validando seu modelo de negócio, bem como facilitar o acesso a capital, seja por meio de investidores externos ou entidades de fomento.

Verificou-se que o recurso com maior potencial de vantagem competitiva das incubadoras mineiras pesquisadas, tanto públicas quanto privadas, é a proximidade com as instituições de ensino e pesquisa, principalmente as Universidades. Esse vínculo mostrou-se fundamental como forma de conferir credibilidade às empresas incubadas no mercado. Além

disso, ressalta-se o acesso aos recursos (capital humano, espaço físico, laboratórios, entre outros) providos pela Universidade como um fator decisivo no desenvolvimento da tecnologia que permitirá a criação das primeiras versões dos produtos dos incubados.

Evidenciou-se, com base no Modelo VRIO, que as aceleradoras mineiras que foram objeto da pesquisa têm as metodologias de aceleração e as mentorias como principais fontes de vantagem competitiva para os empreendimentos. Percebeu-se um esforço, por parte dos gestores dessas aceleradoras, em customizar os programas de aceleração às necessidades dos negócios, bem como colocá-los em contato com mentores que agregam conhecimentos e experiências valiosos, que podem influenciar positivamente no desempenho das empresas aceleradas.

Também foi um dos objetivos específicos deste estudo identificar interações, sobreposições e complementaridades entre os papéis desempenhados pelas incubadoras e aceleradoras mineiras.

Foi possível verificar que, dentre os gestores entrevistados, tem-se percepções distintas sobre como as incubadoras e aceleradoras mineiras interagem entre si. Evidenciou-se que este relacionamento ainda é tímido ou inexistente no caso das incubadoras públicas, e mais forte dentre as incubadoras privadas.

Percebeu-se que as incubadoras privadas pesquisadas têm um perfil mais próximo dos programas de aceleração, por se dedicarem mais às interações com outros entes do ecossistema de inovação mineiro. Verificou-se também que as aceleradoras mineiras apresentam interações pontuais com programas de incubação, em eventos, atividades de mentoria e palestras.

Com relação à sobreposição entre as incubadoras e aceleradoras mineiras, evidenciou-se, com base na percepção dos entrevistados, que ela existe. É considerada de certa forma negativa pelos gestores de incubadoras, pois pode acarretar em prejuízos ao processo de incubação, devido à dificuldade no entendimento das funções exercidas por cada mecanismo. Tal fato pode levar ao direcionamento equivocado de empreendimentos imaturos para aceleradoras. Já os gestores de aceleradoras tendem a enxergar essa sobreposição de maneira positiva, na medida em que um empreendimento possa aproveitar os conhecimentos de ambos os tipos de programas, intensificando e acelerando o desenvolvimento do negócio.

A complementaridade entre incubadoras e aceleradoras é vista como natural e desejável, dadas as características distintas de incubadoras e aceleradoras. Verificou-se que os gestores acreditam que incubadoras devem atuar junto a empreendimentos em fase inicial, oferecendo estruturação do negócio, desenvolvimento tecnológico do produto, e o apoio das Universidades.

Já as aceleradoras teriam a função de fortalecer o contato com o mercado e com potenciais investidores qualificados.

Entretanto, pode-se inferir que os papéis de cada um dos mecanismos carecem de melhor definição, o que impede que essa complementaridade possa ser colocada em prática de maneira mais efetiva, gerando maior sinergia dentro do ecossistema de inovação de Minas Gerais.

