

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE
ORGANIZAÇÕES

ANA AUGUSTA ALMEIDA DE SOUZA DOS SANTOS

Framework de promoção de BPM para startups: desenvolvendo capacidades dinâmicas

ORIENTADOR: PROF.^a DR.^a SILVIA INÊS DALLAVALLE DE PÁDUA

RIBEIRÃO PRETO

2021

Vahan Agopyan

Reitor da Universidade de São Paulo

André Lucirton Costa

Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Jorge Henrique Caldeira de Oliveira

Chefe do Departamento de Administração

João Luiz Passador

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações

ANA AUGUSTA ALMEIDA DE SOUZA DOS SANTOS

Framework de promoção de BPM para startups: desenvolvendo capacidades dinâmicas

Versão Corrigida. A original encontra-se disponível na FEA-RP/USP

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de doutora em Ciências.

ORIENTADOR: PROF.^a DR.^a SILVIA INÊS DALLAVALLE DE PÁDUA

RIBEIRÃO PRETO

2021

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

Catálogo na publicação

Serviço de Biblioteca e Documentação

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo

Santos, Ana Augusta Almeida de Souza dos

Framework de promoção de BPM para startups: desenvolvendo capacidades dinâmicas/ Ana Augusta Almeida de Souza dos Santos; Orientadora, Silvia Inês Dallavalle de Pádua. – 2021 167f. : il.

Tese (Doutorado em Administração de Organizações) – Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

1. Teorias Organizacionais. 2. Business Process Management. 3. Startup.

Nome: SANTOS, Ana Augusta Almeida de Souza dos

Título: Framework de promoção de BPM para startups: desenvolvendo capacidades dinâmicas.

Tese apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço sempre a Deus por todos os ensinamentos e graças. Agradeço à minha orientadora Profa. Dra. Silvia Inês Dallavalle de Pádua por toda a dedicação, paciência e orientação dada a mim. Agradeço aos amigos, membros do grupo BPM Innovation, Emerson Lima Aredes, Luiz Ricardo Brito Ribeiro, Ronaldo Bernardo Junior, Leonardo Villalba, Cintia Nogueira e André Pignata por sempre me ajudarem a enxergar as melhorias a serem feitas no meu trabalho. Agradeço à Universidade de São Paulo por toda a infraestrutura física e tecnológica concedida. Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa concedida no meu primeiro ano de doutorado. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Agradeço a minha família Ana Maria Almeida de Souza e Realino Luiz de Souza, mãe e pai, que proporcionaram todas as condições para que eu tivesse a melhor educação. Agradeço ao meu marido, Vitor Nucci dos Santos, por todo apoio e companheirismo.

RESUMO

SANTOS, Ana Augusta Almeida de Souza dos. **Framework de promoção de BPM para startups: desenvolvendo capacidades dinâmicas.** 2021. 167f. Tese (Doutorado em Administração de Organizações) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

As startups podem mudar os rumos da economia de um país quando conseguem permanecer no mercado, pois são empresas que geram inovação, renda e emprego. No entanto, são empresas que necessitam tanto de condições externas propícias que garantam sua sobrevivência, como capacidades internas para o desenvolvimento de uma gestão que consiga considerar às necessidades de mudança no produto ou serviço e consolidar o negócio como um todo. Por isso, as startups necessitam desenvolver Capacidades Dinâmicas (CD), sendo essas alcançadas por meio dos processos que direcionam, coordenam e formulam as estratégias dos demais processos. Logo, adotar uma abordagem de gestão que possibilite o desenvolvimento das capacidades dinâmicas se faz fundamental para a sobrevivência das startups. A abordagem de gerenciamento de processos de negócio, Business Process Management (BPM), torna-se uma opção adequada, uma vez que, identifica processos de negócios para adequar a gestão organizacional às novas demandas de mercado, pode ser utilizada para a interpretação do ambiente, para entender a organização internamente e para transformar, e é flexível às características contextuais de cada organização. Com base nisso, o objetivo do estudo é elaborar um framework de promoção de BPM para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas no contexto das startups. O método utilizado foi composto por quatro estudos de caso com startups brasileiras, sendo três delas de biotecnologia, análise de documentos primários da promoção de BPM das startups e documentos secundários utilizados para compreender o ambiente externo no qual as startups do estudo fazem parte. O framework de promoção de BPM, para startups, está dividido em quatro etapas: “moldar BPM”, “compreender BPM”, “viabilizar BPM” e “continuar BPM”. As práticas da etapa “compreender BPM” estão voltadas para *sensing*, as práticas de “viabilizar BPM” voltadas para *seizing* e as práticas de “continuar BPM” estão voltadas para os resultados obtidos compondo *transforming*. Os resultados, por sua vez, estão associados a ações organizacionais que colaboram para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas diversas como de inovação, networking e de gestão. A originalidade do estudo está nas práticas encontradas para cada uma dessas etapas, bem como essas se associam ao desenvolvimento de capacidades dinâmicas. As práticas ajudam na replicabilidade do framework em outros contextos de startups e identificar de forma minuciosa quais ações de BPM levam às ações de capacidades dinâmicas contribui para estudos futuros com amostras maiores.

Palavras-chave: Processos de negócio. Capacidade dinâmica. Organizações. BPM. Startups.

ABSTRACT

SANTOS, Ana Augusta Almeida de Souza dos. **BPM framework for startups: developing dynamic capabilities.** 2021. 167f. Tese (Doutorado em Administração) – School of Economics, Business Administration and Accounting at Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

Startups can change the direction of a country's economy when they manage to remain in the market, as they are companies that generate innovation, income and employment. However, these are companies that need both favorable external conditions to guarantee their survival, and internal capabilities for the development of a management that is able to consider the needs of change in the product or service and consolidate the business as a whole. Therefore, startups need to develop Dynamic Capabilities (DC), which are achieved through the processes that direct, coordinate and formulate the strategies of the other processes. Therefore, adopting a management approach that enables the development of dynamic capabilities is essential for the survival of startups. The Business Process Management (BPM), becomes a suitable option, since it identifies business processes to adapt organizational management to new market demands, and can be used to interpret the environment, to understand the organization internally and to transform, and is flexible to the contextual characteristics of each organization. Based on this, the objective of the study is to develop a framework to promote BPM for the development of dynamic capabilities in the context of startups. The method used was composed of four case studies with Brazilian startups, three of them on biotechnology, analysis of primary documents of the startups' BPM promotion and secondary documents used to understand the external environment in which the startups of the study are part. The BPM promotion framework for startups is divided into four steps: “shape BPM”, “understand BPM”, “enable BPM” and “continue BPM”. The practices of the “understand BPM” stage are geared towards sensing, the practices of “enable BPM” geared towards seizing and the practices of “continue BPM” are geared towards the results obtained by composing transforming. The results, in turn, are associated with organizational actions that contribute to the development of diverse dynamic capabilities such as innovation, networking and management. The originality of the study lies in the practices found for each of these stages, as well as these are associated with the development of dynamic capabilities. The practices help in the replicability of the framework in other startup contexts and identifying in detail which BPM actions lead to the actions of dynamic capabilities contributes to future studies with larger samples.

Keywords: Business process. Dynamic Capability. Organizations. BPM. Startups.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Elementos motivacionais da pesquisa.....	15
Figura 2 - Escopo da pesquisa	16
Figura 3 - Estrutura da tese.....	18
Figura 4 - Síntese do capítulo 2.....	19
Figura 5 - Síntese do capítulo 3.....	29
Figura 6 - Síntese do capítulo 4.....	42
Figura 7 - Fases do ciclo de vida das startups de acordo com Salamzadeh e Kesim (2017).	55
Figura 8 - Fases do ciclo de vida das startups de acordo com Santisteban e Mauricio (2017)	56
Figura 9 - Síntese das capacidades dinâmicas das Startups.....	58
Figura 10 - Síntese do capítulo 5.....	59
Figura 11 - Síntese classificatória da pesquisa.	60
Figura 12 - Critérios para seleção das startups.....	62
Figura 13 - Síntese da coleta de dados das entrevistas	73
Figura 14 - Síntese do capítulo 6.....	79
Figura 15 - Framework de promoção de BPM para desenvolver CDs nas startups.....	108

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese das ações e vínculo com as Capacidades Dinâmicas.....	26
Quadro 2 - Atividades da ação de planejar do ciclo de vida de BPM.....	35
Quadro 3 - Elementos de BPM necessários para operacionalizar capacidades dinâmicas.	38
Quadro 4 - Ciclo de BPM e Capacidades Dinâmicas.....	39
Quadro 5 - Resultado das buscas para a construção do capítulo 4 da revisão de literatura	43
Quadro 6 - Princípios da qualidade da pesquisa no método.....	62
Quadro 7 - Protocolo do estudo de caso.....	64
Quadro 8 - Síntese dos documentos a serem observados em cada projeto de promoção de BPM.....	66
Quadro 9 - Sujeitos da pesquisa.....	67
Quadro 10 - Roteiro de entrevistas com a equipe do projeto.....	68
Quadro 11 - Roteiro de entrevista com as startups.....	69
Quadro 12 - Categorias da análise de conteúdo dos documentos.....	75
Quadro 13 - Planejamento das ações do método da pesquisa.....	78
Quadro 14 - Síntese das contribuições sobre a incubadora e relação com as categorias e subcategorias encontradas.....	83
Quadro 15 - Síntese dos fatores ambientais e relação com as categorias e subcategorias.	87
Quadro 16 - Síntese da trajetória das startups e dos fatores ambientais contribuintes...	92
Quadro 17 - Síntese das diferenças e semelhanças da promoção de BPM.....	98
Quadro 18 - Práticas dos princípios e etapas do ciclo de BPM.....	104
Quadro 19 - Ações de capacidades dinâmicas desenvolvidas pela promoção de BPM nas startups.....	106
Quadro 20 – Promoção de BPM por meio dos princípios e o vínculo com as dimensões das capacidades dinâmicas.....	107

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 Pergunta, objetivos e escopo de pesquisa	15
1.2 Justificativa	16
1.3 Estrutura de pesquisa	18
2. TEORIAS ORGANIZACIONAIS	19
2.1 Visão baseada em recursos	20
2.2 Visão de Capacidades Dinâmicas	22
2.2.1 Níveis de Capacidade dinâmica	23
2.2.2 Capacidades Dinâmicas: fatores de desenvolvimento	25
3 BUSINESS PROCESS MANAGEMENT	29
3.1 Conceito	30
3.2 Princípios de BPM	31
3.3 Ciclo de BPM	35
3.4 Ciclo de BPM e capacidades dinâmicas	37
4. STARTUP	41
4.1 Conceito	44
4.2 Contexto externo: ecossistema	45
4.2.1 Governo	47
4.2.2 Investidores	49
4.3 Contexto interno	50
4.3.1 Desenvolvimento de produtos	50
4.3.2 Internacionalização	52
4.3.3 Parcerias	52
4.3.4 Comercialização	53
4.4 Trajetória: ciclo de vida das startups	53
4.5 Capacidades dinâmicas e Startups	56
5. MÉTODO DE PESQUISA	59
5.1 Classificação da pesquisa	60
5.2 Escolha metodológica	61
5.3 Seleção dos casos	62
5.4 Coleta de dados	64

5.4.1 Documentos	65
5.4.2 Entrevista: instrumento e aplicação	67
5.5 Análise de dados	74
5.6 Construção do Framework	77
5.7 Síntese do Método de pesquisa	78
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	79
6.1 O ambiente externo das startups	79
6.1.1 O ambiente externo como fator de desenvolvimento das capacidades dinâmicas	88
6.2 Os princípios de BPM durante a promoção de BPM nas startups	94
6.2.1 Semelhanças e diferenças entre os projetos de promoção de BPM	96
6.3 Desenvolvimento de capacidades dinâmicas após a promoção de BPM	99
7. PROPOSTA DE FRAMEWORK	101
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	109
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	110
APÊNDICE A – Dados secundários (notícias parque tecnológico)	126
APÊNDICE B – Entrevistas da equipe do projeto	127
APÊNDICE C – Entrevistas das startups	133

1. INTRODUÇÃO

Business Process Management (BPM) é uma abordagem de gestão que enfatiza o olhar ponta-a-ponta para os processos como uma maneira de aprimorar o desempenho das organizações (REIJERS, 2021). Este desempenho aprimora-se quando as barreiras funcionais são substituídas por uma condução interdepartamental dos processos (REIJERS, 2021). Dessa forma, a empresa, por meio da abordagem BPM, alcança a máxima geração de valor para seus clientes (TRKMAN et al., 2015), a definição de papéis e responsabilidades internamente, eliminação de retrabalho (HADDAD et al., 2016) e a visão de fora para dentro (BERNARDO; GALINA; DE PÁDUA, 2017)

O alcance desses benefícios depende de entender o escopo, a escala e a complexidade que formam a abordagem BPM (MADDERN et al., 2014). O escopo compreende o conceito de gestão ponta-a-ponta do processo, a escala compreende a extensão pela qual o conceito ponta-a-ponta perpassa e a complexidade compreende na execução do escopo em escala organizacional (MADDERN et al., 2014). Essa complexidade torna BPM uma abordagem capaz de aglutinar aspectos de outras abordagens como a reengenharia de processos para realizar inovação radical e incremental (BINCI; BELISARI; APPOLLONI, 2020), métodos estatísticos do Six Sigma (CHOUNTALAS; LAGODIMOS, 2019), técnicas para possibilitar ideias de melhoria dos processos como, por exemplo brainstorming (VANWERSCH et al., 2016), ferramentas como softwares, muitas vezes, necessário para realizar a melhoria em sistemas que fazem parte do processo (VANWERSCH et al., 2016), entre outras influências.

Devido à complexidade da abordagem BPM, entender como promover BPM, ou seja, entender quais são as condições favoráveis para o desenvolvimento da abordagem (DE PÁDUA; JABBOUR, 2015) tornou-se foco de algumas pesquisas da literatura (DO NASCIMENTO et al., 2020; GIACOSA; MAZZOLENI; USAI, 2018). Uma forma de entender as condições favoráveis para BPM é por meio do princípio do contexto que enfatiza variáveis como o objetivo, o tipo de processo, as características organizacionais e ambientais para explicar resultados conflitantes no desempenho quando há promoção de BPM em contextos diferentes (VOM BROCKE et al., 2016).

As condições contextuais internas e externas influenciam na promoção de BPM e conseqüentemente nos resultados gerados por meio dela. O setor compõe uma das características organizacionais o princípio do contexto, pois as organizações diferenciam suas ações, conforme o setor que fazem parte (VOM BROCKE et al., 2016). As startups,

por exemplo, são empresas que fazem parte de um setor marcado pela necessidade de flexibilidade, de rapidez, de escalabilidade, de repetibilidade e de inovação (ABSTARTUP; ACCENTURE, 2017). As organizações deste setor atuam sob condições de incerteza e, por isso detém características particulares (NOGUEIRA; ARRUDA, 2014) como uma estrutura informal, vagamente estruturada e fluida no início (PICHEN, 2017). Conforme há o desenvolvimento e o crescimento do negócio, as startups necessitam de planejamento, alinhamento entre estratégia e operação, ao mesmo tempo precisam garantir capacidade de resposta aos clientes, pois o crescimento pode tornar a resposta ao cliente lenta, devido à especialização funcional (PICHEN, 2017).

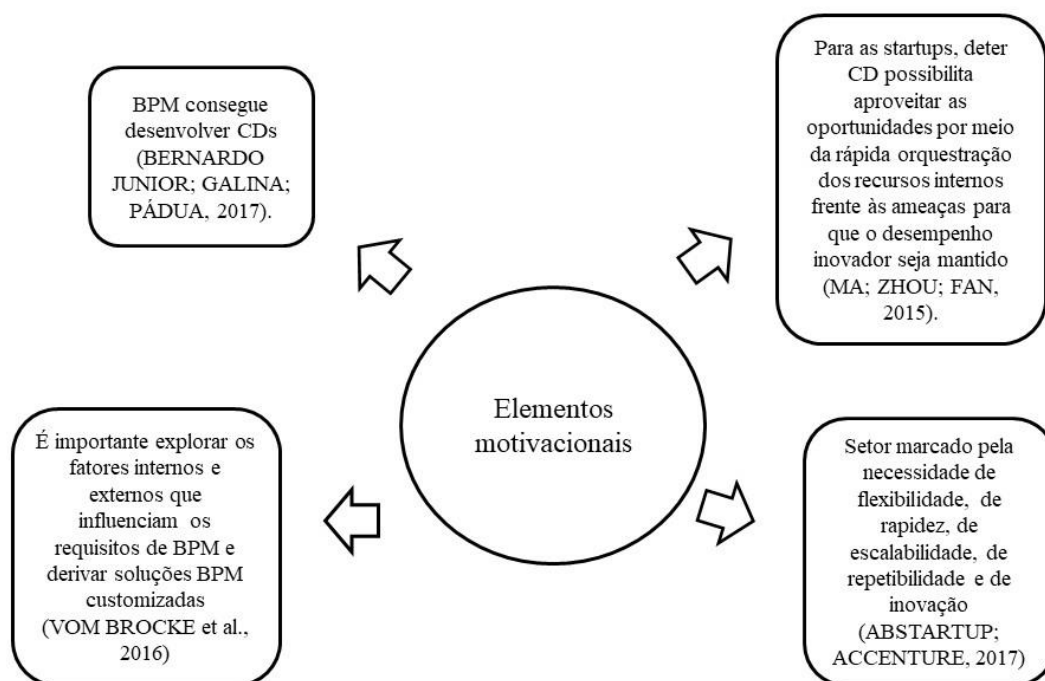
No entanto, a falta de experiência com gestão é uma das principais causas de falência das startups (SANTISTEBAN; MAURICIO, 2017). A gestão das startups é reconhecida como um ponto de dificuldade por 17% dos investidores, sendo essa dificuldade reconhecida pelos empreendedores, também, e visualizada em dificuldades com o modelo de negócio (79%), com a escolha da equipe (62%), com as finanças (60%) e com aspectos do produto e serviço (42%) (SEBRAE, 2015). Além dessas dificuldades, os gestores das startups têm o desafio de gerenciar o desenvolvimento das capacidades dinâmicas (BOCCARDELLI; MAGNUSSON, 2006).

Desenvolver CD significa possuir a habilidade de alterar os recursos organizacionais criando-os, integrando-os, recombinao-os e abandonando-os durante a trajetória organizacional baseando-se em mecanismos de aprendizagem (EISENHARDT; MARTIN, 2000). Organizações com capacidades dinâmicas se adaptam com rapidez diante das mudanças do contexto externo. Para as startups, deter CD possibilita aproveitar as oportunidades por meio da rápida orquestração dos recursos internos frente às ameaças para que o desempenho inovador seja mantido (MA; ZHOU; FAN, 2015).

A abordagem de BPM pode ser vista como um meio de desenvolver CD nas organizações. Isso significa que a abordagem BPM integrará oportunidades (*sensing*), alinhará os recursos (*seizing*), e realizará mudança nos recursos (*transforming*) (ORTBACH et al., 2012). Devido à importância das CDs para as organizações e da promoção de BPM permitir o desenvolvimento de CD, frameworks surgiram para explicar como esse desenvolvimento se dá em diferentes contextos e objetivos. Por exemplo, promover BPM para desenvolver CD com o objetivo de integrar a visão de fora para dentro em um contexto de organização pública (BERNARDO JUNIOR; GALINA; DE PÁDUA, 2017), ou promover BPM para desenvolver CD com o objetivo de integrar a visão de parceiros externos em um contexto privado (POEPELBUSS, 2012). No

entanto, não há um framework direcionado para compreender a abordagem de BPM para desenvolvimento de CD no contexto das startups. Considerando que este contexto tem especificidades como a necessidade de agilidade (ABSTARTUP; ACCENTURE, 2017) para responder às necessidades do mercado e que BPM necessita ser pensado de forma situacional para aprimorar o desempenho das organizações. Assim, torna-se necessário dedicar o olhar para entender tal questão e contribuir para gestão e permanência das startups no mercado.

Figura 1- Elementos motivacionais da pesquisa



Fonte: elaborada pela autora (2021).

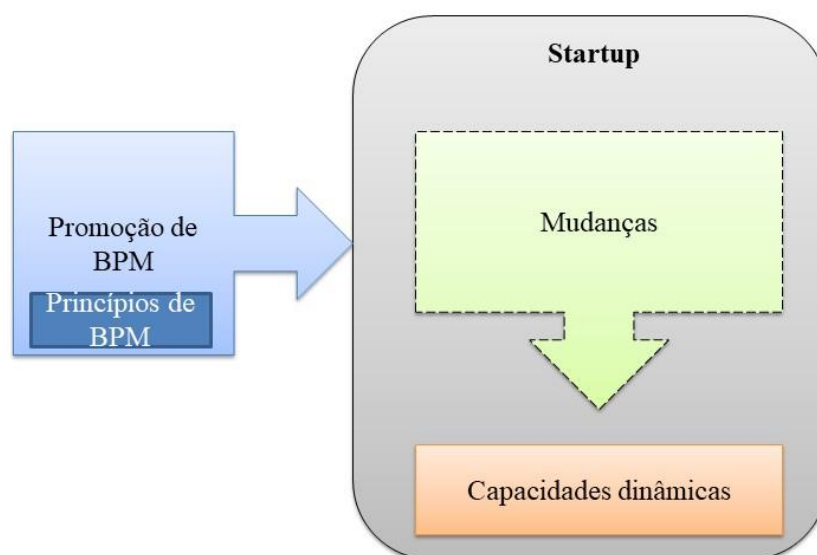
1.1 Pergunta, objetivos e escopo de pesquisa

A pergunta de pesquisa é “Como deve ser promovido BPM no contexto das startups para possibilitar o desenvolvimento de capacidades dinâmicas?” e tem como objetivo principal elaborar um framework de promoção de BPM para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas nas startups. Os objetivos específicos tem a função de buscar os elementos que compõem o objetivo principal e estão expostos nos tópicos abaixo:

- Objetivo específico 1: Analisar as características dos projetos de promoção de BPM aplicados em startups.
- Objetivo específico 2: Verificar as mudanças ocorridas após a realização dos projetos de BPM e como essas estão vinculadas com o desenvolvimento das capacidades dinâmicas.
- Objetivo específico 3: Identificar as atividades para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas por meio dos princípios da abordagem BPM.

A partir da definição dos objetivos, o escopo da pesquisa ficou delimitado pela relação entre BPM, principalmente promoção de BPM, e capacidades dinâmicas em startups, conforme evidenciado na figura 2.

Figura 2 - Escopo da pesquisa



Fonte: elaborada pela autora (2021).

1.2 Justificativa

As startups dependem de um ecossistema que lhes deem condições de suportar riscos técnicos, financeiros e comerciais (MATOS; RADAELLI, 2020). Por isso, pesquisas científicas sobre startups enfatizam o olhar sobre o ecossistema (SANTOS; PÁDUA, 2020), tal ênfase, também, é encontrada em pesquisas de instituições como

Banco Interamericano do Desenvolvimento (BID) com seu estudo “Estudo de Caracterização do ecossistema Brasileiro de empreendedorismo de alto impacto” (MATOS; RADAELLI, 2020) e Associação Brasileira de startups com seu estudo “Radiografia do Ecossistema Brasileiro” (ABSTARTUP; ACCENTURE, 2017).

As startups são empresas que ganharam notoriedade por sua capacidade de impactar toda a economia de um país (NOGUEIRA; ARRUDA, 2014). Aproximadamente 60% dos empregos, na economia mundial, são gerados por empresas com menos de vinte funcionários (Organização de Cooperação para o Desenvolvimento Econômico - OCDE apud ANPROTEC, 2016). Tal feito é conseguido por serem “empresas em fase inicial que desenvolvem produtos ou serviços inovadores, com potencial de rápido crescimento” (ABSTARTUP; ACCENTURE, 2017, p. 6). Isso, porém, traz desafios gerenciais como engajamento do consumidor (22,78%), marketing (13,37%), precificação e receita (10,73%), funding (8,94%), tecnologia (8,82%), operações (8,78%), na retenção de clientes (7,77%), experiência com o cliente (7,31%), expansão internacional (6,49%), entre outros (ABSTARTUP; ACCENTURE, 2017).

Quando as startups não conseguem atender aos fatores que condicionam sua permanência no mercado, há a falência. Cerca de 25% das startups deixam de existir após 1 ano ou menos de abertura, 50% deixam de existir após 4 anos ou menos de abertura e 75% deixam de existir após 13 anos ou menos de abertura (NOGUEIRA; ARRUDA, 2014). Por isso, o setor das startups se faz importante socialmente e economicamente o que torna os estudos sobre este contexto de fundamental relevância, além disso estudar o desenvolvimento de capacidades dinâmicas (CD) por meio de BPM neste contexto contribuirá para colaborar na permanência dessas empresas no mercado. Além disso, há carência de estudos científicos sobre abordagens nas quais as startups possam implementar em sua gestão (SANTOS; PÁDUA, 2020).

Dessa forma, entender como BPM pode ser utilizado pelas startups contribui de forma prática para a gestão dessas organizações e contribui para o fornecimento de dados de qualidade sobre gestão pela construção estar apoiada em método científico. Outra contribuição é que o enfoque teórico de BPM congelou-se na identificação, modelagem e mineração dos processos e fez com que as pesquisas da área se concentrassem em revistas sobre tecnologia da informação (KLUN; TRKMAN, 2018). Por isso, estudos futuros de BPM devem se concentrar na geração de conhecimento teórico que permita modificar a compreensão da abordagem de processos (KLUN; TRKMAN, 2018), deixando a perspectiva tecnológica que observa os processos segundo uma ótica

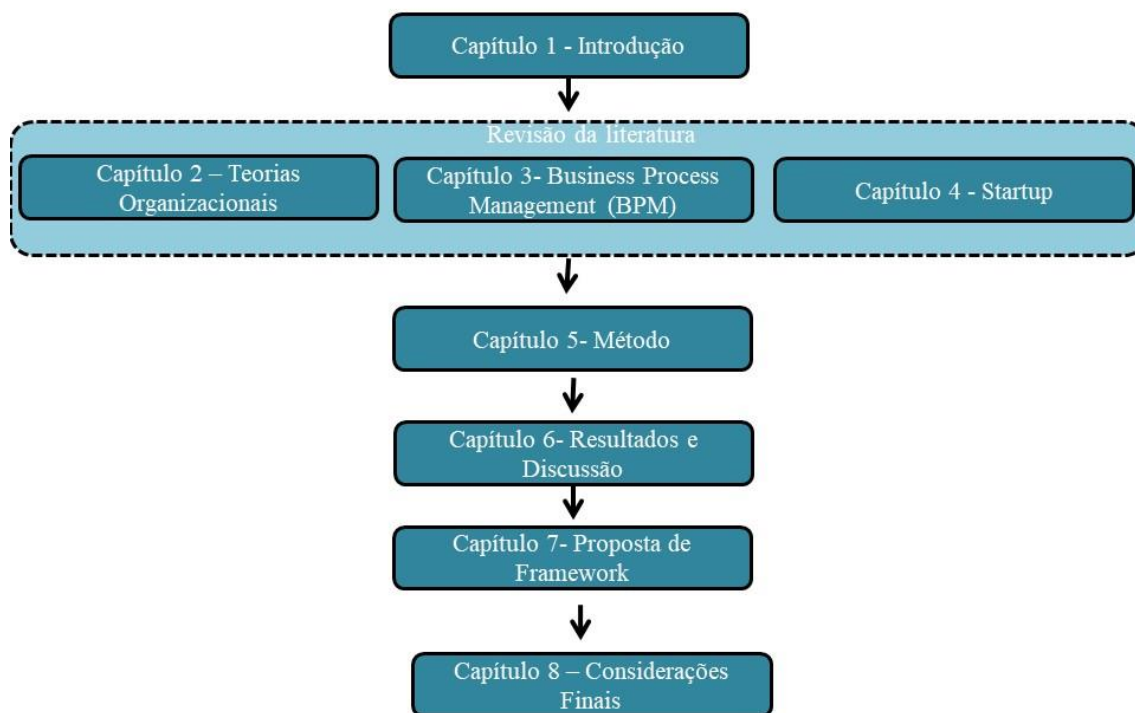
mecânica e contemplando o lado subjetivo marcado pela atuação e improvisação dos atores organizacionais (PENTLAND; FELDMAN, 2008). O autor Michael Rosemann, em entrevista para Kohlborn et al. (2014), concorda com essa necessidade dos estudos de BPM mudarem o foco e de partirem em busca de uma perspectiva mais ampla.

1.3 Estrutura de pesquisa

O trabalho encontra-se dividido em 8 capítulos, sendo eles: 1.Introdução, 2.Teorias Organizacionais, 3.*Business Process Management* (BPM), 4.*Startup*, 5.Método de pesquisa, 6.Resultados e Discussão, 7.Proposta de Framework, 8.Considerações finais. Os capítulos 2, 3 e 4 constituem a revisão da literatura, de forma que o capítulo 2 contempla as teorias organizacionais que norteiam o trabalho, já o capítulo 3 é dedicado na conceituação e caracterização da abordagem BPM, o capítulo 4 é dedicado para a compreensão global de desenvolvimento das *Startups*.

O capítulo 5 dedica-se para exposição do Método de pesquisa, o capítulo 6 dedica-se na descrição dos resultados e da discussão realizando-se a contraposição da teoria e da prática, sendo estes dois capítulos voltados para o cumprimento dos objetivos específicos 1 e 2. O capítulo 7 dedica-se para o desenvolvimento e explicação do Framework vinculando-se ao objetivo específico 3. O capítulo 8 dedica-se na exposição do valor do trabalho para pesquisadores, gestores e sociedade, síntese global da pesquisa, das limitações do trabalho e sugestão de estudos futuros.

Figura 3 - Estrutura da tese



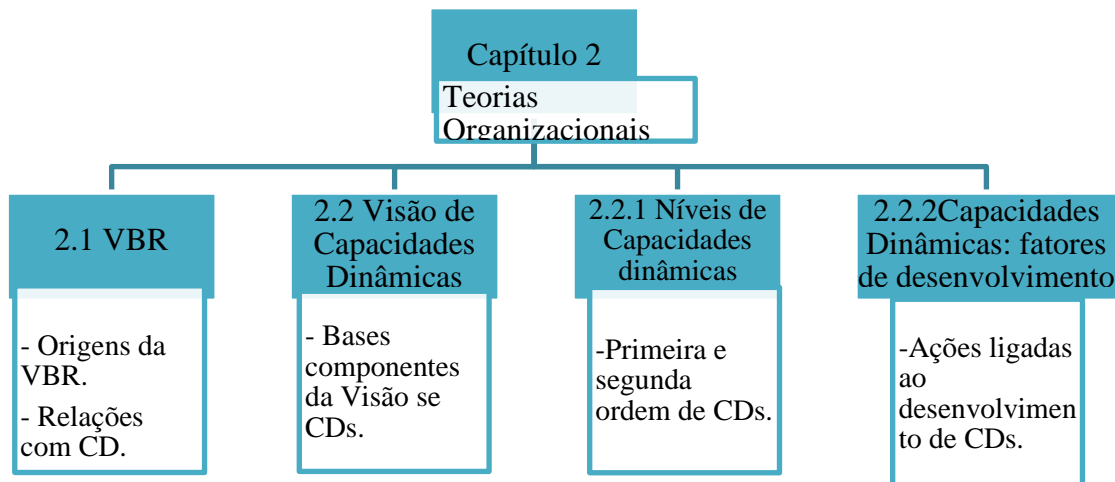
Fonte: elaborada pela autora (2021).

2. TEORIAS ORGANIZACIONAIS

As teorias organizacionais podem colaborar elucidando o caminho de gestão que os gestores podem traçar para superar os desafios organizacionais, já que elas “abrem a mente humana para diferentes aspectos da vida de dentro e de fora das organizações” (DARYANI; ALI; ASLI-ZADEH, 2012, p.71). Por isso, este tópico está dedicado na exposição da teoria Visão Baseada em Recursos (VBR) e Capacidades Dinâmicas.

O primeiro subitem (2.1) está dedicado em expor as origens da VBR e sua relação com as capacidades dinâmicas. O segundo subitem (2.2) está dedicado à explicação das bases que compõem a Visão de Capacidades Dinâmicas e como forma de complementação o subitem (2.2.1) foi criado para evidenciar ações organizacionais encontradas na literatura que estão ligadas ao desenvolvimento das bases das Capacidades Dinâmicas. A figura 4 expõe esta síntese do capítulo 2.

Figura 4 - Síntese do capítulo 2



Fonte: elaborada pela autora (2021).

2.1 Visão baseada em recursos

Entender como as organizações alcançam competitividade é o principal objetivo da visão baseada em recursos (VBR), para tanto, essa teoria criou uma ponte entre estudos baseados nas ciências econômicas e baseados em organizações. Antes da VBR, a competitividade podia ser compreendida pela visão econômica da teoria da Organização Industrial que sustenta a competitividade das organizações pela imposição de barreiras de entrada criando um monopólio, bem como pela teoria de estratégia que fundamentava suas explicações nas decisões e comportamentos dos gestores a partir de análises internas e externas (BARNEY, 1991).

Já a VBR sustenta que a competitividade é obtida por meio dos conceitos de heterogeneidade de recursos estratégicos internos, dentro de uma mesma indústria, e dificuldade/impossibilidade em se reproduzir um recurso de uma organização em outra (BARNEY, 1991). O artigo seminal “The Theory of the growth of the firm” de Edith Penrose, de 1959, lançou as bases sobre a VBR contribuindo para entender que o crescimento da empresa está vinculado a sua trajetória, aos seus processos específicos e aos seus recursos inimitáveis para sustentação de vantagens competitivas (KOR; MAHONEY, 2004). A trajetória constitui valor pelo fato de, ao longo do tempo, as organizações criarem relacionamentos com os clientes nos quais estes funcionam como impulsionadores de melhorias resultando na construção de novas capacidades internas,

motivo de diferenciação para empresas menores quando as grandes empresas negligenciam o relacionamento com os clientes (ZANDER; ZANDER, 2005).

Os processos e recursos inimitáveis geram sustentabilidade competitiva, pois são resultados da orquestração interna, sendo dificilmente imitada e, também, dinâmica, uma vez que a orquestração é um ato gerencial contínuo (NEWBERT, 2007). Os recursos significam as fraquezas e os pontos fortes de uma organização, de modo tangível, o recurso pode ser a marca, o conhecimento tecnológico, as habilidades dos profissionais, os contratos comerciais, o maquinário, dentre outros exemplos (WERNERFELT, 1984). O olhar sobre os recursos organizacionais permite aos gestores entender quais são suas restrições em um determinado mercado o que afeta diretamente a tomada de decisão estratégica (WERNERFELT, 1984).

O funcionamento das estruturas organizacionais na maneira de compartilhar e transferir competências entre as unidades funcionais é uma condição que confere vantagem de curto e longo prazo (MARKSIDE; WILLIAMSON, 1996). A orquestração modifica-se de uma organização para outra, mesmo ambas sendo partes de uma mesma indústria, já que aspectos comportamentais da decisão dos gestores como a incerteza, a complexidade e o conflito tanto internos como externos afetam a composição dos recursos e capacidades para criar e proteger vantagens competitivas da empresa (AMIT; SCHOEMAKER, 1993).

Helfat e Peteraf (2003) agregam o conceito dinâmico para a VBR, sendo ele significado de uma evolução dos recursos e das capacidades construídas ao longo de três estágios (nascimento, desenvolvimento e maturidade). O estágio de desenvolvimento pode ser visto como se fosse parte de uma curva de aprendizagem, já o estágio de maturidade significa manutenção de um determinado nível de desempenho (HEL FAT; PETERAF, 2003). A gestão em prol de capacidades é facilitada quando há foco nas atividades, rotinas e processos que são meios de *benchmarking* e identificação de recursos críticos para exploração, desenvolvimento e proteção (RAY; BARNEY; MUHANNA, 2004). Por exemplo, a gestão baseada no desenvolvimento de capacidades dinâmicas que significa realizar mudanças para acompanhar as dinamicidades de mercado pode ser entendida por meio de dois processos, sendo um deles formado pela resolução padrão de problemas e outro processo para monitorar o ambiente, ambos simultâneos e compensatórios. Em síntese, a orquestração dos recursos e capacidades que gera competitividade envolve a checagem contínua sobre “se” e “por que” as atividades devem permanecer ou não (SCHREYÖGG; KLIESCH-EBERL, 2007).

2.2 Visão de Capacidades Dinâmicas

É possível interpretar o surgimento da visão de capacidades dinâmicas tanto teoricamente como contextualmente. Teoria e contexto possuem vínculos à medida que os teóricos sociais formulam suas compreensões teóricas baseando-se nos fatos sociais (DURKHEIM, 1960). Um fato social que afetou diretamente a gestão organizacional foi a globalização. A globalização permitiu a expansão dos mercados de capitais tornando a economia mundialmente interligada. Essa mudança social trouxe desafios gerenciais (PARKER, 1998).

Se, anteriormente, as organizações eram guiadas pela lógica da estrutura burocrática e inflexível, o contexto global trouxe a necessidade de gerenciar paradoxos como a necessidade da organização ser global e local, ser pequena e grande, ser centralizada e descentralizada, ou seja, cumprir diferentes requisitos para suprir diferentes necessidades (GHOSHAL; BARTLETT, 1995). Gerir as organizações de modo a contemplar este paradoxo vigente fez com que os gestores desconstruíssem o modelo estrutural marcante, de departamentalização e verticalização, para construir um modelo de gestão em prol do desenvolvimento de capacidades (GHOSHAL; BARTLETT, 1995).

Este novo modelo de gestão é marcado por uma nova lógica de administração na qual o topo administrativo é responsável por reformular processos para que seus membros possam espaço para tomar iniciativa (processo empreendedor), possam cooperar (processo de construção de competência) e aprender (processo de renovação), (GHOSHAL; BARTLETT, 1995). O intuito de iniciativas como essas é a obtenção da vantagem competitiva sustentável (COLLIS, 1994). A visão de capacidades dinâmicas surge, então, para explicar os fatores que constituem a capacidade das empresas serem competitivas de modo perene observando as interações, acordos, estudos, processos e recursos que propiciam barreiras à substituição de seus produtos/ serviços, asseguram barreiras à replicação de sua capacidade de entregar resultados superiores/ diferenciados e garantem o usufruto dos lucros advindos de suas capacidades (PROENÇA, 2003).

Em outras palavras, a visão das capacidades dinâmicas foca na compreensão dos processos, das rotinas operacionais, nas competências construídas ao longo da trajetória organizacional, nos valores, na cultura, na experiência organizacional (TEECE et al., 1997) e na capacidade dos gestores orquestrarem seus recursos para a geração de valor (EISENHARDT; MARTIN, 2000; AUGIER; TEECE, 2009). Essa capacidade gerencial pode ser compreendida em três dimensões gerenciais, como a percepção das oportunidades (*sensing*), a descoberta sobre como aproveitar as oportunidades (*seizing*) e

a reconfiguração (*transforming*) da organização quando o mercado ou a tecnologia inevitavelmente transformarem-se novamente (TEECE, 2007).

O conceito de CD está atrelado a um tipo de gestão paradoxal, onde a organização lida tanto com questões de excelência e eficiência como com questões reflexivas para lidar com as mudanças imprevisíveis do ambiente (SCHREYÖGG; KLIESCH-EBERI, 2007). Por exemplo, uma organização possui um bom desempenho nas vendas, mas anseia tornar suas vendas mais eficientes, ou seja, gastando menos recursos, esse tipo de objetivo constitui uma capacidade estática, pois seu objetivo concentra-se em modificar o desempenho. Ainda nesse exemplo, o meio usado para mudar o nível de eficiência e a apropriação da mudança pela organização configura a capacidade de melhoria, já que houve mudança na maneira que a rotina é desempenhada. Por fim, há o aprendizado organizacional que constitui a capacidade evolucionária e exprime que os esforços, as tentativas e os erros para mudar fazem parte da competência organizacional havendo, assim, mudança na capacitação organizacional em lidar com mudanças daquele tipo (FUJIMOTO, 1998 *apud* PROENÇA, 2003).

Então, as capacidades organizacionais constituem o objeto de estudo da Visão de Capacidade dinâmica. Essas capacidades aumentam as chances de evolução da adaptação organizacional. A capacidade de melhoria pode ser desenvolvida quando a organização pertence a um contexto externo de oportunidades restritas, devido a turbulências e dentro de um contexto interno onde haja as capacidades de observar e avaliar. Já a capacidade evolucionária desenvolve-se em ambientes de contínuas oportunidades e, em ambiente interno, com capacidades de regenerar e renovar (MAKKONEN et al., 2014). Modificar a capacidade organizacional exige entender o contexto no qual as organizações estão inseridas, já que a principal contribuição da visão de capacidades dinâmicas está em entender as bases que diferenciam positivamente as organizações diante das mudanças em seus ambientes (HINE et al., 2013).

2.2.1 Níveis de Capacidade dinâmica

A literatura de capacidades dinâmicas indica que há níveis de capacidades. Collis (1994) introduz essa discussão apontando para a existência de dois níveis de capacidades, as capacidades de primeira-ordem e as capacidades de segunda-ordem, também, denominadas de maior ordem. As capacidades de primeira-ordem não conseguem oferecer contribuição de longo prazo de sustentação de vantagem competitiva (COLLIS, 1994), pois a capacidade de competir no longo prazo ocorre à medida que as organizações

colocam em prática capacidades de maior nível que superem continuamente capacidades de primeira-ordem. Em resumo, Collis (1994) defende que “a capacidade que vencerá amanhã é a capacidade de desenvolver a capacidade de inovar mais rápido e continuamente” o que seria a capacidade de aprender a aprender. Proença (2003), também, corrobora a visão de que há diferença entre as dimensões das capacidades dinâmicas, sendo algumas delas mais essenciais, ou seja, com peso estratégico maior do que outras capacidades.

Winter (2003) ressalta que, além das capacidades de primeira e segunda ordem, há o nível zero de capacidade que simboliza organizações com capacidades rotineiras, executadas, apenas, para sobrevivência. Enquanto que as capacidades de primeira ordem colaborariam com organizações que fazem parte de mercados de baixa velocidade de mudança e as capacidades de segunda ordem colaborariam com organizações que fazem parte de mercados com alta velocidade de mudança (HINE et al., 2013).

Por isso, as capacidades de segunda ordem, muito apoiadas na capacidade de aprender, são mais capazes de responder às mudanças na destruição de competências do que as capacidades de primeira ordem, pois estas têm como foco colaborar para responder a mudanças já conhecidas (ROBERTS; GROVE, 2012). As capacidades de segunda ordem constituem um antecedente necessário para que as capacidades de primeira ordem afetem o desempenho organizacional (SCHILKE, 2014). Esses estudos, sobre os diferentes níveis de capacidade, colaboram para que as organizações identifiquem e reflitam sobre seus níveis de capacidade e decidam para qual nível gostariam de mudar, por exemplo, as organizações podem deter uma capacidade de segunda ordem e perceber a necessidade de desenvolver uma capacidade de primeira ordem (HINE et al., 2013).

Além disso, entender os níveis das capacidades dinâmicas colabora na compreensão sobre os motivos que algumas capacidades geram impacto no desempenho e outras não (MARTIN; BACHRACH, 2018), pois os autores (COLLIS, 1994; WINTER, 2003; HINE et al., 2013; ROBERTS; GROVE, 2012; SCHILKE, 2014) reforçam que as capacidades dinâmicas evoluem apoiadas em mecanismos de aprendizagem (EISENHARDT; MARTIN, 2000) por meio das capacidades de segunda ordem.

A hierarquia das capacidades dinâmicas evidencia, também, que a evolução depende de mecanismos de ambidestria, já que é necessário manter tanto as capacidades de primeira ordem como as capacidades de segunda ordem para a exploração de estratégias contraditórias (O'REILLY; TUSHMAN, 2008). Ambidestria é um conceito atrelado à sustentação de um contexto organizacional paradoxal que envolve o trabalho do topo

administrativo para criar um ambiente com capacidade adaptativa através de uma visão estratégica que consiga convergir o comprometimento dos colaboradores ao objetivo estabelecido e gerenciar o alinhamento entre as subunidades (O'REILLY; TUSHMAN, 2008; CARTER, 2015).

2.2.2 Capacidades Dinâmicas: fatores de desenvolvimento

O contexto externo influencia o comportamento dos gestores para ativar, ou não, os mecanismos de adaptação (HELFAF; PETERAF, 2003). Quanto maior a competitividade externa, maior será a necessidade de desenvolver adaptação fazendo com que a organização busque desenvolver suas capacidades dinâmicas, por outro lado, ambientes de baixa competitividade fazem com que as organizações se apoiem em sua base de recursos existente (WILDEN et al., 2013) ou se engajem no refino de suas capacidades já existentes (AHSAN; FERNHABER, 2019).

O ambiente externo é responsável por oferecer os inputs para que o ambiente interno se modifique e direcione o propósito da capacidade a ser desenvolvida, em outras palavras, suas bases tem um objetivo a ser alcançado. Desse modo, é importante entender a lógica dominante que está por trás da capacidade dinâmica, pois essa lógica direciona o desenvolvimento dos processos que conduzem a organização para a recombinação de seus recursos (WILDEN et al., 2013; MATYSIAK; RUGMAN; BAUSCH, 2018). As organizações, então, buscam configurações dos seus recursos que permitam desenvolver suas capacidades para alcançar resultados diferenciados (ALÄNGE; STEIBER, 2018). Assim, o desenvolvimento das capacidades dinâmicas, também, depende de condições internas compostas que providenciam as bases para utilização dos processos com o objetivo de desenvolver *sensing*, *seizing* e *transforming* (WILDEN et al., 2013).