Não se pretendeu neste estudo, por se tratar de uma pesquisa exploratório-descritiva de caráter qualitativo, fazer nenhum tipo de generalização quanto aos resultados obtidos. Faz-se necessário citar as limitações encontradas durante o desenvolvimento da pesquisa:

- Dificuldade de acesso aos sujeitos-chave para a realização da pesquisa: Ressalta-se que uma limitação encontrada na fase de coleta de dados foi de acesso aos sujeitos, tendo em vista que muitos deles não responderam ao convite para participação, ou não foi possível adequar suas agendas de modo a viabilizar a entrevista. Tentou-se contornar esta limitação entrevistando gestores de incubadoras e aceleradoras de perfis variados, bem como empreendedores apoiados por estes programas;
- Limitação de tempo para a realização da pesquisa: devido ao grande número de categorias de análise trabalhadas por meio das entrevistas, bem como ao número de sujeitos entrevistados, seria necessário mais tempo para que se pudesse coletar um número maior de entrevistas, trazendo assim mais contribuições para a análise;
- Avaliação do critério “Capacidade Organizacional” do Modelo VRIO: como destacado no início da seção 4.2, não foi possível avaliar o critério de Capacidade Organizacional dos recursos com o instrumento de coleta de dados adotado, devido ao perfil dos gestores entrevistados;
- Dificuldade de acesso a documentos: verificou-se uma escassez de documentos e estudos que pudessem ser utilizados na triangulação de fontes para a análise de conteúdo, principalmente em relação às aceleradoras mineiras, provavelmente pelo fato de que são instituições recentes no ecossistema mineiro.
- Subjetividade dos entrevistados: por ser um estudo qualitativo, baseado principalmente na análise de entrevistas, há o risco de que as percepções pessoais dos sujeitos entrevistados possam ter trazido algum tipo de viés em suas

respostas, pelo fato de o pesquisador ser também integrante de uma incubadora mineira.

Entende-se que o tema não se finda na presente pesquisa, havendo espaço para aprofundamento. Como sugestões de estudos futuros, partindo-se da contribuição dada por este trabalho, bem como de suas limitações, podem ser elencados:

- Estudos longitudinais que possam captar de que forma as incubadoras e aceleradoras aplicam suas capacidades organizacionais de modo a fomentar vantagens competitivas sustentáveis para si mesmas e para os seus empreendimentos, com base no seu conjunto de recursos;
- Aplicação de métodos quantitativos que possam estabelecer relações entre os recursos obtidos pelas empresas nas incubadoras e aceleradoras e indicadores objetivos de vantagem competitiva, que permitam avaliar o impacto desses recursos no desempenho dos empreendimentos.
- Estudos comparativos abrangentes entre incubadoras públicas e privadas, para que se detectem possíveis causas para as diferenças apontadas neste estudo.

Espera-se que este estudo possa contribuir para a prática profissional dos gestores de incubadoras e aceleradoras, bem como para um melhor entendimento dos papéis desempenhados por estas organizações no desenvolvimento de empresas inovadoras de base tecnológica, por parte de todos os atores envolvidos no ecossistema de inovação mineiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, P. R. M.; NETO C. **O panorama das aceleradoras de startups no Brasil**. Centro de Estudos em Private Equity e Venture Capital (GVcepe), 2016.

ACESTARTUPS. **Qual a diferença entre uma aceleradora e uma incubadora de startups?** Julho de 2017. Disponível em: <https://acestartups.com.br/qual-diferenca-entre-uma-aceleradora-e-uma-incubadora-de-startups/>. Acesso em 25/04/2018

ALVAREZ, S.A.; BUSENITZ, L.W. The entrepreneurship of resource-based theory. **Journal of management**, v. 27, n. 6, p. 755-775, 2001.

ANPEI. Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras - **Mapa do Sistema Brasileiro de Inovação**. 2014. Disponível em: http://anpei.org.br/download/Mapa_SBI_Comite_ANPEI_2014_v2.pdf. Acesso em: 30/06/2019.

ANPROTEC. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas do Brasil** / Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. – Brasília, DF: ANPROTEC : SEBRAE, 2016.

_____. **Cerne**: Um modelo de gestão para incubadoras de empresas. Disponível em: <http://anprotec.org.br/cerne/menu/o-cerne/conceito/> - Acesso em: 23/04/2018

_____. **Cerne – Incubadoras Certificadas**. 2019. Disponível em <http://anprotec.org.br/cerne/menu/incubadoras-certificadas/>. Acesso em 03/07/2019.