A criação de uma cultura organizacional aberta para capturar valor do ambiente está vinculada ao desenvolvimento de *sensing*, a criação de atividades de engajamento, treinamento, alinhamento e planejamento da mudança estão vinculadas ao desenvolvimento de *seizing*, e atividades para sustentar contínua vantagem competitiva vinculam-se à dimensão de *transforming* (FEILER; TEECE, 2014).

A capacidade de *sensing* pode ser estimulada por meio da instituição de programas educacionais e de treinamentos direcionados para a construção de capacidade de *sensing* (MARTINELLI; TAGLIAZUCCHI; MARCHI, 2018). Ou, ainda, ser estimulada por técnicas que integram o conhecimento externo e iniciativas internas de incentivo ao empreendedorismo, sendo preciso desenhar o contexto organizacional para multiplicar

esforços, nutrir iniciativas empreendedoras e implementar planos de mudança das rotinas (MAHRINGER; RENZL, 2018).

Essa dimensão de perceber oportunidades (*sensing*) sempre terá o objetivo de abrir a organização para o ambiente externo seja monitorando o ambiente (BABELYTE-LABANAUSKE; NEDZINSKAS, 2017), percebendo as mudanças do ambiente (DARAWONG, 2018), desenvolvendo um gestor com *mindset* global (ERIKSSON et al., 2014; WARNER; WÄGER, 2018), iniciando atividades de desenvolvimento tecnológico com parceiros externos (FROEHLICH et al., 2017), adaptando rotinas organizacionais ao ambiente (MAHRINGER; RENZL, 2018), lidando com os clientes após momentos de crise no ambiente (MARTINELLI; TAGLIAZUCCHI; MARCHI, 2018), descobrindo novos mercados para atuação (RIVIERE; SUDER; BASS, 2018) e realizando benchmarking com mercados externos (LI; EASTERBY-SMITH; HONG, 2019).

Já a capacidade de descobrir como aproveitar as oportunidades será continuamente voltada ao alinhamento das estruturas internas com as oportunidades percebidas no ambiente externo seja por meio de planejamento, projeto, desenho e processos para o alcance de uma estratégia (BABELYTE-LABANAUSKE; NEDZINSKAS, 2017), de investimentos que ampliem a rede organizacional (RIVIERE; SUDER; BASS, 2018) e de rápidas tomadas de decisão (WARNER; WÄGER, 2018). Por fim, a capacidade de reconfigurar os recursos organizacionais tende a focar na gestão da mudança, ou seja, no encaminhamento do plano traçado, na implementação do projeto e dos processos, para tanto, seu enfoque traduz-se em ações voltadas para gestão do conhecimento, liderança, coordenação (BABELYTE-LABANAUSKE; NEDZINSKAS, 2017; WARNER; WÄGER, 2018) e desenvolvimento de rotinas (RIVIERE; SUDER; BASS, 2018). O quadro 1 representa a síntese das ações e seu vínculo com as dimensões das capacidades dinâmicas.

Quadro 1 - Síntese das ações e vínculo com as Capacidades Dinâmicas

Autores	Contexto	Ações	Dimensões de CD		
			<i>Sensing</i>	<i>Seizing</i>	<i>Transforming</i>

Babelyte-Labanauske e Nedzinskas (2017)	P&D – inovação.	Monitorar e avaliar tanto o ambiente externo como o desempenho organizacional.	X		
		Concentrar-se no planejamento estratégico, projeto, desenho, estrutura e processos em torno da estratégia.		X	
		Atuar na gestão do conhecimento, ter habilidade de liderar e coordenar.			X
Darawong (2018)	Desenvolvimento de novos produtos.	Perceber mudanças no ambiente de mercado	X		
Eriksson et al. (2014)	Internacionalização	Desenvolver consciência cultural e <i>mindset</i> global.	X		
Froehlich et al. (2017)	Inovação	Direcionar inovação em nível estratégico; Direcionar atividades de P&D; Desenvolver colaboração com os fornecedores; Envolver com pesquisa e tecnologia fora da organização; Identificar segmentos de mercado, comportamento dos consumidores e inovação.	X		
Mahringer e Renzl (2018)	Gestão empreendedora	Adaptar rotinas ao ambiente por meio de técnicas que integram o conhecimento externo e nutrir iniciativas empreendedoras de mudança das rotinas.	X		
Martinelli, Tagliazucchi e Marchi (2018)	Resiliência organizacional	Lidar com reações inesperadas dos clientes ou discontinuidades após momentos de crise ambiental.	X		
Riviere, Suder e Bass (2018)	Internacionalização	Descobrir novos mercados.	X		
		Realizar investimentos que ampliem a rede organizacional.		X	
		Recombinar e reconfigurar recursos pelo desenvolvimento de rotinas.			X

Warner e Wäger (2018)	Tecnologia da informação	Desenvolver um <i>mindset</i> tecnológico nos gestores e membros organizacionais.	X		
		Tomar decisões rápidas.		X	
		Melhorar a maturidade tecnológica da força de trabalho.			X
Li, Easterby-Smith e Hong (2019)	Internacionalização	Perceber potenciais mudanças de mercado; Realizar benchmark dos resultados internos com externos para validar desempenho; Implementar rotinas de revisão e planejamento da estratégia para formular respostas rápidas as mudanças do ambiente.	X		

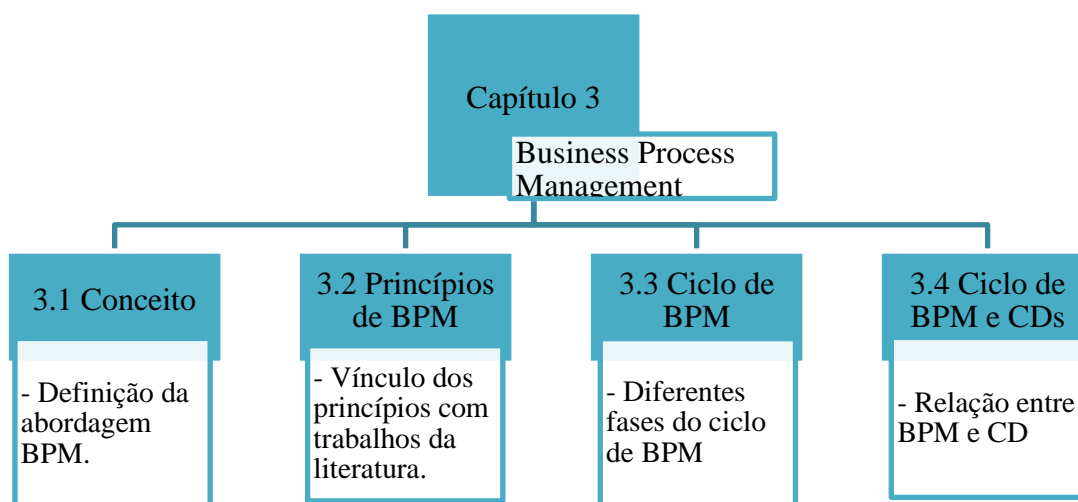
Fonte: elaborado pela autora (2019).

Portanto, as capacidades dinâmicas são identificadas em ações que se diferenciam por ora representarem *sensing*, ora representarem *seizing* e, por fim, representarem *transforming*. Desse modo, a abordagem de BPM, também, é composta por ações que se diferenciam para que a organização alcance diferentes benefícios da abordagem em sua gestão. O capítulo a seguir trata da abordagem de BPM e seus componentes para melhor compreensão do assunto.

3 BUSINESS PROCESS MANAGEMENT

Este capítulo está dividido em 4 subitens, sendo que o primeiro subitem (3.1) está dedicado à explicação sobre o conceito de BPM. O segundo subitem (3.2) está dedicado à exposição dos princípios de BPM, bem como ao vínculo de cada princípio aos trabalhos da literatura de BPM que são capazes de explicar ou detalhar cada princípio. O terceiro subitem (3.3) está dedicado a expor e explicar o ciclo de BPM. O quarto subitem (3.4) está dedicada em evidenciar o vínculo entre BPM e capacidades dinâmicas. A figura 5 expõe esta síntese do capítulo 3.

Figura 5 - Síntese do capítulo 3



Fonte: elaborada pela autora (2021).

3.1 Conceito

Uma organização orientada para processos enfatiza resultados e a satisfação do cliente por meio dos seus processos (MCCORMACK, 2001). Entender os processos de negócio é parte essencial da abordagem BPM (ZELLNER, 2011). Uma vez que é fundamental identificar os processos de negócios para promover ações que resultem em transparência, redução de custos, redução no uso de recursos e melhoria no desempenho organizacional (SEETHAMRAJU, 2012) adequando a gestão organizacional às novas demandas de mercado (GONÇALVES, 2000). Desse modo, as organizações tornam-se mais preparadas para lidar com constantes mudanças do ambiente como a redução do ciclo de vida dos produtos, a competitividade, e a pressão, cada vez maior, pela redução de custos (NEUBAUER, 2009).

BPM é uma abordagem que possibilita o reconhecimento sobre as fronteiras e inter-relações dos processos organizacionais (SMART; MADDERN; MAULL, 2009). Um diferencial da abordagem BPM é gerenciar processos dentro da visão ponta-a-ponta, ou seja, gerenciar os processos sob o enfoque do cliente, desde o estabelecimento do contato com o cliente até a satisfação de sua necessidade (SMART; MADDERN; MAULL, 2009) tornando a otimização focada em melhorar o que o cliente realmente precisa (TRKMAN et al., 2015).

Dessa forma, gerenciar o processo ponta-a-ponta traz implicações para a promoção da abordagem BPM (SMART; MADDERN; MAULL, 2009). A primeira implicação é conhecer o escopo do processo ponta-a-ponta, em outras palavras, a inter-funcionalidade envolvida no processo ponta-a-ponta (MADDERN et al., 2014). A segunda implicação é a escala do processo ponta-a-ponta que significa considerar todos os elementos do processo como recursos, sistemas regulatório e de desempenho quando for necessário realizar modificações (MADDERN et al., 2014). A terceira implicação é a complexidade do conceito ponta-a-ponta, pois requer um gerenciamento de processos capaz de fornecer um conhecimento do todo e não da melhoria operacional exclusivamente, e de uma mentalidade que transcende a departamentalização (MADDERN et al., 2014).

Essa complexidade faz com que BPM consiga aglutinar diferentes aspectos de outras abordagens de melhoria de processo, por exemplo, utilizar-se de características da reengenharia de processos para realizar inovação radical, de características da qualidade total para realizar inovação incremental (BINCI; BELISARI; APPOLLONI, 2020) e dos métodos estatísticos do Six Sigma (CHOUNTALAS; LAGODIMOS, 2019). No entanto, nenhum paradigma de melhoria de processos fornece uma estrutura completa para a promoção da abordagem de BPM (CHOUNTALAS; LAGODIMOS, 2019). Por isso, o próximo item colabora para o entendimento sobre princípios que compõem a base da promoção da abordagem BPM.

3.2 Princípios de BPM

Os Princípios de BPM consideram aspectos contextuais (princípio da consideração do contexto), a necessidade de desenvolver capacidades na organização e nos seus membros (princípio da construção de capacidades), a visão holística durante a atuação (princípio holístico), a necessidade de engajamento de líderes e liderados (princípio do envolvimento), a necessidade de promover uma compreensão comum sobre qual o objetivo a ser atingido (princípio do compartilhamento) e, ainda, assim conduzir BPM de modo simples (princípio da simplicidade) e contínuo (princípio da continuidade), a necessidade de ter o propósito de gerar valor para a organização (princípio do propósito), a necessidade de BPM ser institucionalizado nas estruturas organizacionais (princípio da institucionalização) e a necessidade de se utilizar a tecnologia a favor da gestão dos processos (princípio da apropriação tecnológica) (VOM BROCKE et al., 2014).

- Princípio holístico

A abordagem de BPM é constituída por elementos vindos de diferentes “escolas”, sendo duas delas com foco organizacional como a reengenharia e a qualidade total, e uma terceira escola com foco tecnológico que é sistemas de informação e computação (IRITANI et al., 2015) o que diferencia BPM das demais abordagens. Por isso, a abordagem BPM possui um olhar holístico e dentro o seu escopo encontram-se elementos como alinhamento estratégico, governança, método, tecnologia da informação, pessoas e cultura organizacional (ROSEMANN; VOM BROCKE, 2010). Esses elementos representam fatores críticos de sucesso, ou seja, são elementos importantes para que a abordagem BPM torne-se parte da estrutura organizacional e não seja, apenas, uma abordagem de gestão baseada na execução de um ciclo de análise, melhoria, execução e monitoramento (ROSEMANN; VOM BROCKE, 2010). O princípio de ser holístico requer que a atuação dos projetos de BPM não seja focada em um único aspecto organizacional ou em um único processo organizacional, mas que considere a organização e os seus processos como um todo (VOM BROCKE et al., 2014).

➤ Princípio da institucionalização e princípio da continuidade

Tornar-se parte da estrutura organizacional significa institucionalizar BPM por meio da adoção de uma reorganização da estrutura vigente que passará a ter um grupo centralizado para gerenciar os processos, a partir das informações dos donos do processo (HERNAUS; VUKSIC; STEMBERGER, 2016). O princípio de institucionalizar BPM significa definir papéis formais e responsabilidades sobre os processos para que a organização torne-se centrada no cliente e busque integração entre as áreas departamentais (VOM BROCKE et al., 2014). O princípio da continuidade pode ser entendido como uso constante da abordagem de BPM, como uma prática permanente, sem envolver na necessidade de criar estruturas, conforme expõe o princípio da institucionalização (VOM BROCKE et al., 2014).

➤ Princípio da consideração do contexto e princípio do propósito

O contexto onde BPM é promovido tem ganhado importância, pois não há uma receita de sucesso para a promoção de BPM, o sucesso da abordagem é situacional e depende das condições internas e externas de cada organização (VOM BROCKE; ZELT; SCHMIEDEL, 2016). Por isso, características de contexto precisam ser consideradas, a fim de promover BPM de modo customizado às necessidades organizacionais (VOM BROCKE et al., 2014).

Entender os *drivers* ou as motivações para buscar a mudança nos processos, como a necessidade de mudar o foco da empresa para a satisfação do cliente, ou o surgimento de

novas legislações que impactam no processo, ou a necessidade de atualizar e adequar sistemas tecnológicos, ajuda na evidenciação dos problemas do processo e das necessidades de melhorias (BUH; KOVACIC; ŠTEMBERGER, 2015). Conseqüentemente, há a identificação do tipo de processo que será aprimorado compreendendo suas especificidades e práticas gerenciais mais eficazes para lidar com cada um dos processos (ZELT et al., 2019).

Zelt, Schmiedel e Vom Brocke (2018) classificam os processos segundo o grau de importância do processo para a competitividade organizacional, o grau de troca ou interdependência (pessoas, recursos, informações) do processo, o grau de variação do processo que significa a baixa previsibilidade do processo, o grau de análise e grau de diferenciação de envolvidos. O grau de análise refere-se ao nível subjetivo de execução do processo, ou seja, sua dependência à julgamentos pessoais/ experiência, já o grau de diferenciação refere-se a complexidade na execução do processo por envolver diferentes pessoas e áreas organizacionais (ZELT; SCHMIEDEL; VOM BROCKE, 2018).

Para Malinova e Mendling (2018), os fatores contextuais que atuam como mediadores do sucesso da abordagem de BPM seriam o alinhamento estratégico, a governança, as pessoas e a cultura. O alinhamento estratégico com os processos é um fator crítico de sucesso, pois torna a abordagem de BPM capaz de colaborar para o alcance dos objetivos estratégicos, caso contrário os resultados serão, apenas, incrementais, pontuais, devido ao vínculo errôneo da abordagem com atividades contínuas de documentação e mapeamento dos processos (PRITCHARD; ARMISTEAD, 1999). O princípio do propósito ressalta que a abordagem de BPM deve ter o propósito de gerar valor para a organização dando transparência sobre o negócio e sistema organizacional por meio do alinhamento da abordagem com a missão e objetivos estratégicos (VOM BROCKE et al., 2014).

A cultura é outro fator contextual importante, pois, é por meio dela que se estabelece uma nova forma de pensar, ver e conduzir a organização orientada a processos (GIACOSA; MAZZOLENI; USAI, 2018). Por isso, a presença de algumas características na cultura organizacional pode colaborar mais para a promoção de BPM do que outras (SCHMIEDEL; VOM BROCKE; RECKER, 2014). Quando se encontra uma cultura que valoriza o trabalho em equipe, orientada para o cliente, orientada para a melhoria contínua e comprometida com os resultados dos objetivos traçados, há um ambiente fértil para a promoção de BPM (SCHMIEDEL; VOM BROCKE; RECKER, 2014). A cultura organizacional, por sua vez, afeta o modelo de governança para a abordagem BPM

(WONG; TSENG; TAN, 2014). A governança é o fator crítico de sucesso, pois é o momento em que se torna claro aos envolvidos quais serão suas responsabilidades dentro das atividades priorizadas (DO NASCIMENTO et al., 2020).

As pessoas representam o elemento que irá fazer a abordagem BPM acontecer na prática, por isso garantir o envolvimento da liderança e a harmonia entre os colaboradores para execução dos objetivos organizacionais comuns são fundamentais para conseguir a melhoria desejada (HUNG, 2006).

➤ Princípio da capacitação e do envolvimento

Os recursos humanos internos devem ser preparados para lidar com a abordagem BPM (GIACOSA; MAZZOLENI; USAI, 2018). Por isso, há a preocupação em integrar todos da organização desde o topo administrativo até a base e desenvolver capacidades para promover BPM (VOM BROCKE et al., 2014). Envolver e capacitar o capital humano estão entre as ações mais garantidoras da promoção de BPM nas organizações (CASTRO; DRESCH; VEIT, 2020).

As capacidades de BPM incluem habilidades para gerenciar o ciclo de melhoria, habilidades gerenciais, cultura orientada para processos e estrutura organizacional orientada para processos (VAN LOOY, 2020). Os métodos compõem os meios para realizar o alinhamento entre estratégia e processos, e, assim, permitir a melhoria contínua (NEUBAUER, 2009). Por exemplo, *Six Sigma*, *Balanced Score Card*, *DMAIC*, entre outros, podem ser utilizados para realizar o alinhamento estratégico com os processos (GEBCZYNSKA, 2016).

➤ Princípio da simplicidade, do entendimento compartilhado e da apropriação tecnológica

O “entendimento compartilhado” significa a linguagem ou a comunicação que será utilizada dentro da organização para compreender os processos, o princípio “simplicidade” significa a necessidade de a abordagem BPM ser simples e não incorrer em grandes gastos financeiros e o último princípio de “apropriação tecnológica” é importante para garantir a eficiência das operações (GIACOSA; MAZZOLENI; USAI, 2018) por meio da tecnologia (VOM BROCKE et al., 2014).

Não é necessário que todos os princípios sejam desenvolvidos na organização, mas, sim, selecionar aqueles que terão “maior peso no cumprimento de objetivos e metas da organização e entrega de valor desejado aos clientes e *stakeholders*” (UBAID; DWEIRI, 2020). A abordagem de BPM traz muitas vantagens para a organização, pois possibilita

aumentar o nível de maturidade dos processos, melhorar a comunicação com os *stakeholders* (internos e externos), reduzir conflitos entre unidades, melhorar o serviço prestado ao cliente, definir papéis e responsabilidades internamente e eliminar retrabalho (HADDAD et al., 2016)

3.3 Ciclo de BPM

O ciclo de BPM inicia-se com a etapa de planejar. Para De Moraes et al. (2014), o planejamento contém atividades relacionadas à compreensão da estratégia organizacional, por isso possui atividades, como validar direção estratégica, determinar relacionamento entre os *stakeholders*, realizar arquitetura de processos, consolidar critérios estratégicos, identificar indicadores de desempenho, alinhar governança de processos, priorizar processos, alinhar capacidades aos processos e estabelecer plano de transformação da empresa. Rentes et al. (2020), baseado em De Moraes et al. (2014), desmembra o planejamento em duas grandes fases, sendo uma o planejamento estratégico e a outra o alinhamento estratégico dos processos. O planejamento estratégico consiste em identificar os problemas organizacionais e suas causas-raízes, definir e revisar missão visão e valores com base em análises do ambiente interno e externo, definir objetivos estratégicos e priorizar ações (RENTES et al., 2020). Já o alinhamento estratégico dos processos contempla a decomposição da priorização realizada na primeira fase por meio da definição da arquitetura de processos, definição de indicadores de processo, definição de governança e priorização dos processos que serão melhorados por meio do ciclo de BPM (RENTES et al., 2020).

Compreender a estratégia organizacional, também, pode ser vista como uma etapa anterior ao planejamento, denominada “preparação” (DO NASCIMENTO et al., 2020). A preparação consiste em analisar a organização por meio da identificação do escopo completo do negócio e suas entregas, características do ambiente e do setor, e fragilidades da equipe (DO NASCIMENTO et al., 2020). Para tanto, o método grupo de foco e as ferramentas Business Model Canvas, árvore da realidade atual, análise SWOT e classificação dos processos foram utilizadas (DO NASCIMENTO et al., 2020). A etapa de planejar é constituída pelas atividades de priorização da iniciativa de BPM e análise da maturidade da organização com a abordagem BPM (DO NASCIMENTO et al., 2020). O quadro 2 resume as atividades da ação de planejar encontradas na literatura.

Quadro 2 - Atividades da ação de planejar do ciclo de vida de BPM

De Moraes et al. (2014)	Planejar <ol style="list-style-type: none"> 1. Validar direção estratégica; 2. Determinar relacionamento entre os <i>stakeholders</i>; 3. Realizar arquitetura de processos; 4. Consolidar critérios estratégicos; 5. Identificar indicadores de desempenho; 6. Alinhar governança de processos; 7. Priorizar processos; 8. Alinhar capacidades aos processos; 9. Estabelecer plano de transformação da empresa.
Rentes et al. (2020)	Planejar: planejamento estratégico. <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar os problemas organizacionais e suas causas-raízes; 2. Definir e revisar missão visão e valores com base em análises do ambiente interno e externo; 3. Definir objetivos estratégicos e priorizar ações. Planejar: alinhamento estratégico. <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir arquitetura de processos; 2. Definir indicadores de processo; 3. Definir governança; 4. Priorizar processos.
Do Nascimento et al. (2020)	Planejar <ol style="list-style-type: none"> 1. Priorizar iniciativa de BPM; 2. Analisar maturidade da organização com a abordagem BPM.

Fonte: elaborado pela autora (2020).

A próxima etapa do ciclo de BPM é a análise, também, denominada diagnóstico e serve para compreender a organização por meio de um conjunto de técnicas de diagnóstico que consigam captar as diferentes dimensões envolvidas nos processos (NOGUEIRA, 2019) e possibilita governar a gestão e otimização dos processos (KO; LEE; LEE, 2009). Por exemplo, a matriz SWOT contribui para entender a dimensão “ambiente de negócios”, a matriz Dor e Ganho contribui para correlacionar os processos com a estratégia do negócio, por isso ajuda na dimensão “estratégia”; a dimensão “regras de negócio” pode ser identificada através do diagrama de contexto; a dimensão “tecnologia da informação e comunicação” dos processos pode ser observada pela arquitetura de processos; a dimensão “processo/ atividade/ tarefa” pode ser vista pelas técnicas *Value Stream Mapping*, mapeamento de processos e mineração de processos; e a dimensão “controle” pode ser captada pela análise de custo (NOGUEIRA, 2019). Técnicas, essas, que ajudam igualar o acesso de todos ao conhecimento organizacional,

já que pode haver grande centralização de conhecimento em algumas pessoas (CANNAVACCIUOLO et al., 2017).

Métodos qualitativos como workshops e entrevistas contribuem, também, para a análise dos processos, pois colaboram na codificação do conhecimento tácito (MANFREDA; BUH; ŠTEMBERGER, 2014). É benéfico que haja participação de pessoas pertencentes a grupos distintos, como participantes diretamente envolvidos na execução do processo e participantes que possam contribuir para melhorar o processo, como clientes e consultores (VANWERSCH et al., 2016).

Essa integração das pessoas é um modo de evitar barreiras que impeçam a promoção da abordagem BPM (DA SILVA; DAMIAN; DE PÁDUA, 2012). Integrar todos desde o topo estratégico até o nível operacional pode acontecer por meio de treinamentos que disseminem conceitos, métodos, técnicas e ferramentas de BPM; ou da contratação de especialistas em BPM para a implantação de um projeto piloto de BPM; ou da realização de um workshop sobre processos, independente da ação escolhida o foco deve ser o envolvimento e capacitação de todos os membros da organização (CASTRO; DRESCH; VEIT, 2020).

A etapa subsequente é a modelagem que pode estar relacionada com a decisão ou escolha organizacional sobre quais processos devem ser aprimorados (DE MORAIS et al., 2014). A etapa de implementar envolve colocar em prática as mudanças, anteriormente, definidas, por isso inclui atividades como estabelecer os papéis e as responsabilidades dos membros organizacionais envolvidos com as iniciativas priorizadas, estabelecer metas de melhoria a serem alcançadas e fornecer manuais e instruções de trabalho para que haja compreensão sobre como o processo deve ser executado e, assim, reduzir variações e incertezas (DO NASCIMENTO et al., 2020). Paralelamente, há a etapa de monitorar com o objetivo de definir quais serão os pontos de atenção, padronizar a coleta de informações sobre os processos e identificar quais atividades geram mais risco para a execução do novo formato do processo, dessa forma visibilidade e controle dos resultados são indispensáveis (DO NASCIMENTO et al., 2020).

3.4 Ciclo de BPM e capacidades dinâmicas

A estreita relação entre processos e capacidades dinâmicas, permitiu aproximar a abordagem de BPM e a Visão de Capacidades Dinâmicas. Um dos motivos é a necessidade de evolução contínua no desenvolvimento da abordagem BPM e das

capacidades dinâmicas (NIEHAVES; PLATTFAUT, 2010). Niehaves e Plattfaut (2010) entendem que a operacionalização da capacidade dinâmica por meio de BPM se dá pelo uso contínuo da abordagem de BPM na gestão o que significa uso contínuo das práticas da abordagem BPM, como governança dos processos, alinhamento estratégico dos processos e desenvolvimento da tecnologia da informação para comunicação *cross* funcional (NIEHAVES; PLATTFAUT, 2010).

Nessa mesma linha de interpretação está Trkman (2010) que defende a abordagem de BPM dentro das organizações como um meio para operacionalizar capacidades dinâmicas. Desse modo, a organização precisa ser capaz de desenvolver escritórios de processo, escolha dos responsáveis e distribuição de responsabilidades por meio dos donos de processos, implementação das mudanças propostas, formalização dos processos que incentivem a continuidade da melhoria e participação dos funcionários com ideias inovadoras (TRKMAN, 2010).

Quadro 3 - Elementos de BPM necessários para operacionalizar capacidades dinâmicas.

Niehaves e Plattfaut (2010)	Governança dos processos, alinhamento estratégico dos processos e desenvolvimento da tecnologia da informação para comunicação <i>cross</i> funcional.
Trkman (2010)	Escritórios de processo, escolha dos responsáveis e distribuição de responsabilidades por meio dos donos de processos, implementação das mudanças propostas, formalização dos processos que incentivem a continuidade da melhoria e participação dos funcionários com ideias inovadoras.

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Por outro lado, a operacionalização das capacidades dinâmicas está vinculada ao ciclo de BPM. Essa linha de interpretação tem como foco moldar o ciclo de BPM dentro da perspectiva do ciclo das capacidades dinâmicas elaborado por Teece (2007) (ORTBACH et al., 2012). BPM, então, seria composto pelas dimensões das capacidades dinâmicas como *sensing* com ações que visam ouvir os clientes internos e externos; *seizing* com ações de desenvolvimento de soluções a partir dos problemas apontados pelos *stakeholders*; *transforming* com ações de efetiva comunicação sobre os objetivos da mudança e os benefícios (ORTBACH et al., 2012).

BPM, também, seria utilizado no contexto colaborativo, o que implica em reconhecer *sensing* por meio de reuniões entre os parceiros, pois estes momentos

permitem a apresentação e discussão sobre ideias de melhoria; *seizing* pela construção colaborativa de um novo processo por meio de técnicas de modelagem de processos; *transforming* pela persuasão e pelo treinamento dos participantes da própria organização por meio de reuniões conjuntas para institucionalização e contínua melhoria do processo, por exemplo, (POEPELBUSS, 2012).

Outra maneira de operacionalizar capacidades dinâmicas, também, por meio do ciclo de BPM é utilizando-se de ferramentas que colaboram para a interpretação do ambiente (*sensing*) como o modelo de negócios canvas, a matriz SWOT e a matriz importância e desempenho; ferramentas que colaboram para entender a organização internamente (*seizing*) como a arquitetura de processos e matriz dor e ganho; e ferramentas que colaboram para modificar a organização como a modelagem de processos e construção de planos de ação (BERNARDO JUNIOR; GALINA; DE PÁDUA, 2017). Os autores evidenciam as atividades que representam cada fase e ferramentas que colaboraram para desenvolver as atividades, sendo, porém, fundamental uma ação da empresa após a aplicação das técnicas. Desse modo, o trabalho dos autores evidencia o lado prático, ou seja, o uso de técnicas para a consideração de aspectos do ambiente.

Quadro 4 - Ciclo de BPM e Capacidades Dinâmicas

	<i>Sensing</i>	<i>Seizing</i>	<i>Transforming</i>
Ortbach (2012)	Observação Avaliação Detalhamento	Desenvolvimento da solução Avaliação e seleção da solução Detalhamento da solução	Descongelamento Mudança Congelamento
Poeppelbuss (2012)	Reuniões entre os parceiros.	Construção colaborativa.	Persuasão e treinamento dos participantes.
Bernardo Junior, Galina e Pádua (2017)	Prospectar tecnologias disponíveis; identificar novas oportunidades de mercado; explorar novas oportunidades de cooperação; identificar mudanças de mercado. Principais ferramentas	Validar estratégia; definir as relações com os <i>stakeholders</i> ; desenhar a arquitetura de processos; consolidar os critérios estratégicos; identificar métricas de	Analisar processos de negócio; desenhar e modelar processos de negócio; implementar processos; monitorar e controlar; refinar e planejar revisão. Principais ferramentas

	utilizadas foram Modelo de negócios Canvas, SWOT e Matriz importância e desempenho.	desempenho; alinhar a governança de processos; priorizar os processos; alinhar capacidades de processos. Principais ferramentas utilizadas foram arquitetura de processos, caracterização de processos e matriz dor e ganho.	utilizadas foram modelagem de processos pela notação BPMN, construção de plano de ação e realização de treinamento, comparação dos resultados planejados e realizados, e elaboração de plano de ação para melhorias futuras.
--	---	---	---

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Apesar de BPM atuar como operacionalizador no desenvolvimento de capacidades dinâmicas, o sucesso da abordagem BPM dependerá da consideração de receios e incapacidades organizacionais quando no contexto colaborativo (NIEHAVES; HENSER, 2011), dependerá de recursos organizacionais quando no contexto de organizações públicas (NIEHAVES; PLATTFAUT; BECKER, 2013), dependerá da ação dos gestores quando no contexto de desenvolvimento do ciclo de BPM (BERNARDO JUNIOR; GALINA; DE PÁDUA, 2017), ou seja, a operacionalização de capacidades dinâmicas por meio da abordagem BPM depende da consideração de aspectos do ambiente e traços organizacionais (NIEHAVES et al., 2014).

Para Niehaves, Plattfaut e Saker (2011), interpretar BPM como um facilitador da capacidade dinâmica aprofunda os conhecimentos necessários para se efetuar a mudança e permite identificar dificuldades nas organizações na promoção de mudanças. Como, por exemplo, desconsideração de BPM como uma prioridade organizacional, ao entendimento de que BPM gera custos acima do que a organização conseguiria arcar e baixo nível de conhecimento sobre os métodos e técnicas de BPM (NIEHAVES; PLATTFAUT, 2010).

Portanto, BPM e capacidades dinâmicas possuem relação, há, no entanto, diferentes maneiras de entender como essa relação se dá dentro das organizações. Apesar disso, é possível entender que ações diferenciadas são demandas das organizações que queiram operacionalizar as capacidades dinâmicas por meio da abordagem de BPM. As startups são organizações que podem usufruir da relação entre a abordagem de BPM e capacidades dinâmicas. Por isso, o capítulo a seguir trata sobre as características dessas organizações.

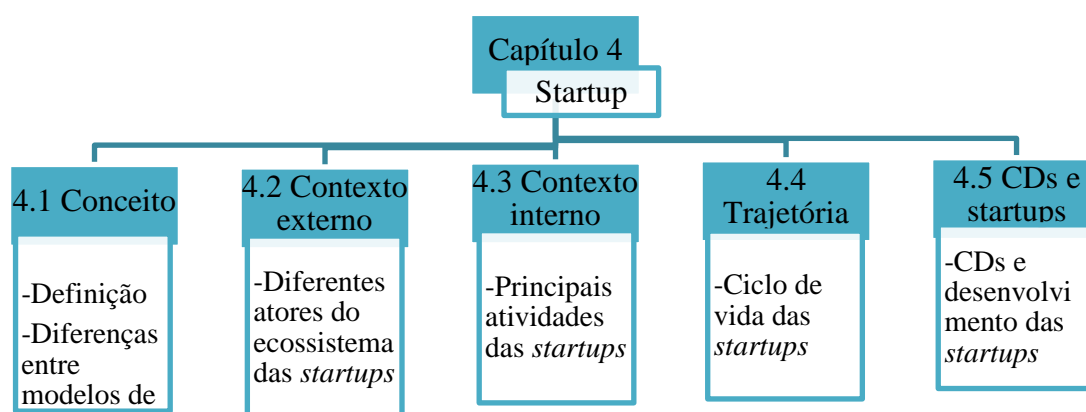
4. STARTUP

Este capítulo está dividido em 5 subitens, sendo que o primeiro subitem (4.1) está dedicado à conceituação de startup e diferenças nos modelos de negócio de startups de tecnologia e da área da saúde. O segundo subitem (4.2) está dedicado à exposição do contexto externo das *startups*, principalmente, nos atores e nos papéis que eles cumprem dentro do ecossistema que as startups fazem parte. Este subitem, por sua vez, está dividido em governo (4.2.1) e investidores (4.2.2) que estão dedicados na explicação de como estes principais atores interagem com as *startups*.

O terceiro subitem (4.3) está dedicado às explicações relacionadas ao contexto interno das *startups* e para fins de facilidade de leitura foi dividido em quatro partes, sendo elas: desenvolvimento de produtos (4.3.1), internacionalização (4.3.2), parcerias (4.3.3) e

comercialização (4.3.4). Cada uma dessas partes está dedicada em mostrar a importância e a maneira como acontece o desenvolvimento de produtos, a internacionalização, as parcerias e a comercialização nas *startups*. O quarto subitem (4.4) está dedicado em mostrar as ações das startups em cada etapa do ciclo de vida de seu desenvolvimento. O quinto subitem (4.5) está dedicado a relacionar as capacidades dinâmicas, encontradas na literatura, como necessárias para o desenvolvimento das startups. A figura 6 expõe esta síntese do capítulo 4.

Figura 6 - Síntese do capítulo 4.



Fonte: elaborada pela autora (2021).

A construção deste capítulo 4 se pautou em um processo de revisão sistemática da literatura, já que o objeto de estudo está direcionado para um grupo específico de empresas denominadas startups. A busca foi realizada nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* com o objetivo de identificar artigos que evidenciassem o contexto externo das startups, o contexto interno das startups, o ciclo de vida das startups e as capacidades dinâmicas vinculadas às startups.

As palavras-chave escolhidas para identificar o contexto externo e interno foram as mesmas utilizadas por Santisteban e Mauricio (2017), devido a abrangência que tal conjunto de palavras-chave alcançam. As palavras-chave que podem estar presentes, no título, nas palavras-chave e no resumo, são: “Technology startup” OR “software startup”

OR “tech startups” OR “IT startups” OR “high tech startup” OR “new technology-based venture” OR “technology-based startup” OR “firms startup”. As palavras-chave utilizadas para identificar o ciclo de vida das startups foram “start-up” AND “life cycle”, enquanto que as palavras-chave utilizadas para identificar artigos de capacidades dinâmicas na literatura das startups foram “start-up” AND “dynamic capabilities”.

Os filtros aplicados em todas as buscas foram: “tipo de documento” onde deveria ser “artigo” de revista Nacional/ Internacional e pertencentes à área de Gestão/Administração/Negócios. A diferença na aplicação dos filtros aconteceu nos anos, pois a busca para identificar artigos que vinculavam capacidade dinâmica e startups não foi limitada por período de tempo, já nas demais buscas foi limitado o período dos últimos dez anos, incluindo os anos de 2010 e de 2020. Após a aplicação desses filtros, os resultados encontrados foram dispostos no quadro 5.

Quadro 5 - Resultado das buscas para a construção do capítulo 4 da revisão de literatura

Objetivo	Base	Palavras-chave	Onde	Filtros	Resultados
Encontrar estudos sobre o contexto externo e interno das startups	Scopus	“Technology startup” OR “software startup” OR “tech startups” OR “IT startups”.	Título, nas palavras-chave e no resumo.	Articles; área de “Business, Management and Accounting”; artigos entre os anos de 2010 a 2020.	65
	Scopus	“High tech startup” OR “new technology-based venture” OR “technology-based startup” OR “firms startup”.	Título, nas palavras-chave e no resumo.	Articles; área de “Business, Management and Accounting”; artigos entre os anos de 2010 a 2020.	30
	Web of Science	“Technology startup” OR “software startup” OR “tech startups” OR “IT startups” OR “High tech startup” OR “new technology-based venture” OR “technology-based startup”	Tópico	Articles; artigos entre os anos de 2010 a 2020.	77

		OR “firms startup”.			
Encontrar artigos sobre ciclo de vida das startups.	Scopus	“startup” AND “life cycle”.	Título, nas palavras-chave e no resumo.	Articles; área de “Business, Management and Accounting”; artigos entre os anos de 2010 a 2020.	25
	Web of Science	“startup” AND “life cycle”.	Tópico	Articles; área de “Business and Management”; artigos entre os anos de 2010 a 2020.	18
Encontrar artigos sobre capacidade dinâmica e startups.	Scopus	“startup” AND “dynamic capabilities”.	Título, nas palavras-chave e no resumo.	Articles; área de “Business and Management”. Sem período definido.	35
	Web of Science	“startup” AND “dynamic capabilities”.	Tópico	Articles; área de “Business and Management”. Sem período definido.	28

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Os critérios de exclusão dos artigos foram: artigos repetidos; impossibilidade de efetuar download de artigo completo; inexistência de abordagem teórica gerencial do problema de pesquisa; ser artigo de revisão de literatura, caso de ensino ou editorial. Após análises, os artigos foram separados em contexto externo onde encontram-se as literaturas sobre o ecossistema que as startups fazem parte; em contexto interno onde encontram-se as literaturas sobre as principais atividades organizacionais que compõem as startups; posteriormente, houve a divisão em trajetória que conta a jornada de evolução das startups e capacidades dinâmicas que enfatiza quais são as principais capacidades que devem ser desenvolvidas pelas startups, conforme literatura. Porém, antes de tudo isso, há o tópico a seguir contemplando definições sobre o conceito de startup.

4.1 Conceito

Startup pode ter diferentes definições podendo significar uma equipe organizada de dois ou mais empreendedores com conhecimento técnico que compartilham responsabilidades e tomada de decisão para a sobrevivência de longo prazo (HERNANDEZ; FERNANDEZ-MESA; EDWARDS-SCHACHTER, 2018). Outro significado de startup é “instituição humana projetada para criar um novo produto ou serviço sob condições de incerteza extrema” (RIES, 2019, p. 35).

Apesar das definições não terem grandes diferenças de sentido, as startups podem diferenciar entre digitais e não digitais (KÖNIG et al., 2019). As startups consideradas digitais iniciam seu conceito de negócio desde o início com base em interações com os

clientes provando a geração de receita do negócio antes de buscar investimento financeiro (KÖNIG et al., 2019). Já startups consideradas não digitais pertencem a indústrias de ativos, sendo necessária a busca por investimento inicial para a criação do ativo inovador (KÖNIG et al., 2019). Um tipo de startup não digital são aquelas voltadas para as ciências da vida, como biotecnologia e saúde, definidas como startups que exploram novas descobertas ou tecnologias de ciências biológicas (BAINS et al., 2016). Por isso, possuem o modelo de negócios baseado no conhecimento e não nas percepções do cliente (BEAULIEU; LEHOUX, 2017).

4.2 Contexto externo: ecossistema

A escolha sobre onde empreender depende da consideração de diferentes fatores de suporte (incubadoras, aceleradoras, governo), de estrutura financeira (bancos, governo, investidores), demográficos (cultura, PIB, geografia), de mercado, de educação, de capital humano e de tecnologia (TRIPATHI et al., 2019a). Por isso, clusters de inovação ocorrem em regiões geográficas onde há universidades, aeroportos, mão de obra qualificada, diversidade de possíveis clientes e fornecedores (ADLER et al., 2019), e fomentadores (na forma de aceleradores, incubadoras de empresas e espaços de *co-working*) (SUBRAHMANYA, 2017, p. 60).

A presença desses fatores é fundamental para as startups, devido sua capacidade de impactar, por exemplo, no desenvolvimento do produto (TRIPATHI et al., 2019b), no desenvolvimento de determinado tipo de startup (MALEN; MARCUS, 2017; CUKIER; KON, 2018; HENDRIKSE; VAN MEETEREN; BASSENS, 2019; SUNNY; SHU, 2019) e, até mesmo, na internacionalização das startups (SCHÄFER; HENN, 2018). O desenvolvimento de produto será afetado pelos fatores como mercado, pois a validação ocorrerá com os consumidores e usuários daquele mercado, bem como pela presença de incubadoras e aceleradoras que colaboram para o desenvolvimento do produto fornecendo a assistência de mentores e participação em eventos capazes de oferecer feedback e orientação (TRIPATHI et al., 2019b). As aceleradoras contribuem fornecendo instalações para P&D, escritórios, redes de contato e orientação intensiva na busca e arrecadação de recursos para a startup obter o impulso necessário para entrar no mercado (STAYTON; MANGEMATIN, 2019). Além disso, desenvolver produtos necessita de um ecossistema que forneça capital humano com as habilidades necessárias para desenvolver um produto com design diferenciado e de qualidade, e forneça financiamento

para as startups acessarem os recursos financeiros necessários para bancar a dedicação dos desenvolvedores do produto (TRIPATHI et al., 2019b).

Já o ecossistema ideal para desenvolvimento de startups de software requer disponibilização de caminhos para realizar as estratégias de saída (aquisição, fusão, abertura de capital, acesso ao mercado global); meios de possibilitar a atuação global das startups; qualidade do capital humano e das aceleradoras; presença de incubadoras e parques tecnológicos, presença de empresas influentes já estabelecidas e presença de empresas de alta tecnologia; e acesso à fundos e financiamento (CUKIER; KON, 2018).

Para uma fintech, o mercado é um fator determinante para sua abertura, pois mercados tradicionalmente abertos e diversificados em relação ao setor financeiro favorecem a abertura de pequenas fintechs, enquanto mercados com pouca tradição no setor financeiro podem ser favoráveis para a instalação de grandes fintechs (HENDRIKSE; VAN MEETEREN; BASSENS, 2019). Por outro lado, startups de tecnologia limpa dependem de três fatores em conjunto para sua instalação em determinada localidade. Um fator é o incentivo legal, outro fator é a preocupação social com a mudança climática e o terceiro fator é a proximidade geográfica de um setor industrial que facilite a disseminação de conhecimento, capital humano e rede de contatos (MALEN; MARCUS, 2017; SUNNY; SHU, 2019).

Um empreendimento nascente de biotecnologia precisa adquirir várias habilidades a fim de conseguir desenvolver seu negócio com sucesso, por isso as incubadoras, por meio dos seus recursos humanos especializados, conseguem fornecer o direcionamento necessário, por exemplo, startups de biotecnologia precisam de gerentes de incubação com elevada habilidade tecnológica, que detenham conhecimento sobre o desenvolvimento tecnológico no setor privado, e consigam colaborar com o empreendedor no desenvolvimento de redes de P&D (FUKUGAWA, 2018). O setor influenciará no modo que a incubadora poderá colaborar, seja fomentando de forma gerencial ou de forma tecnológica (FUKUGAWA, 2018).

A evolução das startups de biotecnologia, também, depende do conhecimento. Por isso, a localização das startups de biotecnologia e a formação de uma rede de contatos da equipe devem colaborar para a manutenção de laços com pesquisadores de universidades, membros de grandes empresas farmacêuticas e grupos de pesquisa, para tanto posicionarem-se próximos a clusters de biotecnologia e fazerem parte de redes sociais profissionais podem colaborar para a disseminação necessária de conhecimento para o desenvolvimento da startup (ALLEN et al., 2016). Desde o início, as startups de

biotecnologia procuram formar sua rede de parceiros para que acessem recursos sociais, técnicos e comerciais com o objetivo de evitar escassez de recursos e aumentar a inovação (BAUM; CALABRESE; SILVERMAN, 2000).

Além das características do ecossistema serem mais ou menos benéfica para diferentes tipos de startup, a internacionalização das startups depende de um ecossistema que busque a evolução do seu relacionamento externo, primeiro iniciando relacionamento com estrangeiros com o objetivo de transferir conhecimento e estabelecer negócios, segundo atraindo mão de obra que está fora do país e terceiro incentivando a expansão internacional das startups (SCHÄFER; HENN, 2018).

De modo amplo, a decisão do empreendedor sobre onde iniciar uma startup depende de dois fatores, sendo a facilidade em acessar recursos por meio da rede de contatos (BUTLER; GARG; STEPHENS, 2020), como, por exemplo, por meio da presença de uma universidade capaz de facilitar acesso a editais de financiamento para P&D (VIEIRA et al., 2015), e o acesso à fundos financeiros ou rodadas de negócio (BUTLER; GARG; STEPHENS, 2020).

A ausência desses fatores garantidores de um ecossistema de inovação compromete negativamente a formação e desenvolvimento do contexto propício para as startups (BJORN; BOULUS-RODJE, 2018). O ecossistema africano, por exemplo, carece de talentos, dinheiro, mercado consumidor, concorrência (AKSOY et al., 2019) e hubs pouco desenvolvidos para a realização de networking (FRIEDERICI, 2018). Isso, por sua vez, impacta na estratégia das startups que pertencem a esse ecossistema quando comparado com estratégias seguidas por startups pertencentes a um ecossistema desenvolvido, nesse caso a qualidade do capital humano está na experiência e não na formação acadêmica, há grande preocupação com o custo das ideias e foco primário no mercado local e não global (AKSOY et al., 2019). A sobrevivência das startups está estreitamente ligada as condições do ambiente em proverem os recursos necessários para seu desenvolvimento (KORUNKA, et al., 2010). Essa dependência do ambiente reduz, somente, com o amadurecimento das startups (VEDULA; FITZA, 2019).

4.2.1 Governo

O governo pode atuar como elaborador de políticas públicas, parceiro de desenvolvimento, cliente e investidor de startups (WAGRELL; BARALDI, 2019). As políticas públicas podem ter como objetivo melhorar o ambiente financeiro das startups por meio da implementação de leis que punam a má fé da violação de patentes,

consequentemente, aumentando o número de patentes e o número de empresas em estágio inicial que conseguem fundos em troca de patentes futuras (APPEL; FARRE-MENSA; SIMINTZI, 2019). Políticas públicas, também, podem ser um meio de incentivar práticas sustentáveis nas startups e, assim, aumentar seu desempenho social, econômico e ambiental (SIVATHANU; PILLAI, 2020).

Políticas econômicas podem colaborar para o desenvolvimento de uma cultura local mais empreendedora por meio da redução da instabilidade econômica (ANTONCIC et al., 2015), da criação de incentivos para redução do desemprego, e do melhoramento da sobrevivência de empresas de pequeno porte (QIAN; ZHAO, 2018). O governo colabora, também, ao disponibilizar o acesso à dados públicos, pois, com eles, as startups conseguem simular suas ideias e, assim, convencerem e serem mais compreendidas por investidores anjos e investidores capitalistas, bem como, os dados podem servir para testar a viabilidade e funcionalidade dos projetos detectando defeitos e acertos para que os empreendedores tenham uma visão clara sobre o que modificar gerando valor mais rápido (LAKOMAA; KALLBERG, 2013). Outra importante função dos dados governamentais é permitir às startups encontrarem nichos de mercado, medir o potencial e o tamanho do mercado no qual eles querem empreender. Sendo que quanto maior o potencial de mercado, mais atraente é o modelo de negócios para os investidores (LAKOMAA; KALLBERG, 2013).

Porém, as legislações podem ser um fator restritivo, por exemplo, a legislação brasileira atrapalha a inovação das startups, pois muitas patentes são geradas em universidades públicas e são vinculadas aos professores que estão submetidos à legislação que impede uma atuação em contratos públicos e privados reduzindo-se as chances das startups trabalharem com transferência de patentes (VIEIRA et al., 2015). As legislações podem, também, não serem favoráveis ao desenvolvimento de startups de biotecnologia, já que poucos países reconhecem as diferenças de desenvolvimento dessas para as startups de tecnologia da informação e comunicação (TIC) como a existência de ciclos de negócio mais lento, necessidade diferenciada de infraestrutura e capital (KISKIS; LIMBA; GULEVICIUTE, 2015). Os países pouco diferenciam os instrumentos para incentivo da inovação tecnológica e mesmo quando há diferenciação poucos instrumentos vão ao encontro das necessidades dos longos horizontes de retorno (KISKIS; LIMBA; GULEVICIUTE, 2015). Além da elaboração de políticas públicas, a atuação do governo como parceiro de desenvolvimento traz grandes benefícios para a evolução das startups do setor de saúde, apesar das restrições orçamentárias para as clínicas investirem em

projetos de inovação, já como cliente o setor público não colabora com o desenvolvimento dessas startups, devido ao excesso de relações burocráticas e regulamentadas (WAGRELL; BARALDI, 2019).

4.2.2 Investidores

As startups sofrem de restrições de recursos durante seu desenvolvimento, por isso buscam recursos financeiros para validar a solução proposta, para comercializar o produto/ serviço (PASCHEN, 2017), para obter escala e para deixar o controle de fundos de investimento consistindo na saída (LEE; LEE; KIM, 2017).

O número de patentes de uma startup afeta a decisão do investidor, pois esse é um indicador de qualidade do trabalho realizado pelo negócio (CONTI; THURSBY; ROTHÄRMEL, 2013). Principalmente, quando se trata de startups do setor de biotecnologia, as patentes detidas e as alianças formadas, ou seja, o capital tecnológico e relacional são determinantes para a escolha dos investidores capitalistas enquanto que habilidades da equipe de gestão não são muito valorizadas neste setor por parte dos investidores (BAUM; SILVERMAN, 2004). Apesar disso, o nível de escolaridade do CEO da startup correlaciona-se positivamente com o valor do montante captado por meio de investidores, por exemplo, deter títulos de pós-graduação na área de gestão, como MBA, torna uma startup atrativa (TALAIA; PISONI; ONETTI, 2016). Bem como, há a valorização de informações gerenciais como a curva de valor da startup comparada com a da indústria, a utilidade do produto para o futuro cliente e o preço que o produto será lançado no mercado (CIRJEVSKIS, 2017) e o risco de determinado setor (SANTOS; PATEL; D'SOUZA, 2011).

Outra característica que pode ser utilizada na avaliação do potencial das startups é a capacidade do empreendedor de entender e saber comunicar-se com o mercado (GIONES; MIRALLES, 2015). O alcance de subsídios governamentais pode ser um caminho de comunicar para o mercado de investidores que a startup alcançou relacionamento com provedores externos de recursos e, assim, este momento sinalizar positivamente para atração dos investidores capitalistas (ISLAM; FREMETH; MARCUS, 2018). Essas sinalizações ajudam a reduzir assimetrias de informações entre startups e os investidores (PASCHEN, 2017). Além desses fatores, o conhecimento tecnológico do investidor, também, afeta sua decisão, pois quanto maior for o conhecimento tecnológico menos a decisão será baseada em experiências de sucesso passadas (SINGH; AGGARWAL; COJUHARENCO, 2015).

O investidor corporativo valoriza menor risco de retorno do investimento, alta intensidade em pesquisa e maior intensidade de empresas existentes entrando no segmento que startup está (HALL, 2015). Para as startups, associar-se com grandes empresas estabelecidas aumentam as chances de venda, crescimento e melhoram a publicidade da startup por conseguirem acessar recursos de marketing e vendas, por outro lado, as empresas estabelecidas conseguem acesso a tecnologias e capacidades inovativas da startup, por isso o investidor corporativo valoriza a escolha de startups segundo o segmento de mercado que participam (HORA et al., 2018). O investidor corporativo, também, é atraído pela localização da startup, mais especificamente, pelo cluster tecnológico no qual ela faz parte para que haja aproveitamento da tecnologia explorada no cluster (ROTHAERMEL, 2002). No entanto, essa relação pode gerar perdas para as startups como a apropriação indébita de ideias e novos conhecimentos tecnológicos por parte do investidor corporativo (PARK; BAE, 2018).

4.3 Contexto interno

A sobrevivência das startups é marcada pelo desenvolvimento (TRIPATHI et al., 2018) e lançamento de produtos e serviços (STAYTON; MANGETIM, 2016), pela busca de mercado internacional (NEUBERT, 2017; GARCÍA-CABRERA; GARCÍA-SOTO; OLIVARES-MESA, 2019), pela busca de recursos financeiros e parcerias e alianças estratégicas (PANGARKAR; WU, 2013). Por isso, este subitem está dividido entre os temas desenvolvimento de produtos, internacionalização, parcerias e comercialização.

4.3.1 Desenvolvimento de produtos

Desenvolver produto requer entendimento inicial sobre como devem ser as características de um novo produto. No caso das *startups*, as principais fontes de informação deste novo produto são as experiências passadas dos fundadores e membros da *startup*, pois, muitas vezes, o cliente ou o usuário é desconhecido (TRIPATHI et al., 2018). Posteriormente, há a fase de demonstrar o protótipo para o cliente e entender o que ele pensa sobre o produto, sendo essa fase um impulsionador para pivotar, caso a reação do cliente seja negativa (BAJWA et al., 2017). Este *feedback* vindo do cliente e, também, vindo do conselho de investidores e da rejeição de propostas financeiras, constituem bases para a criação de um modelo de negócios viável e detecção de recursos faltantes (ANDRÉN; MAGNUSSON; SJÖLANDER, 2003).

As *startups*, então, buscam solucionar problemas percebidos, se orientam para o mercado e para seu público-alvo, por meio de um ciclo de inovação diferenciado envolvendo processos de feedback frequentes para avaliar sua inovação (EHRENHARD et al., 2017). Esses ciclos podem render compromissos de cliente potencial e melhoria do protótipo reduzindo-se, assim, a incerteza de mercado e tecnológica (REYMEN et al., 2017).

No caso de startups de biotecnologia, o desenvolvimento do produto inicia-se com a viabilização da agenda de pesquisa dos cientistas, por isso o recrutamento de talentos, nessa fase da startup, gera maiores chances de inovação (TZABBAR; MARGOLIS, 2017). Outro fator primordial para impulsionar o desenvolvimento de produto é o recurso financeiro podendo o valor se aproximar de cifras milionárias, no entanto linhas de financiamento e investidores anjos optam por financiar startups em estágio avançado de desenvolvimento (AZAR; MACKEY, 2015), além disso investimento em startups de biotecnologia em estágio inicial tem sido reduzido (BAINS et al., 2016) deixando poucas opções para as startups de biotecnologia, por isso modelos de *crowdfunding*¹ podem colaborar como uma opção viável, principalmente, durante as fases iniciais de P&D ou para financiar ensaios clínicos (AZAR; MACKEY, 2015). O acesso para investimento, também, é influenciado pelo tipo de mercado de cada país, por exemplo, nos Estados Unidos o valor de mercado das startups de biotecnologia é baseado nas patentes geradas enquanto que no mercado japonês, o desempenho de investimento das startups de biotecnologia não é afetado pelo crescimento de patentes (NISHIMURA; TSAI; NAGAOKA, 2019). As patentes colaboram positivamente para captação de investimento, pois constituem um indicador de capacidade de inovação dos produtos para o mercado estado-unidense evidenciando que estes investidores valorizam a proteção da tecnologia, já mercados europeus como Suécia e Finlândia, as startups de biotecnologia que mais recebem investimento são aquelas que possuem alta orientação para o mercado (RENKO; CARSRUD; BRÄNNBACK, 2009).

O processo de desenvolvimento de produto, também, é afetado pela variável tempo (KIM; HESHMATI, 2010; STAYTON; MANGETIM, 2016; RIES, 2019). O tempo é um recurso escasso para as *startups*, sendo fundamental acelerar o lançamento do produto (MARVEL; PATEL, 2018). Para tanto, os gestores precisam transformar ideias em

¹ A tradução deste termo da língua inglesa para a língua portuguesa pode ser “financiamento pela multidão”. Significa arrecadar recursos financeiros por meio do apoio, interesse ou identificação de várias pessoas com um projeto, propósito ou sonho.

produtos com menor utilização de recursos requer a adoção de métodos de gestão como a aplicação da abordagem *Lean* no processo de inovação (RIES, 2019), ou a adoção de uma estratégia de primeiro utilizar-se de tecnologias externas e, posteriormente, desenvolver a própria tecnologia (KIM; HESHMATI, 2010).

Outra forma de melhorar as chances de desenvolver produtos é adotando, desde o início, um desenho organizacional contendo um nível intermediário de gestão (GRIMPE; MURMANN; SOFKA, 2019) e estimulando uma cultura tecnológica por meio do uso de ferramentas como Big data e inteligência artificial (BEHL, 2020). O objetivo final é reduzir o tempo de lançamento de produtos e serviços facilitando na internacionalização da startup, no alcance de um design dominante onde o “vencedor leva tudo” e na captação de investidores (STAYTON; MANGETIM, 2016).

4.3.2 Internacionalização

A internacionalização, por sua vez, depende de um método para executar o plano de internacionalizar (NEUBERT, 2017) e de recursos financeiros, humanos e de conhecimento (NEUBERT, 2017; GARCÍA-CABRERA; GARCÍA-SOTO; OLIVARES-MESA, 2019). O método *Lean* é visto como colaborador para que haja execução organizada do processo de internacionalização que inclui avaliar, selecionar, preparar e desenvolver o mercado internacional (NEUBERT, 2017). Os recursos humanos, para a internacionalização, compreendem os empreendedores capazes de desenvolver uma equipe de marketing e vendas com mentalidade global (NEUBERT, 2017); os recursos de conhecimento abrangem deter conhecimento de administração, deter conhecimento tecnológico, ter experiência em grandes empresas e acessar parceiros de tecnologia e, por fim, deter recursos financeiros para a expansão internacional de tecnologias mais disruptivas (GARCÍA-CABRERA; GARCÍA-SOTO; OLIVARES-MESA, 2019).

4.3.3 Parcerias

As alianças contribuem para o desenvolvimento das *startups*, pois, por meio delas, é possível acessar habilidades dos parceiros, alcançar o mercado rapidamente, dividir riscos, obter credibilidade, financiamentos e contatos, e melhorar a base de conhecimento (PANGARKAR; WU, 2013), já que um networking forte e abrangente impacta positivamente a inovação das startups (FAN, 2018). No entanto, há precauções a serem tomadas quando se trata de alianças, por exemplo, o contrato precisa ser pautado pela

independência dos objetivos e das expectativas (PÉREZ; FIERRO, 2018), pois melhores resultados são alcançados quando as startups realizam alianças com parceiros que possuem habilidades complementares (PANGARKAR; WU, 2013).

A seleção de parceiros é considerada relevante, já que tal escolha pode levar ou não as *startups* a acessarem recursos diferenciados e desencadear conflitos quando a parceria é feita com um concorrente, mesmo, tendo a possibilidade de troca de conhecimento (BAUM; CALABRESE; SILVERMAN, 2000). Além disso, os riscos de cooperação aumentam quando o ambiente é instável tornando maiores as preocupações em reduzir os custos de transação (FAN, 2018).

Apesar dessas cautelas, a realização constante de parcerias aumenta o conhecimento para gerenciar esse complexo arranjo e possibilita maiores ganhos ao longo do tempo (PANGARKAR; WU, 2013). Estabelecer relações, redes e conexões faz parte de todo o desenvolvimento das *startups*, já que o alcance das vantagens competitivas depende do acúmulo de recursos ao longo do tempo (WANG; WU, 2012).

4.3.4 Comercialização

O sucesso das *startups*, também, depende de vender seus produtos, para tanto, necessitam comunicar-se com os seus clientes. Convencer o cliente sobre o valor do produto desenvolvido é um desafio, principalmente, quando os recursos são escassos (WOUTERS; ANDERSON; KIRCHBERGER, 2018). Dessa forma, as novas entrantes no mercado podem optar por uma estratégia de marketing que envolve uma combinação de preço introdutório artificialmente baixo e limite de quantidade para a captação dos primeiros clientes (FENG; FU; ZHANG, 2020). O acesso ao produto irá gerar depoimentos e impressões que contribuirão para espalhar a marca (FENG; FU; ZHANG, 2020). Contudo, o foco exclusivo nas vendas ou na melhoria do produto/ serviço, ao invés de consolidar o desenvolvimento do negócio como um todo, torna o negócio suscetível a problemas como falta de dinheiro, dificuldade em encontrar clientes ou alto custo em adquiri-los (CANTAMESSA et al., 2018).

4.4 Trajetória: ciclo de vida das startups

Não há consenso na literatura sobre as fases e suas definições, por isso neste subitem as fases do ciclo de vida das *startups* de dois, principais, autores serão tratadas. Segundo Salamzadeh e Kesim (2017), a primeira fase do ciclo de vida pode ser denominada de ideação ou reconhecimento de oportunidades e simboliza o momento em que o

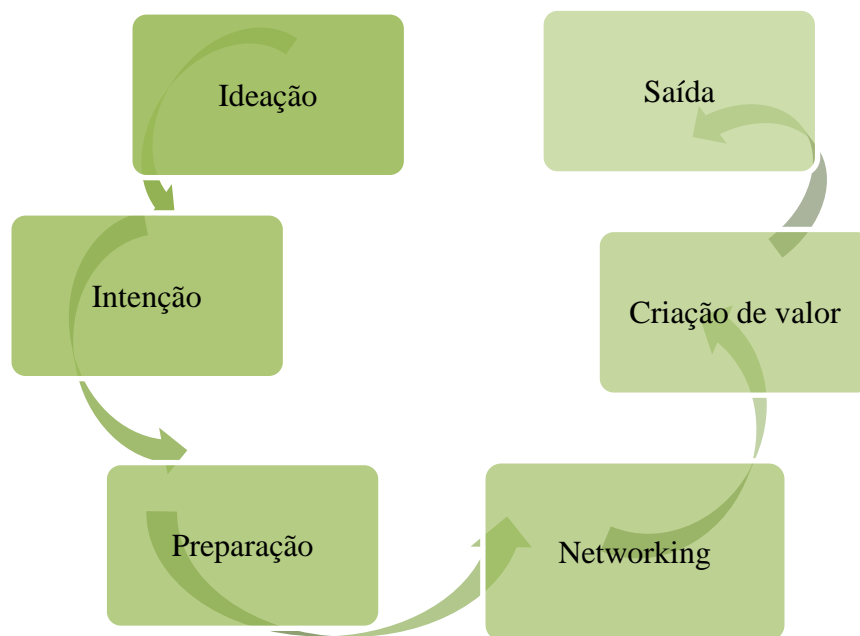
empreendedor reconhece uma oportunidade de mercado seja antes ou depois de iniciar a startup (SALAMZADEH; KESIM, 2017). A segunda fase é marcada pela intenção ou motivação que significa o objetivo em iniciar o negócio que pode ser impactar a sociedade, obter satisfação financeira (SALAMZADEH; KESIM, 2017), explorar oportunidades de mercado, vivenciar novos desafios, atingir auto realização, explorar a ideia de um novo produto ou ter liberdade de implementar métodos de trabalho (BARNIR, 2012; LASSO; MAINARDES; MOTOKI, 2019).

Após a intenção, inicia-se a fase de preparação na qual há captação de recursos, por exemplo, financeiros por meio de fundos de investimento, pessoas por meio de contratação e materiais por meio dos fornecedores escolhidos (SALAMZADEH; KESIM, 2017). Essa fase da preparação consiste, também, na criação de competências como a busca pelo patenteamento da inovação e organização das atividades internas por meio da ajuda de incubadoras ou aceleradoras, já que há carência de gestão nessa fase (SALAMZADEH; KESIM, 2017).

Posteriormente há a fase de networking (SALAMZADEH; KESIM, 2017) e que consiste na criação de uma rede de relacionamentos interconectados para alcançar recursos heterogêneos vindos da própria equipe, das universidades, dos consultores de mercado, dos especialistas de P&D, dos fornecedores e dos potenciais usuários da tecnologia a ser desenvolvida. Isso significa ter foco nas atividades internas e, paralelamente, na identificação dos atores estratégicos e heterogêneos que podem colaborar com o negócio (CANTÙ; GIORGIA; TZANNIS, 2018). O networking colabora para expansão em mercados nacionais e internacionais (SECKLIUCKIENE; VAITKIENE; VAINAUSKIENE, 2018).

O networking colabora para que a startup alcance a próxima fase de entrada dos produtos no mercado (SALAMZADEH; KESIM, 2017). Quando bem sucedida essa fase, as *startups* conseguem atingir a próxima fase de criação de valor onde o ponto de equilíbrio é atingido (SALAMZADEH; KESIM, 2017), sendo assim caracterizadas como startups em crescimento (KORPER et al., 2020). A última fase é a saída ou fase de estabilização, devido ao foco na escalabilidade do negócio (KORPER et al., 2020) que inclui pensar nas possibilidades de fusão, aquisição, sucessão familiar, parcerias e abertura de capital (SALAMZADEH; KESIM, 2017). A figura 7 expõe uma síntese das fases propostas pelos autores Salamzadeh e Kesim (2017).

Figura 7 - Fases do ciclo de vida das startups de acordo com Salamzadeh e Kesim (2017).



Fonte: elaborada pela autora (2021).

Segundo Santisteban e Mauricio (2017), o ciclo inicia-se com a fase “semente” simbolizando que o modelo de negócios, ainda, não está definido (SANTISTEBAN; MAURICIO, 2017) ou, ainda, nascente conforme denominação utilizada por BarNir (2012), Friederici (2018) e Lasso, Mainardes e Motoki (2019). O trabalho de BarNir (2012) busca caracterizar o empreendedor da *startup* nascente como aquele que está:

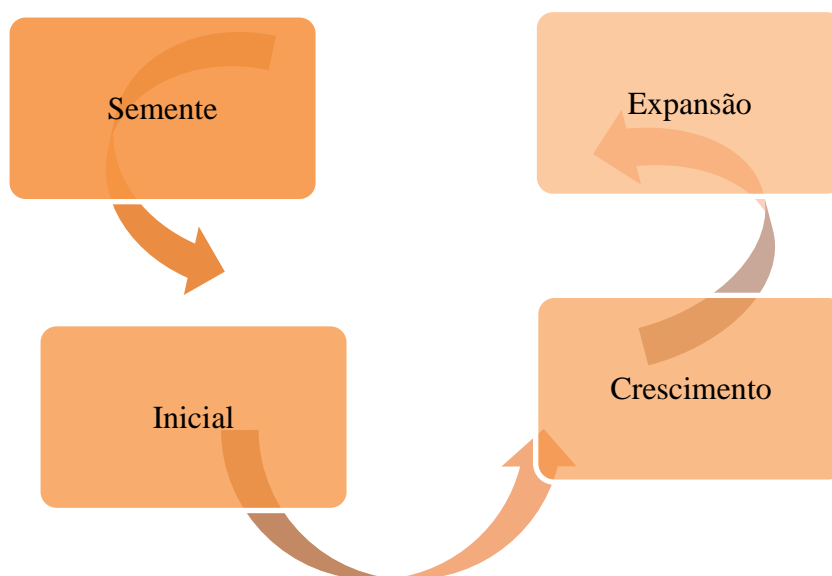
“tentando iniciar um novo negócio, incluindo trabalho por conta própria ou venda de bens ou serviços a terceiros (...); nos últimos 12 meses, procura equipamentos ou um local, organizar uma equipe de inicialização, trabalhar em um plano de negócios, começar a economizar dinheiro (...); ser proprietário do todo, de parte ou nada do novo negócio” (BARNIR, 2012, p. 407).

A próxima fase, para Santisteban e Mauricio (2017), denomina-se “inicial ou precoce” simbolizando que o produto já se encontra no mercado e há, cada vez mais, clientes querendo utilizá-lo. A partir da introdução do produto ou serviço no mercado, a startup consegue captar recursos para seu desenvolvimento iniciando-se, assim, a fase de “crescimento” (SANTISTEBAN; MAURICIO, 2017). Quando a *startup* recebe o investimento, ela pode ser denominada de “startup *venture*” (CACCIOLATTI et al., 2020). Após a fase de obtenção de recursos, o objetivo das startups é expandir, buscando

por alianças externas e novos mercados, por isso denomina-se fase de expansão (SANTISTEBAN; MAURICIO, 2017).

Possuir um capital relacional contendo investidores estrangeiros colabora para uma saída bem sucedida, pois tais investidores colaboram para que a startup compreenda questões culturais, incorpore normas e processos globais que facilitam ascender a mercados internacionais, aumentando as chances de realizar fusões e aquisições internacionais (DASHTI; SCHWARTZ, 2018). O encerramento do ciclo pode tornar as *startups dead* que é aquela que foi encerrada ou *startup exited* que é aquela que deixou de existir, devido a fusões e aquisições (CACCIOLATTI et al., 2020). A figura 8 expõe as fases do ciclo de vida das *startups*, segundo a perspectiva de Santisteban e Mauricio (2017).

Figura 8 - Fases do ciclo de vida das startups de acordo com Santisteban e Mauricio (2017)



Fonte: elaborada pela autora (2021).

4.5 Capacidades dinâmicas e Startups

As capacidades dinâmicas dos indivíduos são as principais no início de vida de uma *startup* (BOCCARDELLI; MAGNUSSON, 2006). O empreendedor precisa desenvolver capacidades dinâmicas em si e em sua equipe (CHANG, 2012), sendo o empreendedor, muitas vezes, o responsável por detectar as oportunidades do ambiente (MA; ZHOU; FAN, 2015) e gerenciar o equilíbrio no desenvolvimento das capacidades dinâmicas, pois

o excesso de improvisação impede a criação de capacidades distintas e o excesso de especialização reduz a relevância da incerteza, (BOCCARDELLI; MAGNUSSON, 2006).

A equipe é um importante capital de conhecimento (heterogeneidade) e capital social (relacionamentos) das *startups* (HERNANDEZ; FERNANDEZ-MESA; EDWARDS-SCHACHTER, 2018). Assim, além da capacidade dinâmica do empreendedor, há a necessidade de desenvolver a capacidade dinâmica de networking.

As *startups* devem preocupar-se com o relacionamento com funcionários, parceiros, governo e regulamentação em seu estágio inicial e não somente focar no cliente (GULARSO et al., 2020). A formação e manutenção de um capital social próprio impacta positivamente na sobrevivência da *startup* no longo prazo (BANDERA; THOMAS, 2018). Estabelecer relações, redes e conexões faz parte de todo o desenvolvimento das startups, já que o alcance das vantagens competitivas depende do acúmulo de recursos ao longo do tempo (WANG; WU, 2012).

Afinal o propósito das capacidades dinâmicas é internalizar as competências externas nas operações das *startups* (PARADKAR; KNIGHT; HANSEN, 2015). Assim, o feedback vindo de diferentes fontes como do conselho de investidores, rejeição de propostas financeiras, respostas positivas de clientes, participação de clientes no processo de desenvolvimento do produto ou serviço constituem bases para a criação de um modelo de negócios viável e detecção de recursos faltantes (ANDRÉN; MAGNUSSON; SJÖLANDER, 2003).

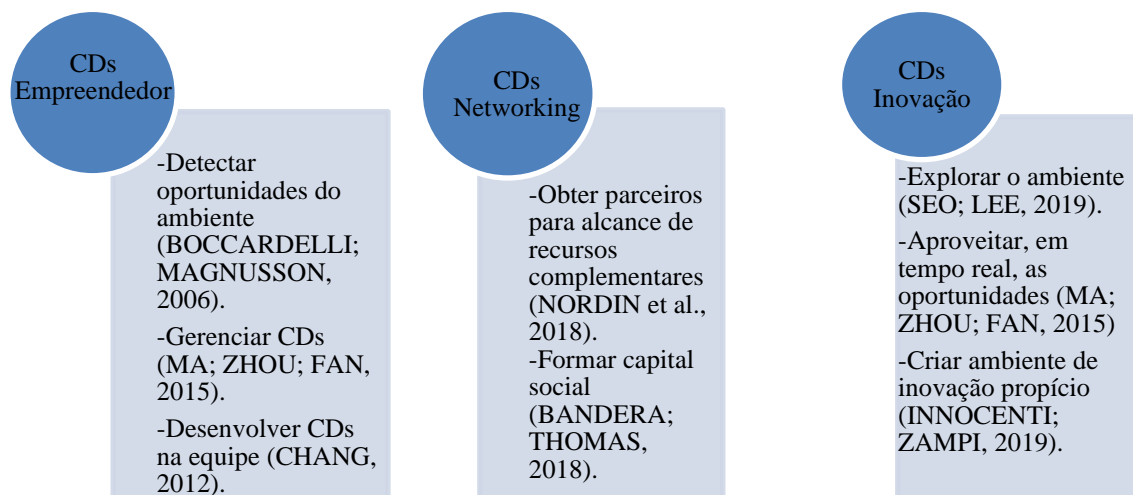
Capacidades dinâmicas voltadas para o networking colaboram com o objetivo, principal, de obter parceiros para acessar os recursos complementares necessários (PARADKAR; KNIGHT; HANSEN, 2015). As capacidades dinâmicas voltadas para networking incluem interface com o ambiente externo, formação de base de conhecimento e solidificação da posição na rede (NORDIN et al., 2018). A interface com o ambiente externo compreende mapear os diferentes atores do ambiente para atrair e mobilizar recursos (NORDIN et al., 2018). Já a formação da base de conhecimento significa criar uma visão do negócio e um roteiro estratégico para conseguir captar *insights* de aprimoramento ou modificação da ideia, desse modo ações como participação em vários fóruns, seminários, mesa de discussão e realização de projetos-piloto formam a base para compreender a tecnologia, o negócio e o cliente (NORDIN et al., 2018). Consolidar a posição na rede depende da manutenção de liderança tecnológica ou de conhecimento para alcançar credibilidade (NORDIN et al., 2018).

Na mesma linha de desenvolvimento, encontra-se a capacidade dinâmica voltada para a inovação das *startups*, já que, inicialmente, a inovação das *startups* está associada à capacidade dinâmica de explorar, ou seja, a capacidade de descobrir novas dinâmicas de mercado, novos planos e novas estratégias a partir da interface com o ambiente externo (SEO; LEE, 2019). O conhecimento organizacional interno é atualizado pela prática de negócios contínua e em tempo real (MA; ZHOU; FAN, 2015). O aproveitamento de oportunidades acontece com a rápida orquestração dos recursos internos e de redes externas, bem como modifica-se frente às ameaças com agilidade para que o desempenho inovador seja mantido (MA; ZHOU; FAN, 2015).

O ambiente, para inovação, pode ser conquistado com investimento em capital humano (SYMEONIDOU; NICOLAOU, 2018), pois eles compõem a base de aprendizagem das *startups* (SAVARESE; ORSI; BELUSSI, 2016), e investimento interno em P&D, sendo outra estratégia para aumentar a inovação das *startups*, pois ajuda na especialização tecnológica (INNOCENTI; ZAMPI, 2019). A proficiência tecnológica aumenta as chances de comercialização do primeiro produto (AHMADI; O’CASS, 2018).

De modo geral, as capacidades dinâmicas das *startups* são formadas pelas capacidades do empreendedor, de networking e de inovar. A figura 9 sintetiza as capacidades dinâmicas das *startups*.

Figura 9 - Síntese das capacidades dinâmicas das Startups.

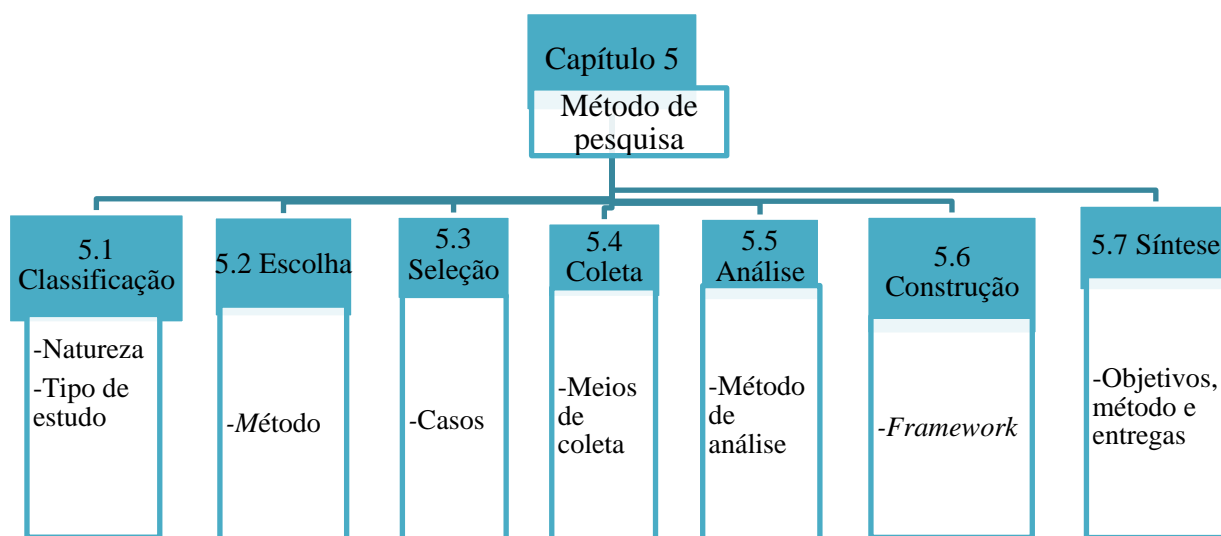


Fonte: elaborada pela autora (2021).

5. MÉTODO DE PESQUISA

Este capítulo está dedicado na apresentação dos passos observados para conseguir os dados necessários para geração dos resultados e consecução do objetivo principal e dos objetivos específicos. Para tanto, o capítulo está dividido em classificação da pesquisa (5.1), escolha metodológica (5.2), seleção dos casos (5.3), coleta de dados (5.4), análise dos dados (5.5), construção do framework (5.6) e síntese metodológica (5.7). A figura 11 expõe a síntese do capítulo 5.

Figura 10 - Síntese do capítulo 5.

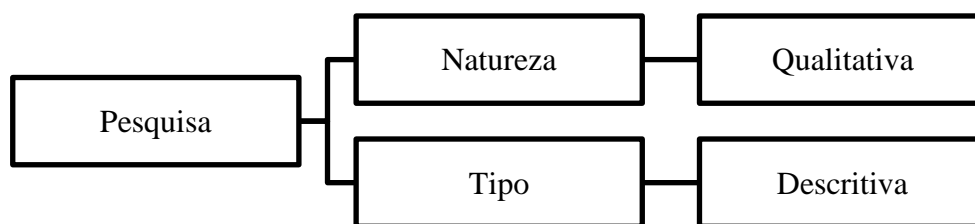


Fonte: elaborada pela autora (2021).

5.1 Classificação da pesquisa

Quanto à natureza da pesquisa, esta se configura como sendo qualitativa, pois visa compreender um fenômeno a partir das perspectivas das pessoas que fazem parte dele (GODOY, 1995). Há crescente valorização da pesquisa qualitativa na área de Administração justamente pelo fato desta valorizar o conhecimento humano (TEIXEIRA; PACHECO, 2004) e possibilitar o entendimento sobre os fenômenos da forma como acontecem e não da forma “que possamos pensar, ler ou dizer” (MOREIRA, 2004). Quanto ao tipo de estudo, esta pesquisa classifica-se como sendo descritiva, pois tem como objetivo descrever os fatos conforme acontecem (TRIVIÑOS, 1987) e prevê objetividade na interpretação dos dados (SINGELMANN, 1984). A figura 11 resume a classificação da pesquisa.

Figura 11 - Síntese classificatória da pesquisa.



Fonte: elaborada pela autora (2021).

5.2 Escolha metodológica

De acordo com Cauchick Miguel (2007), a seleção do método significa viabilizar um caminho para responder a pergunta de pesquisa. Perguntas de pesquisa do tipo “como” e “por que” sugerem a busca do pesquisador por uma explicação sobre algo operacionalizado ao longo do tempo, desse modo não procura respostas baseadas em frequências ou incidências e, sim, respostas profundas tornando, assim, o método estudo de caso mais adequado para responder perguntas do tipo “como” e “por que” (YIN, 2015). Uma das contribuições, para a literatura, do método estudo de caso é a construção de framework que demonstre ou explicita relação entre conceitos (SODHI; TANG, 2014). Por isso, o método estudo de caso foi escolhido para a realização da pesquisa. Essa escolha foi motivada pelas características congruentes do método em si e o produto final da tese que é o framework de promoção de BPM, em startups, para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas.

Ressalta-se que tal construção deve observar os princípios de qualidade das pesquisas de ciências sociais, são eles: validade do constructo, validade interna, validade externa e confiabilidade (YIN, 2015). A validade do constructo significa “identificação das medidas operacionais corretas para os conceitos sendo estudados” (YIN, 2015, p. 48), em outras palavras, significa reduzir a subjetividade do pesquisador no momento de escolher e preparar os instrumentos de coleta de dados, por isso é recomendada utilização de múltiplas fontes de evidência e validação do relatório do estudo de caso por parte dos informantes-chave da pesquisa (YIN, 2015).

A validade interna significa “busca do estabelecimento da relação causal pela qual se acredita que determinadas condições levem a outras condições” (YIN, 2015, p. 48), em outras palavras, significa a realização da construção explicativa do fenômeno baseando-se, para tanto, nas fontes de evidência e na literatura, sendo, então, parte da análise de dados (YIN, 2015). A validade externa significa “definição do domínio para o

qual as descobertas do estudo podem ser generalizadas” (YIN, 2015, p. 48), em outras palavras, significa identificar quais casos geram resultados semelhantes ou contrastantes com a teoria (EISENHARDT, 1991), o uso de múltiplos casos contribui para aumentar a validade externa e reduzir vieses nas interpretações, sendo que para ser considerado estudo de múltiplos casos, é necessário ter um de 3 a 30 casos (VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002). O presente estudo escolheu quatro casos para serem analisados, por isso pode ser considerado múltiplos casos.

A confiabilidade significa “demonstração de que as operações de um estudo podem ser repetidas” (YIN, 2015, p. 48), em outras palavras, significa dar transparência na condução do estudo de caso tendo como principal instrumento o protocolo do estudo de caso (YIN, 2015). O quadro 6 evidencia em quais locais do método podem ser encontrados esses princípios de qualidade das pesquisas em ciências sociais no presente estudo.

Quadro 6 - Princípios da qualidade da pesquisa no método.

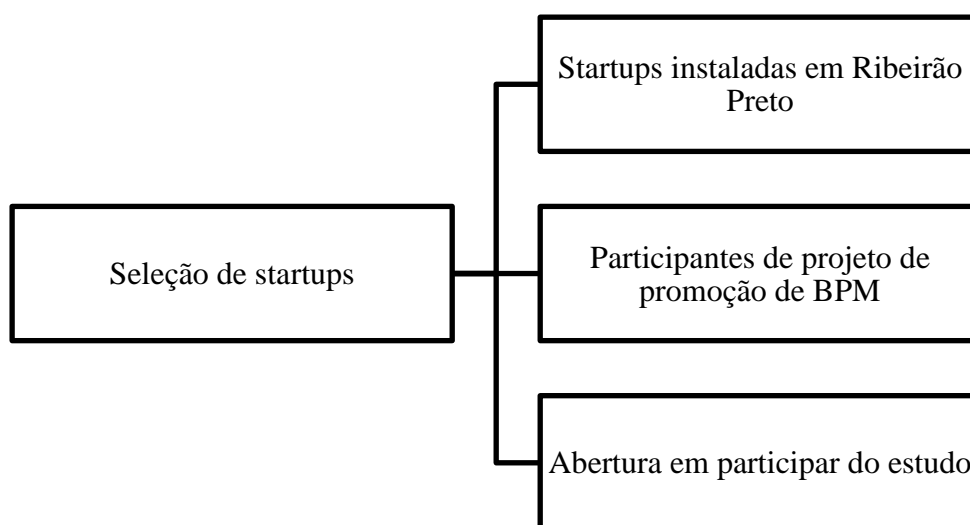
Princípios da qualidade	Estratégia	Local onde pode ser encontrado
Validade do constructo	Múltiplas fontes de evidência	Coleta de dados (6.4)
Validade interna	Contraposição entre teoria e prática	Análise de dados (6.5)
Validade externa	Múltiplos casos	Seleção de casos (6.3)
Confiabilidade	Protocolo do estudo de caso	Coleta de dados (6.4)

Fonte: elaborado pela autora (2021).

5.3 Seleção dos casos

Segundo Cauchick Miguel (2007), a seleção dos casos é a primeira tarefa a ser realizada dentro do planejamento do estudo de caso. Quatro casos foram escolhidos, sendo todos de empresas startups pertencentes ao parque tecnológico da cidade de Ribeirão Preto. Os critérios de seleção foram já ter participado de projetos de promoção de BPM e disponibilidade da *startup* para participar do estudo.

Figura 12 - Critérios para seleção das startups.



Fonte: elaborada pela autora (2021).

Com o intuito de preservar a identidade das startups, elas foram denominadas por um código alfanumérico, sendo S1, S2, S3 e S4. A startup S1 é uma empresa de base tecnológica que atua em pesquisa, desenvolvimento e fornecimento de produtos para três indústrias (farmacêutica, cosmética e alimentícia). A startup S1 foi participante de projeto de promoção de BPM em 2018.

O projeto de promoção de BPM da startup S1 foi realizado entre os meses de março a julho de 2018, contou com a participação ativa de membros da startup, sendo um deles responsável pela parte comercial, outro responsável pela parte administrativa e outro responsável pela pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Os encontros aconteciam 1 vez por semana e duravam cerca de três horas, ao todo foram realizados 8 encontros. Além dos membros da empresa e da presente pesquisadora, o projeto contou com a participação de dois outros pesquisadores da área de processos.

A startup S2 é uma empresa focada em gerar soluções de água deionizada para laboratórios químicos, indústrias e prestadores de serviço. É uma empresa não digital que está há, pelo menos, 12 anos no mercado e participou de projeto de promoção de BPM em 2018. O projeto de promoção de BPM da startup S2 foi conduzido durante os meses de outubro e novembro de 2018, totalizando-se em 9 encontros de três horas cada encontro e foi acompanhado por dois pesquisadores de processos de negócio e pela presente pesquisadora em dois encontros. A startup S2 possui uma estrutura enxuta sendo

composta pelo fundador e pelo assistente, a participação no projeto de promoção de BPM foi do fundador.

A startup S3 é uma empresa da área da saúde que utiliza técnica de bioimpressão 3D para produzir biocurativos com células-tronco para tratamento de feridas crônicas e queimaduras graves. É uma startup com 6 anos no mercado e foi participante de projeto de promoção de BPM em 2020. O projeto de promoção de BPM da startup S3 foi conduzido durante os meses de março a julho de 2020, contou com a participação ativa de dois membros da startup, os encontros aconteciam 1 vez por semana e duravam cerca de três horas. O projeto foi acompanhado por dois pesquisadores em processos de negócio.

A startup S4 é uma empresa da área de biotecnologia que utiliza-se de fungos para realização de controle biológico do carrapato na pecuária. É uma startups com 7 anos no mercado e participou do projeto de promoção de BPM em 2021. O projeto foi conduzido durante os meses de abril a maio de 2021, contou com a participação ativa de 3 membros da startup, os encontros aconteceram 1 vez por semana, de modo on-line e duravam, em média, duas horas e meia. O projeto foi acompanhado por dois pesquisadores em processos de negócio e pela presente pesquisadora.

5.4 Coleta de dados

Segundo Yin (2015), ter um protocolo para guiar a coleta de dados é fundamental em todas as pesquisas científicas. O protocolo do estudo de caso trata das questões norteadoras para o pesquisador como se fossem linhas de investigação (YIN, 2015). Por isso, o quadro 7 mostra o protocolo desenvolvido.

Quadro 7 - Protocolo do estudo de caso

Pergunta de pesquisa	Como deve ser promovido BPM no contexto das startups para possibilitar o desenvolvimento de capacidades dinâmicas?
Objetivo	Elaborar um framework de promoção de BPM orientado para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas no contexto das <i>startups</i> .
Unidade de análise	Promoção de BPM para desenvolver capacidades dinâmicas nas <i>startups</i> .
Período	Abril a Junho de 2021.
Local	S1, S2, S3 e S4.
Validade interna	Teoria versus prática.
Validade do constructo	Múltiplas fontes de evidência: entrevistas semiestruturada, documentos e arquivos eletrônicos.

Questões elementares do estudo de caso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Como o ambiente colaborou no desenvolvimento de capacidades dinâmicas ao longo do ciclo de vida das <i>startups</i>? 2. Como os princípios de BPM estiveram presentes na promoção de BPM nas <i>startups</i>? 3. Quais são as semelhanças e diferenças entre os projetos de promoção BPM? Por quê? 4. Como as capacidades dinâmicas foram desenvolvidas? <ul style="list-style-type: none"> • Capacidades do empreendedor, capacidades de inovação ou capacidades de networking.
--	--

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Com a elaboração do protocolo do estudo de caso, foi possível visualizar a unidade de análise e, assim determinar as fontes de evidência que foram utilizadas para entendê-la. Foram escolhidas entrevistas semiestruturadas e documentos de fontes primárias e secundárias. Com o intuito de detalhar a coleta de dados, os próximos subitens foram escritos.

5.4.1 Documentos

A análise de documentos oferece acesso aos eventos que não puderam ser observados (MILLER; ALVARADO, 2005). Yin (2015) identifica que estudos formais ou avaliações relacionadas ao caso estudado servem como documentos. Por isso, as técnicas de diagnóstico aplicadas em cada projeto de promoção de BPM nos casos selecionados constituem-se em documentos primários que colaboram para entender como a promoção de BPM foi desenvolvida.