ARANHA, J. A. S. **Mecanismos de geração de empreendimentos inovadores**: mudança na organização e na dinâmica dos ambientes e o surgimento de novos atores. Brasília: Anprotec, 2016.

ARANTES, J. T. **Pesquisa mapeia principais atores e fluxos do sistema brasileiro e inovação**. São Paulo: Agência FAPESP, 2014. Disponível em: http://agencia.fapesp.br/pesquisa_mapeia_principais_atores_e_fluxos_do_sistema_brasileiro_de_inovacao/19037/>. Acesso em: 15/06/2018.

AUDY, J. **Incubadoras, Aceleradoras, Coworkings e Anjos**. 2014. Disponível em: <https://jorgeaudy.com/2014/03/19/incubadoras-aceleradoras-coworking-e-anjos/>. Acesso em 13/06/2019

AUDY, J.; PIQUÉ, J. Dos Parques Científicos e Tecnológicos aos Ecossistemas de Inovação. Brasília. DF: ANPROTEC, **Série Tendências**, 2016.

BAÊTA, A. M. C.; BORGES, C. V.; TREMBLAY, D. G. Empreendedorismo nas incubadoras: Reflexões sobre tendências atuais. **Comportamento organizacional e gestão**, v. 12, n. 1, p. 7-18, 2006.

BARDIN, L. **Análisis de contenido**. Ediciones Akal, 1991.

BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.

BARNEY, J; HESTERLY, W.S. **Strategic management and competitive advantage**. England: Pearson Prentice Hall, 2008.

_____. **Administração estratégica e vantagem competitiva: conceitos e casos**. Trad. Midori Yamamoto. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BELLAVER, C. Pesquisa, desenvolvimento, inovação para o empreendedorismo no agronegócio. **Palestra apresentada no SAPIA/Adisseo, São Paulo**, v. 23.

BERNTHAL, Brad. Investment accelerators. **Stan. J. Bus. & Fin.**, v. 21, p. 139, 2015

BLIEMEL, M. J.; FLORES, R.; HAMILIUS, J.; GOMES, H. Accelerate Australia Far: Exploring the Emergence of Seed Accelerators within the Innovation Ecosystem Down-Under. **Australian Centre for Entrepreneurship Research Exchange**, February 4-7, 2013.

BORGES, C. V.; BERNASCONI, M.; FILION, L. J. **La création des entreprises de haute technologie (EHT): examen de la documentation**. HEC Montréal, Chaire d'entrepreneuriat Rogers-J.-A.-Bombardier, 2003.

BOTELHO, L. D. L. R.; THIELE, J.; MACEDO, M.; TRINDADE, E. P.; BASTOS, R. C.; GAUTHIER, F. A. O. Reflexões Sobre O Papel Das Universidades Empreendedoras E Os Desafios Da Implantação De Incubadoras Tecnossociais. **Anais do XIV Colóquio Internacional de Gestão Universitária. Universidade Federal de Santa Catarina**. 2014.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acesso em 23/06/2018.

_____. **Lei nº 13.242, de 11 de janeiro de 2016**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm. Acesso em 23/06/2018.

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.

CASEMIRO, P.; PAULA, W.; SIENA, O.; ANDRÉ, C. Orientação Empreendedora e Aceleração de Negócios: Fatores, Processos e a Consolidação de Negócios Digitais. **Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 8, 2014.

CHANDRA, A.; FEALEY, T. Business Incubation in the United States, China and Brazil: A Comparison of Role of Government, Incubator Funding And Financial Services. **International Journal of Entrepreneurship**, v. 13, 2009.

CHENG, L. C.; MENEZES, B.; CARNEIRO, G. I.; FREITAS, J.; MAIA, L.; REIS, L. P.; OLIVEIRA, T. **A busca pelos elos perdidos da cadeia de inovação: uma experiência de**

implementação de um centro de empreendedorismo tecnológico e de suas atividades. Belo Horizonte: UFMG/Empreende, 2003.

COHEN, S. What do accelerators do? Insights from incubators and angels. **Innovations: Technology, Governance, Globalization**, v. 8, n. 3-4, p. 19-25, 2013.