Cada projeto de promoção de BPM das startups utilizou-se de um conjunto de técnicas para a realização do diagnóstico. O projeto de promoção da startup S1 utilizou-se das técnicas Árvore da realidade atual (ARA), arquitetura de processos (AP), diagrama de contexto, matriz importância e desempenho, matriz dor e ganho e modelo de negócios canvas. Além disso, aspectos estratégicos como missão, visão e objetivos estratégicos também foram contemplados.

O projeto de promoção da startup 2 utilizou das técnicas matriz dor e ganho, matriz importância e desempenho, OKR, mapa de empatia, jornada do cliente, modelo de negócios canvas, caracterização do processo, arquitetura de processo, diagrama de contexto e matriz SWOT. Além dessas técnicas, houve direcionamento estratégico contemplando o objetivo, a missão e os valores.

O projeto de promoção da startup 3 utilizou das técnicas diagrama de contexto, Árvore da realidade atual, matriz SWOT, mapa e jornada do cliente, matriz dor e ganho, arquitetura de processos, ARA e 5 forças de Porter. Além disso, houve a elaboração de um planejamento estratégico contendo ações de curto, médio e longo prazo.

O projeto de promoção da startup S4 utilizou das técnicas arquitetura de processos, matriz importância e desempenho, matriz dor e ganho, modelo de negócios canvas, ARA, jornada do cliente e análise SWOT. Além dessas técnicas, houve direcionamento estratégico contemplando o objetivo, a missão e os valores. O quadro 8 expõe uma síntese dos documentos que foram analisados.

Quadro 8 - Síntese dos documentos a serem observados em cada projeto de promoção de BPM.

S1	S2	S3	S4
Arquitetura de processos	Arquitetura de processos	Arquitetura de processos	Arquitetura de processos
Diagrama de contexto	Diagrama de contexto	Diagrama de contexto	-
Matriz importância e desempenho	Matriz importância e desempenho	-	Matriz importância e desempenho
Matriz dor e ganho	Matriz dor e ganho	Matriz dor e ganho	Matriz dor e ganho
Modelo de negócios Canvas	Modelo de negócios Canvas	Modelo de negócios Canvas	Modelo de negócios Canvas
Análise estratégica	Análise estratégica	Análise estratégica	Análise estratégica
ARA	-	ARA	ARA
-	OKR	-	-
-	SWOT	SWOT	SWOT
-	Mapa de empatia	Mapa de empatia	-
-	Jornada do Cliente	Jornada do cliente	Jornada do cliente
-	Caracterização de processo	-	-
-	-	<i>Value Proposition Canvas</i>	-
-	-	5 Forças de Porter	-

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Segundo Yin (2015), artigos que aparecem na mídia de massa ou nos jornais comunitários constituem-se em fonte documental. Por isso, outra fonte de evidência documental escolhida foi as matérias jornalísticas voltadas para o ecossistema das *Startups* como o informativo do parque tecnológico onde se encontram as startups do estudo. O intuito de consultar esse material secundário é obter informações sobre a

influência desse ambiente no desenvolvimento de capacidades dinâmicas das startups. O período de análise desses documentos foi de março de 2018 a março de 2021, já que o primeiro caso selecionado foi desenvolvido em 2018.

5.4.2 Entrevista: instrumento e aplicação

Segundo Yin (2015), as entrevistas são a fonte mais importante de evidência do estudo de caso. Dois aspectos precisam ser observados para a realização das entrevistas, são eles: “seleção de informantes capazes de responder à questão de pesquisa e uso de procedimentos que garantam a obtenção de respostas confiáveis” (DUARTE, 2005, p. 5). A seleção dos informantes é importante para dar validade para a pesquisa, pois a pesquisa qualitativa depende da capacidade das fontes de dar informação sobre determinada questão de pesquisa (DUARTE, 2005).

Respeitando este princípio, os informantes respondentes foram a equipe do projeto de promoção de BPM e que, ao todo, corresponde a duas pessoas, e os membros das *startups* que participaram dos projetos de promoção de BPM. A motivação para entrevistar a equipe do projeto se deu por três razões, a primeira foi a participação, envolvimento e engajamento que tiveram nos projetos, tornando-os hábeis conhecedores dos casos, a segunda relacionou-se com a capacidade teórica e prática que possuem quando o assunto é projetos de promoção de BPM e a terceira foi que a decisão sobre quais técnicas aplicar em cada projeto foi uma decisão da equipe. Os membros das *startups* que participaram dos projetos de promoção de BPM foram escolhidos, devido ao envolvimento e engajamento que tiveram nos projetos.

A seleção dos informantes pode ser do tipo intencional, ou seja, partir do juízo particular do pesquisador (DUARTE, 2005), sendo assim, a seleção dos informantes, do presente estudo, foi intencional. Os informantes escolhidos foram classificados conforme os tipos de informantes estabelecidos por Duarte (2005). Um dos tipos é o informante-chave, este tipo de informante é aquele considerado central para uma pesquisa (DUARTE, 2005). Todos os entrevistados, deste estudo, foram classificados como informantes-chave, pois são fundamentais para o problema central, trazendo prejuízos significativos para a pesquisa, se não forem consultados. O quadro 9 evidencia quem são os sujeitos da pesquisa e os códigos alfanuméricos utilizados para identificá-los nos resultados.

Quadro 9 - Sujeitos da pesquisa

Participantes S1	Participantes S2	Participantes S3	Participantes S4	Equipe do projeto
Responsável comercial (E3)	Fundador (E6)	Fundadora/pesquisadora (E7)	Responsável por P&D (E11)	Pós-doutora (E1)
Responsável administrativo (E4)		Sócia/ pesquisadora (E8)	Responsável por produção (E10)	Doutor (E2)
Responsável por P&D (E5)			Responsável comercial (E9)	

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Escolheu-se um roteiro de entrevista semiestruturado que foi elaborado partindo-se de questionamentos básicos apoiados nas teorias da pesquisa. Desse modo, o roteiro da entrevista com a equipe do projeto baseou-se na literatura sobre os princípios de BPM (item 3.2), sobre o ciclo de BPM (item 3.3), e capacidades dinâmicas e ciclo de BPM (item 3.4). O quadro 10 expõe as perguntas do roteiro e os conceitos que as perguntas se apoiaram para serem construídas.

Quadro 10 - Roteiro de entrevistas com a equipe do projeto.

Perguntas norteadoras	Perguntas	Conceitos
Quais princípios de BPM estiveram presentes na promoção de BPM nas <i>startups</i> e de que forma aparecem na prática?	Qual foi o objetivo da promoção de BPM nas <i>startups</i> S1, S2, S3 e S4?	Objetivo da promoção de BPM (VOM BROCKE; ZELT; SCHMIEDEL, 2016).
	A cultura das <i>startups</i> S1, S2, S3 e S4 foi considerada aberta para participar do projeto de promoção de BPM?	Cultura (GIACOSA; MAZZOLENI; USAI, 2018).
	Houve uma proposta de alinhamento entre estratégia e processos?	Alinhamento estratégico com os processos (PRITCHARD; ARMISTEAD, 1999).
	O projeto gerou planos de ação a partir dos projetos priorizados?	Governança é o momento em que se torna claro aos envolvidos quais serão suas responsabilidades dentro das atividades priorizadas (DO NASCIMENTO et al., 2020).
	Houve engajamento e envolvimento das lideranças das <i>startups</i> ? Por quê?	Pessoas representam o envolvimento da liderança e a harmonia entre os colaboradores (HUNG, 2006).
	Houve compreensão/ consideração sobre as condições do ambiente interno e externo de cada startup? Por quê?	Condições internas e externas de cada organização (VOM BROCKE; ZELT; SCHMIEDEL, 2016).
	Houve identificação e classificação dos processos? Como foi feita? Qual foi o motivo para isso?	Identificação do tipo de processo que será aprimorado compreendendo suas especificidades e práticas gerenciais mais eficazes para lidar com cada um dos processos (ZELT et al., 2019).
	O projeto de BPM seguiu uma abordagem holística? Por quê?	Holístico, não busca a correção isolada ou pontual de determinado problema (VOM BROCKE et al., 2014).

	O projeto conseguiu passar para as <i>startups</i> como seria ter BPM institucionalizado? Pensando na melhoria contínua?	Institucionalização nas estruturas organizacionais (VOM BROCKE et al., 2014).
	Como o projeto pode contribuir para gerar valor para as <i>startups</i> ? Por quê?	Propósito de gerar valor para a organização (VOM BROCKE et al., 2014).
	O projeto de BPM possibilita que as <i>startups</i> continuem a melhoria em seus processos? Por quê?	Continuidade, não tendo fim o ciclo de melhoria (UBAID; DWEIRI, 2020).
	O projeto de BPM conduzido nas <i>startups</i> utilizou-se de uma linguagem de processos que garantiu o entendimento dos membros sobre o assunto? Por quê?	“Entendimento compartilhado” que significa a linguagem ou a comunicação que será utilizada dentro da organização para compreender os processos, o princípio “simplicidade” significa a necessidade da abordagem BPM ser simples e não incorrer em grandes gastos financeiros, e o último princípio de “apropriação tecnológica” é importante para garantir a eficiência das operações (GIACOSA; MAZZOLENI; USAI, 2018).
	O projeto de BPM conduzido nas <i>startups</i> foi conduzido de forma simples? Por quê?	
	O projeto de BPM possibilita que as <i>startups</i> pensem em abordar seus processos por meio da tecnologia? Por quê?	
	O projeto de BPM conduzido nas <i>startups</i> permitiu a capacitação dos membros em BPM?	Princípio da capacitação: capacitar o capital humano (CASTRO; DRESCH; VEIT, 2020).
Quais são as semelhanças e diferenças entre os projetos de promoção BPM? Por quê?	Quais ações do ciclo de BPM foram realizadas? Por quê?	Um ciclo típico de BPM é composto pelas ações de planejar, analisar, desenhar, implementar, monitorar e controlar, e, por último, refinar (ABPMP, 2013, p. 52). Operacionalizar capacidades dinâmicas por meio do ciclo de BPM e utilizando-se de ferramentas (BERNARDO; GALINA; DE PÁDUA, 2017).

Fonte: elaborado pela autora (2021).

As perguntas do roteiro semiestruturado das startups basearam-se na revisão de literatura apresentada no capítulo 4 do presente estudo e podem ser vistas no quadro 11.

Quadro 11 - Roteiro de entrevista com as startups.

Perguntas norteadoras da pesquisa	Perguntas	Conceito
Respondentes	Qual o seu nível de escolaridade? Qual é o seu cargo? Descreva as atividades que você realiza. Há quanto tempo você está na empresa?	-
	Conte a trajetória da startup.	Ideação ou reconhecimento de oportunidades (SALAMZADEH; KESIM, 2017); intenção ou motivação (SALAMZADEH; KESIM, 2017); produto no mercado (SANTISTEBAN;

		MAURICIO, 2017) ou captação de recursos (SALAMZADEH; KESIM, 2017); expansão e networking (SANTISTEBAN; MAURICIO, 2017; SALAMZADEH; KESIM, 2017); criação de valor onde o ponto de equilíbrio é atingido (SALAMZADEH; KESIM, 2017); saída ou fase de estabilização, devido ao foco na escalabilidade do negócio (KORPER et al., 2020) que inclui pensar nas possibilidades de fusão, aquisição, sucessão familiar, parcerias e abertura de capital (SALAMZADEH; KESIM, 2017).
Como o ambiente influencia no desenvolvimento de capacidades dinâmicas ao longo do ciclo das startups?	De que forma a incubadora contribuiu para a evolução do negócio? Por quê? Sentiu falta de recursos humanos especializados no seu setor? A contribuição foi maior no aspecto gerencial, tecnológico ou networking? Por quê?	As incubadoras, por meio dos seus recursos humanos especializados, conseguem fornecer o direcionamento necessário para startups de biotecnologia quando possuem gerentes de incubação com elevada habilidade tecnológica, que detenham conhecimento sobre o desenvolvimento tecnológico no setor privado, e consigam colaborar com o empreendedor no desenvolvimento de redes de P&D (FUKUGAWA, 2018). O setor influenciará no modo que a incubadora poderá colaborar, seja fomentando de forma gerencial ou de forma tecnológica (FUKUGAWA, 2018).
	Houve dificuldades para encontrar capital humano com as habilidades necessárias para desenvolver seu serviço/produto? Por quê?	Desenvolver produtos necessita de um ecossistema que forneça capital humano com as habilidades necessárias para desenvolver um produto com design diferenciado e de qualidade (TRIPATHI et al., 2019b).
	A internacionalização é um objetivo a ser alcançado? O ecossistema atual prevê acesso ao mercado internacional? Já tentou internacionalizar a empresa?	A internacionalização das <i>startups</i> depende de um ecossistema que busque a evolução do relacionamento externo incentivando a expansão internacional das startups (SCHÄFER; HENN, 2018).
	Já houve problemas relacionados com patentes?	As políticas públicas podem ter como objetivo melhorar o ambiente financeiro das <i>startups</i> por meio da implementação de leis que punam a má fé da violação de patentes (APPEL; FARRE-MENSA; SIMINTZI, 2019). As legislações podem ser um fator restritivo, por exemplo, a legislação brasileira atrapalha a inovação das startups, pois muitas patentes são geradas em universidades públicas e são vinculadas aos professores que estão submetidos à legislação que impede uma atuação em contratos públicos e privados reduzindo-se as chances das startups trabalharem com transferência de patentes (VIEIRA et al., 2015).

	<p>Utiliza-se de dados governamentais para justificar projetos ou simular situações?</p>	<p>O governo colabora, também, ao disponibilizar o acesso à dados públicos, pois, com eles, as <i>startups</i> conseguem simular suas ideias e, assim, convencerem e serem mais compreendidas por investidores anjos e investidores capitalistas, bem como, os dados podem servir para testar a viabilidade e funcionalidade dos projetos detectando defeitos e acertos para que os empreendedores tenham uma visão clara sobre o que modificar gerando valor mais rápido (LAKOMAA; KALLBERG, 2013).</p>
	<p>As legislações brasileiras apoiam de modo diferenciado <i>startups</i> de biotecnologia? Por quê?</p>	<p>As legislações podem, também, não serem favoráveis ao desenvolvimento de startups de biotecnologia, já que poucos países reconhecem as diferenças de desenvolvimento dessas para as <i>startups</i> de tecnologia da informação e comunicação (TIC) como a existência de ciclos de negócio mais lento, necessidade diferenciada de infraestrutura e capital (KISKIS; LIMBA; GULEVICIUTE, 2015).</p>
	<p>Já buscou investidores privados para seu negócio? Quais argumentos/ demonstrativos foram usados para isso? Por quê?</p>	<p>O número de patentes de uma <i>startup</i> afeta a decisão do investidor, pois esse é um indicador de qualidade do trabalho realizado pelo negócio (CONTI; THURSBY; ROTHARMEL, 2013). Principalmente, quando se trata de <i>startups</i> do setor de biotecnologia, as patentes detidas e as alianças formadas, ou seja, o capital tecnológico e relacional são determinantes para a escolha dos investidores capitalistas (BAUM; SILVERMAN, 2004).</p> <p>Deter informações gerenciais como a curva de valor da <i>startup</i>, a utilidade do produto para o futuro cliente e o preço que o produto será lançado no mercado (CIRJEVSKIS, 2017) e o risco de determinado setor (SANTOS; PATEL; D'SOUZA, 2011) são conhecimentos importantes para os investidores.</p> <p>Outra característica que pode ser utilizada na avaliação do potencial das <i>startups</i> é a capacidade do empreendedor de entender o mercado e saber comunicar-se com o mercado (GIONES; MIRALLES, 2015).</p> <p>O alcance de subsídios governamentais pode ser um caminho de comunicar para o mercado de investidores que a <i>startup</i> alcançou relacionamento com provedores externos de recursos (ISLAM; FREMETH; MARCUS, 2018).</p>
	<p>Já realizou parcerias com outras empresas? Como foi a experiência?</p>	<p>O investidor corporativo valoriza menor risco de retorno do investimento, alta intensidade em pesquisa e maior intensidade de empresas existentes entrando no segmento que startup está (HALL, 2015).</p>

Quais foram as lições aprendidas com o projeto de BPM?	O que foi aprendido sobre a organização com a promoção de BPM?	Collis (1994) defende que “a capacidade que vencerá amanhã é a capacidade de desenvolver a capacidade de inovar mais rápido e continuamente” o que seria a capacidade de aprender a aprender.
Quais características do negócio foram mais afetadas por esse aprendizado? Por quê?	O projeto de promoção de BPM permitiu refletir sobre alianças, parcerias e redes de colaboração? Isso colaborou de alguma forma para a empresa? Como?	Capacidades dinâmicas voltadas para o desenvolvimento e gestão de networking (PARADKAR; KNIGHT; HANSEN, 2015): mapear os diferentes atores do ambiente para atrair e mobilizar recursos; formação da base de conhecimento significa criar uma visão do negócio e um roteiro estratégico para conseguir captar <i>insights</i> de aprimoramento ou modificação da ideia; manutenção de liderança tecnológica ou de conhecimento para alcançar credibilidade (NORDIN et al., 2018). As alianças contribuem para o desenvolvimento das <i>startups</i> , pois, por meio delas, é possível acessar habilidades dos parceiros, alcançar o mercado rapidamente, dividir riscos, obter credibilidade, financiamentos e contatos, e melhorar a base de conhecimento (PANGARKAR; WU, 2013), já que um networking forte e abrangente impacta positivamente a inovação das startups (FAN, 2018).
	O projeto de promoção de BPM permitiu refletir sobre inovação da empresa? Isso colaborou de alguma forma para a empresa? Como?	Capacidade dinâmica de explorar, ou seja, a capacidade de descobrir novas dinâmicas de mercado, novos planos e novas estratégias permitindo crescimento e desempenho elevado das startups (SEO; LEE, 2019).
	O projeto de promoção de BPM permitiu refletir sobre pessoas/ gestão de pessoas? Isso colaborou de alguma forma para a empresa? Como?	Uma maneira de desenvolver o ambiente para a inovação é investindo em capital humano (SYMEONIDOU; NICOLAOU, 2018), pois eles compõem a base de aprendizagem das startups (SAVARESE; ORSI; BELUSSI, 2016). As capacidades dinâmicas dos indivíduos são as principais no início de vida de uma startup (BOCCARDELLI; MAGNUSSON, 2006).
	O projeto de promoção de BPM permitiu refletir sobre o desenvolvimento de produtos? Isso colaborou de alguma forma para a empresa? Como?	No caso de startups de biotecnologia, o desenvolvimento do produto inicia-se com a viabilização da agenda de pesquisa dos cientistas (TZABBAR; MARGOLIS, 2017). No caso das <i>startups</i> , as principais fontes de informação deste novo produto são as experiências passadas dos fundadores e membros da <i>startup</i> , pois, muitas vezes, o cliente ou o usuário é desconhecido (TRIPATHI et al., 2018).
	O projeto de promoção de BPM permitiu refletir sobre mercados externos? Isso colaborou de alguma forma para a empresa? Como?	A internacionalização, por sua vez, depende de um método para executar o plano de internacionalizar (NEUBERT, 2017).

	<p>O projeto de promoção de BPM permitiu refletir sobre a comunicação com os clientes? Isso colaborou de alguma forma para a empresa? Como?</p>	<p>O sucesso das <i>startups</i>, também, depende de vender seus produtos, para tanto, necessitam comunicar-se com os seus clientes. Convencer o cliente sobre o valor do produto desenvolvido é um desafio, principalmente, quando os recursos são escassos (WOUTERS; ANDERSON; KIRCHBERGER, 2018).</p>
--	---	--

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Quanto aos passos para a realização das entrevistas, Schraiber (1995) cita a organização do trabalho de campo (definição das regras), realização das entrevistas, gravação das entrevistas e anotações durante a coleta. Por isso, a coleta foi organizada para cumprir o seguinte passo-a-passo: (1) entrar em contato com os respondentes para agendar dia e horário das entrevistas, (2) envio do convite para entrevista on-line, (3) realização das entrevistas. A gravação das entrevistas é importante para registrar os discursos dos informantes de forma literal e integral, no entanto é preciso consentimento do entrevistado para utilização do gravador (DUARTE, 2005). Sendo assim, foi pedido o consentimento dos entrevistados para gravar, as gravações duraram de 40 a 90 minutos. Após a realização das entrevistas, houve a transcrição das onze entrevistas (Apêndice C), totalizando-se em um arquivo de 45 páginas de transcrição e feita a análise dos dados (vide item 6.5). Os discursos das startups foram validados da seguinte maneira, uma versão inicial foi enviada para os e-mails dos entrevistados para que pudessem ler e verificar se estavam de acordo com o conteúdo. No caso das startups S1, S3 e S4 pequenas modificações foram feitas, já a startup S2 aceitou a primeira versão enviada sem realizar modificações. A figura 13 expõe uma síntese dos tipos de entrevista e dos entrevistados.

Figura 13 - Síntese da coleta de dados das entrevistas



Fonte: elaborada pela autora (2021).

5.5 Análise de dados

A análise de conteúdo foi o método escolhido para análise dos documentos primários e secundários. A análise de conteúdo tem como principal característica a organização lógica das palavras a partir do sentido delas (CAMPOS, 2004). Tal abordagem de análise tem se mostrado importante e crescente entre os estudos da área de administração (MOZZATO; GRYBOVSKI, 2011), por isso optou-se por ela. A análise de conteúdo constitui-se de três fases, a primeira é denominada “pré-exploração do material”, a segunda é denominada “seleção das unidades de análise” e a terceira denomina-se “processo de categorização e sub-categorização” (CAMPOS, 2004).

A primeira fase não possui o compromisso de sistematizar o material, mas constitui-se em uma leitura de imersão no material prévio para que inicie modelos mentais de sistematização (CAMPOS, 2004). A segunda fase de análise trata da identificação dos trechos do material que refletem os temas da pesquisa, sendo o reconhecimento desses respaldados pelos objetivos do estudo, teorias explicativas e intuição do pesquisador (CAMPOS, 2004). A terceira fase contempla a categorização onde categorias são formadas para expressar um conjunto de características semelhantes encontradas nos trechos (BURNARD et al., 2008). Essas categorias, por sua vez, podem ser apriorísticas ou não apriorísticas, a diferença é que a primeira forma-se antes de se consultar o material coletado (CAMPOS, 2004).

No presente estudo, optou-se pela categorização apriorística e não apriorísticas. Com o objetivo de identificar no site do parque tecnológico, informações sobre o ambiente externo das startups, e, nos documentos das técnicas de diagnóstico, informações sobre a promoção de BPM, as categorias foram pré-formatadas, segundo a literatura do capítulo 4. O quadro 12 expõe as categorias formadas para a ocorrência da análise de conteúdo dos documentos.

Quadro 12 - Categorias da análise de conteúdo dos documentos.

Código	Categoria	Significado da categoria	Autores
AE1*	Clusters de inovação	Região geográfica com infraestrutura e agentes que suportam a inovação.	Subrahmanya (2017) e Adler et al. (2019).
AE2	Mercado consumidor	Presença de consumidores para validação e desenvolvimento do produto.	Tripathi et al. (2019b).
AE3	Aceleradoras	Ente responsável por colaborar no desenvolvimento das startups e arrecadação de recursos.	Stayton e Mangematin (2019).
AE4	Capital humano	Pessoas com habilidades necessárias para desenvolver as startups.	Tripathi et al. (2019b).
AE5	Redes de P&D	Redes sociais de profissionais para desenvolvimento tecnológico.	Allen et al. (2016), Fukugawa (2018), e Butler, Garg e Stephens (2020).
AE6	Internacionalização	Ecosistema que atraia relacionamento estrangeiro, mão de obra estrangeira e incentivo à expansão internacional das startups.	Schäfer e Henn (2018).
AE7	Editais de financiamento para P&D	Apoio governamental para P&D.	Vieira et al. (2015).
AE8	Fundos financeiros	Investidores de fundos financeiros que tenham interesse em startups.	Butler, Garg e Stephens (2020).
AE9	Políticas públicas	Leis de punição de violação de patentes e incentivo a práticas sustentáveis.	Appel, Farre-mensa e Simintzi (2019), e Sivathanu e Pillai (2020).
AE10	Políticas econômicas	Políticas de desenvolvimento de cultura local empreendedora, incentivo para redução do desemprego e colaboração para a sobrevivência de empresas de pequeno porte.	Antonicic et al. (2015) e Qian e Zhao (2018).
AE11	Dados públicos	Dados governamentais que colaboram para as startups.	Lakomaa e Kallberg (2013).
AE12	Legislação restritiva	Legislação desfavorável para desenvolvimento tecnológico.	Vieira et al. (2015), e Kiskis, Limba e guleviciute (2015).
AE13	Investidor corporativo	Investimento de grandes empresas estabelecidas.	Rothaermel (2002), Hall (2015) e Hora et al. (2018).
AI1**	Fontes de informação de novos produtos	Envolve experiências passadas dos fundadores e membros das startups, construção de protótipos e agenda de pesquisa.	Tripathi et al. (2018), Bajwa et al. (2017) e

			Tzabbar e Margolis (2017).
AI2	Processo de desenvolvimento	Envolve gestão, criação de cultura tecnológica e feedback frequentes da inovação.	Grimpe, Murmann e Sofka (2019), Behl (2020) e Ehrenhard et al. (2017).
AI3	Expansão internacional	Preparação de recursos humanos, financeiros e de conhecimento para desenvolver o mercado internacional.	García-cabrera, García-soto e Olivares-mesa (2019).
AI4	Parcerias	Meio de alcançar mercado, dividir riscos, obter credibilidade, financiamentos e contatos, e melhorar a base de conhecimento.	Pangarkar e Wu (2013); Fan (2018).
AI5	Comercialização	Convencer o cliente sobre o valor do produto desenvolvido.	Wouters, Anderson e Kirchberger, (2018).
AI6	Capacidade dinâmica do empreendedor	Responsável por detectar as oportunidades do ambiente e gerenciar o equilíbrio no desenvolvimento das capacidades dinâmicas.	Ma, Zhou e Fan (2015) e Boccardelli e Magnusson (2006).
AI7	Capacidade dinâmica de networking	Relacionamento com funcionários, parceiros, governo, regulamentação e cliente.	Gularso et al. (2020).
AI8	Capacidade dinâmica de inovação	Explorar e descobrir novas dinâmicas de mercado, novos planos e novas estratégias a partir da interface com o ambiente externo.	Seo e Lee (2019).

Fonte: elaborado pela autora (2021).

* AE: significa ambiente externo.

** AI: significa ambiente interno.

Devido ao alto volume de dados disponibilizado pelo site do parque tecnológico, totalizando em 179 matérias jornalísticas para serem analisadas, optou-se pela utilização de um software europeu chamado WebQDA. O WebQDA é um software que apoia a investigação qualitativa de dados não numéricos e não estruturados (SOUZA; COSTA; MOREIRA, 2011). Este software tem como vantagens sua interface intuitiva, disponibilidade de mecanismos de armazenamento, pesquisa e recuperação de dados (SOUZA; COSTA; MOREIRA, 2011). O software está organizado em três partes, são elas: fontes, codificação e questionamento (SOUZA; COSTA; MOREIRA, 2011). Em “fontes”, o pesquisador consegue arquivar os documentos, imagens, vídeos e áudios que possui (SOUZA; COSTA; MOREIRA, 2011). Em “codificação”, o pesquisador consegue criar as categorias de análise dos dados, e, em “questionamento”, o pesquisador consegue acionar o software para encontrar padrões e relações entre os dados e obter uma matriz expondo as inter-relações (SOUZA; COSTA; MOREIRA, 2011).

A análise da aba “notícias” do site do parque tecnológico onde as startups do estudo localizam-se foi feita primeiramente por meio de uma pré-exploração do material,

com a separação das notícias que pertenciam ao período de busca selecionado de março de 2018 a março de 2021. As 179 notícias foram inicialmente classificadas por meio de uma análise simples sobre a contribuição ou não das informações das notícias para entender o ambiente externo das startups. Assim, das 179 notícias 38 notícias foram excluídas por não contribuíam para entender o ambiente externo das startups resultando na análise de 141 notícias. Em seguida, houve a identificação de trechos das 141 notícias (Apêndice A) que refletiam as categorias estipuladas sobre ambiente externo das startups.

Além das categorias anteriormente retiradas da literatura e listadas no método, uma categoria não apriorística foi criada e denominada “divulgação de empresas” que concentra notícias sobre as startups que estão no parque tecnológico, desde notícias informativas sobre seus produtos e serviços, como notícias sobre recebimento de prêmios e participação em eventos, bem como participações de destaque de seus proprietários. O código alfanumérico dessa categoria formada a posteriori foi AE14.

Os documentos de diagnóstico das startups selecionadas foram analisados conforme categorização das informações obtidas por meio das técnicas de diagnóstico (Apêndice B). Para análise das entrevistas, optou-se por fazer a análise da enunciação. Segundo Bardin (2011), a análise da enunciação é um tipo de análise de conteúdo, porém não tem como objetivo categorizar as falas dos locutores, sendo cada entrevista analisada de modo único.

5.6 Construção do Framework

Não há uma definição sobre o que é um framework, porém Shehabuddeen et al. (1999) entendem que o framework pode representar uma situação, pode relacionar diferentes elementos exibindo a conexão entre eles, pode prover uma visão holística de uma situação, bem como bases para a solução de problemas e prover uma abordagem estruturada para lidar com determinada particularidade. Em resumo, Shehabuddeen et al. (1999) definem framework como sendo um meio de compreender e comunicar as estruturas e inter-relações dentro de um sistema, segundo um propósito. Essa definição de Shehabuddeen et al. (1999) vai ao encontro das características essenciais de um framework citadas por Soni e Kodali (2013), são elas:

- Representar a estrutura completa de relações entre os elementos do sistema em estudo;
- Descrever etapas, estágios ou sequências de atividades para atingir o propósito designado;

- Descrever atividades que se conectam com diversos elementos do sistema.

Dessa forma, a definição de framework utilizada no presente estudo baseia-se na característica “descrever etapas, estágios ou sequências de atividades para garantir o propósito designado” elaborada por Soni e Kodali (2013). A construção do framework do estudo se deu após descrição dos resultados sobre a promoção de BPM e capacidades dinâmicas em startups e discussão desses constructos com os autores Vom Brocke et al. (2014), Boccardelli e Magnusson (2006), Nordin et al. (2018), e Seo e Lee (2019).

5.7 Síntese do Método de pesquisa

Este item foi criado para oferecer uma visão geral sobre os passos da pesquisa. Foi escolhida a ferramenta 5W2H para que as ações do método ficassem organizadas, já que essa ferramenta possibilita entender aspectos sobre “o que será realizado” (*What*), “por quem será realizado” (*Who*), “quando será realizado” (*When*), “onde será realizado” (*Where*), “por que será realizado” (*Why*), “como será realizado” (*How*) e “quanto custa para ser realizado” (*How much*). O quadro 13 apresenta as ações da pesquisa de modo ordenado e segundo a ferramenta 5W2H.

Quadro 13 - Planejamento das ações do método da pesquisa.

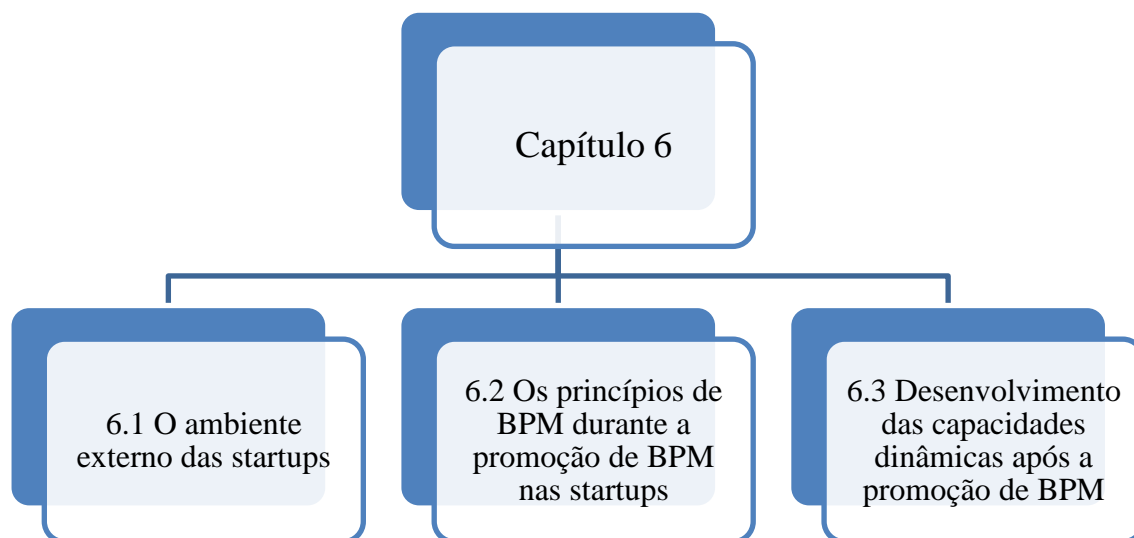
O quê?	Por quê?	Onde?	Quando?	Quem?	Como?	Quanto custa?
Técnicas de diagnóstico da promoção de BPM.	Entender o contexto interno e externo das startups.	Documentos	Março 2018 a Maio de 2021	Pesquisadora	Análise de conteúdo	-
Matérias jornalísticas site parque tecnológico onde se encontram as startups	Entender o contexto interno e externo das startups.	Documentos	Março 2018 a Março de 2021	Pesquisadora	Análise de conteúdo	-
Equipe do projeto	Entender a promoção de BPM.	Google Meet	Maio 2021	Pesquisadora	Entrevistas semiestruturadas	-
Membros das startups	Entender lições aprendidas e CDs.	Google Meet	Maio e Junho 2021	Pesquisadora	Entrevistas semiestruturadas	-

Fonte: elaborado pela autora (2021).

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo está dedicado a escrita dos resultados e, também, da discussão dos resultados encontrados. O item 6.1 dedica-se na exposição dos resultados e da discussão sobre o contexto das startups evidenciando características do ambiente interno e externo que diferenciam este tipo de empresa. O item 6.2 dedica-se na exposição dos resultados e da discussão sobre o projeto de promoção de BPM pelo qual as startups-caso passaram. O item 6.3 dedica-se na exposição dos resultados e da discussão sobre o desenvolvimento das capacidades dinâmicas após a promoção de BPM. A síntese do capítulo 6 foi ilustrada na figura 14.

Figura 14 - Síntese do capítulo 6.



Fonte: elaborada pela autora (2021).

6.1 O ambiente externo das startups

O ambiente onde a startup se instalará precisa conter fatores de suporte como incubadoras, aceleradoras, capital humano e mercado (TRIPATHI et al., 2019a). O ambiente onde se encontram as startups S1, S2, S3 e S4 possui tais características. A partir da análise das matérias jornalísticas do parque tecnológico foi possível verificar que há a presença de uma incubadora que possui relevância no cenário nacional e internacional, conforme a subcategoria “reconhecimento” demonstrou.

De forma prática, o entrevistado E3, da startup S1, destacou a importância da incubadora na formação inicial do empresário o que pode ser confirmado pela subcategoria “incentivo ao empreendedorismo”, pois nela apontam-se os cursos de capacitação oferecidos ao empreendedor antes mesmo de entrar para a incubadora. O entrevistado E3 acredita, também, que há contribuição da incubadora para promover networking, principalmente com outras startups do parque tecnológico, mesma visão dos entrevistados E9 e E10 que são membros da startup S4. Para Allen et al. (2016), as empresas de biotecnologia, como é o caso das startups S1 e S4, dependem de conhecimento, por isso há valorização em posicionar uma startup de biotecnologia em regiões de agrupamento de empresas de biotecnologia. A partir da análise das matérias jornalísticas, é possível verificar que a categoria “redes de P&D” evidencia o papel da incubadora em viabilizar caminhos para estreitar laços com universidades e pesquisadores da área de biotecnologia. Isso mostra que a incubadora entende a necessidade das startups de biotecnologia formarem redes de parceiros, conforme Baum, Calabrese e Silverman (2000) ressaltam que tais redes contribuem para as startups de biotecnologia acessarem recursos sociais, técnicos e comerciais.

Além disso, E3 resalta o apoio financeiro que retorna por meio de cursos e treinamentos. Tal apoio pode ser visualizado de forma indireta pela categoria “políticas econômicas”, pois a incubadora é mantida com recursos públicos governamentais do município onde está instalada e do estado de São Paulo, por isso evidencia-se a presença de um outro fator importante para o desenvolvimento das startups que é o incentivo governamental para esse tipo de negócio. De acordo com Qian e Zhao (2018), as políticas econômicas podem ser vistas como meios do governo melhorar as chances de sobrevivência das empresas de pequeno porte. Sustentar financeiramente a incubadora e subsidiar a instalação das startups dentro dela podem ser considerados meios de colaborar para a sobrevivência das startups. Cursos, treinamentos, eventos e mentorias, também, são ressaltados pelos entrevistados E4, E8, E9, E10 e E11, e possíveis de serem observados na subcategoria “realização de eventos” das matérias jornalísticas analisadas.

Outra contribuição da incubadora apontada pelo entrevistado E4 a promoção da visibilidade do negócio, isso foi possível observar na categoria “divulgação de empresas”, em que inclusive aparece uma notícia de premiação da startup S1 em que E4 faz parte. Para E4, a incubadora, também, contribuiu para a elaboração do plano de negócios o que aparece na subcategoria “incentivo ao empreendedorismo” como um meio de capacitação do empreendedor. O entrevistado E5 ressaltou a infraestrutura como um dos pontos de

contribuição da incubadora, sendo um ponto de expansão e melhoramento por parte do parque tecnológico segundo o que evidencia a subcategoria “infraestrutura” das matérias jornalísticas analisadas, bem como o apoio financeiro recebido para participação em cursos. Percepção idêntica às dos entrevistados E9 e E11 que evidenciam que a incubadora conseguiu contemplar a expansão de infraestrutura necessária para o crescimento da startup S4. O entrevistado E6 ressalta que a incubadora contribuiu para a formação empreendedora dele e networking permitindo que a startup S2 participasse de rodadas de negócio, tais contribuições podem ser confirmadas pela subcategoria “incentivo ao empreendedorismo” e pela categoria “fundos financeiros” das matérias jornalísticas analisadas. Butler, Garg e Stephens (2020) ressaltam que a facilidade de acessar recursos, como por exemplo participar de rodadas de negócio é um fator importante para o empreendedor. Portanto, a incubadora mostra-se atenta a essa necessidade.

A entrevistada E7 evidencia a contribuição da incubadora na capacitação empreendedora, na promoção de eventos e, principalmente, na visibilidade da startup S3 que inclusive aparece em quatro matérias jornalísticas analisadas. A entrevistada E7, ainda, evidencia que a incubadora onde a startup S3 se encontra possui ampla experiência com negócios de saúde, sendo um diferencial positivo para o seu negócio de biotecnologia e que não encontrou isso na primeira incubadora onde instalou seu negócio. Essa fala da entrevistada E7 vai ao encontro da literatura, já que Fukugawa (2018) resalta que as especificidades de um negócio nascente de biotecnologia demandam gerentes de incubadoras com capacidade de entender o desenvolvimento desse tipo de negócio.

Para a entrevistada E8, membro da startup S4, a incubadora contribui para a visibilidade do negócio, para seleção de estagiários e para acesso a serviços especializados por meio de parcerias entre a incubadora e escritórios de escrita de patentes e *valuation* do negócio. Tripathi et al. (2019b) afirmam que as startups necessitam de um ecossistema que forneça capital humano com as competências necessárias para desenvolvimento de produto. O fato da incubadora prover os estagiários às startups por meio de realização de processos seletivos, conforme as matérias da categoria “capital humano” e discurso da entrevistada E8, bem como o relato da entrevistada E10 que entrou na startup S4 como estagiária, relato do entrevistado E5 sobre a formação da mão de obra necessária na startup S1, a partir dos estagiários e relato do entrevistado E6, da startup S2, sobre a contratação de estagiários para viabilizar ações de marketing, todos os relatos evidenciam a contribuição da incubadora no fornecimento dessa mão de obra que

contribui para o desenvolvimento das startups. Houve unanimidade sobre o benefício de acessar estagiários por meio do parque tecnológico onde estão situados, pois desenvolvê-los é uma maneira de tornar a mão de obra existente apta para as necessidades das startups e a um custo acessível.

Apesar disso, alguns postos de trabalho podem ser mais complexos de se preencher. A entrevistada E8 relata que possuirá dificuldade para encontrar mão de obra específica quando chegar o momento de escalar a startup S3. Dificuldade que o entrevistado E5, da startup S1, entende que logo irão vivenciar quando forem expandir a fabricação dos produtos próprios. Os entrevistados E9 e E10, também, relatam dificuldades de se encontrar pessoas qualificadas para trabalhar nas áreas comercial e do regulatório da startup S4. O quadro 14 sintetiza as percepções dos entrevistados sobre as contribuições da incubadora e relaciona com as categorias e subcategorias encontradas nas matérias jornalísticas.

Quadro 14 - Síntese das contribuições sobre a incubadora e relação com as categorias e subcategorias encontradas.

Contribuição da incubadora encontrada nos discursos										
	Networking	Visibilidade	Capacitação empreendedora	Infraestrutura	Apoio financeiro	Eventos, cursos, mentoria e treinamento	Rodadas de negócio	Seleção de estagiários	Apoio de parceiros externos especializados	Especialização da incubadora para negócios de biotecnologia
Startup S1	x	x	x	x	x			x		
Startup S2			x				x	x		
Startup S3		x	x			x		x	x	x
Startup S4	x			x		x		x		
	“Redes de P&D”	“Divulgação de empresas”	“Incentivo ao empreendedorismo”	“Infraestrutura”	“Políticas econômicas”	“Realização de eventos”	“Fundos financeiros”	“Capital humano”	-	Nuvem de palavras
Categorias e subcategorias										

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Enquanto a incubadora possui grande relevância nos discursos dos entrevistados, o papel das aceleradoras ficou menos presente. A startup S3 foi a única que passou por um processo de aceleração e a entrevistada E7 relata que foi através da aceleradora que conquistou o primeiro investimento de fonte privada. Conforme Stayton e Mangematin (2019), as aceleradoras contribuem para a arrecadação de recursos necessários para o desenvolvimento das startups. O ambiente que a startup S3 está conta com uma aceleradora ligada ao parque tecnológico, mas a entrevistada E7 relata a participação em outra aceleradora presente na cidade. Segundo notícias contidas na subcategoria “cidade” das matérias jornalísticas do parque tecnológico, a cidade, onde as startups estão instaladas, conta com um ecossistema empreendedor desenvolvido.

Segundo Adler et al. (2019), regiões geográficas que possuem universidades atraem e desenvolvem clusters de inovação. Tal afirmação pode se considerar verdadeira para o presente estudo, já que os entrevistados são formados pela universidade pública presente na cidade e as ideias de negócios das startups S3 e S4 basearam-se no conhecimento científico adquirido na universidade.

Segunda Vieira et al. (2015), a presença de uma universidade no ecossistema permite facilitar o acesso a editais de financiamento para P&D. Essa realidade foi percebida nas startups deste estudo. Todos relataram acesso a editais de pesquisa de órgãos estaduais e federais. Além disso, foi visto na categoria “editais para P&D” que há incentivo da incubadora para que as startups alcancem esse tipo de auxílio financeiro.

Para Wagrell e Baraldi (2019), o governo pode atuar de diferentes maneiras para colaborar com o desenvolvimento das startups, podendo ser investidor de startups, cliente, parceiro de desenvolvimento e elaborador de políticas públicas. O governo, representado por instituições vinculadas, foi visto de todas essas formas no presente estudo. No caso da startup S4, o governo aparece tanto como investidor como parceiro de desenvolvimento, já que o entrevistado E9 relata que a startup S4 receberia um aporte de 1 milhão de reais por parte do governo do estado de Minas Gerais, no entanto não foi concretizado, e a entrevistada E11 relata a importância de desenvolver o protocolo de aplicação do produto da startup S4 juntamente com a Embrapa.

Como cliente, o entrevistado E6, da startup S2, relata que grande parte da sua receita, no início das operações da empresa, vinha de universidades públicas. Como parceiro de desenvolvimento, a entrevistada E7 conta que foi por meio da submissão de

um projeto a uma agência de apoio à pesquisa do governo que conseguiu aporte para iniciar o desenvolvimento do primeiro produto da startup S3.

Apesar do governo atuar como parceiro de desenvolvimento, a burocracia torna a parceria complexa, conforme relato da entrevistada E11. Ela conta que a startup S4 conta com auxílio de escritório advocacia especializado para elaboração dos contratos de desenvolvimento. A entrevistada E8, da startup S3, relata que a burocracia gera lentidão no processo de desenvolvimento o que é visto como prejudicial pelas startups. Por isso, a entrevistada E8, da startup S3, ressalta a busca que tem feito para encontrar substitutos privados.