COHEN, S.; HOCHBERG, Y. **Accelerating startups**: The seed accelerator phenomenon. 2014.

CRESWELL, J. W. **Qualitative inquiry and research design**: Choosing among five approaches, v. 2, 2010.

DAHLSTRAND, A. L. Technology-based entrepreneurship and regional development: the case of Sweden. **European Business Review**, v. 19, n. 5, p. 373-386, 2007.

DEE, N.; GIL, D.; MCTAVISH, S.; WEINBERG, C. **Startup support programs**: what's the difference. London, UK, National Endowment for Science Technology and the Arts (NESTA), 2015.

DEMPWOLF, C. S.; AUER, J.; D'IPPOLITO, M. **Innovation accelerators**: Defining characteristics among startup assistance organizations. *Small Business Administration*, p. 1-44, 2014.

DEPINÉ, A.; TEIXEIRA, C.S. **Habitats de inovação**: conceito e prática / São Paulo: Perse. 294p. v.1: il. 2018

DORNELAS, J. C. A. **Planejando incubadoras de empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor**: prática e princípios. 6 ed. São Paulo: Thompson/Pioneira, 2002.

ESTADO DE MINAS. **Mapa da Inovação reúne mais de 200 instituições do ecossistema de Minas Gerais**. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2018/11/05/interna_tecnologia,1003157/mapa-da-inovacao-reune-mais-de-200-instituicoes-do-ecossistema-de-mina.shtml. 5 de novembro de 2018. Acesso em 02/01/2019.

ETZKOWITZ, H. The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university–industry linkages. **Research policy**, v. 27, n. 8, p. 823-833, 1998.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.

EURONEWS. **Incubar ou acelerar empresas "start-ups", eis a questão**. Disponível em: <http://pt.euronews.com/2015/02/20/incubar-ou-acelerar-empresas-start-ups-eis-a-questao>. Acesso em 25/04/2018

EXAME. **Qualidade no empreendedorismo brasileiro favorece expansão das taxas de emprego no país**. 2018. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/negocios/dino/qualidade->

no-empendedorismo-brasileiro-favorece-expansao-das-taxas-de-emprego-no-pais/. Acesso em 03/07/2018.

FARIA, A. F. *et al.* (Coordenadores). **Estudo dos ambientes de inovação de Minas Gerais: empresas, incubadoras de empresas e parques tecnológicos.** – Viçosa, MG: NTG/UFV, 2017. 56 p.

FERNANDES, J. R. C. **Desempenho das start-ups/tic e as contribuições das aceleradoras:** um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Nove de Julho. São Paulo. 2015

FREIRE, C. D.; TORKOMIAN, A. L. V.; NETO, M. S.; RODRIGUES, L. Incubadoras e Aceleradoras: Um Estudo de Caso comparativo sob a perspectiva da Visão Baseada em Recursos. **Anais do X Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas.** Campinas : GALOÁ. 2018.

FUSCO, K. **Aceleradoras miram novos mercados e abrem oportunidades.** EXAME. 2019. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/pme/domando-elefantes/>. Acesso em 16/06/2019.

GASSMANN, O.; BECKER, B. Towards a resource-based view of corporate incubators. **International Journal of Innovation Management**, v. 10, n. 01, p. 19-45, 2006.

GHAURI, P. Designing and conducting case studies in international business research. **Handbook of qualitative research methods for international business**, p. 109-124, 2004.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3ª ed. São Paulo, Atlas, 1995. 159 p.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

GOMES, T. **Corporate Venture:** “Coloque Tudo No Papel E Veja Se As Contrapartidas Valem A Pena”. Revista Pequenas Empresas Grandes Negócios. 2018. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Startups/noticia/2018/06/corporate-venture-coloque-tudo-no-papel-e-veja-se-contrapartidas-valem-pena.html>. Acesso em 16/06/2019.