Outra maneira de atuação do governo é como elaborador de políticas públicas, nenhum dos entrevistados das startups soube dizer se no Brasil há uma legislação específica para fomento de startups de biotecnologia. Conforme apontam Kiskis, Limba e Guleviciute (2015), as startups de biotecnologia possuem necessidades diferenciadas de infraestrutura e capital das startups de TIC e alguns países reconhecem essas diferenças em suas legislações criando meios de favorecer o desenvolvimento das startups de biotecnologia. De acordo com os entrevistados E6, E7, E8 e E10 das startups S2, S3 e S4, eles vivenciam uma contradição, pois o governo brasileiro dá incentivos para a inovação, porém gerar algo novo implica em gerar algo que não se encaixa na legislação vigente. Por isso, eles relatam dificuldades como enquadrar a empresa dentro de um rol de classificações de atividades econômicas, regulamentação tardia de atividades já regulamentadas no exterior e dificuldade em regulamentar um produto inovador nos órgãos fiscalizadores. Por outro lado, a startup S1 encontrou oportunidade na legislação brasileira, segundo o entrevistado E5, já que a partir da reformulação de normas da agência reguladora, a startup S1 conseguiu adentrar no setor alimentício e, assim, desenvolver uma linha própria de produtos.

O governo, também, pode atuar fornecendo dados públicos para as startups conseguirem simular suas ideias, tornarem seus argumentos mais robustos frente aos investidores, encontrarem nichos de mercado, medirem o potencial e o tamanho dos mercados (LAKOMAA; KALLBERG, 2013). No presente estudo, a startup S1 é a única que não se utiliza de bases governamentais para encontrar dados. A startup S2 utiliza-se de dados governamentais para mensurar o tamanho do mercado. A startup S3 visa futuramente atender hospitais públicos com o seu produto, por isso seria de grande importância ter os dados sobre gastos com os pacientes para elaboração de um plano de comunicação assertivo, no entanto a entrevistada E7 conta que há poucos dados públicos

sobre o assunto, por isso não consegue utilizar tanto as bases governamentais. Já a startup S4 utiliza-se de dados públicos para dimensionar o mercado de bovinos e obter informações sobre previsões meteorológicas, devido a restrições de aplicações do produto em determinadas condições climáticas. Porém, E9, membro da startup S4, aponta que as bases públicas contêm pouco detalhamento das informações.

A interação das startups com o mercado, também, é fundamental para validar o produto que será comercializado (TRIPATHI et al., 2019b). Exceto a startup S3 que, ainda, não possui produto no mercado, as demais startups relatam a importância dessa interação, até mesmo a startup S1, que nasceu dentro de outra startup que já tinha mercado consolidado, aprimorou seus atributos de valor após o contato com o mercado. A startup S2 relata a experiência que teve em rodadas de negócio que mostrou a necessidade de adaptação do produto para que ele fosse disponibilizado fora do âmbito regional e ganhasse escala nacional. A startup S4 modificou a primeira versão do seu produto, após identificar que o modo inicialmente pensado não daria certo.

Os investidores fazem parte do ecossistema das startups como um agente provedor dos recursos necessários para validar a proposta de produto e/ ou serviço, comercializar e obter escala (PASCHEN, 2017; LEE et al., 2017). Diante do assunto investidores, cada startup possui uma postura distinta, enquanto as startups S3 e S4 são mais abertas a receberem investimentos privados, as startups S1 e S2 não enxergam tanto valor nisso por enquanto.

Conti et al. (2013) apontam que as patentes são valorizadas pelos investidores. No caso da startup S4, a situação é essa, já que os investidores sempre perguntam sobre a detenção da patente conforme relato da entrevistada E10. No caso da startup S3, uma das metas colocadas, pelos investidores, foi o depósito da patente, pois é importante para eles confirmando o que aponta a literatura. Por outro lado, enquanto Baum e Silverman (2004) apontam que startups do setor de biotecnologia conseguem investimentos, devido ao capital tecnológico e relacional que detêm e menos pelas habilidades dos gestores, o caso investimento da startup S3 indica que há relevância nas características do empreendedor para a conquista do investimento, pois o produto só surgiu pela trajetória de pesquisa científica da entrevistada E7 que é pós-graduada na área de imunologia. Desse modo, o investimento pode ser compreendido pela explicação de Talaia, Pison e Onetti (2016) que defendem a atração de investimento em uma startup pelo grau de escolaridade do fundador, como a detenção de títulos de pós-graduação. Já patentes não são importantes para o negócio das startups S1 e S2.

Quadro 15 - Síntese dos fatores ambientais e relação com as categorias e subcategorias.

Participação dos diferentes fatores do ambiente nas startups										
	Aceleradora	Cidade (universidade)	Editais para P&D	Governo (cliente)	Governo (investidor)	Governo (parceiro de desenvolvimento)	Governo (políticas públicas)	Governo (fornecendo dados públicos)	Investidores	Mercado
Startup S1			x			x	x			x
Startup S2		x	x	x			x	x		x
Startup S3	x	x	x			x	x	x	x	
Startup S4		x	x		x	x	x	x	x	x
	“Aceleradoras”	“Cidade”	“Editais para P&D”	-	-	-	-	-	-	-
Categorias e subcategorias encontradas nos discursos										

Fonte: elaborado pela autora (2021).

6.1.1 O ambiente externo como fator de desenvolvimento das capacidades dinâmicas

Quanto ao vínculo dos fatores ambientais no desenvolvimento de capacidades dinâmicas ao longo da trajetória das startups do presente estudo, a abordagem de Salamzadeh e Kesim (2017) foi utilizada para ilustrar os momentos da trajetória das startups S1, S2, S3 e S4. Logo, em seguida, foi utilizada a Visão das Capacidades Dinâmicas que defende que o ambiente externo é um elemento motivador e direcionador no desenvolvimento das capacidades dinâmicas da organização (WILDEN et al., 2013; MATYSIAK; RUGMAN; BAUSCH, 2018).

Salamzadeh e Kesim (2017) afirmam que o primeiro momento das startups é a ideação que consiste no reconhecimento de uma oportunidade de mercado antes ou depois de iniciar as atividades da startup. No caso da startup S1, a oportunidade foi percebida após o início das atividades da primeira startup, a partir do mapeamento de uma lacuna de mercado percebida pelo empreendedor que poderia ser explorada por meio de um novo negócio. No caso da startup S2, a oportunidade foi percebida após o empreendedor visualizar maior atratividade em uma segunda ideia de produto fornecida por um amigo quando iniciava sua jornada como empreendedor. No caso da startup S3, a oportunidade foi percebida antes de iniciar as atividades da startup, pois a empreendedora abriu a empresa com o intuito de tornar acessível e tangível às pessoas todo o conhecimento científico desenvolvido por ela durante sua pós-graduação. No caso da startup S4, a oportunidade foi percebida antes de iniciar as atividades da startup, já que a startup, desde sua abertura, nasceu com o propósito de tratar o problema dos carrapatos em rebanhos por meio do conhecimento científico dos empreendedores.

Nessa fase de ideação, as startups desenvolveram a capacidade dinâmica de *sensing*, pois foi um momento que despertou o reconhecimento de oportunidades pelo empreendedor, sendo assim relacionada com a definição utilizada por Teece (2007). A partir de diferentes inputs do ambiente, como o mercado no caso da startup S1, rede de contatos no caso da startup S2 e universidade no caso das startups S3 e S4, os empreendedores direcionaram suas ações para aproveitamento das oportunidades. Tal situação vai ao encontro do que Boccardelli e Magnusson (2006) afirmam como sendo as capacidades dinâmicas dos indivíduos, as principais no início de vida de uma *startup*.

A próxima fase é denominada intenção que indica a motivação para se abrir um negócio (SALAMZADEH; KESIM, 2017). De modo geral, todas as startups (S1, S2, S3 e S4) possuem a intenção de explorar uma oportunidade de mercado. Dessa forma, a exploração de oportunidades de mercado é uma motivação que vai ao encontro da literatura de Barnir (2012) e Lasso, Mainardes e Motoki (2019).

Passada a fase de intenção, há a fase de preparação que consiste na captação de recursos financeiros, humanos, material, busca de patenteamento e apoio gerencial de incubadoras ou aceleradoras (SALAMZADEH; KESIM, 2017). No caso da startup S1, os recursos financeiros vieram de fontes próprias dos empreendedores, os recursos humanos buscados concentraram-se, inicialmente, no convite ao entrevistado E5 para colaborar de maneira conjunta como sócio da startup S1 juntamente com o entrevistado E3, ambos se conheciam, pois cursaram a mesma faculdade e o entrevistado E5 fazia parte de outra startup do parque tecnológico. A startup S1 não necessitou de apoio gerencial da incubadora, pois ela já nasceu no ambiente do parque tecnológico separado para empresas mais maduras, no entanto necessitou do apoio para seleção de estagiários, bem como do apoio em infraestrutura por parte do parque tecnológico.

No caso da startup S2, essa fase de preparação envolveu a busca de apoio gerencial por parte da incubadora que oportunizou a participação do empreendedor em eventos de capacitação gerencial. Os recursos humanos, inicialmente, foi, apenas, o proprietário que atuou sozinho. Tanto no caso da startup S1 e no caso da startup S2, a busca pelo patenteamento não faz parte do negócio.

No caso, da startup S3, essa fase de preparação envolveu, principalmente, a agência de pesquisa que fomentou o investimento inicial do produto, pois, além de viabilizar o desenvolvimento, a agência de fomento exige a participação do pesquisador/empreendedor em um evento de capacitação. Este evento, por sua vez, exige a participação de duas pessoas de cada startup. Como a fundadora da startup S3 iniciou sozinha as atividades, ela precisou encontrar alguém para participar neste evento da agência de fomento. Nessa busca, encontrou um outro pesquisador da área de gestão que fazia parte do seu círculo de amigos e que aceitou participar do evento com ela e que, até hoje, faz parte da startup S3. A incubadora foi outro recurso, nessa fase de preparação, que proveu assistência em infraestrutura e capacitação gerencial para a empreendedora.

No caso da startup S4, essa fase de preparação envolveu recursos próprios, recursos de família e amigos e de agência de fomento governamental. A incubadora

proveu infraestrutura, os recursos humanos, inicialmente, estiveram presentes na figura dos fundadores e estagiários.

Sob a Visão das Capacidades Dinâmicas, essa fase de preparação fez com que os empreendedores buscassem recursos humanos do ambiente que viabilizassem a ideia (startup S1, S3, S4), recursos de capacitação disponíveis no ambiente (startup S2, S3) e recursos financeiros (startups S3 e S4), por isso o contexto incentivou o desenvolvimento das capacidades dinâmicas de *seizing* e *transforming* em todas as startups. Para Babelyte-Labanauske e Nedzinskas (2017), a capacidade de *seizing* está vinculada ao aproveitamento das oportunidades por meio do alinhamento das estruturas internas, da realização de planejamento e de projeto. Já a capacidade de *transforming* configura-se com o gestor atuando na liderança e coordenação das atividades (BABELYTE-LABANAUSKE; NEDZINSKAS, 2017).

A próxima fase é denominada *networking* (SALAMZADEH; KESIM, 2017) que consiste na formação da rede de relacionamento das startups para o alcance de recursos heterogêneos (CANTÙ; GIORGIA; TZANNIS, 2018). No caso da startup S1, as parcerias com as outras startups como meio de desenvolvimento fornecem os recursos complementares para reforço do processo de qualidade da startup S1.

No caso da startup S2, o *networking* consistiu no apoio de entidades sem fins lucrativos que detém programas de desenvolvimento tecnológico para aprimoramento do produto, bem como parcerias com startups do parque tecnológico que a startup S2 se encontra que detinham conhecimento complementar na área de eletrônica, também, para aprimoramento do produto que ficou, em desenvolvimento, durante 4 anos. No caso da startup S3, essa fase de *networking* consistiu na ampliação da equipe por meio da entrada de mais uma pesquisadora que foi convidada para ampliar a oferta de produtos da startup S3, consistiu na conquista de investimento privado por meio da aceleradora, e consistiu na realização de parcerias com universidades públicas e startups para desenvolvimento do produto.

No caso da startup S4, houve a ampliação da equipe, conquista de investimentos externos, sendo o maior aporte de 1 milhão de reais fornecido por um conhecido do fundador para formação da biofábrica e visualização do mercado internacional, por meio de participação em evento divulgado pela incubadora. Conforme Seckliuckiene, Vaitkiene e Vainauskiene (2018), o *networking* colabora para a expansão em mercados internacionais. Tal situação foi percebida na fase de *networking* da startup S4.

Nessa fase de networking, os empreendedores necessitam buscar externamente recursos complementares, o objetivo principal é formar um capital social próprio para a sobrevivência das startups, conforme expõem Bandera e Thomas (2018). Por isso, há ênfase nos recursos humanos internos e externos nessa fase por parte das startups S1, S2, S3 e S4. Sob a Visão das Capacidades Dinâmicas, entender a lógica está por trás da ação dos gestores contribui para entender a motivação na direção escolhida (WILDEN et al., 2013; MATYSIAK; RUGMAN; BAUSCH, 2018). Quando as startups S1, S2, S3 e S4 enfatizam a ampliação no número de parcerias externas ou a ampliação da própria equipe, a motivação está na conquista de um capital de conhecimento que vêm por meio das pessoas. Wang e Wu (2012) afirmam que estabelecer relações, redes e conexões colabora para o alcance das vantagens competitivas, pois proporciona acúmulo de recursos ao longo do tempo (WANG; WU, 2012). Mais uma vez, é possível visualizar a capacidade de *seizing* e *transforming*, à medida que é possível notar *seizing* por meio de rápidas tomadas de decisão, conforme expõem Warner e Wäger (2018) e notar *transforming* por meio de ações voltadas para gestão do conhecimento, liderança e coordenação (BABELYTE-LABANAUSKE; NEDZINSKAS, 2017; WARNER; WÄGER, 2018).

A próxima fase constitui-se na entrada dos produtos no mercado (SALAMZADEH; KESIM, 2017). No caso da startup S1, a atuação da empresa no eixo de P&D entrou no mercado, por meio da rede de contatos dos empreendedores, por enquanto, os produtos de fabricação própria, ainda, não se encontram no mercado. No caso da startup S2, o produto e o serviço entraram no mercado por meio da participação de editais de licitação para universidades públicas, posteriormente, o empreendedor prospectou novos mercados onde parte deles entrou por meio de indicações de distribuidor, no caso do setor de saúde, e por meio de parceria, no caso do setor cosmético. No caso da startup S3, todos os três produtos estão em fase de desenvolvimento, sendo o biocurativo em estágio mais avançado de desenvolvimento com previsão de lançamento no mercado para final do ano de 2022 segundo a entrevistada E7. No caso da startup S4, o produto se encontra no mercado, mas, por falta de regulamentação, a comercialização se dá por acordo de parceria em pesquisa. Dessa forma, as startups S1, S2 e S4 são que possuem produtos ou serviços no mercado. Assim, elas se encontram realizando a rotina de trabalho para manutenção do que já foi conquistado ou consolidação do plano elaborado. Por isso, sob a Visão das Capacidades Dinâmicas, o empreendedor está gerenciando as atividades para garantir o equilíbrio no desenvolvimento das capacidades dinâmicas (BOCCARDELLI; MAGNUSSON, 2006). Segundo Babelyte-Labanauske e

Nedzinskas (2017), as ações referentes a dimensão *transforming* são voltadas para gestão do conhecimento, liderança e coordenação. Dessa forma, é possível visualizar a capacidade de *transforming* nas startups S1, S2 e S4.

Criação de valor é o nome da próxima fase que consiste no atingimento do ponto de equilíbrio, segundo Salamzadeh e Kesim (2017), e as startups que se encontram nessa fase podem ser denominadas em crescimento (KORPER et al., 2020). A startup S2, por meio de relato do entrevistado E6, foi a única que atingiu o ponto de equilíbrio.

Apesar disso, a fase de saída que é marcada pela escalabilidade do negócio (KORPER et al., 2020) é citada por todas as startups do presente estudo. Dessa forma, atingir o ponto de equilíbrio não foi fator condicionante para que as startups S1, S3 e S4 pensassem na escalabilidade do negócio. A startup S2 está iniciando o processo de inovação em seu produto para que seja possível alcançar novas regiões de atuação dentro do Brasil. O reconhecimento sobre essa necessidade de melhoria veio da busca por recursos privados quando o empreendedor participou de rodadas com investidores para conseguir escalar a empresa e a negativa dos investidores foi baseada na necessidade de tornar o produto mais fácil no manuseio para o cliente e reduzir o serviço nele. Conforme, afirmam Andrén, Magnusson e Sjölander (2002), o feedback vindo de investidores constituem bases para a criação de um modelo de negócios viável. Sendo assim, possível observar a capacidade dinâmica de *transforming* o que significa focar na implementação do plano traçado, conforme expõem Babelyte-Labanauske e Nedzinskas (2017) e Warner e Wäger (2018).

A escalabilidade depende de diferentes fatores, para a startup S1, escalabilidade significa obter estrutura que viabilize uma produção maior e internacionalizar a empresa via parceiro; para a startup S3, escalabilidade significa decidir, pensar e planejar meios de viabilizar a produção em larga escala; para a startup S4, escalabilidade significa conseguir a regulamentação do produto para comercializá-lo em mais regiões do Brasil e fora do Brasil. Tais estratégias, ainda, não foram colocadas em prática pelas startups.

Quadro 16 - Síntese da trajetória das startups e dos fatores ambientais contribuintes.

	Startup S1	Startup S2	Startup S3	Startup S4
Ideação	Lacuna de mercado.	Projeto atraente.	Conhecimento científico.	Conhecimento científico.
Fator ambiental	Mercado	Rede de contatos	Universidade	Universidade

Capacidade dinâmica	Sensing	Sensing	Sensing	Sensing
Intenção	Oportunidade de mercado	Oportunidade de mercado	Oportunidade de mercado	Oportunidade de mercado
Fator ambiental	-	-	-	-
Capacidade dinâmica	-	-	-	-
Preparação	Infraestrutura Pessoas	Capacitação empresarial Recurso financeiro Infraestrutura	Capacitação empresarial Recursos financeiros Infraestrutura Pessoas	Infraestrutura Capacitação gerencial Pessoas Recursos financeiros
Fator ambiental	Parque tecnológico e Rede de contatos	Agência de fomento para P&D e Incubadora	Agência de fomento para P&D, Investidores, Incubadora e rede de contatos	Agência de fomento para P&D, Aceleradora, Incubadora e rede de contatos
Capacidade dinâmica	Seizing Transforming	Seizing Transforming	Seizing Transforming	Seizing Transforming
Networking	Colaboração para P&D.	Prospecção de novos mercados para atendimento.	Colaboração para P&D.	Ampliação da equipe interna, ampliação de investimento para infraestrutura e ampliação de mercado.
Fator ambiental	Parque tecnológico e Mercado	Distribuidor e startup S1	Universidades Parque tecnológico	Rede de contatos Parque tecnológico Mercado
Capacidade dinâmica	Seizing Transforming	Seizing Transforming	Seizing Transforming	Seizing Transforming
Entrada dos produtos no mercado	Rede de contatos	Licitação	Não tem produto no mercado.	Área de comercialização da empresa
Fator ambiental	Mercado	Governo Distribuidor Startup S1	-	-

Capacidade dinâmica	Transforming	Transforming	-	Transforming
Criação de valor	Sem informações sobre ponto de equilíbrio.	Atingiu o ponto de equilíbrio.	Sem informações sobre ponto de equilíbrio.	Sem informações sobre ponto de equilíbrio.
Fator ambiental	-	-	-	-
Capacidade dinâmica	-	-	-	-
Saída	Não se encontram nessa fase	Inovação no produto	Não se encontram nessa fase	Não se encontram nessa fase
Fator ambiental	-	Investidores	-	-
Capacidade dinâmica	-	Transforming	-	-

Fonte: elaborado pela autora (2021).

6.2 Os princípios de BPM durante a promoção de BPM nas startups

De acordo com a literatura de BPM, o princípio de consideração do contexto significa entender as condições internas da empresa como as motivações para buscar modificação nos processos (BUH; KOVACIC; ŠTEMBERGER, 2015) e entender o ambiente externo no qual a empresa faz parte (VOM BROCKE; ZELT; SCHMIEDEL, 2016). A motivação em participar do projeto, no caso de todas as startups, foi o convite feito pela entrevistada E1, sendo o objetivo da promoção de BPM idêntico em todos os projetos que era a realização do diagnóstico de processos e criação de propostas de ações para resolver oportunidades de melhorias encontradas. O ambiente externo no qual as startups faziam parte foi sendo conhecido ao longo da promoção de BPM por meio da aplicação da técnica de jornada do cliente que colabora para entender o ambiente externo, pela análise estratégica e pelas discussões geradas nos encontros marcados com os membros das startups.

Um dos elementos do contexto interno que interfere no sucesso da abordagem BPM é a cultura organizacional (MALINOVA; MENDLING, 2018). Em relação às startups do presente estudo, a cultura foi um ponto percebido como positivo pela equipe que conduziu a promoção de BPM, devido ao engajamento e à participação dos membros das startups, além da abertura para compartilhar informações consideradas estratégicas.

Outro elemento do contexto interno que interfere no sucesso da abordagem de BPM é o alinhamento da estratégia com os processos para que a abordagem não fique restrita a documentação e mapeamento dos processos (PRITCHARD; ARMISTEAD,

1999). Por isso, o alinhamento estratégico foi contemplado no projeto de promoção de BPM de todas as startups. O uso de técnicas como a matriz dor e ganho, SWOT, modelo de negócios Canvas e Matriz importância e desempenho possibilitaram maior clareza estratégica para as startups para que no momento de desenhar processos, a empresa já soubesse o que é prioritário.

O princípio do envolvimento que significa garantir a atuação da liderança e dos colaboradores na abordagem de BPM (VOM BROCKE et al., 2014) foi respeitado durante a promoção de BPM, porém cada startup era livre para decidir quem deveria participar. O envolvimento foi reforçado na realização prática das técnicas aplicadas, excetuando-se a ARA, em que os membros das startups participaram como entrevistados e não como elaboradores. Segundo Hung (2006), os líderes devem estar envolvidos para possibilitar colocar em prática a abordagem de BPM. Por isso, em todos os casos, os participantes dos encontros realizados para promover BPM foram líderes como fundadores, sócios e gestores das startups.

O princípio da capacitação significa que as pessoas devem ter habilidades para gerenciar o ciclo de melhoria da abordagem BPM, cultura orientada para processos e estrutura organizacional orientada para processos (VAN LOOY, 2020). Com o objetivo de capacitar os membros das startups, o projeto de promoção de BPM utilizou-se de algumas técnicas já conhecidas e utilizadas pelas startups, como modelo de negócios canvas e matriz SWOT, o que tornou mais fácil a replicação.

O princípio do entendimento compartilhado significa utilizar-se de uma comunicação que possa ser compreendida, que possa ser facilmente entendida por todos para que os processos organizacionais sejam compreendidos (GIACOSA; MAZZOLENI; USAI, 2018). No projeto de promoção de BPM com as startups, esse princípio foi visto em dois momentos antes e durante o projeto. Antes do projeto, as startups são informadas sobre o que vai acontecer, porém possuem muita insegurança sobre como vai acontecer, por isso, é durante o projeto que se conscientizam do seu papel e das atividades que terão que realizar, sendo a maior dificuldade, para eles, a análise estratégica de pensar em objetivos estratégicos. O relato do entrevistado E6 (startup S2) evidencia essa diferença de percepção sobre o que se tratava o projeto.

“De cara, eu imaginava que esse projeto de processos fosse só operacional, não imaginava que fosse uma ferramenta de gestão tão poderosa, quando a gente começou a fazer mapa de empatia, jornada do cliente, eu pensei: nossa é um negócio muito mais profundo. Foi um aprendizado muito grande de você pensar não só na gestão como na estratégia, o grande aprendizado aí foi colocar gerenciamento e estratégia como um processo” (discurso E6).

O princípio da simplicidade que significa a necessidade da abordagem BPM ser simples e não incorrer em grandes gastos financeiros (GIACOSA; MAZZOLENI; USAI, 2018) foi contemplado. O princípio da apropriação tecnológica foi contemplado por incentivar as startups pensarem na adoção futura de um sistema, já que, por vezes, surgem discussões sobre armazenamento de informações em planilhas de MS Excel.

O princípio holístico que reforça a necessidade da abordagem de BPM considerar a organização e os seus processos como um todo (VOM BROCKE et al., 2014) foi contemplado quando se optou por realizar uma análise contextualizada sobre a empresa e não focada nas tarefas e atividades, sendo incentivado o olhar para diferentes dimensões da empresa.

6.2.1 Semelhanças e diferenças entre os projetos de promoção de BPM

As diferenças aconteceram no mix de técnicas escolhido para cada caso. Segundo De Moraes et al. (2014), a fase de planejar concentra-se em entender a estratégia organizacional, realizar análise do ambiente, realizar a arquitetura de processos e relacionamento com stakeholders, identificar problemas organizacionais e suas causas-raízes, definir e revisar missão e visão, definir objetivos estratégicos e priorização das ações conforme propõem Rentes et al. (2020). Posto isso, é possível identificar que, na fase de planejar contou com a realização da análise estratégia que identificou a missão e a visão das startups, a arquitetura de processos que foi executada em todas as startups e a matriz dor ganho que foi utilizada para priorização nas startups S1, S2, S3 e S4.

A diferença, nesta fase de planejar, esteve na evidenciação do relacionamento com *stakeholders*, pois o diagrama de contexto – técnica usada para expor o relacionamento com stakeholders – não foi utilizado no caso da startup S4. A SWOT que contribui para entender o ambiente de negócios (NOGUEIRA, 2019) não foi realizada no caso da startup S1. A ARA que é uma técnica utilizada para evidenciar problemas e causas-raízes não foi aplicada na startup S2.

A técnica ARA foi considerada muito relevante na perspectiva dos entrevistados das demais startups pelo fato de possibilitar visualizar pontos a serem melhorados em diferentes áreas da empresa como gestão de pessoas (startup S4), comunicação (startup S4), processo de P&D (startup S1) e estratégia (startup S1). Uma explicação para essa receptividade quanto a técnica ARA é que, por meio dela alguns benefícios da fase de planejar são visualizados, conforme aponta o discurso de E4 da startup S1.

“Ajudou a gente a ver e entender melhor o projeto, a ter mais na cabeça o que é a empresa, para onde ela ia, qual o caminho que ela estava seguindo. Acho que na ocasião, [as startups] ainda estavam muito ligadas, hoje a atividade está bem mais separada e mais clara; (...) e a startup S1 com o laboratório de P&D e fabricação de produtos finais ou para terceiros, eu acho que ajudou a gente a entender o modelo do negócio como um todo, algumas questões que a gente não visualizava antes, a gente passou a visualizar, algumas interações (que a gente sabia que tinha), mas não funcionava, ajudou a gente a entender melhor, mais ou menos isso. E a partir do maior entendimento, você achar os problemas na ARA, e tentar focar nesses problemas para que eles deixem de ser um problema, acho que foi mais ou menos isso que ajudou” (discurso E4).

A fase de análise do ciclo de BPM compreende no uso de técnicas para realização de diagnóstico (NOGUEIRA, 2019). Dessa forma, as técnicas modelo de negócios canvas, OKR, mapa de empatia, jornada do cliente, matriz importância e desempenho, *Value Proposition Canvas* e cinco forças de Porter entrariam na fase de analisar excetuando-se a caracterização do processo. Segundo a literatura, a fase de desenhar tem como objetivo documentar os processos organizacionais (DE MELO SANTOS et al., 2014). Por isso, a técnica de caracterizar o processo integra a fase de desenhar.

A promoção de BPM, nas startups S2 e S3, realizou um aprofundamento estratégico por meio da aplicação das técnicas mapa de empatia (startups S2 e S3), jornada do cliente (startups S2 e S3), *value proposition canvas* (startup S3) e cinco forças de Porter (startup S3). A jornada do cliente foi executada no caso da startup S4, pois um dos membros dessa startup era gestor da área comercial e, participou de forma atuante nos encontros virtuais da promoção de BPM. A Matriz Importância e Desempenho não foi aplicada no caso da startup S3, devido ao elevado nível de inovação do produto, assim tendo concorrentes indiretos. A técnica OKR foi aplicada, apenas, na startup S2, para auxiliar no cumprimento dos objetivos de venda.

Outra maneira de entender as diferenças é por meio da compreensão do ciclo de BPM, a partir da visão de Capacidades Dinâmicas. Bernardo Junior, Galina e Pádua (2017) expõem a fase de planejar como *sensing* e *seizing*, sendo *sensing* composto pela aplicação das técnicas Modelo de Negócios Canvas, SWOT e matriz importância e desempenho, e *seizing* composto pela aplicação das técnicas arquitetura de processos, caracterização de processos e matriz dor e ganho. No caso das startups, apenas a startup S2 passou por todas essas técnicas. O quadro 17 sintetiza as diferenças e semelhanças de cada um dos casos.

Quadro 17 - Síntese das diferenças e semelhanças da promoção de BPM.

	Planejar (semelhanças)	Planejar (diferenças)
Startup S1	Análise estratégica Arquitetura de processos Matriz dor e ganho	Diagrama de contexto - ARA
Startup S2	Análise estratégica Arquitetura de processos Matriz dor e ganho	Diagrama de contexto SWOT -
Startup S3	Análise estratégica Arquitetura de processos Matriz dor e ganho	Diagrama de contexto SWOT ARA
Startup S4	Análise estratégica Arquitetura de processos Matriz dor e ganho	- SWOT ARA
	Analisar (semelhanças)	Analisar (diferenças)
Startup S1	Modelo de negócios canvas	Matriz importância e desempenho - - - -
Startup S2	Modelo de negócios canvas	Matriz importância e desempenho OKR Mapa de empatia Jornada do cliente -
Startup S3	Modelo de negócios canvas	- - Mapa de empatia Jornada do cliente <i>Value Proposition Canvas</i>
Startup S4	Modelo de negócios canvas	Matriz importância e desempenho - - Jornada do cliente -

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Tais diferenças podem ser entendidas pela diferença de trajetória entre as startups, pois a startup S1 quando participou da promoção de BPM estava iniciando sua atuação, a startup S2 já estava na fase de saída procurando escalar a empresa, a startup S3 estava na fase de networking, ainda, sem produtos no mercado e a startup S4 está na fase de entrada do produto no mercado. Esses momentos de mercado distintos foram considerados pela equipe de promoção de BPM, segundo relato de E2.

“Foram distintos, apesar de serem todas startups, elas estão em momentos diferentes, numa mesma área, mas com público alvo distintos, e momentos de mercado distintos. BPM era um assunto transversal, com BPM eles tem mais clareza, mais assertividade e canalizam melhor as energias” (discurso E2).

O relato de E2 vai ao encontro da perspectiva situacional defendida por Vom Brocke et al. (2016). Os projetos de promoção de BPM devem ser ajustados ao contexto de cada organização, pois é improvável que uma única abordagem de BPM consiga contemplar a melhoria no desempenho de todas as organizações (VOM BROCKE et al., 2016).

6.3 Desenvolvimento de capacidades dinâmicas após a promoção de BPM

Conforme literatura, a capacidade dinâmica do empreendedor está direcionada para ações de gestão que agem sobre estruturas e processos, Boccardelli e Magnusson (2006) expõem que o empreendedor é responsável por gerenciar o equilíbrio no desenvolvimento das capacidades dinâmicas impedindo improvisação e excesso de especialização.

Na startup S1, os entrevistados evidenciaram que, a forma de tratar os processos hoje é marcada pela criação, desenho e cumprimento dos processos. A startup S1 conseguiu estruturar a forma de trabalho, organizando e filtrando a entrada dos projetos de P&D, bem como permitiu clarear os papéis e as responsabilidades e estruturar modelos e relatórios para preenchimento. A delimitação dos processos e tarefas possibilitou organizar a cobrança sobre os colaboradores.

Na startup S2, o entrevistado E6 conseguiu estruturar ações para promover a marca por meio do desenho do processo, sendo possível implementá-lo e atingir novas regiões. Na startup S3, as entrevistadas evidenciaram a identificação das ameaças e oportunidades dos produtos por meio da análise SWOT colaborando para a escrita do projeto PIPE de fase 2. Dessa forma, o desenvolvimento da capacidade dinâmica do empreendedor, nos casos da startup S1 e S2 iniciou-se com a ampliação sobre o conhecimento dos processos internos, enquanto que no caso da startup S3 iniciou-se com a ampliação sobre os conhecimentos de mercado.

A capacidade dinâmica de networking está direcionada para ações que agem sobre o relacionamento, conforme Gularso et al. (2020) expõem que as startups precisam se preocupar com o relacionamento com funcionários, parceiros, governo e regulamentação. Desenvolver um capital social próprio afeta na sobrevivência das startups (BANDERA; THOMAS, 2018) e os membros das startups compõem parte importante na internalização das competências externas (PARADKAR; KNIGHT; HANSEN, 2015), além de serem fontes de informação para o desenvolvimento de novos produtos (TRIPATHI et al., 2018).

A visualização prática dessa capacidade dinâmica de networking foi relatada pelos entrevistados das startups S1, S2 e S3. Para a startup S1, entender sobre processos possibilitou pensar na comunicação com cliente. A partir da conscientização da necessidade dos processos, houve a compreensão sobre a necessidade de desenvolver canais de suporte e sistemas de atendimento ao cliente. Isso reflete, também, na forma de interagir com o cliente B2B, pois a startup S1 consegue alinhar as expectativas quando expõe que o produto entregue só manterá a mesma qualidade se o sistema de qualidade do cliente for compatível ao da startup S1.

Segundo o entrevistado da startup S2, entender a abordagem BPM permitiu pensar na utilização das técnicas mapa de empatia e jornada do cliente como meios de aprimorar o atendimento por meio da constante visualização e atualização. Isso, também, faz parte da capacidade dinâmica de networking, pois contribui para a formação da visão do negócio e de um roteiro estratégico para conseguir captar *insights* de aprimoramento ou modificação da ideia (NORDIN et al., 2018). Tal relato do entrevistado da startup S2 evidencia que a abordagem de BPM possibilita *sensing*, já que Mahringer e Renzl (2018) evidenciam que rotinas podem ser adaptadas por meio de técnicas que integram o conhecimento externo.

Em relação a startup S3, também, houve desenvolvimento da capacidade dinâmica de networking por meio do desenvolvimento de ações de aprimoramento da comunicação com os clientes, já que a startup S3 visualizou grande concentração da atividade de comunicação com clientes em, apenas, uma pessoa dentro da empresa. Uma ação foi entrar em contato com possíveis empresas que poderiam se tornar parceiros na produção e distribuição do produto, como o contato feito com uma grande empresa do ramo de saúde.

A capacidade dinâmica de inovação está direcionada para ações que colaboram para a transformação do negócio, conforme Seo e Lee (2019) afirmam que a capacidade dinâmica de inovação está direcionada para descobrir novas dinâmicas de mercado, novos planos e novas estratégias a partir da interface com o ambiente externo. O entrevistado da startup S2 evidenciou ações de adaptação de produtos que durante a promoção de BPM se mostraram pouco direcionado para as necessidades do cliente. O entrevistado da startup S2 desencadeou ações para realização de parcerias por meio de projeto conjunto com instituições que possam colaborar nas melhorias do produto. Dessa forma, a promoção de BPM colaborou para o desenvolvimento da capacidade dinâmica de inovação reconhecendo os pontos fortes e fracos do negócio.

7. PROPOSTA DE FRAMEWORK

O princípio da consideração do contexto propõe considerar o objetivo, o tipo de processo, a organização e o nível de competição do ambiente (VOM BROCKE; ZELT; SCHMIEDEL, 2016). O objetivo da promoção de BPM foi igual em todos os casos com a realização de um diagnóstico e proposta de um plano de ação alinhado com os ganhos e benefícios. O tipo de processo, em todos os casos era baseado fortemente em conhecimento, por isso não influenciou na escolha das técnicas utilizadas pela equipe que promoveu BPM nas startups e o nível de competição do ambiente, também, não afetou a promoção de BPM, pois o objetivo era investigar e entender oportunidades de melhorias considerando o modelo de negócios e a geração de valor. Dentre as características organizacionais (cultura, setor e recursos) que compõem o princípio da consideração do contexto, a cultura influenciou por permitir abertura para análise estratégica, o setor influenciou por serem todas startups e, por isso, são marcadas por suas características como flexibilidade, rapidez, escalabilidade, repetibilidade e inovação (ABSTARTUP; ACCENTURE, 2017). Tais características, por sua vez, impactam nos recursos, muitas vezes, escassos nas startups (PASCHEN, 2017). Dessa forma, o setor impacta na abordagem de promoção de BPM a ser utilizada, com a escolha de técnicas que refletem esse contexto facilitando o entendimento e entregando propostas de melhoria focadas nos problemas possibilitando agilidade nas mudanças.

O princípio holístico foi visto na diversidade de técnicas utilizadas para mapear o contexto das startups e não somente dos processos possibilitando conhecer pontos fortes, pontos fracos, visão, objetivos, cliente, concorrência, ou seja, permitiu caracterizar o contexto estratégico, antes de identificar as fragilidades dos processos. De acordo com o discurso de E11 da startup S4, essa visão do todo foi fundamental para que ela conhecesse como a atividade pela qual é responsável poderia contribuir com as fronteiras organizacionais, como os clientes.

“Uma coisa que eu gostei muito de ter contato com dores e desafios de outras áreas dentro da startup S4 que no dia a dia não eram tão claras, o processo foi muito interessante para ter isso conectado, a ARA mostrou para a gente que comunicação não é o forte, no projeto eu senti essa integração maior de conhecer e entender melhor a dor de outras áreas. Em específico, gostei de trabalhar com a jornada do cliente. Na minha experiência, o P&D é uma área muito nuclear, e não fica tanto em contato com as bordas, então pensar em todas essas questões e como o P&D pode ajudar isso de forma mais contextualizada, eram pontos que já estávamos observando, não era algo tão

contextualizado, ter essa visão geral que o processo trouxe. Desafios que estávamos percebendo de forma isolada ou pontual” (discurso E11, startup S4).

O princípio da simplicidade, conforme Giacosa, Mazzoleni e Usai (2018) expõem significa não incorrer em grandes gastos financeiros. No caso do presente estudo, não houve dispêndio financeiro para promover BPM, devido ao objetivo científico. O princípio da simplicidade foi contemplado por meio da execução de encontros, com participação, dedicação de tempo e discussões sobre diversos assuntos que permeavam a gestão das startups. Outra característica do princípio da simplicidade visualizado foi a sensação de pertencimento sobre a solução proposta quando a técnica ARA foi realizada, uma vez que essa técnica simplifica a resolução dos problemas identificando a causa-raiz.

O princípio do envolvimento garantiu a participação e dedicação de todos os membros, incluindo lideranças, estagiários, sócios, fundadores e gestores com os encontros semanais. O princípio da capacitação trouxe a importância dos participantes entrarem em contato com o método da abordagem para que consigam entender a lógica e replicarem, conforme discurso do entrevistado E2:

“A maioria sim, eu tenho dúvidas se alguém vai abrir um camunda e fazer um mapeamento de processos, não sei se eles vão baixar um Xmind e fazer uma arquitetura de processos. Mas, pegar no papel, e colocar aquela lógica de processos e pegar uma caneta vermelha e marcar onde está o problema ou imprimir o mapa de processos que foi desenvolvido e ver se continua daquela maneira e ver o que está dando errado, identificando pela perspectiva do processo, sim” (discurso E2).

Os princípios do envolvimento e da capacitação no formato aplicado na promoção de BPM com as startups trouxeram uma consciência para os gestores das startups sobre os seus processos, conforme discurso do entrevistado E5 da startup S1.

“startup tem que olhar e falar ‘um dia, eu vou produzir esse produto e eu vou precisar de processos’, então muitas vezes na startup está muito na fase de P&D, na fase de criação, só que chega uma hora que tem que dar esse salto e aí o projeto [de promoção de BPM] traz que para dar o salto, é necessário processos”.

Os princípios propósito, apropriação tecnológica e entendimento compartilhado foram visualizados nas discussões geradas entre os membros das startups e os membros da equipe de promoção de BPM, conforme surgiam os resultados das técnicas aplicadas. A combinação entre as discussões e os resultados das técnicas ampliaram o conhecimento sobre a própria empresa (propósito), evidenciaram que a comunicação das informações internas fica prejudicada, devido ao uso de muitas planilhas MS Excel (apropriação tecnológica) e melhoraram o entendimento sobre a estratégia da empresa (entendimento

compartilhado). Os discursos de E11 e E10 evidenciam o princípio do propósito, e o discurso de E4 evidencia o princípio do entendimento compartilhado. Já o princípio da apropriação tecnológica foi possível de visualizar na ARA da startup S4.

“Algo que eu acho que foi muito rico, foi elencar esses pontos, ter essa lista priorizada não era algo claro para a gente, a gente tinha noção de tudo isso, que todos os pontos eram relevantes, que tinham uns mais graves que outros, essa visualização priorizada foi legal de ter e pensar, refletir sobre isso ao invés de apagar incêndios” (discurso E11 da startup S4).

“No meu caso, eu tinha zero experiência de planejamento e organização, das ferramentas que eram utilizadas, por mais que a empresa já vinha usando, [projeto] me proporcionou entender as ferramentas que eu já usava (...) e eu nem tinha contato com algumas delas que apresentaram” (discurso E10 da startup S4).

“Ajudou a gente a ver e entender melhor a startup S1, a ter mais na cabeça o que é a empresa, para onde ela ia, qual o caminho que ela estava seguindo. Acho que na ocasião, [as startups] ainda estavam muito ligadas, hoje a atividade está bem mais separada e mais clara; (...) e a startup S1 com o laboratório de P&D e fabricação de produtos finais ou para terceiros, eu acho que ajudou a gente a entender o modelo do negócio como um todo (...)” (discurso E4 da startup S1).

O princípio da continuidade foi visto, posteriormente, na prática da abordagem de BPM executada pelas startups. Segundo os discursos dos entrevistados das startups S1, S2 e S3, que foram as startups que conseguiram utilizar a abordagem por terem passado mais tempo após o primeiro contato com a abordagem BPM, houve um desenvolvimento da aprendizagem capaz de ser utilizada para aplicar em outras situações organizacionais, entender estratégia como um processo, realizar mapeamento de processos para estruturar os processos organizacionais e entender o processo ponta-a-ponta.

“então de certa forma você liga o que você aprendeu ao que você pensou lá no projeto [de promoção de BPM] para desenvolver outras necessidades aqui atuais” (discurso E4, startup S1).

“De cara, eu imaginava que esse projeto de processos fosse só operacional, não imaginava que fosse uma ferramenta de gestão tão poderosa, quando a gente começou a fazer mapa de empatia, jornada do cliente, eu pensei: nossa é um negócio muito mais profundo. Foi um aprendizado muito grande de você pensar não só na gestão como na estratégia, o grande aprendizado aí foi colocar gerenciamento e estratégia como um processo” (discurso E6, startup S2).

“O mapeamento do processo foi algo que tomamos para nós e depois do projeto de BPM a gente falou ‘temos que fazer tudo dessa forma’. A questão da gestão também como tudo era muito claro na minha cabeça, eu achava que era fácil, transmitir aquilo e as pessoas replicarem, mas hoje eu penso e repenso e fico

monitorando para verificar se eu realmente me fiz entender” (discurso E7, startup S3).

“Essa parte de inovação foi legal, porque algumas coisas que a gente nem imaginava que fazia parte, pois são tão cotidianas para a gente, vieram aqui, no final a gente mapeou mais pontos importantes na estratégia de inovação. A questão da importação dos insumos, era uma coisa que a gente não pensava como um fator chave para a inovação e de fato é, e mesmo as questões de armazenagem do produto e de como vai entregar o produto, foram questões que a gente trabalhou bastante durante o desenvolvimento do projeto. Até então, a gente só queria ficar dentro do laboratório inovando, não prestava atenção em tudo o que tinha por trás daquilo” (discurso E7, startup S3).

Portanto, as práticas dos princípios da promoção de BPM encontradas no contexto das startups podem ser visualizadas no quadro 18.

Quadro 18 - Práticas dos princípios e etapas do ciclo de BPM.

Princípios	Práticas
Consideração do contexto	Elaborar objetivo da promoção de BPM. Entender a cultura organizacional. Especificidades de cada mercado. Entender concorrentes. Entender os tipos de processo.
Holístico	Utilizar de diversidade de técnicas para mapear o contexto organizacional. Estabelecer processos organizacionais primários, suporte e gerenciais. Entender o relacionamento entre os processos. Entender processo ponta-a-ponta. Evidenciar os processos e atividades da organização.
Simplicidade	Simplificar o entendimento sobre causa-raiz dos problemas. Executar encontros, com participação, dedicação de tempo e discussões sobre diversos assuntos que permeavam a gestão das startups.
Envolvimento	Desenvolver o projeto de promoção de BPM de modo conjunto com todos os membros da organização, inclusive, lideranças.
Capacitação	Viabilizar a compreensão prática sobre a abordagem BPM para se compreender os processos organizacionais e seu vínculo com a estratégia.
Propósito	Promover discussões para ampliar o conhecimento sobre a empresa e seu ambiente externo.
Apropriação tecnológica	Mapear problemas organizacionais de comunicação e tecnologia.

Entendimento compartilhado	Promover discussões sobre os resultados das técnicas para ampliar o conhecimento organizacional.
Continuidade	Utilizar a abordagem BPM em outras situações organizacionais. Utilizar a estratégia como processo. Estabelecer processos organizacionais. Estabelecer responsabilidades pelos processos e pelas atividades. Entender processo ponta-a-ponta.

Fonte: elaborado pela autora (2021).