GOMES, M. D.; MARCONDES, R. C. O desenvolvimento de micro e pequenas empresas: o caso da Incubadora Tecnológica de Guarulhos. **REGE-Revista de Gestão**, v. 23, n. 3, p. 264-273, 2016.

GRIMALDI, R GRANDI, A. Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. **Technovation**, v. 25, n. 2, p. 111-121, 2005.

HANNON, P. D. A conceptual development framework for management and leadership learning in the UK incubator sector. **Education + Training**, London, v. 45, n. 8/9, p. 449-460, 2003.

HOCHBERG, Y. V. **Accelerating Entrepreneurs and Ecosystems: The Seed Accelerator Model.** Rice University, MIT & NBER. 2015.

ICE. Instituto de Cidadania Empresarial. **O Panorama das Aceleradoras e Incubadoras no Brasil.** Junho 2017. Disponível em: https://www.galidata.org/assets/report/pdf/GALI_BrazilLandscapeStudy_PORT_Summary.PDF. Acesso em: 19/05/2018.

INOVADATAMG. **Portal InovaData MG** – Informações das incubadoras mineiras – 2019. Disponível em: <https://inovadatamg.com.br/>. Acesso em: 03/07/2019

ISABELLE, D. Key factors affecting a technology entrepreneur's choice of incubator or accelerator. **Technology Innovation Management Review**, p. 16-22, 2013.

JACKSON, D. J. What is an innovation ecosystem? Research paper. Engineering Research Centers, **National Science Foundation**. 2011

KOSLOSKY, M. A. N.; SPERONI, R. M.; GAUTHIER, O. Ecosistemas de inovação – Uma revisão sistemática da literatura. **Revista ESPACIOS**. Vol. 36 (Nº 03) Año 2015, 2015.

LALKAKA, R.; BISHOP, J. **Business incubators in economic development: an initial assessment in industrializing countries**. New York, NY: United Nations Development Programme, 1996.

LARA, A. P. **Um modelo conceitual para apoiar atividades de corporate venture capital e geração de novos negócios inovadores por meio de programas de aceleração corporativa**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. 2017.

LYNN, H. D. 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.

MANUAL, Frascati. Proposed standard practice for surveys on research and experimental development. **OCDE**. 2002.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2004.

MARUYAMA, F. M. **Incubar ou acelerar? Análise sobre o valor entregue para as startups pelas incubadoras e aceleradoras de negócios**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2017.

MERCADANTE, M. T. **Revisão de literatura**. Como escrever um trabalho científico. São Paulo: SBOT, 2011.

MILLER, P.; BOUND, K. The Startup Factories: The rise of accelerator programmes to support new technology ventures. **NESTA**. Discussion paper. 2011.

MONITOR, Global Entrepreneurship. **Global Entrepreneurship Monitor**: Discussion paper, 2017.

MUNROE, T.; WESTWIND, M. **Silicon Valley**: ecología de la innovación. Malaga, España: Euromedia Comunicación, p. 46-91, 2008.

OCDE. **Oslo manual: Proposed guidelines for collecting and interpreting technological**

innovation data. Organisation for Economic Co-operation and Development, 1997.

_____. **Manual de Oslo.** Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 2005.

PIZARRO, L. **Minas Gerais é vice-campeã em quantidade de startups.** O TEMPO. 08/09/2018. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/economia/minas-gerais-%C3%A9-vice-campe%C3%A3-em-quantidade-de-startups-1.2028235>. Acesso em 30/06/2019

PAUWELS, C.; CLARYSSE, B.; WRIGHT, M.; VAN HOVE, J. Understanding a new generation incubation model: The accelerator. **Technovation**, v. 50, p. 13-24, 2016.

PENROSE, E.T. **The theory of the growth of the firm.** New York: Sharpe, 1959.

PLONSKI, G. A. Empreendedorismo inovador sustentável. **Parcerias Estratégicas**, v. 15, n. 31, p. 153-158, 2012.

PORTER, M. E. **Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors**, New York: The Free Press, 1980.

_____. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.** Rio de Janeiro: Campus, 1992.

REYNOLDS, P. D.; BYGRAVE, W. D.; AUTIO, E.; ARENIUS, P. **GEM 2003 Global Report.** Babson College, 2004.