A partir do quadro 18, é possível entender de modo prático as características que compuseram as condições favoráveis para o desenvolvimento da abordagem BPM no contexto das startups, ou seja, como foi promovido BPM nas startups. Entender essas condições torna possível, entender como as startups desenvolveram capacidades dinâmicas.

As ações das capacidades dinâmicas desenvolvidas dentro das startups foram mapeadas após 3 anos nas startups S1 e S2 e 1 ano na startup S3. De acordo com a literatura, as startups necessitam de capacidades dinâmicas voltadas para o empreendedor, networking e inovação. Por isso, foram identificadas ações, nas startups, que se relacionassem com as ações de tais capacidades dinâmicas.

A ação de criar, desenhar e cumprir processos da startup S1 tem início quando há ampliação sobre o conhecimento dos processos internos e dos problemas nesses processos (*sensing*) trazida pelo projeto de promoção de BPM, posteriormente há o desenho do processo conduzido pelos membros das startups sem auxílio externo (*seizing*), e há a reorganização do trabalho, divisão de papéis e responsabilidades e adoção de atividades que filtram novos projetos nos processos (*transforming*). A ação de identificar e implementar processos da startup S2 tem início quando há ampliação sobre o conhecimento sobre processos e ausência de processo para atividades-chave (*sensing*) evidenciados pelo projeto de promoção de BPM, posteriormente há o desenho do processo considerado importante como é o de vendas, ainda, durante o projeto de promoção de BPM (*seizing*), e há a implementação e expansão para novos mercados (*transforming*). A ação de adquirir recursos no ambiente da startup S3 tem início quando há a identificação sobre o mercado que atua (*sensing*) evidenciado durante o projeto de promoção de BPM, posteriormente há a análise das informações mais úteis para a escrita de projetos de obtenção de financiamento não-reembolsável (*seizing*) e, há a escrita e submissão do projeto para a fonte de fomento (*transforming*).

A ação de controlar expectativas dos clientes da startup S1 tem início no conhecimento sobre o conceito de processo ponta-a-ponta da abordagem de BPM (*sensing*) apresentada de forma prática durante a promoção de BPM, posteriormente há a reflexão sobre o momento do processo que o cliente precisa ter sua expectativa controlada (*seizing*) e há mudança na abordagem do cliente no momento de entrega do produto alertando-lhe sobre como os diferentes sistemas de qualidade – da startup S1 e do cliente - podem impactar no produto (*transforming*). A ação de utilizar técnicas para melhorar atendimento da startup S2 tem início no conhecimento de novas técnicas (*sensing*) utilizadas durante a promoção de BPM, no entanto essa ação não teve seu desenvolvimento completo por parte da startup S2. As ações de repensar comunicação com os clientes e entrar em contato com possíveis parceiros têm início no conhecimento sobre problemas de gestão (*sensing*) evidenciado pelo projeto de promoção de BPM, posteriormente há uma reflexão sobre a necessidade de modificar a estratégia (*seizing*) e inicia-se uma busca por parceiros de produção e distribuição dos produtos da startup S3 (*transforming*). A ação de identificar mudanças necessárias em cada produto para cada segmento de cliente da startup S2 tem início no conhecimento sobre necessidades dos clientes em relação ao produto vendido (*sensing*) explorado durante o projeto de promoção de BPM, posteriormente há a reflexão sobre qual estratégia adotar (*seizing*) e há a busca de parceiro via projeto para desenvolvimento de produto (*transforming*). O quadro 19 evidencia as ações de capacidades dinâmicas derivadas do projeto de promoção de promoção de BPM nas startups.

Quadro 19 - Ações de capacidades dinâmicas desenvolvidas pela promoção de BPM nas startups.

Capacidade dinâmica do empreendedor	
Ações da literatura	Ações derivadas da promoção de BPM
Gerenciar equilíbrio no desenvolvimento de capacidades dinâmicas.	1. Criar, desenhar e cumprir processos – startup S1. 2. Identificar e implementar processos – startup S2. 3. Adquirir recursos no ambiente (identificar ameaças e oportunidades para escrita de projetos de fomento) – startup S3.
Capacidade dinâmica de networking	
Ações da literatura	Ações derivadas da promoção de BPM
Relacionamento com funcionários, governo, parceiros e reguladores.	1. Controlar expectativas dos clientes – startup S1. 2. Utilizar técnicas para melhorar atendimento – startup S2. 3. Repensar comunicação com os clientes – startup S3. 4. Entrar em contato com possíveis parceiros – startup S3.
Capacidade dinâmica de inovação	
Ações da literatura	Ações derivadas da promoção de BPM
Descobrir novas dinâmicas de mercado/ novos planos/ novas estratégias.	1. Identificar mudanças necessárias em cada produto para cada segmento de cliente – startup S2.

Fonte: elaborado pela autora (2021).

As ações vinculadas a *sensing* ocorreram durante o projeto de BPM, as ações vinculadas a *seizing* ocorreram após o término do projeto de BPM e está atrelado ao quanto as startups aprenderam sobre a abordagem e como podem aplicar para realizar as melhorias, já as ações de *transforming* compõem o resultado obtido com as mudanças implementadas. Por isso, o framework proposto considera que os princípios holístico, simplicidade, propósito, apropriação tecnológica e entendimento compartilhado estão vinculados com a dimensão de *sensing*, pois as práticas encontradas nesses princípios ocorreram durante o projeto de promoção de BPM. Já o princípio da capacitação vincula-se com a dimensão de *seizing*, pois promover BPM posteriormente ao desenvolvimento do projeto depende da aprendizagem sobre como aproveitar a abordagem BPM nas necessidades de melhoria. O princípio da continuidade vincula-se a dimensão de *transforming*, visto que a mudança na organização será alcançada pela promoção de práticas de gestão dos processos ponta-a-ponta. O único princípio que não foi visto vinculado a uma dimensão de CD foi o princípio do contexto. Este princípio é importante para moldar o projeto de BPM, pensar nas especificidades que interferem na promoção de BPM. Desse modo, quatro etapas foram identificadas na promoção de BPM das startups, sendo elas: moldar BPM, compreender BPM, viabilizar BPM e continuar BPM. O quadro 20 sintetiza esses vínculos entre os princípios e as dimensões.

Quadro 20 – Promoção de BPM por meio dos princípios e o vínculo com as dimensões das capacidades dinâmicas.

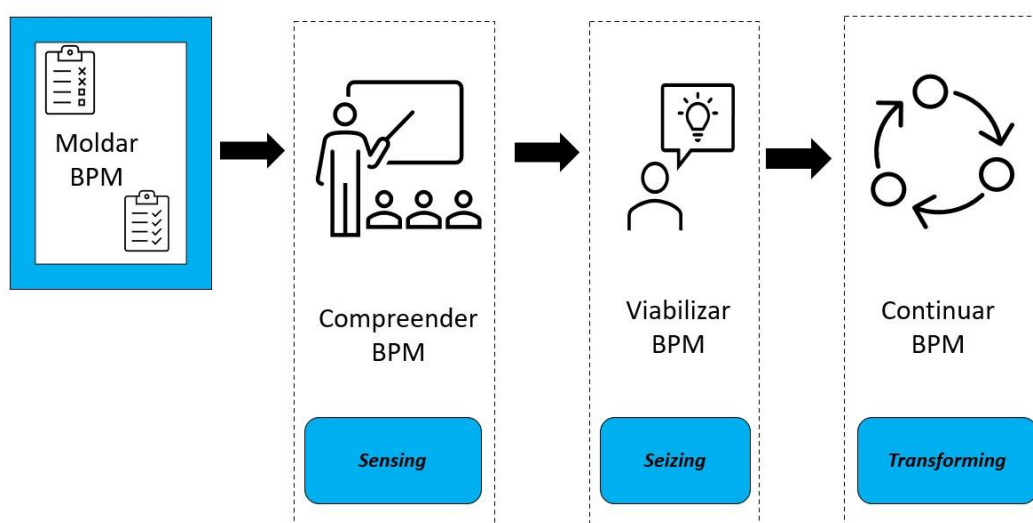
Princípios	Dimensões da capacidade dinâmica	Etapas da promoção de BPM
Consideração do contexto	-	Moldar BPM
Holístico	<i>Sensing</i>	Compreender BPM
Simplicidade		
Envolvimento		
Propósito		
Apropriação tecnológica		
Entendimento compartilhado		
Capacitação	<i>Seizing</i>	Viabilizar BPM

Continuidade	<i>Transforming</i>	Continuar BPM
--------------	---------------------	---------------

Fonte: elaborado pela autora (2021).

A figura 15 que representa o framework das capacidades dinâmicas que podem ser desenvolvidas nas startups pela promoção de BPM baseada nos princípios.

Figura 15 - Framework de promoção de BPM para desenvolver CDs nas startups.



Fonte: elaborada pela autora (2021).

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo iniciou-se com a pergunta de pesquisa “como deve ser promovido BPM no contexto das startups para possibilitar o desenvolvimento de capacidades dinâmicas?” que se derivou no objetivo principal de elaborar um framework de promoção de BPM para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas nas startups. A pesquisa cumpriu o objetivo principal com a elaboração de um framework contendo quatro etapas para o desenvolvimento da promoção de BPM conjuntamente com as capacidades dinâmicas no contexto das startups.

O framework de promoção de BPM, para startups, está dividido em quatro etapas, sendo a primeira delas com o objetivo de pensar como promover BPM diante das características do contexto e denomina-se “moldar BPM”, a segunda etapa denomina-se “compreender BPM” com o objetivo de tornar claro as características de escopo, escala e complexidade de BPM, a terceira etapa denomina-se “viabilizar BPM” com o objetivo de aplicar os conhecimentos adquiridos e a quarta etapa denomina-se “continuar BPM” com o objetivo de experienciar as mudanças por meio da abordagem BPM.

As quatro etapas foram baseadas em 9 dos 10 princípios de BPM estipulados na literatura por Vom Brocke et al. (2014). Dentre os nove princípios estão (1) princípio de consideração do contexto, (2) holístico, (3) simplicidade, (4) envolvimento, (5) capacitação, (6) entendimento compartilhado, (7) propósito, (8) apropriação tecnológica, e (9) continuidade. O princípio da institucionalização de BPM não foi visto nas startups estudadas, uma explicação foi a pandemia do Covid-19 que inviabilizou as ações das startups por um período, bem como a coleta de dados in loco por parte da pesquisadora.

As etapas encontradas no framework foram vinculadas as dimensões das capacidades dinâmicas elaboradas por Teece (2007). Diferentes capacidades dinâmicas surgiram no contexto de cada uma das startups, isso se deve ao fato de serem startups com modelos de negócio distintos e pertencerem a trajetórias distintas. Essas diferenças fazem com que as startups utilizem a aprendizagem derivada do projeto de BPM de diferentes formas. Enquanto as startups S1 e S3 estão buscando a consolidação do negócio, a startup S2 busca a escalabilidade do negócio. Isso mostra o vínculo de BPM com a trajetória, assim como a Visão de Capacidades Dinâmicas.

Quanto à contribuição ao estado-da-arte, visualizar os princípios de forma prática, por meio da aplicação do projeto de promoção de BPM nas startups, possibilitou entender o ciclo de BPM de uma forma menos rígida e mais fluida. Esse formato mostrou-se adequado para as startups do estudo de caso, pois garantiu aprendizagem por parte delas

tanto sobre como funciona a abordagem como sobre as vantagens de utilizá-la na gestão das startups contribuindo, assim, para o desenvolvimento dessas organizações importantes para a economia de diferentes países. Para os gestores e profissionais de processos, o respeito e a consideração dos princípios nos projetos de promoção de BPM são mais fundamentais do que a escolha sobre as técnicas utilizadas.

Para a sociedade, entender a trajetória de startups de biotecnologia (S1, S3 e S4) é importante pelo fato dessas trazerem inovações impactantes para a vida humana e à biodiversidade, por isso dedicar estudos para essas organizações significa contribuir para a existência de negócios impactantes para a sustentabilidade. Além disso, tornar viável a continuidade das startups, é saudável para a economia, para a geração de emprego e geração de renda dos países. Para as startups, a contribuição reside no framework e nas características de negócio mais afetadas pelo projeto de promoção de BPM que foram desenvolvimento de produto, comunicação com o cliente e gestão de pessoas.

Quanto às limitações, uma delas foi a visualização das práticas do framework em quatro projetos de promoção de BPM conduzidos por uma mesma equipe e, em apenas, um país que é o Brasil. Outra limitação foi não conseguir visualizar o princípio da institucionalização nas startups participantes. Ambas as limitações podem ser oportunidades para pesquisas vindouras. Uma segunda oportunidade de pesquisa futura é a mensuração do desempenho antes e depois da realização do projeto de promoção de BPM para visualizar o impacto no desempenho. Sugere-se a realização de mais estudos aprofundando vínculo de capacidades dinâmicas e startups.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADLER, Patrick et al. The city and high-tech startups: The spatial organization of Schumpeterian entrepreneurship. **Cities**, v. 87, p. 121-130, 2019.

AHMADI, Hormoz; O'CASS, Aron. Transforming entrepreneurial posture into a superior first product market position via dynamic capabilities and TMT prior start-up experience. **Industrial Marketing Management**, v. 68, p. 95-105, 2018.

AHSAN, Mujtaba; FERNHABER, Stephanie A. Multinational Enterprises: Leveraging a Corporate International Entrepreneurship Lens for New Insights Into Subsidiary Initiatives. **Journal of International Management**, v. 25, n. 1, p. 51-65, 2019.

AKSOY, Lerzan et al. Building service businesses in Africa: Introducing the business builder model. **Thunderbird International Business Review**, v. 62, n. 1, p. 5-16, 2020.

- ALÄNGE, Sverker; STEIBER, Annika. Three operational models for ambidexterity in large corporations. **Triple Helix**, v. 5, n. 1, p. 5, 2018.
- ALLEN, Thomas J. et al. The power of reciprocal knowledge sharing relationships for startup success. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 23, n. 3, 2016.
- AMIT, Raphael; SCHOEMAKER, Paul JH. Strategic assets and organizational rent. **Strategic management journal**, v. 14, n. 1, p. 33-46, 1993.
- ANDREN, L.; MAGNUSSON, M.; SJÖLANDER, S. Opportunistic adaptation in start-up companies. **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, v. 3, n. 5/6, p. 546-562, 2003.
- ANTONCIC, B. et al. Chance non-control and entrepreneurship. **Journal of Developmental Entrepreneurship**, v. 20, n. 03, p. 1-13, 2015.
- APPEL, Ian; FARRE-MENSA, Joan; SIMINTZI, Elena. Patent trolls and startup employment. **Journal of Financial Economics**, v. 133, n. 3, p. 708-725, 2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS; ACCENTURE. **O momento da startup brasileira e o futuro do ecossistema de inovação**. São Paulo, 2017. 34 p.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES (ANPROTEC). **Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas do Brasil**. Brasília, DF: ANPROTEC, SEBRAE, 2016. 26 p.
- AUGIER, Mie; TEECE, David J. Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance. **Organization science**, v. 20, n. 2, p. 410-421, 2009.
- AZAR, Sholeh; MACKEY, Timothy Ken. Crowdfunding: A New Untapped Opportunity for Biotechnology Start-ups?. **Journal of Commercial Biotechnology**, v. 21, n. 4, 2015.
- BABELYTĚ-LABANAUSKĚ, Kristina; NEDZINSKAS, Šarunas. Dynamic capabilities and their impact on research organizations' R&D and innovation performance. **Journal of Modelling in Management**, v. 12, n. 4, p. 603-630, 2017.
- BAINS, William et al. Investor Experience in Biotechnology. **Journal of Commercial Biotechnology**, v. 22, n. 2, 2016.
- BAJWA, Sohaib Shahid et al. "Failures" to be celebrated: an analysis of major pivots of software startups. **Empirical Software Engineering**, v. 22, n. 5, p. 2373-2408, 2017.

- BANDERA, C.; THOMAS, E. The role of innovation ecosystems and social capital in startup survival. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 66, n. 4, p. 542-551, 2018.
- BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
- BARNIR, A. Starting technologically innovative ventures: reasons, human capital, and gender. **Management Decision**, v. 50, n. 3, p. 399-419, 2012.
- BAUM, Joel AC; SILVERMAN, Brian S. Picking winners or building them? Alliance, intellectual, and human capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology startups. **Journal of business venturing**, v. 19, n. 3, p. 411-436, 2004.
- BEAULIEU, M.; LEHOUX, P. The emergence of health technology firms through their sensegiving activities and competitive actions. **International Journal of Innovation Management**, v. 21, n. 06, p. 1-22, 2017.
- BEHL, Abhishek. Antecedents to firm performance and competitiveness using the lens of big data analytics: a cross-cultural study. **Management Decision**, 2020.
- BERNARDO, Ronaldo; GALINA, Simone Vasconcelos Ribeiro; DE PÁDUA, Silvia Inês Dallavalle. The BPM lifecycle: How to incorporate a view external to the organization through dynamic capability. **Business Process Management Journal**, v. 23, n. 1, p. 155-175, 2017.
- BINCI, Daniele; BELISARI, Sara; APPOLLONI, Andrea. BPM and change management: An ambidextrous perspective. **Business Process Management Journal**, v. 26, n. 1, 2019.
- BITITCI, Umit S. et al. Managerial processes: business process that sustain performance. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 31, n. 8, 2011.
- BJØRN, Pernille; BOULUS-RØDJE, Nina. Infrastructural inaccessibility: Tech entrepreneurs in occupied palestine. **ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)**, v. 25, n. 5, p. 1-31, 2018.
- BUH, Brina; KOVAČIČ, Andrej; INDIHAR ŠTEMBERGER, Mojca. Critical success factors for different stages of business process management adoption—a case study. **Economic research-Ekonomska istraživanja**, v. 28, n. 1, p. 243-258, 2015.
- BURNARD, Philip et al. Analysing and presenting qualitative data. **British dental journal**, v. 204, n. 8, p. 429, 2008.

BUTLER, John Sibley; GARG, Rajiv; STEPHENS, Bryan. Social networks, funding, and regional advantages in technology entrepreneurship: an empirical analysis. **Information Systems Research**, v. 31, n. 1, p. 198-216, 2020.

CACCIOLATTI, L. et al. Strategic alliances and firm performance in startups with a social mission. **Journal of Business Research**, v. 106, p. 106-117, 2020.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 57, p. 611-614, 2004.

CANNAVACCIUOLO, Lorella et al. Mapping knowledge networks for organizational re-design in a rehabilitation clinic. **Business Process Management Journal**, v. 23, n. 2, p. 329-348, 2017.

CANTAMESSA, Marco et al. Startups' roads to failure. **Sustainability**, v. 10, n. 7, p. 2346, 2018.

CANTÙ, Chiara; GIORGIA, Sepe; TZANNIS, Alessandra. Exploring the role of business relationships in start-ups' life cycles: evidences from the Italian context. **IMP Journal**, v. 12, n. 3, 2018.

CARTER, William R. Ambidexterity deconstructed: A hierarchy of capabilities perspective. **Management Research Review**, v. 28, n. 8, 2015.

CHANG, Chi-Cheng. Exploring IT entrepreneurs' dynamic capabilities using Q-technique. **Industrial Management & Data Systems**, v. 112, n. 8, 2012.

CHOUNTALAS, Panos T.; LAGODIMOS, Athanasios G. Paradigms in business process management specifications: a critical overview. **Business Process Management Journal**, v. 25, n. 5, 2019.

ČIRJEVSKIS, Andrejs. Exploration of qualitative success factors of innovative e-business startups: blue ocean strategy versus dynamic capabilities. **International Journal of Business Excellence**, v. 13, n. 4, p. 459-478, 2017.

COLLIS, David J. Research note: how valuable are organizational capabilities?. **Strategic management journal**, v. 15, n. S1, p. 143-152, 1994.

CONTI, Annamaria; THURSBY, Marie; ROTHÄERMEL, Frank T. Show me the right stuff: Signals for high-tech startups. **Journal of Economics & Management Strategy**, v. 22, n. 2, p. 341-364, 2013.

CUKIER, D.; KON, F. A maturity model for software startup ecosystems. **Journal of Innovation and Entrepreneurship**, v. 7, n. 1, p. 14, 2018.

- DA SILVA, Lucia Aparecida; DAMIAN, Ieda Pelogia Martins; DE PÁDUA, Silvia Inês Dallavalle. Process management tasks and barriers: functional to processes approach. **Business Process Management Journal**, v. 18, n. 5, 2012.
- DARAWONG, Chonlatis. Dynamic capabilities of new product development teams in performing radical innovation projects. **International Journal of Innovation Science**, v. 10, n. 3, p. 333-349, 2018.
- DARYANI, S. M.; ALI, S.; ASLI-ZADEH, A. Organizational theory, systemic thinking and system management. **International Journal of Organizational Leadership**, v. 1, n. 2, p. 73-79, 2012.
- DASHTI, Yossi; SCHWARTZ, Dafna. Should start-ups embrace a strategic approach toward integrating foreign stakeholders into their network?. **Innovation**, v. 20, n. 2, p. 164-191, 2018.
- DAVENPORT, Thomas H.; STODDARD, Donna B. Reengineering: business change of mythic proportions?. **MIS quarterly**, p. 121-127, 1994.
- DE FRANÇA TEIXEIRA, Rubens; PACHECO, Maria Eliza Corrêa. Pesquisa social e a valorização da abordagem qualitativa no curso de administração: a quebra dos paradigmas científicos. **REGE Revista de Gestão**, v. 12, n. 1, p. 55-68, 2005.
- DE MORAIS, Rinaldo M. et al. An analysis of BPM lifecycles: from a literature review to a framework proposal. **Business Process Management Journal**, v. 20, n. 3, p. 412-432, 2014.
- DO AMARAL CASTRO, Bruna Kaziano; DRESCH, Aline; VEIT, Douglas Rafael. Key critical success factors of BPM implementation: a theoretical and practical view. **Business Process Management Journal**, v. 26, n. 1, 2019.
- DO NASCIMENTO, Abimael Rondon et al. Applications of business governance and the Unified BPM Cycle in public credit recovery activities. **Business Process Management Journal**, v. 26, n. 1, 2019.
- DOS SANTOS, Brian L.; PATEL, Pankaj C.; D'SOUZA, Rodney R. Venture capital funding for information technology businesses. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 12, n. 1, p. 2, 2011.
- DUARTE, Jorge. Entrevista em profundidade. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas**, v. 1, p. 62-83, 2005.
- DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico**. 2 ed. São Paulo: Companhia editora nacional, 1960.

EHRENHARD, Michel et al. Unlocking how start-ups create business value with mobile applications: Development of an App-enabled Business Innovation Cycle. **Technological forecasting and social change**, v. 115, p. 26-36, 2017.

EISENHARDT, Kathleen M. Better stories and better constructs: The case for rigor and comparative logic. **Academy of Management review**, v. 16, n. 3, p. 620-627, 1991.

EISENHARDT, Kathleen M.; MARTIN, Jeffrey A. Dynamic capabilities: what are they?. **Strategic management journal**, v. 21, n. 10-11, p. 1105-1121, 2000.

ERIKSSON, Taina; NUMMELA, Niina; SAARENKETO, Sami. Dynamic capability in a small global factory. **International business review**, v. 23, n. 1, p. 169-180, 2014.

FAN, Liu. How network relations impact innovation performance of high-techstartups: evidence from central china. **Journal on Innovation and Sustainability RISUS**, v. 9, n. 2, p. 20-28, 2018.

FEILER, Paul; TEECE, David. Case study, dynamic capabilities and upstream strategy: Supermajor EXP. **Energy Strategy Reviews**, v. 3, p. 14-20, 2014.

FENG, H.; FU, Q.; ZHANG, L. How to Launch a New Durable Good: A Signaling Rationale for Hunger Marketing. **International Journal of Industrial Organization**, v. 70, p. 1-15, 2020.

FRIEDERICI, N. Grounding the dream of African innovation hubs: Two cases in Kigali. **Journal of Developmental Entrepreneurship**, v. 23, n. 02, p. 1-22, 2018.

FROEHLICH, Cristiane; BITENCOURT, Claudia Cristina; BOSSLE, Marilia Bonzanini. The use of dynamic capabilities to boost innovation in a Brazilian Chemical Company. **Revista de Administração (São Paulo)**, v. 52, n. 4, p. 479-491, 2017.

FUKUGAWA, Nobuya. Is the impact of incubator's ability on incubation performance contingent on technologies and life cycle stages of startups?: evidence from Japan. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 14, n. 2, p. 457-478, 2018.

GARCÍA-CABRERA, A.M.; GARCÍA-SOTO, M.G.; OLIVARES-MESA, A. Entrepreneurs' Resources, Technology Strategy, and New Technology-Based Firms' Performance. **Journal of Small Business Management**, v. 57, n. 4, p. 1506-1530, 2019.

GĘBCZYŃSKA, Alicja. Strategy implementation efficiency on the process level. **Business Process Management Journal**, v. 22, n. 6, 2016.

GIACOSA, Elisa; MAZZOLENI, Alberto; USAI, Antonio. Business Process Management (BPM) How complementary BPM capabilities can build an ambidextrous

state in business process activities of family firms. **Business Process Management Journal**, v. 24, n. 5, p. 1145-1162, 2018.

GIONES, F.; MIRALLES, F. Strategic signaling in dynamic technology markets: Lessons from three IT startups in Spain. **Global Business and Organizational Excellence**, v. 34, n. 6, p. 42-50, 2015.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processos. **Revista de administração de empresas**, v. 40, p. 6-9, 2000.

GREENE, Jennifer C.; CARACELLI, Valerie J.; GRAHAM, Wendy F. Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. **Educational evaluation and policy analysis**, v. 11, n. 3, p. 255-274, 1989.

GRIMPE, C.; MURMANN, M.; SOFKA, W. Organizational design choices of high-tech startups: How middle management drives innovation performance. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 13, n. 3, p. 359-378, 2019.

HALL, T. Firm boundaries and innovation: Empirical evidence from entrepreneurial finance. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v. 12, n. 05, p. 1-33, 2015.

HALL, Thomas. Firm boundaries and innovation: Empirical evidence from entrepreneurial finance. **International journal of innovation and technology management**, v. 12, n. 05, p. 1550023, 2015.

HELFAT, Constance E.; PETERAF, Margaret A. The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. **Strategic management journal**, v. 24, n. 10, p. 997-1010, 2003.

HENDRIKSE, Reijer; VAN MEETEREN, Michiel; BASSENS, David. Strategic coupling between finance, technology and the state: Cultivating a Fintech ecosystem for incumbent finance. **Environment and Planning A: Economy and Space**, v. 52, n. 8, p. 1516-1538, 2020.

HERNANDEZ, A. K. L.; FERNANDEZ-MESA, A.; EDWARDS-SCHACHTER, M. Team collaboration capabilities as a factor in startup success. **Journal of technology management & innovation**, v. 13, n. 4, p. 13-23, 2018.

HERNAUS, Tomislav; BOSILJ VUKSIC, Vesna; INDIHAR ŠTEMBERGER, Mojca. How to go from strategy to results? Institutionalising BPM governance within organisations. **Business Process Management Journal**, v. 22, n. 1, p. 173-195, 2016.

HINE, Damian et al. Deconstructing and reconstructing the capability hierarchy. **Industrial and Corporate Change**, v. 23, n. 5, p. 1299-1325, 2013.

HORA, Wolfgang et al. David and Goliath: causes and effects of coopetition between start-ups and corporates. **Review of Managerial Science**, v. 12, n. 2, p. 411-439, 2018.

HUNG, Richard Yu-Yuan. Business process management as competitive advantage: a review and empirical study. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 17, n. 1, p. 21-40, 2006.

INNOCENTI, Niccolò; ZAMPI, Vincenzo. What does a start-up need to grow? An empirical approach for Italian innovative start-ups. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 25, n. 2, 2019.

IRITANI, Diego Rodrigues et al. Análise sobre os conceitos e práticas de Gestão por Processos: revisão sistemática e bibliometria. **Gestão & Produção**, v. 22, n. 1, p. 164-180, 2015.

ISLAM, Samsul; DAUD AHMED, M. Business process improvement of credit card department: case study of a multinational bank. **Business Process Management Journal**, v. 18, n. 2, p. 284-303, 2012.

KIM, Y.; HESHMATI, A. Analysis of Korean IT startups' initial public offering and their post-IPO performance. **Journal of Productivity Analysis**, v. 34, n. 2, p. 133-149, 2010.

KISKIS, M.; LIMBA, T.; GULEVIČIŪTĖ, G. Differentiating public policy for technology startups-Essential for biotech?. **Journal of Commercial Biotechnology**, v. 21, n. 1, p. 39-52, 2015.

KISKIS, Mindaugas; GULEVIČIŪTĖ, Gintarė. Differentiating public policy for technology startups-Essential for biotech?. **Journal of Commercial Biotechnology**, v. 21, n. 1, p. 39-52, 2015.

KLUN, Monika; TRKMAN, Peter. Business process management—at the crossroads. **Business Process Management Journal**, v. 24, n. 3, p. 786-813, 2018.

KOHLBORN, Thomas et al. Interview with Michael Rosemann on ambidextrous business process management. **Business Process Management Journal**, v. 20, n. 4, p. 634-638, 2014.

KÖNIG, Marc et al. Different patterns in the evolution of digital and non-digital ventures' business models. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 146, p. 844-852, 2019.

KOR, Yasemin Y.; MAHONEY, Joseph T. Edith Penrose's (1959) contributions to the resource-based view of strategic management. **Journal of management studies**, v. 41, n. 1, p. 183-191, 2004.

KORPER, Ana Kustrak et al. Service design as an innovation approach in technology startups: a longitudinal multiple case study. **Creativity and Innovation Management**, v. 29, n. 2, p. 303-323, 2020.

KORUNKA, Christian et al. Personal characteristics, resources, and environment as predictors of business survival. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 83, n. 4, p. 1025-1051, 2010.

LAKOMAA, Erik; KALLBERG, Jan. Open data as a foundation for innovation: The enabling effect of free public sector information for entrepreneurs. **IEEE Access**, v. 1, p. 558-563, 2013.

LASSO, S.; MAINARDES, E.; MOTOKI, F. Why do entrepreneurs open tech startups? A comparative study between Brazilian and foreign enterprises. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 15, n. 1, p. 233-255, 2019.

LEE, Myungho; LEE, Minhwa; KIM, Junic. A dynamic approach to the start-up business ecosystem: a cross-comparison of Korea, China, and Japan. **Asian Academy of Management Journal**, v. 22, n. 2, 2017.

LI, Shenxue; EASTERBY-SMITH, Mark; HONG, Jacky FL. Towards an understanding of the nature of dynamic capabilities in high-velocity markets of China. **Journal of Business Research**, v. 97, p. 212-226, 2019.

LIN, Hai-Fen; SU, Jing-Qin; HIGGINS, Angela. How dynamic capabilities affect adoption of management innovations. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 2, p. 862-876, 2016.

MA, Xiaofeng; ZHOU, Zhao; FAN, Xiuhong. The process of dynamic capability emergence in technology start-ups—an exploratory longitudinal study in China. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 27, n. 6, p. 675-692, 2015.

MADDERN, Harry et al. End-to-end process management: implications for theory and practice. **Production Planning & Control**, v. 25, n. 16, p. 1303-1321, 2014.

MAHRINGER, Christian A.; RENZL, Birgit. Entrepreneurial initiatives as a microfoundation of dynamic capabilities. **Journal of Accounting & Organizational Change**, v. 14, n. 1, p. 61-79, 2018.

MAKKONEN, Hannu et al. Dynamic capabilities and firm performance in a financial crisis. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 1, p. 2707-2719, 2014.

- MALEN, Joel; MARCUS, Alfred A. Promoting clean energy technology entrepreneurship: The role of external context. **Energy Policy**, v. 102, p. 7-15, 2017.
- MALINOVA, Monika; MENDLING, Jan. Identifying do's and don'ts using the integrated business process management framework. **Business Process Management Journal**, v. 24, n. 4, 2018.
- MANFREDA, Anton et al. Absorptive capacity as a precondition for business process improvement. **Journal of Computer Information Systems**, v. 54, n. 2, p. 35-43, 2014.
- MARTINELLI, Elisa; TAGLIAZUCCHI, Giulia; MARCHI, Gianluca. The resilient retail entrepreneur: dynamic capabilities for facing natural disasters. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 24, n. 7, p. 1222-1243, 2018.
- MARVEL, M.R.; PATEL, P.C. Self-leadership and overcoming the time resource constraint: Accelerating innovation for new products. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 65, n. 4, p. 545-556, 2017.
- MATOS, Felipe; RADAELLI, Vanderleia. **Ecosistema de startups no Brasil: estudo de caracterização do ecossistema brasileiro de empreendedorismo de alto impacto**. Banco Interamericano, 2020. 58 p.
- MATYSIAK, Lars; RUGMAN, Alan M.; BAUSCH, Andreas. Dynamic capabilities of multinational enterprises: the dominant logics behind sensing, seizing, and transforming matter!. **Management International Review**, v. 58, n. 2, p. 225-250, 2018.
- MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Production**, v. 17, p. 216-229, 2007.
- MILLER, Fiona A.; ALVARADO, Kim. Incorporating documents into qualitative nursing research. **Journal of Nursing Scholarship**, v. 37, n. 4, p. 348-353, 2005.
- MOREIRA, Daniel Augusto. Pesquisa em administração: origens, usos e variantes do método fenomenológico. **INMR-Innovation & Management Review**, v. 1, n. 1, p. 5-19, 2004.
- MOZZATO, Anelise Rebelato; GRZYBOVSKI, Denize. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, p. 731-747, 2011.
- NEUBAUER, Thomas. An empirical study about the status of business process management. **Business Process Management Journal**, v. 15, n. 2, p. 166-183, 2009.
- NEWBERT, Scott L. Empirical research on the resource-based view of the firm: an assessment and suggestions for future research. **Strategic management journal**, v. 28, n. 2, p. 121-146, 2007.

NIEHAVES, Bjoern; PLATTFAUT, Ralf. From bureaucratic to quasi-market environments: on the co-evolution of public sector business process management. In: **International Conference on Electronic Government**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2010. p. 387-399.

NISHIMURA, Junichi; TSAI, Yungyun; NAGAOKA, Sadao. Impact of initial seeds on the growth of biotechnology startups: evidence from the US and Japan. **Economics of Innovation and New Technology**, v. 28, n. 7, p. 695-721, 2019.

NOGUEIRA, Cintia Alves. **Diagnóstico holístico de BPM**. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2019.

NOGUEIRA, Vanessa; ARRUDA, Carlos. Causas da mortalidade de startups brasileiras. **Núcleo de Inovação e Empreendedorismo, Fundação Dom Cabral**, 2014.

O'REILLY III, Charles A.; TUSHMAN, Michael L. Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. **Research in organizational behavior**, v. 28, p. 185-206, 2008.

ORTBACH, Kevin et al. A dynamic capability-based framework for business process management: Theorizing and empirical application. In: **System Science (HICSS), 2012 45th Hawaii International Conference on**. IEEE, 2012. p. 4287-4296.

PÁDUA, Silvia Inês Dallavalle; JABBOUR, Charbel José Chiappetta. Promotion and evolution of sustainability performance measurement systems from a perspective of business process management: from a literature review to a pentagonal proposal. **Business Process Management Journal**, v. 21, n. 2, p. 403-418, 2015.

PANGARKAR, N.; WU, J. Alliance formation, partner diversity, and performance of Singapore startups. **Asia Pacific Journal of Management**, v. 30, n. 3, p. 791-807, 2013.

PARADKAR, Amit; KNIGHT, John; HANSEN, Paul. Innovation in start-ups: Ideas filling the void or ideas devoid of resources and capabilities?. **Technovation**, v. 41, p. 1-10, 2015.

PARK, Ji-Hoon; BAE, Zong-Tae. When are 'sharks' beneficial? Corporate venture capital investment and startup innovation performance. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 30, n. 3, p. 324-336, 2018.

PARKER, Barbara. **Evolução e Revolução: da internacionalização à globalização**. In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cynthia; NORD, Walter R.; CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. *Handbook de Estudos Organizacionais: modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais*. Vol. 1. São Paulo: Atlas, 1998.

- PASCHEN, Jeannette. Choose wisely: Crowdfunding through the stages of the startup life cycle. **Business Horizons**, v. 60, n. 2, p. 179-188, 2017.
- PENTLAND, Brian T.; FELDMAN, Martha S. Designing routines: On the folly of designing artifacts, while hoping for patterns of action. **Information and organization**, v. 18, n. 4, p. 235-250, 2008.
- PEREZ, Lourdes; WHITELOCK, Jeryl; FLORIN, Juan. Learning about customers: Managing B2B alliances between small technology startups and industry leaders. **European Journal of Marketing**, v. 47, n. 3/4, p. 431-462, 2013.
- PICKEN, Joseph C. From startup to scalable enterprise: Laying the foundation. **Business Horizons**, v. 60, n. 5, p. 587-595, 2017.
- POEPELBUSS, Jens. Boundary spanning in business process management: theoretical framing and case study. 2012.
- PRITCHARD, Jean-Philip; ARMISTEAD, Colin. Business process management—lessons from European business. **Business process management journal**, v. 5, n. 1, 1999.
- PROENÇA, Adriano. Capacitações dinâmicas e o dinamismo das capacitações: o enfoque centrado em capacitações e o processo estratégico. 2003.
- QIAN, Haifeng; ZHAO, Chang. Space-time analysis of high technology entrepreneurship: A comparison of California and New England. **Applied Geography**, v. 95, p. 111-119, 2018.
- RAY, Gautam; BARNEY, Jay B.; MUHANNA, Waleed A. Capabilities, business processes, and competitive advantage: choosing the dependent variable in empirical tests of the resource-based view. **Strategic management journal**, v. 25, n. 1, p. 23-37, 2004.
- REIJERS, Hajo A. Business Process Management: The evolution of a discipline. **Computers in Industry**, v. 126, n. 103404, p. 1-5, 2021.
- RENKO, Maija; CARSRUD, Alan; BRÄNNBACK, Malin. The effect of a market orientation, entrepreneurial orientation, and technological capability on innovativeness: A study of young biotechnology ventures in the United States and in Scandinavia. **Journal of Small Business Management**, v. 47, n. 3, p. 331-369, 2009.
- REYMEN, I. et al. Decision making for business model development: a process study of effectuation and causation in new technology-based ventures. **R&D Management**, v. 47, n. 4, p. 595-606, 2017.
- RIES, E. A Startup Enxuta. Rio de Janeiro: Sextante, p. 288, 2019.

- RIVIERE, Monica; SUDER, Gabriele; BASS, A. Erin. Exploring the role of internationalization knowledge in fostering strategic renewal: A dynamic capabilities perspective. **International Business Review**, v. 27, n. 1, p. 66-77, 2018.
- ROBERTS, Nicholas; GROVER, Varun. Investigating firm's customer agility and firm performance: The importance of aligning sense and respond capabilities. **Journal of Business Research**, v. 65, n. 5, p. 579-585, 2012.
- ROTHAERMEL, Frank T. Technological discontinuities and interfirm cooperation: What determines a startup's attractiveness as alliance partner?. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 49, n. 4, p. 388-397, 2002.
- SALAMZADEH, A.; KESIM, H. K. The enterprising communities and startup ecosystem in Iran. **Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy**, 2017.
- SANTISTEBAN, J.; MAURICIO, D. Systematic literature review of critical success factors of information technology startups. **Academy of Entrepreneurship Journal**, v. 23, n. 2, p. 1-24, 2017.
- SANTOS, Ana Augusta Almeida de Souza dos; DE PÁDUA, Silvia Inês Dallavalle. Estudos de gestão e sua contribuição para os desafios das startups. In: **XXVII Simpósio de Engenharia de Produção**, Bauru, 2020.
- SCHÄFER, Susann; HENN, Sebastian. The evolution of entrepreneurial ecosystems and the critical role of migrants. A Phase-Model based on a Study of IT startups in the Greater Tel Aviv Area. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, v. 11, n. 2, p. 317-333, 2018.
- SCHILKE, Oliver. Second-order dynamic capabilities: How do they matter?. **Academy of Management Perspectives**, v. 28, n. 4, p. 368-380, 2014.
- SCHMIEDEL, Theresa; VOM BROCKE, Jan; RECKER, Jan. Development and validation of an instrument to measure organizational cultures' support of Business Process Management. **Information & Management**, v. 51, n. 1, p. 43-56, 2014.
- SCHREYÖGG, Georg; KLIESCH-EBERL, Martina. How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability dynamization. **Strategic management journal**, v. 28, n. 9, p. 913-933, 2007.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Pesquisa **Lado/A, Lado/B startups**. SEBRAE São Paulo, 2015. 64 p.
- SEETHAMRAJU, Ravi. Business process management: a missing link in business education. **Business Process Management Journal**, v. 18, n. 3, 2012.

- SEKLIUCKIENE, Jurgita; VAITKIENE, Rimgaile; VAINAUSKIENE, Vestina. Organisational learning in startup development and international growth. **Entrepreneurial business and economics review**, v. 6, n. 4, p. 125, 2018.
- SEO, Young Wook; LEE, Yoo Hwan. Effects of internal and external factors on business performance of start-ups in South Korea: The engine of new market dynamics. **International Journal of Engineering Business Management**, v. 11, 2019.
- SHEHABUDDEEN, Noordin et al. Representing and approaching complex management issues: Part 1-Role and definition. **Centre for Technology Management (CTM) Working Paper**, n. 2000/03, 1999.
- SINGH, Harpreet; AGGARWAL, Rohit; COJUHARENCO, Irina. Strike a happy Medium: the effect of IT knowledge on venture capitalists' overconfidence in IT investments. **MIS Quartely**, v. 39, n. 44, 2015.
- SIVATHANU, B.; PILLAI, R. An empirical study on entrepreneurial bricolage behavior for sustainable enterprise performance of startups. **Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies**, v. 12, n. 1, p. 34-57, 2019.
- SMART, Philip Andrew; MADDERN, Harry; MAULL, Roger S. Understanding business process management: implications for theory and practice. **British Journal of Management**, v. 20, n. 4, p. 491-507, 2009.
- SODHI, ManMohan S.; TANG, Christopher S. Guiding the next generation of doctoral students in operations management. **International Journal of Production Economics**, v. 150, p. 28-36, 2014.
- SONI, Gunjan; KODALI, Rambabu. A critical review of supply chain management frameworks: proposed framework. **Benchmarking: an international journal**, v. 20, n. 2, 2013.
- SOUZA, Francislê Neri; COSTA, António Pedro; MOREIRA, António. Análise de dados qualitativos suportada pelo software webQDA. In: **Atas da VII Conferência Internacional de TIC na Educação: Perspetivas de Inovação**. 2011. p. 49-56.
- STAYTON, J.; MANGEMATIN, V. Seed accelerators and the speed of new venture creation. **The Journal of Technology Transfer**, v. 44, n. 4, p. 1163-1187, 2019.
- STAYTON, J.; MANGEMATIN, V. Startup time, innovation and organizational emergence: A study of USA-based international technology ventures. **Journal of International Entrepreneurship**, v. 14, n. 3, p. 373-409, 2016.

- SUBRAHMANYA, M. H. B. How did Bangalore emerge as a global hub of tech start-ups in India? Entrepreneurial ecosystem—Evolution, structure and role. **Journal of Developmental Entrepreneurship**, v. 22, n. 01, 2017.
- SUNNY, Sanwar A.; SHU, Cheng. Investments, incentives, and innovation: geographical clustering dynamics as drivers of sustainable entrepreneurship. **Small Business Economics**, v. 52, n. 4, p. 905-927, 2019.
- TALAIA, Marco; PISONI, Alessia; ONETTI, Alberto. Factors influencing the fund raising process for innovative new ventures: an empirical study. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 23, n. 2, 2016.
- TEECE, David J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic management journal**, v. 28, n. 13, p. 1319-1350, 2007.
- TEECE, David J.; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic management journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.
- TRIPATHI, Nirnaya et al. An anatomy of requirements engineering in software startups using multi-vocal literature and case survey. **Journal of Systems and Software**, v. 146, p. 130-151, 2018.
- TRIPATHI, Nirnaya et al. Insights into startup ecosystems through exploration of multi-vocal literature. **Information and Software Technology**, v. 105, p. 56-77, 2019b.
- TRIPATHI, Nirnaya et al. Startup ecosystem effect on minimum viable product development in software startups. **Information and Software Technology**, v. 114, p. 77-91, 2019a.
- TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.
- TRKMAN, Peter et al. From business process management to customer process management. **Business process management journal**, v. 21, n. 2, 2015.
- TRKMAN, Peter. The critical success factors of business process management. **International journal of information management**, v. 30, n. 2, p. 125-134, 2010.
- TZABBAR, Daniel; MARGOLIS, Jaclyn. Beyond the startup stage: The founding team's human capital, new venture's stage of life, founder-CEO duality, and breakthrough innovation. **Organization Science**, v. 28, n. 5, p. 857-872, 2017.
- UBAID, Alaa M.; DWEIRI, Fikri T. Business process management (BPM): terminologies and methodologies unified. **International Journal of System Assurance Engineering and Management**, v. 11, n. 6, p. 1046-1064, 2020.