RIBEIRO, A. T. V. B.; PLONSKI, G. A.; ORTEGA, L. M. Um fim, dois meios: aceleradoras e incubadoras no Brasil. In: **Anais do XVI Congresso Latino-Iberoamericano de Gestão da Tecnologia.** Porto Alegre, RS, Brasil. 2015.

RIES, Eric. **A startup enxuta.** Leya, 2014. 214 p.

RMI – Rede Mineira de Inovação – **Associados: Incubadoras de Empresas.** Disponível em: <http://www.rmi.org.br/rmi/associados/incubadora-de-empresas;jsessionid=p909zarr22tr>. Acesso em 03/07/2018

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, 2009.

SCHUMPETER, J. A. Change and the Entrepreneur. *Essays of JA Schumpeter*, v. 9, 1934.

_____. **Capitalism, socialism, and democracy.** New York: **Harpers and Brothers Publishers**, v. 344, 1950.

_____. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico.** São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SEBRAE. **Sobrevivência das Empresas no Brasil.** Outubro de 2016. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/sobrevivencia-das-empresas-no-brasil-relatorio-2016.pdf>. Acesso em 25/04/2018.

SHANE, S. **Academic entrepreneurship**: University spinoffs and wealth creation. Edward Elgar Publishing, 2004.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of management review**, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000.

SILVA, S. A. **Condicionantes para a criação de vantagens competitivas para incubadoras de empresas de base tecnológica**: uma análise a partir da resource-based view e da abordagem das capacidades dinâmicas. Tese de doutorado. UFMG. 2017.

SIMI – Sistema Mineiro de Inovação – **Mapa da Inovação**. Disponível em: <http://www.simi.org.br/mapa/minas?type=Aceleradoras#region>. Acesso em 03/07/2018

STOROPOLI, J. E.; MACCARI, E. A.; MARTINS, C. B.; BINDER, M. P. O desenvolvimento de capacidades e recursos em incubadoras de empresas. **Revista Ciências Administrativas**, v. 21, n. 1, 2015.

STOROPOLI, J. E.; BINDER, M. P.; MACCARI, E. A. Incubadoras de empresas e o desenvolvimento de capacidades em empresas incubadas. **Revista de Ciências da Administração**, v. 15, n. 35, 2013.

TEECE, David J.; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

TEIXEIRA, C. S.; EHLERS, A. C. S. T.; ABDALA, L. N.; MACEDO, M. M. **Habitats de inovação**: alinhamento conceitual. Florianópolis: Perse, 2016.

UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora. **Reestruturação do Critt potencializa inovação tecnológica na UFJF**. Disponível em: <http://www.ufjf.br/noticias/2016/12/19/reestruturacao-do-critt-potencializa-inovacao-tecnologica-na-ufjf/>. Acesso em 05/06/2018.

VERGARA S. C. **Métodos de coleta de dados no campo**. São Paulo: Atlas, 2009.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, n. 2, p. 171-180, 1984.

WUSTRO, A. **Aceleradora ou incubadora**: qual é melhor para sua startup? – Darwin Startups. 08/09/2016. Disponível em: <http://darwinstartups.com/blog/aceleradora-ou-incubadora/>. Acesso em 25/04/2018.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. Bookman Editora, 2015.

ZAHRA, S. A.; SAPIENZA, H. J.; DAVIDSSON, P. Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. **Journal of Management Studies**, v. 43, n. 4, p. 917-955, 2006.