- VAN LOOY, Amy. Capabilities for managing business processes: a measurement instrument. **Business Process Management Journal**, v. 26, n. 1, 2019.
- VANWERSCH, Rob JB et al. A critical evaluation and framework of business process improvement methods. **Business & Information Systems Engineering**, v. 58, n. 1, p. 43-53, 2016.
- VEDULA, Siddharth; FITZA, Markus. Regional recipes: a configurational analysis of the regional entrepreneurial ecosystem for US venture capital-backed startups. **Strategy Science**, v. 4, n. 1, p. 4-24, 2019.
- VIEIRA, Kelly Carvalho et al. Fontes Externas no Processo de Inovação Aberta: Fatores Potencializadores e Restritivos em Startups de Base Tecnológica. **Journal on Innovation and Sustainability. RISUS ISSN**, p. 2179-3565, v. 6, n. 3, 2015.
- VOM BROCKE, J.; ROSEMANN, M. **The six core elements of Business Process Management**. In: VOM BROCKE, J.; ROSEMANN, M. Handbook on Business Process Management 1. Alemanha: Springer, 2010.
- VOM BROCKE, Jan et al. Ten principles of good business process management. *Business process management journal*, v. 20, n. 4, 2014.
- VOM BROCKE, Jan; ZELT, Sarah; SCHMIEDEL, Theresa. On the role of context in business process management. **International Journal of Information Management**, v. 36, n. 3, p. 486-495, 2016.
- VOSS, Chris; TSIKRIKTSIS, Nikos; FROHLICH, Mark. Case research in operations management. **International journal of operations & production management**, v. 22, n. 2, 2002.
- WAGRELL, S.; BARALDI, E. The joys and sorrows of a start-up's interactions with the public sphere: a case from medical technology. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 34, n.1, p. 267-283, 2019.
- WARNER, Karl SR; WÄGER, Maximilian. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. **Long Range Planning**, 2018.
- WERNERFELT, Birger. A resource-based view of the firm. **Strategic management journal**, v. 5, n. 2, p. 171-180, 1984.
- WILDEN, Ralf et al. Dynamic capabilities and performance: strategy, structure and environment. **Long Range Planning**, v. 46, n. 1-2, p. 72-96, 2013.
- WINTER, Sidney G. Understanding dynamic capabilities. **Strategic management journal**, v. 24, n. 10, p. 991-995, 2003.

WONG, Wai Peng; TSENG, Ming-Lang; TAN, Kim Hua. A business process management capabilities perspective on organisation performance. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 25, n. 5-6, p. 602-617, 2014.

WOUTERS, M.; ANDERSON, J.C.; KIRCHBERGER, M. New-technology startups seeking pilot customers: Crafting a pair of value propositions. **California Management Review**, v. 60, n. 4, p. 101-124, 2018.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso-: Planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman editora, 2015.

ZANDER, Ivo; ZANDER, Udo. The inside track: On the important (but neglected) role of customers in the resource-based view of strategy and firm growth. **Journal of Management Studies**, v. 42, n. 8, p. 1519-1548, 2005.

ZELLNER, Gregor. A structured evaluation of business process improvement approaches. **Business Process Management Journal**, v. 17, n. 2, 2011.

ZELT, Sarah; SCHMIEDEL, Theresa; VOM BROCKE, Jan. Understanding the nature of processes: an information-processing perspective. **Business Process Management Journal**, v. 24, n. 1, p. 67-88, 2018.

APÊNDICE A – Dados secundários (notícias parque tecnológico)

Código	Categoria	Trecho textual	Frequência da categoria
AE7	Editais de financiamentos para P&D.	“editais abertos (...) que tem o objetivo de apoiar pequenas empresas paulistas no desenvolvimento de produtos, processos e serviços inovadores em todas as áreas do conhecimento”.	1
AE13	Investidor corporativo.	“está selecionando 20 startups de base tecnológica de todo o Brasil (...). A iniciativa faz parte da 4ª rodada do programa (...). As atividades têm duração de seis meses e as empresas receberão aporte financeiro que varia de R\$ 100 mil a R\$ 200 mil”.	2
AE8	Fundos financeiros.	“promoveu, no início de dezembro, um encontro entre startups e investidores. O objetivo é aproximar as empresas incubadas aos fundos de investimentos”.	1
AE5	Redes de P&D.	“O seminário é voltado para empresas, empreendedores e pesquisadores em Biotecnologia e tem o objetivo de apresentar patentes e pedidos de patentes”. “evento sobre Oportunidades Tecnológicas em Biotecnologia em Saúde Humana e Animal”.	2
AE10	Políticas econômicas.	“A Secretaria (...) reconheceu o Polo Cervejeiro como um Arranjo Produtivo Local (APL)”. “A cidade ainda tem o APL Cultural”. “Decreto favorece instalação de novas empresas de tecnologia”.	3

AE3	Aceleradoras.	<p>“A aceleradora busca empresas em estágio inicial e que precisam de ajuda para dar os primeiros passos (early stage), e empresas em estágio de crescimento (growth) e que desejam ampliar sua participação de mercado”.</p> <p>“Programa de aceleração oferece cursos de formação, capacitação, construção de negócios e suporte de mentores”.</p>	2
AE4	Capital humano	<p>“Oferece cursos totalmente gratuitos de formação profissional para alunos de universidades de XXX e região que já cursam a área técnica. Ao final do treinamento, o objetivo é que todos sejam automaticamente contratados por empresas associadas”.</p> <p>“A solenidade de entrega dos diplomas dos 40 alunos que se formaram nos dois cursos de Tecnologia da Informação oferecidos no início do ano”.</p> <p>“Objetivo é oferecer aos universitários a oportunidade de estagiar em uma das startups ligadas ao Parque”.</p>	7
AE6	Internacionalização	<p>“(…) foi local escolhido pela empresa norte-americana [nome da empresa] especialista no fornecimento de produtos e equipamentos biotecnológicos, laboratoriais e médicos para o desenvolvimento de pesquisas na área da saúde, para implantar sua unidade no Brasil”.</p> <p>“no início de março, uma delegação da África do Sul, que esteve em (...) com o objetivo de conhecer o trabalho desenvolvido pelas empresas voltadas a agroindústria”.</p> <p>“O ecossistema empreendedor (...) acaba de ganhar mais um reforço com a chegada da UNIVERSIDADE, com sede no Vale do Silício”.</p> <p>“Duas startups de Ribeirão Preto foram convidadas pelo Ministério das Relações Exteriores do Brasil (Itamaraty) para participar de uma missão oficial na África do Sul”.</p> <p>“O (...) foi escolhido para participar (...) programa de internacionalização da União Europeia, por meio de uma parceria entre os parques tecnológicos”.</p>	9

APÊNDICE B – Entrevistas da equipe do projeto

A equipe do projeto de BPM entrevistada consistia em duas pessoas, uma mulher (E1) e um homem (E2), ambos especialistas na área de processos com titulações a nível de pós-doutorado e doutorado respectivamente. Sobre o objetivo dos projetos de BPM promovidos em conjunto com as *startups*, a entrevistada E1 acredita que em todas as startups o objetivo era o mesmo, no entanto houve uma ênfase estratégica no projeto das startups S2 e S3 como pode se observar no discurso.

“Na verdade, em todos eles, nós estávamos fazendo a promoção de BPM, na S2 o OKR foi diferente e as 5 Forças de Porter da S3 também, as duas foram empresas que aprofundamos mais nessas questões estratégicas. O nosso objetivo era trabalhar a promoção de BPM e no final do diagnóstico seria levantar as ações de melhoria” (discurso E1).

Na perspectiva do entrevistado E2, os projetos de BPM tiveram objetivos distintos pelo fato das *startups* estarem em momentos de mercado distintos, sendo que BPM foi o

meio para clarear e trazer assertividade para a ação das startups, conforme discurso abaixo:

“Foram distintos, apesar de serem todas startups, elas estão em momentos diferentes, numa mesma área, mas com público alvo distintos, e momentos de mercado distintos. BPM era um assunto transversal, com BPM eles tem mais clareza, mais assertividade e canalizam melhor as energias” (discurso E2).

Quanto ao entendimento sobre o ambiente interno e externo das *startups*, a entrevistada E1 entende que a técnica jornada do cliente colabora para as duas frentes e a estratégia colabora, também, para entender o mercado, conforme o discurso “A jornada ajuda um pouco mais a entender como as coisas acontecem (...). No sentido de entender o mercado...sim, a parte de estratégia ajudou a entender” (discurso E1).

Na perspectiva do entrevistado E2, o foco das *startups*, muitas vezes, acaba sendo mais intenso no nível micro, devido à preocupação com o desenvolvimento do produto, por isso o projeto de BPM vem para agregar e torna-los conscientes do ambiente externo, o entrevistado E2, inclusive cita um momento em que ele direcionou o pensamento da startup S4 para entender como lidariam com a concorrência, conforme discurso abaixo:

“No início eles estavam muito conscientes do ambiente mais micro, até uma conversa feita com a startup S4 ‘as potenciais ameaças, o tempo de penetração nos mercados, canais acessarem primeiro, quais proposições de valor’ ali, eles começaram a pensar em grandes concorrentes ‘Se vocês fossem da [empresa concorrente] e quisessem destruir a startup S4 nas próximas semanas, tendo o poder que tem e o dinheiro que tem, o que fariam? Eles pensaram, patentes próximas, diminuir muito o custo, participar da gestão das fazendas. Agora, o que vocês fariam para reduzir esses impactos?’ Esse exercício de olhar para fora, não é que não tivessem uma consciência, o foco acaba sendo no dia a dia e no desenvolvimento do produto, então eles deixaram de ter uma visão individual para construir uma visão corporativa” (discurso E2).

Quanto ao alinhamento de estratégia e processos, a entrevistada E1 entende que isso foi alcançado por meio da técnica Matriz Dor e Ganho. Na perspectiva do entrevistado E2, o alinhamento de estratégia e processos foi realizado durante a promoção de BPM por meio das técnicas aplicadas, conforme discurso abaixo.

“Todos os casos, o ponto de partida, antes de começar a discutir processos, foi refinar a estratégia da empresa, identificar a visão, onde a empresa quer chegar, como ela quer estar depois de um determinado período de tempo, a missão, os valores principais que norteiam a organização, isso tudo se reflete depois no processo. Tem algumas decisões que são conflitantes e podem te levar para caminhos diferentes e, por vezes, para as startups os cenários são muito amplos, há um leque muito grande de possibilidades para o futuro, cada passo que a empresa dá, vão se desenhando outros caminhos para o futuro. Entraram outras técnicas para análise de ambiente, a SWOT, para compreender a lógica e a geração de entrega de valor o Canvas, para muitas delas fez a Matriz importância e desempenho para poder compreender melhor os diferenciais frente mercado competidor. Enfim, em todos os casos, por meio de diversas técnicas, para entender melhor, modelar, depurar a estratégia da empresa e a partir disso, ser mais assertivo (...). Quando entrava em BPM propriamente dito, para desenhar os processos, já tinha uma noção clara do que ia ser

prioritário para a empresa (...), inclusive dos processos que seriam modelados primeiro” (discurso E2).

Sobre a entrega de planos de ação, a entrevistada E1 explicou que a apresentação dos resultados do projeto de promoção foi no sentido de identificar a priorização do que deveria ser modificado e, assim, as startups alcançarem as melhorias, mas que não envolveu a construção de um plano de ação. Apesar disso, ela citou o exemplo da startup S3 que, após a apresentação dos resultados, conversaram bastante e discutiram uma ação a ser feita para a criação de processos para atividades, antes, concentrada em uma só pessoa, conforme discurso abaixo:

“Foi entregue quais processos deveriam ser priorizados, foi uma apresentação bem assim, se eu fizer essas mudanças, vou melhorar esses aspectos, mas plano de ação não. A discussão da S3 foi muito bacana, entre eles também, por exemplo tinha muitas atividades dependendo de uma só pessoa e essa pessoa não queria essa demanda, mas eram situações que se poderia criar um processo” (discurso E1).

Na perspectiva do entrevistado E2, os projetos de promoção de BPM permitem chegar no nível de plano de ação, sendo inclusive um dos grandes ganhos. Para ele, o projeto, por meio do uso das técnicas, permite, aos gestores, saírem do nível de abstração e colocar tudo o que pensam em um projeto para tomarem as decisões.

Quanto ao engajamento e participação da liderança, a entrevistada E1 citou que houve sim esse engajamento e que a cultura das *startups* é bastante aberta e que eles veem a participação nesses projetos como uma troca de benefícios mútuos. Cultura distinta das grandes empresas nas quais a entrevistada E1 já executou projetos de BPM similares, porém os gestores não compartilhavam os objetivos estratégicos da empresa.

Na perspectiva do entrevistado E2, as startups compõem um grupo fácil de se trabalhar, também, por terem uma cultura aberta, colaborativa, porém o entrevistado E2 adverte para a grande preocupação desse público em proteger o ativo principal. Desse modo, eles exploram bastante o que fazem e o que podem atingir, mas deixam a explicação sobre como realizam em linhas gerais, conforme discurso abaixo:

“A abordagem do projeto ajuda nesse engajamento, é um público bom de se trabalhar (...). Ambientes bem abertos, colaborativos, o assunto patente é muito presente, tem uma troca grande de ideias, mas tem uma preocupação grande em proteger o ativo principal. Eles trabalham muito no que fazem e o que podem atingir, mas o como é em linhas gerais” (discurso E2).

Quanto a necessidade de identificar os tipos de processos para selecionar as técnicas mais adequadas, a entrevistada E1 afirmou que independentemente do tipo de processo, as mesmas técnicas seriam utilizadas, pois há processos de suporte tão complexos que precisariam ser analisados da mesma forma que os processos centrais para as *startups*. Na perspectiva do entrevistado E2, os tipos de processos, também, não são

considerados para a seleção das técnicas nos projetos de BPM, pois o propósito do projeto é fazer um diagnóstico, então, buscam-se técnicas que colaborem com tal objetivo, conforme discurso abaixo:

“Num primeiro momento, [os tipos de processos] não são considerados, o propósito é fazer um diagnóstico. São técnicas para entender a empresa em si, o posicionamento da empresa, as ideias de futuro, o momento atual e os processos, quando chega na modelagem de processos, já se tem uma noção de priorização” (discurso E2).

Quanto ao princípio de realizar projetos de BPM holísticos, a entrevistada E1 afirmou que respeitou o princípio pelo fato de iniciar a promoção de BPM por meio da visão estratégica, depois realizar a arquitetura de processos, o diagrama de contexto que evidencia com quais entes a empresa se relaciona, evidenciando que a promoção de BPM não fica restrita a olhar as tarefas, sem o contexto da empresa, conforme discurso “a gente começa com a estratégia, depois caminha para a arquitetura, diagrama de contexto mostra com quem ela se relaciona, não ficamos presos só em tarefas, por exemplo” (discurso E1). Na perspectiva do entrevistado E2, os projetos promovidos de BPM incentivaram o olhar para diferentes dimensões e por ter sido embasado cientificamente a redundância gerada por algumas técnicas contribui para a discussão entre os membros das *startups*. Inclusive, ressalta que se o projeto fosse no formato do mercado, como, por exemplo, de consultoria, o projeto não contemplaria essa redundância.

Quanto a conquista de uma noção prática sobre como promover BPM dentro das *startups* possibilitando-lhes pensar na institucionalização da abordagem, a entrevistada E1 entende que em cada startup aconteceu de uma forma, sendo que considera a startup S1 a mais amadurecida na gestão, pois eles tinham procurado pelo trabalho antes de se envolverem na participação do projeto. Quanto as outras *startups*, ela entende que a startup S2 não conseguiu aplicar muito do projeto por não ter escalado, a startup S3 utilizou o projeto mais para controlar o processo de P&D, já que, ainda, não comercializa o produto. De modo geral, a entrevistada E1 acredita que foi possível que as startups obtivessem uma noção prática da abordagem de BPM, conforme discurso abaixo.

“Os gestores e demais colaboradores participaram e se comprometeram com cada etapa do projeto junto com a equipe de BPM, os gestores participaram da construção da jornada do cliente, entenderam o processo ponta-a-ponta para prover o produto ou serviço que o cliente está esperando, além disso gestores e colaboradores entenderam os sentimentos e necessidades dos clientes para incorporar melhorias nos processos. Outro ponto é que a arquitetura dos processos, também, foi construindo essa lógica de ciclo de vida do processo ponta-a-ponta para atender a jornada do cliente e a visão funcional não foi priorizada, esse é um ponto positivo. Os executores participaram dessa construção que é outro ponto importante para que incorporem o que é necessário para institucionalizar o BPM” (discurso E1).

Na perspectiva do entrevistado E2, as *startups* conseguiram alcançar uma consciência sobre como seria BPM na prática. Referente a geração de valor do projeto de BPM para a organização, a entrevistada E1 disse que é avaliadora de projetos de empresas startups e, em todas as avaliações que fez, até hoje, nunca recebeu um projeto que contivesse uma explicação sobre quem é o cliente, visão estratégica ou processo estruturado, por isso acredita que o projeto desenvolvido trouxe ganhos nesse sentido, conforme discurso:

“Como eu trabalho também, em avaliação de projeto de empresas como essas, startups, eu nunca recebi um projeto de uma empresa que tivesse processo estruturado, que soubesse quem é o cliente, que tivesse uma visão estratégica, pensando em startup, eles deram um salto a mais” (discurso E1).

Outras formas de geração de valor do projeto, para as startups, ressaltado pela entrevistada E1, foi a ampliação do conhecimento sobre a própria empresa o que facilitaria a explanação dela para futuros investidores, e a terceira forma de geração de valor seria a aplicação prática na organização, no entanto isso ela não consegue afirmar com total certeza se as startups conseguiram, ela cita o fato de que em todos os projetos os participantes acabam gostando bastante das informações da técnica da Árvore da Realidade Atual (ARA). Na perspectiva do entrevistado E2, a geração de valor está em tornar os gestores das *startups* mais perceptivos quanto ao ecossistema que fazem parte, pelo fato de hoje pertencerem a um ambiente protegido.

Quanto a capacitação, a entrevistada E1 acredita que grande parte das técnicas utilizadas no projeto já são utilizadas naturalmente pelas *startups*, por isso, se quiserem, replicá-las ou atualizá-las, eles conseguiriam. No entanto, a ARA seria a técnica mais complicada para eles colocarem em prática. Na perspectiva do entrevistado E2, as *startups* foram capacitadas para colocar em prática tudo o que foi desenvolvido no projeto, porém ele acredita que o modo de colocar em prática seguirá uma linha mais objetiva, prática, menos elaborada do que quando aconteceu durante o projeto, conforme discurso abaixo:

“A maioria sim, eu tenho dúvidas se alguém vai abrir um camunda e fazer um mapeamento de processos, não sei se eles vão baixar um Xmind e fazer uma arquitetura de processos. Mas, pegar no papel, e colocar aquela lógica de processos e pegar uma caneta vermelha e marcar onde está o problema ou imprimir o mapa de processos que foi desenvolvido e ver se continua daquela maneira e ver o que está dando errado, identificando pela perspectiva do processo, sim” (discurso E2).

Quanto ao entendimento sobre o projeto, a entrevistada E1 entende que os membros das *startups* participantes do projeto tiveram maior dificuldade em relação a

parte estratégica, devido a necessidade de reflexão sobre o futuro da *startup*, sendo esse momento o mais trabalhoso do projeto.

“A parte de estratégia deu mais trabalho em todos os casos, pensar em objetivos estratégicos, detalhando para onde está indo. É uma coisa mais intensa, tem que parar e pensar, não responde de bate pronto, a dificuldade de se concentrar e pensar no negócio. Não foi dificuldade de interpretar os termos de business” (discurso E1).

Por outro lado, a lógica de ciclo de vida de processos é facilmente absorvida, já que são empresas mais iniciantes e não possuem departamentos. A lógica dos departamentos surge, apenas, quando se trata dos processos de suporte, porém é considerado natural pela entrevistada E1, conforme discurso abaixo:

“Quando a empresa está muito iniciante, é até mais fácil, no geral a startup, a impressão que fica é que elas tem facilidade de entrar em jornada, tem essa lógica de processo, a startup tem essa visão do processo. Como começa uma venda? Eles já contam a história em uma lógica de ciclo de vida de processo, não fala inicia em tal departamento, isso é bem bacana, às vezes, eles falam que não é nessa ordem. Nos processos de suporte, todo mundo pensa nos departamentos, mas é natural” (discurso E1).

Na perspectiva do entrevistado E2, o início dos projetos causa um pouco de incerteza e estranhamento sobre como será a condução, de que forma contribuirão, por quanto tempo se dedicarão, mas, conforme, o projeto se desenvolve, eles tomam consciência e acabam entendendo o que é feito. O trecho abaixo retrata a percepção do entrevistado E2 sobre o entendimento inicial das *startups* sobre o projeto:

“Num primeiro momento tem estranhamentos, pensam no impacto do projeto e nos benefícios. Quantos encontros? Quantas horas? O que precisa de mim? À medida que as entregas vão acontecendo, a consciência vai sendo formada, depois do projeto vai entendendo o que aconteceu, o que é feito” (discurso E2).

Quanto a simplicidade do projeto, a entrevistada E1 ressalta que o projeto foi simples, mas isso não significa ser rápido, pois as técnicas arquitetura de processos e ARA são mais demoradas de se aplicar. Na perspectiva do entrevistado E2, o projeto teve uma base científica, por isso se comparado com um projeto de consultoria, ele acaba sendo mais completo por envolver um maior número de técnicas e incentivar maiores discussões. Mas, tais características não tornam os projetos de BPM promovidos, nas startups, complexos, o entrevistado E2 deixa claro que os projetos foram simples, conforme discurso abaixo:

“Num projeto científico, acaba trazendo elementos a mais, pontos de pesquisa que querem ser testados, questionamentos que não seriam feitos em projetos de consultoria. Quando fala em projeto científico, acaba trazendo uma teoria e sua lente para observar o fato. Simples, considerando que é um projeto com perspectiva científica. Se fosse uma consultoria, seriam menos técnicas, menos algumas discussões, seriam discussões voltadas para resultados. O projeto foi simples, tendo consideração de uma pesquisa aplicada. Simples é o que funciona e dá resultado” (discurso E2).

Quanto a adoção de tecnologia, ela acredita que o projeto promovido incentivou as *startups* a pensarem na adoção futura de um sistema, já que sempre surge a discussão, entre os membros das startups, sobre o uso de planilhas em MS Excel, conforme discurso: “devem ter repensado alguma coisa do sistema, sempre tem essa conversa ‘ficar procurando no sistema, isso está em planilha excel’ e eles percebem que para escalar, eles vão ter que pensar em um sistema que ajuda” (discurso E1). Na perspectiva do entrevistado E2, as *startups* podem ter adotado tecnologias posteriormente ao projeto com o intuito de melhorar algum processo, no entanto ele ressalta que a contribuição maior está na gestão empresarial, conforme discurso abaixo:

“Acho que sim, o legal de construir colaborativamente é isso, à medida que tiram da cabeça e colocam no papel, percebem o que pode ser modificado para melhorar o processo. Eu não vejo que automatizaram alguma coisa depois, pois, em uma percepção minha, a contribuição maior está em gestão empresarial, o desenvolvimento tecnológico já existe, mas mais voltado para o produto” (discurso E2).

Quanto as ações realizadas do ciclo de BPM, foram realizadas as fases “planejar” e “analisar” nos projetos das *startups* S1, S3 e S4, a única diferença foi no projeto da startup S2 em que houve o desenho do processo. Na perspectiva do entrevistado E2, a diferença maior, também, esteve no projeto da *startup* S2, inclusive, ele acrescenta que houve a fase de implementação do “processo de vendas” pela *startup* S2.

APÊNDICE C – Entrevistas das startups

Startup S1

A startup S1 surgiu dentro de outra startup, por isso ela nasceu dentro do parque tecnológico, dentro de um ambiente de pesquisa e desenvolvimento. Foi fundada em 2018 para prover produtos utilizando a nanotecnologia para o mercado brasileiro, devido a uma carência de mercado percebida pelo CEO da empresa que é o entrevistado E3, conforme discurso abaixo: “Eu vi que aqui no Brasil, nós temos um gargalo nesse tipo de tecnologia que nós trabalhamos, hoje a gente mais ensina o pessoal da faculdade do que suga o que já foi feito”.

Outro entrevistado da startup S1 é o responsável pelos processos de importação e gestão financeira que é o entrevistado E4. Apesar da startup S1 ter sido criada em 2018, o entrevistado E4 já fazia parte da outra startup, então faz 11 anos que ele está trabalhando

com ambas. Além dos entrevistados E3 e E4, houve a participação do entrevistado E5 que é farmacêutico com mestrado e doutorado na área e que começou a empreender em 2009 em uma startup, também, incubada no parque tecnológico. Segundo o entrevistado E5, após 10 anos nessa startup, ele foi convidado pelo entrevistado E3 para ingressar na startup S1 como sócio minoritário e ficar responsável pela parte técnica de desenvolvimento e produção da startup S1.

O entrevistado E5 conta que, no início da startup S1, ele fazia um pouco de tudo cuidando da parte de laboratório onde desenvolvia-se os produtos, colaborava com a parte comercial, atuava no sistema de qualidade, elaborava material técnico para divulgação da empresa e, após 4 anos na startup S1, é que as atividades começaram a ser segmentadas, sendo ele, atualmente, responsável pela produção, pelo desenvolvimento de produtos e pelo sistema de qualidade, já o entrevistado E3 é o gestor da qualidade e de marketing e o entrevistado E4 responsabiliza-se pela área do financeiro. O entrevistado E5 conta que sua intenção futura é ficar com o P&D, apenas, porém frisa que isso só será alcançado com o tempo e com a disponibilidade de ter mais pessoas para absorverem as demandas, conforme discurso do E5: “Conforme, você vai ganhando musculatura na empresa, você vai conseguindo ter pessoas que fazem essas tarefas, você vai conseguindo deixar essas demandas para outras pessoas fazerem, você vai ficar um pouco mais especializado no que você é melhor”.

O entrevistado E5 detalha as linhas de produto que a startup S1 trabalha, como a atuação na fabricação de ingredientes para outros produtos, por exemplo, uma vitamina que vai ser adicionada em um produto de outro fabricante que pode ser tanto da área cosmética como da área de alimentos, sendo esta, a atuação B2B da startup S1. Outra linha é a de produtos acabados que serão fabricados e direcionados para o consumidor final com a marca da startup S1. Uma terceira linha de atuação é o P&D que foca na prestação de serviço para desenvolvimento de pesquisa para setores veterinários, farmacêuticos, entre outros onde é feito um acordo de transferência de tecnologia, já que a startup S1 não consegue entregar o produto fruto da pesquisa para o cliente.

Quanto à contribuição da incubadora para o negócio, o entrevistado E3 ressalta, no início, a incubadora colabora de forma administrativa ajudando na formação do empresário, outro ponto positivo da incubadora é a inserção da empresa em redes de networking o que inclui a interação com as outras startups que fazem parte do parque tecnológico, e o incentivo financeiro, já que parte dos recursos arrecadados com as

empresas retorna para as startups por meio de treinamentos e cursos, conforme discurso abaixo:

“O suporte no início, principalmente, de forma administrativa, a supera ajuda na formação do empresário, no sentido de treiná-lo a boas práticas de gestão, a incubadora abre muitas portas para o networking isso ajuda também, e o incentivo financeiro, porque uma parte dos recursos que nós pagamos para estarmos ali, pode ser revertido em treinamentos, em cursos, auxilia muito com que a empresa se mantenha em atualização. O networking, ele não só abre portas para outros players do mercado como com as próprias empresas do parque tecnológico, hoje a gente tem uma interação bastante interessante com as empresas que estão no parque” (discurso E3).

O entrevistado E4 acrescenta que a incubadora contribuiu para a visibilidade do negócio, além de colaborar com a projeção do negócio, a incubadora ajudou na elaboração do plano de negócios, na definição do modelo e promoção de mentorias e eventos. O entrevistado E5 ressalta que a startup S1 já está no centro de negócios do parque tecnológico que é um local dedicado para empresas maiores e mais constituídas e que estar dentro desse ambiente tem vantagens como a infraestrutura oferecida para a fábrica e o laboratório, ações de marketing facilitadas pelo acesso a imprensa local e apoio para a realização de cursos com pagamento de metade da inscrição. Em relação a networking, o entrevistado E5 entende que não há contribuição por parte do parque tecnológico, porque tanto ele como o entrevistado E3 possuem uma boa rede de contatos.

Quanto à disponibilidade de capital humano, o entrevistado E3 conta que recebeu mais de quarenta e oito currículos em um processo seletivo recente que conduziu na startup S1 e que a seleção foi complicada por serem currículos muito bons. O entrevistado E4 complementa dizendo que pessoas com alto nível de qualificação fogem da realidade financeira da startup e que, por isso, a mão de obra é desenvolvida internamente, muitos chegam para serem estagiários e tornam-se funcionários. O entrevistado E5 conta que tem boas experiências com os estagiários e que por enquanto não está precisando de pessoas altamente qualificadas, nem mesmo para a área de P&D, pois ele está conseguindo dar assessoria para essa área. Porém, no futuro, o entrevistado E5 entende que precisarão de um capital humano difícil de se encontrar para a área de fabricação, conforme discurso abaixo.

“Eu acho que mais para frente, talvez, eu tenha um pouco de dificuldade de achar algumas pessoas mais para a fabricação, por exemplo ‘vou expandir minha área produtiva, então eu vou precisar de um engenheiro de produção mais da área farmacêutica, ou mais da área de alimentos, que eu já não vou dar mais conta disso’. Então, talvez, esse segundo passo para uma escalada maior, vou precisar de pessoas mais qualificadas que não sei se eu vou encontrar” (discurso E5).

Quanto à internacionalização, a startup S1 pretende, em breve, seguir para um processo de internacionalização, no entanto, por enquanto, o fornecimento da nanotecnologia acontece, apenas no mercado brasileiro, segundo o entrevistado E3. O entrevistado E4 acrescenta que possivelmente a via de internacionalização da startup S1 será por meio de parceiros que já possuem que possam vir a tornarem-se sócios. O entrevistado E5 entende que o momento atual é para consolidação da planta fabril e pensa que no futuro o caminho mais fácil seja por meio de uma empresa parceira.

Quanto a patentes, o entrevistado E3 ressalta que essa não é uma preocupação para a startup S1. Na perspectiva do entrevistado E4, talvez a startup S1 possa ter a necessidade de patentes no futuro para proteger a fórmula dos produtos próprios. O entrevistado E5 visualiza a possibilidade de patentear algumas formulações, mas que não tem certeza se isso realmente traria algum ganho para a startup S1.

Quanto ao acesso a dados públicos para obter informações, os entrevistados E3 e E5 ressaltam que este não é o caso da startup S1. O entrevistado E4 detalha que são utilizadas informações de grandes consultorias como relatórios de mercado para entender a maneira de consumo do produto nano tecnológico desenvolvido pela startup S1. Este acesso foi viabilizado por meio de um prêmio recebido após participação da startup S1 em um evento.

Quanto à legislação brasileira ser favorável para o desenvolvimento das startups, o entrevistado E3 entende que, no Brasil, tudo é muito complexo, o entendimento não é facilitado, são muitas leis e muitos decretos, os impostos são altos e os processos burocráticos, desse modo são encontradas mais barreiras do que facilidades. Para o entrevistado E4, a legislação é bem complexa e, mesmo que a startup S1 não necessite seguir grandes exigências legais, há uma série de notificações a serem feitas junto à ANVISA, conforme discurso abaixo:

“Todo o processo de produção tem que ser bem rastreado com fornecedor, com distribuidor, com terceirista que se contrate, então é uma legislação bem complicada, principalmente, na questão da ANVISA, apesar de não precisar de registro, tem que ter notificação. A gente não produz tudo, por exemplo, a gente produz o produto, mas outra empresa vai envasar, então essa outra empresa tem que ter todas as licenças, tem que notificar a ANVISA, a gente é responsável pelas atividades deles, então tem todo um controle que tem que seguir, isso é bem complexo” (discurso E4).

O entrevistado E5, também, possui essa visão de que há complexidade nas leis brasileiras, pois são muitos os regramentos, muitas vezes estes são confusos e que é difícil contemplar tudo, no entanto ele ressalta que os regramentos brasileiros conseguem gerar oportunidades de mercado e cita o exemplo da startup S1 que no início era para ser mais

direcionada para o setor cosmético por ser um ambiente mais promissor de trabalho em relação ao setor de alimentos. O cenário mudou, em 2018, quando a ANVISA flexibilizou a área de suplementos alimentares o que criou uma oportunidade atualmente explorada pela startup S1 conforme discurso abaixo.

“Quando a gente montou a empresa, a gente pensava muito no setor cosmético, porque o setor cosmético é um mundo muito livre de ingredientes para fazer, tem muita ideia, tem muita coisa, já a área de alimentos é bem mais restrita, e em 2018, a ANVISA mudou a legislação flexibilizando a parte de suplementos alimentares, então isso criou uma janela de oportunidades muito grande para nós, eles facilitaram a notificação de produtos, então não se precisa mais fazer estudos clínicos para poder colocar o suplemento alimentar de certos ingredientes, então ficou um pouco mais fácil de fazer a fabricação, e colocar esses produtos no mercado. Eu vejo assim: tem um gargalo que muitas vezes, eles pesam, mas de outro lado, se você ficar atento, vai abrindo algumas oportunidades de negócio, então você tem que saber meio que gerenciar” (discurso E5).

O entrevistado E5, também, conta a relação salutar da startup S1 com a equipe de fiscalização da ANVISA, pois o sistema de qualidade implementado na startup S1 está se aproximando ao nível do setor farmacêutico o que é muito elogiado pelos fiscais e que o objetivo futuro é deter um nível farmacêutico de sistema de qualidade conforme discurso abaixo.

“Vocês têm mais do que vocês precisam, mais do que a lei obriga”, porque a gente sabe que queremos um dia alcançar esse grau farmacêutico, então a gente tenta trabalhar com essa cabeça, de qualidade, de estar tudo muito documentado, de ter processo, e a gente não tem tido problema com os fiscais” (discurso E5).

Sobre investidores privados, o entrevistado E3 afirmou que já surgiu interessados, mas que, ainda, não sente a necessidade de captar recursos. O entrevistado E4 adiciona que há sondagem de investidores, porém não faz sentido para a empresa, investidores que não entendam do negócio e queiram rapidamente retorno, se for para ter um investidor, será para se tornar sócio e que seja uma empresa que saiba do negócio e possa levar o produto para o mercado externo. O entrevistado E5, também, possui essa visão de que, caso apareça um investidor, o critério de seleção seria que o investidor valorizasse o bom trabalho e os bons resultados que a startup S1 vem conquistando, além disso o entrevistado E5 vê a possibilidade de um dia empresas parceiras tornarem-se investidores.

Sobre parcerias, o entrevistado E3 cita uma parceria com a Natura por meio de um projeto financiado pela FINEP e, também, um outro projeto com uma empresa do estado de Minas Gerais. Para ele, esse tipo de parceria é bom para dividir o investimento com a pesquisa, mas já teve um projeto realizado em parceria com universidade pública em que a experiência foi negativa., conforme discurso:

“Acabamos de aprovar um projeto com a Natura que é um projeto com financiamento da FINEP, a gente teve antes um projeto desenvolvido com uma

empresa de Minas Gerais, é sempre muito bom para a gente esse tipo de parceria, porque ela divide o investimento na pesquisa, então você consegue fracionar entre pares um investimento para não ficar pesado só para você e, também, você acaba aproveitando o que cada empresa tem de melhor e com mais conhecimento, é sempre muito bom, quase sempre, tem algumas parcerias que você acaba emperrando um pouquinho, a gente teve, por exemplo, um projeto em parceria com a faculdade [pública] para desenvolver pesquisa, e no final o pessoal não queria trabalhar, a gente teve que tocar a pesquisa quase toda sozinho” (discurso E3).

O entrevistado E3, também, cita parcerias com as empresas que estão no parque tecnológico e possuem relacionamento comercial com a startup S1. Essa interação com outras startups acontece naturalmente no dia a dia e, também, por meio de grupo de aplicativo de mensagem utilizado para avisar outras empresas sobre a necessidade de algum serviço que alguém possa prestar.

O entrevistado E4 citou outras empresas conhecidas do mercado como DSM e Boticário que encontraram na startup S1 uma oportunidade de desenvolver pesquisa e desenvolvimento. Segundo entrevistado E4, as empresas chegam com as suas demandas e a startup S1 trabalha, em conjunto, para melhorar a fórmula e ganha um percentual de royalties do que vai para o mercado. O entrevistado E5 detalha que as parcerias acontecem em três níveis, o primeiro é trocando expertises com outras startups e cita o caso que a startup S1 trabalha em conjunto com a startup S4 por meio de um projeto de P&D no qual a startup S1 não pretende ter ganhos financeiros sobre ele, mas, sim, futuramente produzir o produto que vai ser desenvolvido e a startup S4 em contrapartida vai divulgar a tecnologia da startup S1 por meio de algum ponto da embalagem do futuro produto. O segundo nível de interação é com empresas que precisam do serviço de P&D e produção, conforme o discurso do entrevistado E5: “Temos um outro nível de interação com empresas que precisam dos nossos serviços não só de P&D, mas de produção, então quer desenvolver um novo produto, busca a gente, a gente faz todo um projeto, produz e entrega para o cliente”. O terceiro e último nível de interação acontece quando outras empresas se interessam em realizar projetos, em conjunto com a startups S1, para buscar novos produtos e o ganho financeiro relacionado ao produto é futuramente dividido. O entrevistado E4 conta que essas empresas acabam conhecendo a startup S1 por meio da rede que o CEO da empresa detém e, também, pela participação em feiras, eventos e, pelo fato do mercado cosmético-farmacêutico ser pequeno e concentrado em poucas empresas aqui no Brasil.

Sobre a contribuição do projeto de promoção de BPM, o entrevistado E3 conta que conseguiram melhorar diversos processos dentro da startup S1, outro ganho foi

desenvolver a mentalidade de criar, desenhar e cumprir o processo, conforme o discurso abaixo.

“A gente entendeu, viu e aprendeu a organizar melhor os nossos processos, nós conseguimos melhorar diversos processos dentro da empresa, como as coisas aconteciam e os controles, então isso foi muito bacana. E essa mentalidade de criar e desenhar o processo e cumprir, isso ficou com a gente, a gente tem aplicado isso bastante lá dentro da empresa” (discurso E3).

Na perspectiva do entrevistado E4, o projeto de promoção de BPM contribuiu para entender melhor a empresa, entender o caminho que ela estava seguindo, principalmente, porque, na época do projeto, a startup S1 estava muito ligada à outra startup. Ele conta que o projeto permitiu entender o modelo de negócios da startup S1, bem como em quais problemas focar a partir da visualização dos problemas na ARA, conforme discurso abaixo.

“Ajudou a gente a ver e entender melhor o projeto, a ter mais na cabeça o que é a empresa, para onde ela ia, qual o caminho que ela estava seguindo. Acho que na ocasião, [as startups] ainda estavam muito ligadas, hoje a atividade está bem mais separada e mais clara; (...) e a startup S1 com o laboratório de P&D e fabricação de produtos finais ou para terceiros, eu acho que ajudou a gente a entender o modelo do negócio como um todo, algumas questões que a gente não visualizava antes, a gente passou a visualizar, algumas interações (que a gente sabia que tinha), mas não funcionava, ajudou a gente a entender melhor, mais ou menos isso. E a partir do maior entendimento, você achar os problemas na ARA, e tentar focar nesses problemas para que eles deixem de ser um problema, acho que foi mais ou menos isso que ajudou” (discurso E4).

Na perspectiva do entrevistado E5, a missão desenhada, durante o projeto, para a startup S1, ainda, permanece e está sendo cumprida, já que os produtos estão sendo colocados no mercado tanto por terceiros como, em breve, pela marca própria. A visão, também, desenhada, durante o projeto, para a startup S1 dizia “ser referência em pesquisa, desenvolvimento e produção de produtos nano encapsulados na América Latina no setor da saúde”, de acordo com o entrevistado E5 o caminho para alcançar a América Latina está sendo construído, devido à conquista de prêmios na feira *Food Ingredients South America* (FISA) nos anos de 2018 e 2019.

Para a startup S1, foi indicado que um dos atributos desejados pelo cliente seria a consultoria, de acordo com o entrevistado E5 isso se modificou na prática, pois indiretamente isso já é feito quando o cliente requisita um projeto de P&D ou customização de projeto. Por outro lado, ressalta que a startup S1 está conseguindo se tornar “*top of mind*” quando se trata de terceirização da P&D de produtos nano tecnológicos que era um atributo citado no projeto como desejado pelos clientes.

Ao observar a matriz importância e desempenho feita no projeto, três pontos foram classificados como urgentes, sendo eles “terceirização”, “aceleração da inovação” e “Know-how”, para o entrevistado E5 todos esses pontos tiveram uma melhora, desde que o projeto de promoção de BPM foi finalizado, pois a experiência vivenciada nos últimos dois anos colaborou para essa melhora, conforme o discurso abaixo:

“Terceirização, principalmente, dependendo do produto a gente consegue estabelecer o processo produtivo, aqui na fábrica, rápido. Eu consigo fazer isso rápido, acelerar a inovação depende de projeto, quando o projeto vem, eu classifico o projeto em difícil, médio e fácil, porque tem gente que vem aqui e quer colocar 20 vitaminas em 1 gota, não dá, é muito difícil. Agora, tem gente que chega e quer uma vitamina B3 solúvel, eu já tenho isso desenvolvido, então muitas vezes a gente está antecipando algumas coisas que o mercado vai querer, isso a gente conseguiu. O know-how, muitas vezes, esse gap ‘você está na bancada e vai vir para a fábrica’, você tem que fazer uma transferência de tecnologia, como a gente vai fazer, então isso se tornou um pouco mais fácil, antes a gente não sabia nem como fazer, agora a gente já conhecia o equipamento, já passou por experiências, vai fazer 2 anos que a gente está produzindo o mesmo produto e eu tenho uma boa reprodutibilidade, então eu posso transferir essa experiência para outros produtos semelhantes. Isso a gente conseguiu bastante” (discurso E5).

Sobre a contribuição do projeto de promoção de BPM para refletir em parcerias e redes de colaboração, na perspectiva do entrevistado E3, não ajudou muito nesse sentido. Na perspectiva do entrevistado E4, o projeto contribuiu para entender a relação com outras empresas seja ela na posição de cliente ou fornecedora. Na perspectiva do entrevistado E5, o projeto não contribuiu para pensar em parcerias e redes de colaboração.

Sobre a contribuição do projeto de promoção de BPM para refletir com a inovação, não houve contribuições nesse sentido para os entrevistados E3, E4 e E5.

Sobre a contribuição do projeto de promoção de BPM para refletir sobre o desenvolvimento de produto, o entrevistado E3 entende que houve contribuição nesse sentido, pois foi possível entender melhor o processo de desenvolvimento e alcançar maior velocidade, devido a criação de um processo para filtrar a entrada de novos projetos na startup S1, conforme discurso abaixo:

“a partir do momento que a gente conseguiu entender melhor os nossos processos, nós ganhamos um pouquinho mais de velocidade, temos casos onde nós não tínhamos um processo de criação para a entrada de um novo projeto, então muitas vezes, a gente acabava tocando um novo projeto de maneira mais orgânica, mais natural, sem passar por um filtro inicial, hoje nós temos esse filtro inicial antes de trazer esse projeto para dentro de casa, então isso acelerou nosso processo de inovação, porque permitiu a gente gastar esforços com os projetos que têm mais chances de seguirem adiante” (discurso E3).

Na perspectiva do entrevistado E4, houve contribuição nesse sentido à medida que evidenciou as interações que seriam necessárias para viabilizar o produto da startup S1 e, assim, pensar nas atividades que precisariam ser feitas. Na perspectiva do entrevistado E5, o projeto de promoção de BPM contribuiu em relação ao processo de desenvolvimento de produtos, pois, antes, as ações eram menos estruturadas, conforme discurso abaixo:

“Eu implantei aqui na empresa pacotes de trabalho, antes era “chegava, você ia fazendo e meio que gerenciando”, agora não, eu tenho documentos, modelos já “na hora que a ideia chega, eu tenho que preencher este documento”, então geralmente, eu sou responsável por todo esse preenchimento, porque eu fiz a reunião com o cliente, sei o que o cliente quer; montei isso, já vou para o pacote número do 2 que é para o pessoal que vai para a bancada, diante disso, eu chamo todo mundo para uma reunião e falo “olha, o pacote de trabalho número 1 está aqui, a ideia do projeto está aqui, os entregáveis estão aqui, agora vocês vão para a bancada, na bancada, eu quero que vocês me entreguem isso, isso, isso, sendo que o objetivo do projeto é esse, as pessoas responsáveis são essas, e ao final do projeto, eu vou avaliar vocês conforme esses critérios, todo mundo está ciente sobre onde precisa chegar e os modelos de relatório que precisa me entregar, aí fica mais fácil” (discurso E5).

O entrevistado E5, também, ressalta que o projeto de promoção de BPM colaborou para trazer uma consciência sobre processo e qualidade, conforme discurso: “a gente, até teve uma reunião de qualidade para organizar todo esse fluxograma de processos ‘eu vou ficar com essa competência, a empresa parceira vai envasar, mas vai voltar e eu vou ficar responsável nisso’, eu acho que cada vez mais, a gente vai evoluir nisso”.

Sobre a contribuição do projeto de promoção de BPM para refletir em gestão de pessoas, o entrevistado E3 entende que houve contribuição, pois ficou mais fácil cobrar o serviço das pessoas, a partir do momento em que se delimitou o processo e as tarefas, conforme discurso baixo.

“a partir do momento que nós conseguimos delimitar o processo e as tarefas, ficou mais fácil de organizar essa cobrança, organizar também as entregas, consequência disso que também auxilia na gestão do pessoal. É algo que a gente está passando por essa transformação ainda, mas foi bem positivo” (discurso E3).