APÊNDICE A – ROTEIROS DE ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

Seguem abaixo as entrevistas semiestruturadas realizadas no presente estudo. Foram utilizados quatro modelos de roteiros diferentes, cada um endereçado aos seguintes sujeitos:

1. Gestores de incubadoras
2. Gestores de aceleradoras
3. Sócios de empreendimentos incubados
4. Sócios de empreendimentos acelerados

Roteiro 1 – Gestores de Incubadoras:

Questões de definição do perfil do respondente

1. Qual é o seu nome?
2. A qual incubadora você está vinculado?
3. Qual é o seu cargo?
4. Há quanto tempo está no cargo?

Questões de definição do perfil da incubadora

5. Em qual cidade a incubadora se situa?
6. Qual é a instituição mantenedora?
7. Há quanto tempo a incubadora existe?
8. A incubadora é de base tecnológica ou mista?
9. Quantos empreendimentos estão sendo incubados atualmente?
10. Quantos empreendimentos já foram graduados?
11. Quanto tempo dura o ciclo de incubação?
12. Como você caracterizaria o perfil dos empreendimentos apoiados? (Startups, spin-offs acadêmicas, outros...)
13. Como se dá o processo de prospecção dos empreendimentos apoiados?

Recursos da incubadora oferecidos aos empreendimentos

14. Quais recursos a incubadora oferece aos empreendimentos apoiados, em todas as etapas do processo?
15. Dos recursos possuídos e oferecidos pela incubadora, quais você considera valiosos, ou seja, quais deles permitem a criação e execução de estratégias que levem a desempenho superior?
16. Dos recursos possuídos e oferecidos pela incubadora, quais você considera que são raros, ou seja, quais deles são controlados por um número pequeno de instituições similares?
17. Dos recursos possuídos e oferecidos pela incubadora, quais você considera que são de difícil imitação, ou seja, quais deles as instituições similares enfrentam dificuldade para obter?

18. A incubadora é capaz de organizar seus processos e políticas de modo que possa transformar os recursos possuídos em insumos para a efetiva criação de vantagem competitiva sustentável?
19. O Modelo Cerne está implantado ou em implantação na incubadora?
20. Em caso positivo, qual a avaliação que você faz do impacto do modelo Cerne em relação ao oferecimento de recursos aos empreendimentos apoiados?
21. Existe interação da incubadora com instituições de ensino e pesquisa?
22. Em caso positivo, qual a avaliação que você faz do impacto desta interação em relação ao oferecimento de recursos aos empreendimentos apoiados?
23. De que forma a incubadora se relaciona com os outros atores do ecossistema de inovação?
24. Como esse relacionamento, se houver, impacta no oferecimento de recursos aos empreendimentos apoiados?

Relacionamento com aceleradoras– Sobreposição e Complementaridade

25. Existe algum tipo de relacionamento entre a incubadora e aceleradoras? Se existir, descreva-o por favor.
26. Como você avalia a relação entre incubadoras e aceleradoras?
27. Você identifica complementaridade de recursos e públicos-alvo entre as incubadoras e aceleradoras?
28. Você identifica sobreposição de recursos e públicos-alvo entre as incubadoras e aceleradoras?

Roteiro 2 – Gestores de Aceleradoras:

Questões de definição do perfil do respondente

1. Qual é o seu nome?
2. A qual aceleradora você está vinculado?
3. Qual é o seu cargo?
4. Há quanto tempo está no cargo?

Questões de definição do perfil da aceleradora

5. Em qual cidade a aceleradora se situa?
6. Qual é a instituição mantenedora?
7. Há quanto tempo a aceleradora existe?
8. A aceleradora é de base tecnológica ou mista?
9. Quantos empreendimentos estão sendo acelerados atualmente?
10. Quantos empreendimentos já foram graduados?
11. Quanto tempo dura o ciclo de aceleração?
12. Como você caracterizaria o perfil dos empreendimentos apoiados? (Startups, spin-offs acadêmicas, outros...)
13. Como se dá o processo de prospecção dos empreendimentos apoiados?
14. Existe algum programa de aceleração corporativa na instituição? Em caso positivo, descreva-o por favor.

Recursos da aceleradora oferecidos aos empreendimentos

15. Quais recursos e competências a aceleradora oferece aos empreendimentos apoiados, em todas as etapas do processo?
16. Dos recursos e competências possuídos e oferecidos pela aceleradora, quais você considera valiosos, ou seja, quais deles permitem a criação e execução de estratégias que levem a desempenho superior?
17. Dos recursos e competências possuídos e oferecidos pela aceleradora, quais você considera que são raros, ou seja, quais deles são controlados por um número pequeno de instituições similares?
18. Dos recursos e competências possuídos e oferecidos pela aceleradora, quais você considera que são de difícil imitação, ou seja, quais deles as instituições similares enfrentam dificuldade para obter?
19. A aceleradora é capaz de organizar seus processos e políticas de modo que possa transformar os recursos e competências possuídos em insumos para a efetiva criação de vantagem competitiva sustentável?
20. Existe interação da aceleradora com instituições de ensino e pesquisa?
21. Em caso positivo, qual a avaliação que você faz do impacto desta interação em relação ao oferecimento de recursos e competências aos empreendimentos apoiados?
22. De que forma a aceleradora se relaciona com os outros atores do ecossistema de inovação?
23. Como esse relacionamento, se houver, impacta no oferecimento de recursos e competências aos empreendimentos apoiados?

Relacionamento com incubadoras – Sobreposição e Complementaridade

24. Existe algum tipo de relacionamento entre a aceleradora e incubadoras? Se existir, descreva-o por favor.
25. Como você avalia a relação entre incubadoras e aceleradoras?
26. Você identifica complementaridade de recursos e públicos-alvo entre as incubadoras e aceleradoras?
27. Você identifica sobreposição de recursos e públicos-alvo entre as incubadoras e aceleradoras?

Roteiro 3 - Empreendimentos incubados

Questões de definição do perfil do respondente

1. Qual é o seu nome?
2. Qual é o nome da sua empresa?
3. Qual é o seu cargo na empresa?

Questões de definição do perfil da empresa

4. Em qual cidade sua empresa se situa?
5. A qual incubadora foi/é vinculado?
6. Qual o tempo de existência da sua empresa?
7. Qual o setor de atuação?
8. Possui produto lançado no mercado? Se sim, quantos?
9. Quantos colaboradores tem na sua empresa?
10. A empresa considera o seu desempenho como abaixo, acima ou na média dos concorrentes?
11. A empresa tem algum diferencial tecnológico em relação aos concorrentes?

Recursos e capacidades oferecidos pela incubadora:

12. Quais recursos a incubadora ofereceu ao seu empreendimento durante o período de incubação?
13. Quais recursos você julga necessários e não foram oferecidos?
14. Como você avalia a contribuição desses recursos ao desempenho da sua empresa?
15. Passou por algum programa de aceleração? Em caso positivo, foi antes, depois ou durante a incubação?
16. Se passou, descreva como foi a experiência, em comparação à incubação.
17. Se não passou, tem interesse? Em caso positivo, o que o atrai em um programa de aceleração?

Roteiro 4 - Empreendimentos acelerados**Questões de definição do perfil do respondente**

1. Qual é o seu nome?
2. Qual é o nome da sua empresa?
3. Qual é o seu cargo na empresa?

Questões de definição do perfil da empresa

4. Em qual cidade sua empresa se situa?
5. A qual aceleradora foi/é vinculado?
6. Qual o tempo de existência da sua empresa?
7. Qual o setor de atuação?
8. Possui produto lançado no mercado? Se sim, quantos?
9. Quantos colaboradores tem na sua empresa?
10. A empresa considera o seu desempenho como abaixo, acima ou na média dos concorrentes?
11. A empresa tem algum diferencial tecnológico em relação aos concorrentes?

Recursos oferecidos pela aceleradora:

12. Quais recursos a aceleradora ofereceu ao seu empreendimento durante o período de aceleração?
13. Quais recursos você julga necessários e não foram oferecidos?
14. Como você avalia a contribuição desses recursos ao desempenho da sua empresa?
15. Passou por algum programa de incubação? Em caso positivo, foi antes, depois ou durante a aceleração?
16. Se passou, descreva como foi a experiência, em comparação à aceleração.
17. Se não passou, tem interesse? Em caso positivo, o que o atrai em um programa de incubação?