Já, nas perspectivas dos entrevistado E4 e E5, o projeto não contribuiu com a gestão de pessoas. Sobre a contribuição do projeto de promoção de BPM para refletir em comunicação com o cliente, o entrevistado E3 entende que não houve ganhos nesse sentido, pelo fato de ele já ter conhecimento sobre isso, já o entrevistado E4 entende que o projeto contribuiu nesse sentido, pois tornou clara a necessidade de desenvolver um sistema de qualidade no qual é necessário desenvolver uma comunicação com o cliente, por meio de SAC e fornecimento de canais de suporte. Na perspectiva do entrevistado

E5, o projeto de promoção de BPM contribuiu para a comunicação com o cliente, pois há a necessidade de evidenciar para o cliente que o processo de produção terá responsabilidade compartilhada, já que a startup S1 tem limitações de produção que a impedem de executar o processo até o final, por isso parte do processo de produção quem dará continuidade é o cliente. Posto isso, o cliente precisa entender, também, que a qualidade do produto final será afetada se não houver integração entre os sistemas de qualidade da startup S1 e do cliente.

Sobre a contribuição do projeto de promoção de BPM para refletir sobre mercados externos, o entrevistado E3 entende que não houve contribuições nesse sentido e o entrevistado E4 concorda, pois a startup S1 era muito embrionária e não havia foco internacional na época de realização do projeto, bem como o entrevistado E5.

Sobre mudanças práticas que o projeto de promoção de BPM gerou na startup S1, o entrevistado E3 cita que no projeto de produto B2C que visa lançar uma linha de suplementos alimentares e, para tanto, há vários miniprojetos que estão sendo feitos dentro dessa visão de processos para entender o fluxo e as tarefas. Além disso, entender o processo colaborou para desenvolver a documentação necessária para a startup S1 passar por auditorias, conforme discurso baixo:

“A startup S1 já foi criada com essa mentalidade que eu citei de organização dos processos, das tarefas, das atividades, isso auxiliou bastante para que ela nascesse robusta com os controles. Hoje, nós temos 6 pessoas trabalhando, acabamos de contratar uma pessoa que é uma assistente de qualidade, nós temos as pessoas da fábrica, então foi montada uma estrutura de fabricação. A gente tem uma base de documentação muito robusta, sofremos auditorias já de duas grandes empresas, uma multinacional e da maior empresa farmacêutica do Brasil a HYPERA, e nós aprendemos a criar esses processos, eu sinto que a gente tem um processo bem robusto de trabalho lá dentro da empresa em todas as áreas. O projeto ajudou a trazer essa mentalidade para nós, para mim, desde os processos de recebimento de material, de fabricação, limpeza, validação, todos os controles, tudo está mapeado e registrado, tem controles diários, semanais, mensais, tudo bem mapeado e registrado” (discurso E3).

Para o entrevistado E3, o projeto de promoção de BPM colaborou muito, no entanto depois que foi finalizado, não houve uma continuidade dentro da empresa, apenas, a absorção e aplicação de alguns conceitos. Na perspectiva do entrevistado E4, o projeto permitiu a dedicação, por algumas horas, sobre questões que antes não eram pensadas, permitiu desenhar interações que antes estavam, apenas, na mente o que levou ao amadurecimento de algumas atividades e a identificação de problemas. Em relação aos ganhos práticos do projeto, o entrevistado E4 cita que ferramentas de mapeamento de processos foram utilizadas posteriormente, sendo muito utilizadas por ele, e outra

ferramenta que não utiliza, mas que gostaria de utilizar é a ARA, conforme discurso abaixo.

“a gente trouxe algumas ferramentas que foram usadas no projeto para dentro da empresa, principalmente, a questão da criação dos fluxogramas das atividades, hoje eu faço muito isso, por exemplo, nesse produto novo que a gente está lançando, uns 15 dias atrás, eu fiz esse fluxograma, “ah como vai ser a venda para o cliente final, como vai ser a venda de um produto semiacabado para outro cliente”, então de certa forma você liga o que você aprendeu ao que você pensou lá no projeto para desenvolver outras necessidades aqui atuais. Algumas ferramentas, eu gostaria até de retomar, por exemplo a ARA para mapear os problemas, as dores, queria retomar isso” (discurso E4).

Na perspectiva do entrevistado E5, o projeto de promoção de BPM evidenciou a necessidade de desenvolver processos para que a startup S1 mudasse da fase de P&D e criação para uma fase de produção, conforme discurso: “startup tem que olhar e falar ‘um dia, eu vou produzir esse produto e eu vou precisar de processos’, então muitas vezes na startup está muito na fase de P&D, na fase de criação, só que chega uma hora que tem que dar esse salto e aí o projeto traz que para dar o salto, é necessário processos”. O entrevistado E5 acrescenta que o momento de realização do projeto de promoção de BPM para a startup S1 não foi o ideal, pois a empresa precisaria estar um pouco mais madura para que conseguisse aplicar todas as técnicas do projeto de promoção de BPM.

Startup S2

A startup S2 foi iniciada após a finalização do doutorado do entrevistado E6 que é químico de formação e foi convidado, pelo seu orientador, para integrar-se em um projeto de polímero. Esse projeto resultou em uma patente cuja proprietária é a Universidade de São Paulo. Tal patente despertou o interesse da incubadora de empresas que convidou o entrevistado E6 para transformar a ideia em um negócio e um plano de negócios do produto que media a radiação foi feito por meio de recursos financeiros de agência governamental.

Enquanto isso, o entrevistado E6 foi apresentado para outro projeto criado por um amigo. O novo projeto consistia em um deonizador de água e o entrevistado E6 achou mais interessante esse novo projeto aceitando abrir uma empresa para desenvolver melhor a versão inicial do deonizador, conforme discurso.

“Ao mesmo tempo, tinha um amigo meu com o projeto do deonizador de água, como ele é funcionário da USP, ele não tinha interesse de tocar a empresa, então ele me ofereceu e eu achei esse projeto melhor do que o dosímetro, eu aceitei. Ele tinha uma versão home made do projeto, eu abri a empresa e passei a estudar esse deonizador de água que ficou 4 anos em desenvolvimento” (discurso E6).

O entrevistado E6 é o sócio fundador da startup S2 e o inventor do deonizador de água entrou como sócio recentemente. O entrevistado E6 conta que a startup S2 trabalhou em prejuízo nos quatro anos de desenvolvimento do produto. Após quatro anos de desenvolvimento do deonizador de água, houve o lançamento da primeira versão para o mercado em 2012 e conseqüentemente houve o alcance do ponto de equilíbrio. O público inicialmente atendido eram os laboratórios de pesquisa das universidades, no entanto, após uma grave crise entre os anos de 2014 a 2016 das universidades públicas, muitos projetos foram cortados e conseqüentemente reduziu a receita obtida pela startup S2. Tal fato despertou o entrevistado E6 sobre a necessidade de expandir o público atendido, conforme discurso: “A gente atendia muito a USP, quando veio a crise da USP, cortaram-se muitos projetos que alimentaram nossa receita, aí você descobre que não pode ficar com um único cliente, porque se o cliente parar, a empresa fecha”.

A partir de então, o entrevistado E6 passou a prospectar outros mercados como laboratórios de análise de solo e laboratórios de análises clínicas, sendo que os laboratórios de análise de solo foi um mercado mais fácil de ser conquistado do que os laboratórios de análises clínicas, pois estes são fechados para novos fornecedores o que traz a necessidade de atuar conjuntamente com um parceiro, porém, ainda, é um público menos representativo para a startup S2.

Já os laboratórios de análise de solos são representativos, pois utilizam grandes quantidades de água. Outro mercado que surgiu como oportunidade foi a indústria de cosméticos ao iniciar o atendimento da startup S1, também, pertencente do mesmo parque tecnológico onde se encontra a startup S2. Iniciar esse atendimento foi de grande importância para a startup S2, pois desenvolveu a qualidade total o que significa que a startup S2 consegue disponibilizar informações sobre a especificação do material utilizado no produto, quais são os fornecedores, quem são esses fornecedores, ou seja, a garantia de confiabilidade do produto como um todo, conforme discurso abaixo.

“Qualidade é: eu entrego o equipamento para ele, eu digo para ele exatamente quais são os materiais que são feitos o meu equipamento, qual é o fluxo de produção da água, quem são os meus fornecedores, onde estão esses fornecedores, se eles estão qualificados ou não, se eles conseguem me atender entregando as mesmas coisas que eles entregavam sempre, ou seja, não é só comprar o produto, é saber se ele vai funcionar dentro de uma especificação com uma certa garantia que essa especificação será atendida. Isso exige muita papelada, estamos falando de coisa recente, de dois ou três anos. Foi a startup S1 que pediu isso e nós desenvolvemos. Isso melhorou dentro da minha empresa também, se eu não tinha descrito, por exemplo, o processo de sanitização, hoje eu tenho descrito” (discurso E6).

Para o entrevistado E6, a incubadora ajudou na formação empreendedora dele por meio de fornecimento de cursos com parceiros como o Sebrae o que possibilitou aprender

sobre fluxo de caixa e controle de estoques. Além disso, a incubadora colaborou com networking viabilizando a participação da startup S2 em rodadas de negócio.

Em relação à capital humano, o entrevistado E6 ressalta o papel da incubadora como colaboradora no recrutamento e seleção de estagiários. No entanto, a startup S2 só conta com duas pessoas, sendo ele e um assistente técnico, pois optou-se estrategicamente por terceirizar a produção de quase todos os componentes do produto, a startup S2 só realiza o que é essencial para a empresa que é a produção, manutenção e reciclagem dos cartuchos quem compõem o produto, conforme discurso: “A nossa empresa é enxutíssima, a gente terceiriza praticamente tudo, a gente só faz realmente o que é core para a empresa que é a fabricação dos cartuchos e manutenção e reciclagem deles” (discurso E6). Essa decisão ocorreu pela necessidade de muitos equipamentos de tornearia.

Em relação à investidores, o entrevistado E6 conta que participou de rodadas para conseguir investidores quando pensou que seria o momento de escalar a empresa. Na primeira rodada teve a apresentação do pitch, na segunda rodada o interesse era em conhecer o empreendedor, na terceira rodada houve a apresentação dos projetos da empresa e da geração de renda futura da empresa e, na quarta rodada houve uma conversa com um analista financeiro para entender os riscos do projeto. Ao final dessas rodadas, o fundo de investimento não teve interesse na startup S2 por conta do faturamento alcançado, sendo priorizado investimentos em empresas com maior giro, conforme discurso abaixo.

“Aí teve uma época, que apareceu um fundo, e eu achava que era interessante escalar a empresa, colocar a empresa para o Brasil todo. Aí fui conversar depois da triagem do pitch, aí a primeira coisa que eles querem entender é o empreendedor, depois disso fui para uma terceira conversa que é saber sobre os projetos da empresa e geração de renda desses projetos, quarta conversa é com um cara de banco que é um analista financeiro que vai entender os riscos do projeto. No final, o cara falou que não era interessante colocar o produto no fundo, a sua empresa é rentável, mas não é atraente para um investidor investir, principalmente, por conta do faturamento, você ainda não fatura tanto, uma empresa que tem muito giro é mais atrativa do que uma empresa que tem mais margem, vou dar exemplo o Uber. O que os investidores mostraram para mim ‘os riscos do fato de eu poder não crescer e o principal deles é que eu não conseguiria atender à distância, meu mercado é muito regional e meu crescimento é orgânico’” (discurso E6).

Apesar de não obter o investimento, o entrevistado E6 ressalta o aprendizado que ficou dessa experiência, pois ele conseguiu entender que a startup S2 tinha o risco de não crescer pelo fato de não conseguir atender à distância, sendo mais voltada para o mercado regional e, assim, alcançando um crescimento orgânico. A partir desse aprendizado, o

entrevistado E6 iniciou análises para conseguir expandir o atendimento da startup S2, conforme discurso abaixo.

“Para eu crescer, teria que fazer todas uma análise sobre como fazer o atendimento de uma região grande, o que eu posso fazer, replicar exatamente o que eu tenho hoje na empresa, colocando unidades em outras regiões ou fazer uma joint-venture, ou franquia, ou células mantendo uma base onde estou e enviando para eles, são esses vários caminhos de atender. Olhando isso, eu pensei na necessidade de atender remotamente, qual foi nosso último projeto sebraetec ‘desenvolver um tipo de cartucho de troca fácil’ para que eu conseguisse mandar meu produto para longe e o cara tirar um [cartucho] e colocar outro [cartucho]” (discurso E6).

Em relação à internacionalização, o entrevistado E6 explica que a utilização do produto depende de serviço, tal característica dificulta a internacionalização. Quanto à patentes, o entrevistado E6 explica que teria dificuldade de obter a patente do seu produto, mas não percebe o patenteamento como vantajoso, uma vez que teria que ficar responsável por monitorar o uso indevido de sua patente por terceiros, notificar a empresa que utilizar indevidamente e escrever para o INPI. Além disso, os fundos de investimento valorizam mais o segredo industrial no caso de inovações incrementais do que a patente como é o caso do produto da startup S2, de acordo com E6 e discurso abaixo.

“Patente no Brasil é assim você patenteia e você é a polícia da sua patente. Ai se você descobre que tem alguém usando sua patente, você tem que escrever para o IMPI, notificar a empresa que está fazendo isso, a empresa tem um período para se adequar. Então, se eu fizer a patente do meu produto, primeiro eu vou mostrar exatamente como a tecnologia funciona, e você tem que monitorar. Agora eu com o tamanho da minha empresa, mostrar exatamente como a tecnologia funciona, ficar policiando como as empresas fazem e ter que notificar elas e elas terem um tempo para se adequar, é melhor não patentear, fica melhor ter um segredo industrial, fica mais bem visto por fundos de investimento” (discurso E6).

Em relação ao uso de dados governamentais, o entrevistado E6 explica que usa raramente, quando utiliza é para verificar tamanho de mercado, conforme discurso: “Às vezes a gente usa estatística sobre quantos laboratórios de análises clínicas no Brasil, por meio do IBGE”. Quanto a legislação, o entrevistado E6 entende que há apoio fiscal para as empresas, no entanto a legislação impede a inovação, já que as startups encontram dificuldade de enquadrar suas atividades na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), conforme discurso: “Micro empresa sim, o simples nacional. Mas, muitas vezes, é mais burocrático uma *startup* fazer o negócio, por exemplo, um CNAE, se o que você faz não está cadastrado, você não pode fazer. É difícil fazer algo diferente e conseguir se enquadrar no que a legislação rege” (discurso E6).

Em relação às parcerias, o entrevistado E6 ressalta a parceria de desenvolvimento com a startup S1 e a parceria com o distribuidor de insumos para laboratórios de análises clínicas que colaborou para que a startup S2 entrasse nesse mercado por meio de

indicações do distribuidor quando este percebia seu cliente tinha problemas com água e a startup S2 poderia resolver.

Em relação ao projeto de promoção de BPM que a startup S2 participou, o entrevistado E6 conta que imaginava ser algo totalmente operacional, apenas quando iniciou o projeto ele percebeu que este teria um objetivo maior, mais estratégico, conforme discurso abaixo.

“De cara, eu imaginava que esse projeto de processos fosse só operacional, não imaginava que fosse uma ferramenta de gestão tão poderosa, quando a gente começou a fazer mapa de empatia, jornada do cliente, eu pensei: nossa é um negócio muito mais profundo. Foi um aprendizado muito grande de você pensar não só na gestão como na estratégia, o grande aprendizado aí foi colocar gerenciamento e estratégia como um processo” (discurso E6).

Em relação a contribuição do projeto para refletir sobre alianças, o entrevistado E6 conta que o projeto colaborou para entender que para a startup S2 entrar em determinados mercados, ele precisaria melhorar os custos. Em relação a contribuição do projeto para refletir sobre inovação, o entrevistado E6 conta que o projeto permitiu entender a existência de um processo para inovar e que tem aprendido a prática disso com os parceiros da startup S1.

Em relação a contribuição do projeto para refletir sobre gestão de pessoas, o entrevistado E6 conta que o projeto colaborou para que ele entendesse que cada processo precisa ter um dono. Em relação a contribuição do projeto para refletir sobre desenvolvimento de produto, o entrevistado E6 conta que isso ficou evidente na Matriz Importância e Desempenho e permitiu direcionar as ações de melhoria do produto para os diferentes clientes.

Em relação a contribuição do projeto para refletir sobre mercados externos, o entrevistado E6 entende que mercados externos sejam outros de dentro do país, mas que ele ainda não consegue atingir pelas limitações do produto ser conjugado com serviço. Baseado nisso, o projeto de promoção de BPM colaborou para que a startup S2 conseguisse receber pedidos de orçamento de regiões distantes de onde atua pelo fato do projeto ter priorizado o processo de promoção de marcas, conforme discurso abaixo.

“Processo promover marca: Eu contratei dois estagiários para trabalhar redes sociais da empresa e site, a gente fez algumas ações como campanha do Google, assim aumentou bastante a procura online, a gente teve um ganho visual, a gente começou a receber pedidos de orçamento de longe” (discurso E6).

Em relação a contribuição do projeto para refletir sobre comunicação com os clientes, o entrevistado E6 conta que falta o hábito de visitar a jornada do cliente e mapa de empatia após visitas mensais realizadas nos clientes, se a startup S2 conseguisse esse

hábito, o entrevistado E6 acredita que a comunicação poderia ser aprimorada continuamente.

Startup S3

Duas mulheres foram entrevistadas na startup S3, uma delas é a fundadora, pesquisadora e CEO (E7) da startup S3 que é bióloga com mestrado e doutorado em imunologia e pós-doutorado também. Dentro da empresa, ela é responsável pela gestão da equipe, pela definição das decisões estratégicas e pesquisadora responsável pelo desenvolvimento do primeiro produto da startup. A segunda mulher entrevistada é sócia (E8) da startup S3, sendo doutora em bioquímica e, também, com pós-doutorado. No início, a entrevistada E8 entrou como pesquisadora na startup S3 e posteriormente foi convidada para ser sócia.

Após essa parte inicial de apresentação, a entrevista foi dedicada para conhecer a história da startup S3. Segundo a entrevistada E7, a startup foi fundada no final de 2015 e surgiu por meio da elaboração de um PIPE fase 1 da FAPESP, assim que ela finalizou o doutorado. A entrevistada E7 frisou que o PIPE não exige CNPJ para ser submetido, porém depois de aprovado tem que abrir o CNPJ. Segundo a entrevistada E7, no início, ela não tinha muita noção do que iria acontecer, por isso buscou apoio das incubadoras de empresa e, também, várias capacitações em empreendedorismo.

Em 2018, o primeiro laboratório da startup S3 foi fundado na incubadora, que a empresa se encontra até hoje (2021), por meio de recursos financeiros do PIPE fase 2. Em 2019, a startup S3 recebeu o primeiro investimento privado e iniciou o desenvolvimento de um segundo produto que é uma pomada na qual a pesquisadora responsável é a entrevistada E8. Foi, em janeiro de 2019, que a entrevistada E8 iniciou na startup S3, de acordo com ela a startup S3 já tinha pivotado quando chegou, pois a entrevistada E7 modificou a estratégia de um serviço de terapia celular personalizada para o desenvolvimento de um produto, o biocurativo. Em 2020, por meio de um PIPE fase 1, o desenvolvimento do terceiro produto iniciou, dessa vez, voltado para a regeneração de gengiva cuja responsabilidade é de uma terceira pesquisadora.

Todos os produtos da startup S3 encontram-se em fase de pesquisa e desenvolvimento. A intenção é que o primeiro produto, que é o biocurativo, entre no mercado no final do ano de 2022, no entanto a pandemia do Covid-19 traz incertezas sobre quando será o momento exato de entrada do biocurativo no mercado, conforme fala da entrevistada E7 abaixo:

“Não temos nenhum produto no mercado, todos estão em fase de pesquisa e desenvolvimento, alguns mais avançados, outros menos, mas a ideia é que o biocurativo chegue ao mercado, no final de 2022. Essa entrada foi atrasada por causa da pandemia e pode ser atrasada ainda mais, porque a pandemia ainda não acabou. A gente tem esperança de retomar essas atividades [entrada do biocurativo no mercado] ainda no final deste ano [2021]” (discurso E7).

O biocurativo é o produto com a estratégia de mercado mais avançada, porém a entrevistada E7 ressalta que a estratégia pensada, ainda, não foi colocada em prática, por isso pode haver mudanças. Atualmente, acredita-se que o biocurativo tenha maior penetração no mercado B2B, como hospitais de referência que atendam pacientes que têm queimaduras graves ou feridas crônicas.

Os outros dois produtos da empresa, ainda em fase de P&D, são: pomada e produto para regeneração de gengiva. A pomada tem como objetivo tratar feridas menos complexas ou atuar, em conjunto, com o biocurativo, por meio de nanoativos que conseguem penetrar nas camadas da pele. O produto de regeneração de gengiva surgiu de uma conversa entre a entrevistada E7 e seu antigo orientador de pós-graduação. De acordo com ela, a regeneração de gengiva hoje é feita por meio de um enxerto de um pedaço do céu da boca e, tal procedimento cirúrgico conta com alta taxa de insucesso. A partir da identificação dessa demanda, a entrevistada E7 fez uma reunião com o seu antigo orientador, que estava passando por esse procedimento cirúrgico e com o dentista que estava fazendo o tratamento, para que assim, um projeto PIPE fase 1 fosse escrito por uma das pesquisadoras da startup S3, conforme discurso abaixo da entrevistada E7.

“A regeneração de gengiva hoje é feita com um enxerto de um pedaço do céu da boca, é uma cirurgia com grande taxa de insucesso. Essa cirurgia é complexa e a recuperação é muito difícil. Quem me chamou a atenção para esse problema foi o meu antigo orientador, ele me procurou e falou ‘estou indo fazer pela segunda vez essa cirurgia não poderíamos melhorar isso usando células?’ E aí eu fiz uma reunião com ele e com o dentista dele e começamos a discutir esse projeto. Uma pesquisadora, que já trabalhava na Startup S3 tinha proximidade com o pessoal da odonto, então submetemos um projeto PIPE em nome dela e deu certo, estamos começando o projeto por causa dessa necessidade” (discurso E7).

Sobre a contribuição do parque tecnológico, mais especificamente da incubadora de empresas, a startup S3 passou por duas incubadoras, a primeira localizada na cidade onde a entrevistada E7 estava fazendo o pós-doutorado dela. Essa incubadora colaborou para desenvolver a ideia como negócio. No entanto, posteriormente, a entrevistada E7 trouxe a empresa para a incubadora do parque tecnológico onde hoje ela está situada e, segundo ela, foi percebido uma diferença entre o perfil das incubadoras, sendo que a

incubadora atual está mais acostumada a lidar com negócios da área de biotecnologia e saúde que tem necessidades especiais. Para a entrevistada E7, há uma diferença de caminho percorrido por um negócio tradicional e um negócio que sai da bancada da universidade. Ela, então, percebeu que a atual incubadora provê apoio maior, pois entendem essas diferenças e estão acostumados com negócios da área de saúde.

“Eles [primeira incubadora] começaram a me ajudar a pensar como negócio, porque, até então, eu só tinha a referência técnica. Porém, quando eu vim para a [segunda incubadora], eu percebi, que o perfil é um pouco diferente, eles estão mais acostumados com esses negócios não convencionais, de maneira geral, um negócio tradicional, tem um caminho a percorrer que é muito bem delimitado “pensa no produto, na necessidade do mercado, na estratégia, como que vou chegar e etc”. Quando a gente está falando de negócios de biotecnologia e negócios que saem da bancada da universidade falamos de prazos muito mais longos e tem um problema de que as vezes o caminho não é bem estabelecido, a gente trabalha com produtos inovadores, a gente modela muito pensando no que já existe, aí quando você vai colocar um produto que não tem nada similar, fica mais difícil de pensar. Aqui na [segunda incubadora], eu recebi muito apoio, pois eles sabem da dificuldade de ter um negócio disruptivo e inovador, principalmente, na área da saúde” (discurso E7).

As contribuições da incubadora foram mentorias, capacitação para o negócio, incentivo a redes de contato, oferecimento de workshops de capacitação gerencial, mas o maior destaque, de acordo com a entrevistada E7, é fazer parte do ecossistema e ser visto, nas páginas virtuais da incubadora, como empresa instalada trazem oportunidades de mercado. Fazer parte das incubadoras traz visibilidade para o negócio e, a entrevistada E7 conta que foi convidada para participar de um evento do Itamarati, depois que seu negócio foi visto no site da incubadora, conforme discurso abaixo:

“a gente [startup S3] foi convidado em 2019 pelo Itamarati para participarmos de um evento, a diplomata que entrou em contato com a gente falou ‘olha, eu resolvi falar com vocês, pois eu vi que vocês estavam no site da [incubadora]’ então essa visibilidade que as incubadoras dão é muito importante” (discurso E7).

Na perspectiva da entrevistada E8, hoje o que a startup S3 tem de mais importante é a propriedade intelectual e um dos membros da incubadora onde estão é especialista nessa questão. Por isso, ela ressalta a colaboração dele com a entrevistada E7 para registrar o nome da startup S3. Além disso, a incubadora provê mentorias sobre proteção intelectual, parcerias com escritórios de escrita de patentes, promove seleção de estagiários para as startups, promove a visibilidade das startups para atração de investidores, colabora com apoio jurídico, mentores da área de marketing e parcerias para realização de valuation da startup, conforme discurso abaixo:

“Hoje o que a startup S3 tem de mais importante é a propriedade intelectual, porque a gente ainda não tem produto no mercado. Então, isso passa desde a proteção da marca e lá no supera a gente um especialista nisso, ele ajudou a E7 a registrar o nome startup S3, a parte de patentes a gente tem diversas trilhas, mentorias sobre proteção de propriedade intelectual, se faz sentido proteger, se faz sentido ser segredo industrial e também parceria com os escritórios de escrita de patente. A parte de gestão de pessoas, hoje o Rafael, nosso estagiário da startup S3, ele entrou no processo de estágio de inverno, então a empresa propõe o projeto e toda seleção é apoiada pelo parque e a E7 fala muito isso que sem ajuda do pessoal, a gente não chegaria no estagiário de maneira tão assertiva. Hoje o nosso time é muito pequeno, a gente ainda não abriu seleção para vagas dentro da empresa, basicamente somos três pesquisadoras na empresa. Em relação a parte de contato com possíveis investidores, por exemplo, é muito comum, o investidor que está interessado em biotecnologia, ele procurar os hubs de biotecnologia de acordo como interesse deles. Então, eles entram via incubadora e eles passam o contato para as startups. Apoio jurídico também, a gente tem o advogado da incubadora. A startup S3 hoje tem advogado que faz isso com mais afinco. A gente começou a pensar em movimentar as redes sociais da startup S3 e como vamos fazer isso? Então a gente tem toda uma grade de mentores só de marketing. Vamos atualizar o valuation da startup S3? A supera tem a parceria só de valuation, a gente tem esse canal” (discurso E8).

Sobre capital humano, a entrevistada E7 conta que a mão de obra necessária para trabalhar na startup S3 é extremamente qualificada e praticamente impossível de se encontrar totalmente formada para trabalhar na startup S3, inclusive, ela conta que o seu próprio know-how não foi adquirido na graduação e, sim, na pós-graduação e que pessoas com essa alta qualificação são caras para uma startup contratar, por isso o jeito é absorver as demandas e desempenhar diversas atividades dentro da empresa. A entrevistada E8 reforça essa dificuldade em se encontrar mão de obra por meio de um exemplo que é a necessidade de uma pessoa com conhecimento específico para escalar o cultivo de células feito atualmente na startup S3. Para tanto, a saída visualizada é acessar esse profissional por meio de projeto de colaboração.

Sobre internacionalização, a entrevistada E7 revela que, antigamente, tornar a startup internacional fazia mais parte da estratégia do que faz hoje, pelo fato de no exterior já ter regras para o produto que a startup S3 desenvolve e, aqui no Brasil, não. Contudo, o cenário se modificou no ano de 2020, pois a ANVISA iniciou a regulamentação para o produto desenvolvido pela startup S3. Desse modo, o foco modificou-se para o mercado nacional, mas a internacionalização continua sendo um objetivo de médio prazo da empresa, com futuras ações nessa questão provavelmente no final do ano de 2022. A entrevista E8 complementa que para dar o passo da internacionalização, é importante realizar o teste clínico do produto aqui no Brasil para obter o registro do produto junto à

ANVISA e deter a patente. A entrevistada E8 explica que muitas exigências da ANVISA são similares dos reguladores europeu e norte-americanos, conforme discurso da E8: “A gente já vai rodar o teste clínico com o objetivo de obter o registro do produto junto a Anvisa e muito das coisas que a ANVISA fez é quase uma cópia do FDA e do EMA”.

Sobre a ANVISA, a entrevistada E7 conta que tal agência reguladora cedeu a uma pressão antiga para regulamentar as terapias celular e gênica e, assim, fornecer segurança sobre a oferta desse produto e/ou serviço. Ressalta que a normativa foi construída em conjunto com a sociedade por meio de consultas públicas envolvendo todos os agentes, inclusive, os pacientes. A entrevistada E7 sempre participa das consultas públicas, pois ela entende que participando consegue tornar as regras mais compreensíveis. A entrevistada E8 complementa que a startup S3 já está realizando os trâmites dentro da ANVISA, já que resoluções sobre o ambiente de cultivo das células, ensaio clínico e registro de produto já foram divulgadas. Apesar de ser difícil conseguir ajuda especializada com essas tramitações através de consultorias, devido a novidade da legislação, a entrevista E8 ressalta que a agência está possibilitando a realização de parlatórios antes de submeter as documentações para análise da agência.

No assunto de legislação, especificamente, há muitas iniciativas para melhora como análise mais rápida para startups na ANVISA ou mesmo durante o depósito de patentes, no entanto nenhuma mudança ocorreu na prática, conforme discurso: “Existem muitas iniciativas [para melhorar], a gente vê ‘a vai ser lançado uma análise mais rápida para as startups na Anvisa’ ou mesmo depósito de patente, a própria lei de inovação, mas na prática não vi funcionando ainda” (discurso E7).

Sobre acesso a dados públicos, a entrevistada E7 ressalta que há poucas informações disponibilizadas o que dificulta saber, por exemplo, qual é o gasto exato dos hospitais públicos com cada paciente que possui queimaduras, isso, por sua vez, atrapalha na elaboração de um plano assertivo de comunicação. A entrevistada E8 complementa dizendo que os custos com feridas crônicas são bem mapeados nos Estados Unidos e ressalta que informações como essas, muitas vezes, são conseguidas com gestores de planos de saúde e diretores de hospitais, artigos internacionais pagos e não pagos, conforme discurso abaixo.

“A gente sabe que no Brasil tem 5 milhões de pacientes portadores de feridas crônicas, agora a gente não sabe o quanto é gasto exatamente no tratamento de feridas, nos EUA isso é muito bem mapeado, no Brasil não é. Qual tipo de tratamento que usa? Que tipo de curativo? O quanto gasta no curativo? Na internação? Na mão de obra dedicada a esse paciente? A gente não sabe, isso seria muito importante, também, para a gente ter mapeado o tempo de

internação do paciente que utilizar o biocurativo “o paciente que ficava 1 ano, quando começou a usar o biocurativo, fica dois meses”. Para a gente mostrar tanto para o paciente como para o hospital como a nossa solução é importante. A gente fica pescando os nossos dados, com gestores de planos de saúde e diretores de hospitais. A gente conversou com um gestor de plano de saúde e ele falou assim “só aqui com curativos, a gente gasta 40 milhões por ano, desses, metade é só com uma empresa”. A gente conversando no [hospital] Einstein levantamos informações de que o tratamento ouro hoje é o curativo à vácuo, o paciente faz pelo menos 4 aplicações, cada aplicação é 4 mil reais. Dados oficiais sistematizados, nós não temos. A gente tem dados que são publicados em papers, eles falam o quanto vem crescendo, o quanto é gasto anualmente pelo sistema de saúde, os estudos mais elaborados são pagos, mas mesmo nos artigos não pagos encontram-se dados melhores mapeados que do Brasil” (discurso E8).

Sobre patentes, a entrevistada E7 disse estar trabalhando para realizar o depósito da primeira patente do produto biocurativo, contudo a primeira carta de patente pode demorar até dez anos para sair o que a entrevistada E7 entende como prejudicial, conforme discurso abaixo:

“Ainda não temos patentes. Estamos trabalhando no depósito da primeira que é do biocurativo. O prazo de análise no INPI normalmente é longo, chegando a atingir 10 anos para você conseguir uma carta patente, depois que é feito o depósito.. Parece que existe uma lei para agilizar o caminho para as startups, eu só vou descobrir de fato agora quando a gente for depositar, mas essa demora de 10 anos, acaba com qualquer inovação” (discurso E7).

Sobre investimentos privados, a entrevistada E7 conta que realizou busca ativa e passiva. A busca passiva acontece por meio da visibilidade que a incubadora traz para as *startups* que ali se encontram, muitos investidores aparecem pelo fato da startup S3 estar em duas incubadoras importantes da área da saúde, uma situada no interior de São Paulo e outra situada na capital de São Paulo. Outro ponto em que as incubadoras colaboram é na questão burocrática de fornecer informações para o investidor, como por exemplo formar o *valuation* da empresa. O primeiro investimento privado conquistado, pela startup 3, foi via edital de seleção de uma aceleradora situada no interior de São Paulo, segundo a entrevistada E7, tal experiência foi muito positiva, porque os investidores entenderam que o negócio não era convencional e, por isso, ajudaram na construção de metas factíveis, conforme discurso abaixo:

“foi positivo ter pessoas olhando para biotecnologia, porque não é um investimento convencional “eu te empresto dinheiro e daqui 10 anos você me devolve com tais juros”, uma das metas foi a propriedade intelectual, a patente é importante para gente e para eles; eles estabeleceram metas que sob o olhar deles faria sentido para enriquecer o negócio, não sendo a venda propriamente dita. Outra meta são os estudos técnicos comprovando a validade do biocurativo; e também o depósito do dossiê na ANVISA solicitando

autorização para o ensaio clínico. Esses são objetivos estratégicos para a startup e que eles acreditam que vai ampliar a chance de sucesso do negócio. Inclusive, os investidores foram muito legais, pois eles não pediram nem a provação na ANVISA, que é algo que não depende totalmente da empresa, pois podemos submeter e sermos aprovados ou não” (discurso E7).

A entrevistada E8 complementa esse assunto de investidores fornecendo o contexto desse primeiro investimento. De acordo com ela, o edital da aceleradora era voltado para projetos de educação e impacto social, a entrevistada E7 encaixou a startup S3 como projeto de impacto social. Nessa época, a empresa era mantida com recursos próprios da entrevistada E7. Na visão da entrevistada E8, o investimento foi conseguido pelos investidores acreditarem na capacidade da entrevistada E7, conforme discurso:

“Essa trajetória dela, da experiência dela, do *know how* na área do que ela faz, uma tecnologia totalmente disruptiva, a gente também trabalha com bioimpressão, então a gente junta duas tecnologias muito novas, um mercado grande que é o tratamento de feridas que, infelizmente, tende a crescer, já que a população fica mais velha, com mais doenças crônicas e a gente pensa em tratar a doença e não em cuidar da saúde. Uma tecnologia disruptiva que propõe resolver uma coisa que ninguém resolve atualmente. Esse conjunto de coisas e por trás um empreendedor apaixonado no que faz, tendo propósito, sabendo o que faz tecnicamente, sabendo onde ele quer chegar com isso, fizeram com que eles efetivassem o investimento” (discurso E8).

Sobre parcerias, a entrevistada E7 conta que as parcerias com outras startups têm sido favorecidas às parcerias com universidades, devido à burocracia de algumas universidades públicas. Empresas grandes poderão ser parceiras da startup S3, porém em um futuro mais distante, pois primeiro é necessário haver um amadurecimento da startup S3 antes de buscar esse tipo de parceria, conforme discurso abaixo:

“A gente sempre pensa em outras empresas e na verdade as questões burocráticas acabam dificultando as parcerias com universidades. A gente sabe que na universidade, as coisas não andam tão rápido quanto a gente precisa que andem, de qualquer forma, até então, nosso parceiro número 1 são as universidades, pela proximidade que temos. Então a gente arca com esse ônus da demora, mas a nossa ideia é nos tornarmos independente aos poucos. Nesse sentido, a gente tem feito parcerias com outras startups, a gente entende que outras empresas grandes vão fazer parte quando a gente estiver mais maduro, hoje em dia a gente privilegia nossos vizinhos. Amanhã por exemplo, vamos falar da pomada com uma outra startup do [parque tecnológico]” (discurso E7).

A entrevistada E8 detalha o que as startups parceiras fornecem para a startup S3, uma delas fornece serviço de desenvolvimento da formulação base da pomada, e a outra startup fornece modelo de pele para teste. Este serviço colabora no projeto da pomada no

qual a entrevistada E8 é responsável, pois a testagem no modelo de pele possibilita comprovar que a pomada não é irritante.

Sobre o projeto de promoção de BPM que a startup S3 participou, a entrevistada E7 conta que a discussão gerada fez ela e a equipe repensarem em alguns pontos da empresa considerados definidos anteriormente. Ela ressalta que, para ela, a visão, a missão e os valores da empresa estavam muito claros, no entanto ela percebeu que para o restante da equipe tais direcionamentos não estavam claros. Das técnicas utilizadas, as mais apreciadas, pela entrevistada E7, foi a arquitetura de processos e a árvore da realidade atual. A arquitetura foi importante para delimitar os processos e a árvore permitiu enxergar onde estão os problemas a serem solucionados, conforme discurso abaixo.

“Agora uma coisa que eu achei fora do comum foi a arquitetura de processos, porque delimita os processos dentro da empresa era algo que nunca tinha sido feita, as árvores de decisões, a gente nunca tinha pensado daquela forma, a gente achou fundamental, porque somos pequenos, mesmo com uma estrutura enxuta, um processo enxuto, a gente conseguiu colocar ele ali naquele mapa conseguindo evidenciar bem onde estão os problemas e solucionar” (discurso E7).

A entrevistada E8 citou um número maior de técnicas que lhe agradou como o canvas da pomada que até então nunca tinha sido feito, a SWOT, o mapa de empatia, a arquitetura de processos e a construção conjunto da missão, da visão e dos valores. Segundo a entrevistada E8, a arquitetura de processos evidenciou uma falha da startup S3 que, ainda, não tinha mapeado todas as atividades que compõem cada processo.

Sobre o quanto o projeto conseguiu contribuir para despertar sobre parcerias e redes de colaboração, a entrevistada E7 entende que esse ponto não foi a principal contribuição do projeto de promoção de BPM. Já na perspectiva da entrevistada E8, ficou evidente que muitos dos seus parceiros-chave são públicos e, por isso, a startup S3 tem buscado substitutos privados, conforme discurso E8 “muitos desses parceiros são públicos, (...), então alguns substitutos privados, este ano de 2021, temos feito reuniões pensando nessas alternativas. No projeto acendeu essa lanterna, mas os últimos acontecimentos foram fundamentais para pensarmos em outras alternativas”. Quanto ao desenvolvimento de produto, a entrevistada E7 entende que o projeto de promoção de BPM contribuiu para que eles enxergassem questões importantes da estratégia de inovação, como a importação de insumos para a inovação, questões de armazenamento de produtos e entrega futura do produto que está sendo desenvolvido, conforme discurso abaixo:

“Essa parte de inovação foi legal, porque algumas coisas que a gente nem imaginava que fazia parte, pois são tão cotidianas para a gente, vieram aqui, no final a gente mapeou mais pontos importantes na estratégia de inovação. A questão da importação dos insumos, era uma coisa que a gente não pensava como um fator chave para a inovação e de fato é, e mesmo as questões de armazenagem do produto e de como vai entregar o produto, foram questões que a gente trabalhou bastante durante o desenvolvimento do projeto. Até então, a gente só queria ficar dentro do laboratório inovando, não prestava atenção em tudo o que tinha por trás daquilo” (discurso E7).

Na perspectiva da entrevistada E8, o projeto de promoção de BPM quando relacionado ao desenvolvimento de produto evidenciou a necessidade do processo estar mapeado para que os resultados da inovação alcancem sempre o mesmo êxito, conforme discurso E8 “A gente tem conversado com outras startups e sempre tem ‘por que deu certo naquela vez e não deu certo nessa? O que mudou?’ Exatamente, porque tudo tem que estar mapeado”.

Quanto à gestão de pessoas, a entrevistada E7 entende que essa foi uma das principais contribuições do projeto de BPM. Segundo ela, a comunicação com a equipe não estava sendo efetiva, pois tudo estava claro dentro da cabeça dela, porém não estava claro para o restante da equipe, conforme discurso abaixo:

“Esse [gerir pessoas], para mim foi o mais importante, foi uma coisa que me acendeu vários alertas, porque a gente tem uma equipe pequena e o processo de gestão não era efetivo, muitas coisas estavam bem delimitadas na minha cabeça, mas eu não tinha conseguido passar a importância para o resto da equipe, então isso é algo que eu levo para a vida “pensar em como as outras pessoas estão vendo aquele ambiente”, “será que a minha comunicação está sendo efetiva? Será que estou conseguindo passar, mesmo a questão da missão, visão e valores, se eu não consegui passar para uma equipe de 6 pessoas, vou conseguir passar para uma equipe de 15, 20 ou 50 pessoas?”. Isso foi o mais importante na minha vivência durante o projeto” (discurso E7).

Na perspectiva da entrevistada E8, o modo como vinha acontecendo a comunicação não estava surtindo efeito, pois havia pouco espaço para a participação de todos, muitas decisões estavam concentradas nela e na entrevistada E7. O projeto de promoção de BPM contribuiu para elas entenderem que essa concentração não estava sendo produtiva.

Quanto à contribuição do projeto para pensar em mercados externos, a entrevistada E7 acredita que houve uma discussão sobre o assunto onde se levantou novas possibilidades de mercado. Na perspectiva da entrevistada E8, o projeto de promoção de BPM permitiu discutir quem seria um possível parceiro para o desenvolvimento do produto no qual ela é responsável e, a partir de então a startup S3 teve a iniciativa de conversar com uma grande empresa do ramo, conforme discurso abaixo:

“Por exemplo, no caso do meu projeto, será que um parceiro seria uma grande farmacêutica, porque a gente não vai criar uma planta para produzir a pomada, então a gente vai precisar de um parceiro, qual é esse parceiro ideal? É uma empresa menor ou grande? A grande está interessada? A partir daí, a gente conversou com a Johnson, é que o projeto da pomada, ainda, é um pouco embrionário, mas [no projeto de promoção] a gente falou sobre quem seria esse parceiro de produção” (discurso E8).

Quanto à contribuição do projeto para a comunicação com os clientes, a entrevistada E7 conta que repensou a maneira de se comunicar, pois entende que em um futuro não muito distante não será mais ela a responsável por esse processo, tal reflexão colabora com o futuro da empresa, conforme discurso abaixo:

“O projeto fez com que a gente se comunicasse de uma maneira mais assertiva, hoje a gente tem uma comunicação técnica, só que o projeto nos fez pensar “depois que estivermos no mercado, como vai ser a rede de comunicação, não serei eu quem vai fazer mais” e durante o projeto surgiu ‘tal negócio funciona bem assim e para vocês?’ então para o futuro, ajudou” (discurso E7).

Quanto à contribuição do projeto para inovação, ou seja, para ter novas ideias de demandas de mercado e perceber a possibilidade de novos produtos, não foi visto isso por parte das entrevistadas E7 e E8. A entrevistada E7 ressalta que houve mudanças práticas, após o projeto, na gestão e no processo da empresa, pois, antes, a comunicação e a maneira de se trabalhar baseavam-se mais na improvisação, no entanto, para a entrevistada E7, ficou clara a necessidade de se implementar processos desde cedo na empresa, principalmente, para viabilizar a detecção de erros no processo, conforme discurso abaixo:

“Para mim, uma das principais contribuições foi a gestão e o processo, estabelecer processo desde pequeno, porque a gente acha que “é uma equipe enxuta, eu falo com fulano e ciclano e está tudo resolvido, mas não está, porque na hora que acontece alguma coisa é difícil de voltar e detectar onde foi o erro. O mapeamento do processo foi algo que tomamos para nós e depois do projeto de BPM a gente falou “temos que fazer tudo dessa forma”. A questão da gestão também como tudo era muito claro na minha cabeça, eu achava que era fácil, transmitir aquilo e as pessoas replicarem, mas hoje eu penso e repenso e fico monitorando para verificar se eu realmente me fiz entender” (discurso E7).

A entrevistada E8, também, cita ganhos práticos com o projeto de promoção de BPM, principalmente, por meio da aplicação das técnicas canvas e SWOT, já que ela utiliza-se muito das informações contidas nessas técnicas para escrever o PIPE de fase 2. Um dos motivos da valorização dessas técnicas pela entrevistada E8, é que o PIPE de fase 1 dela foi aprovado pela proposta de inovação, porém criticado pela ausência de análise de mercado.

Startup S4

A startup S4 foi fundada em 2014 por três pessoas, sendo dois biólogos e um economista que tiveram a ideia de fornecer biotecnologia para tratamento de carrapatos em animais de grande porte. Essa ideia surgiu de uma conversa entre os dois fundadores biólogos com um familiar que era especialista em carrapatos e que sugeriu que os biólogos fundadores especialistas em comunicação de abelhas por feromônio encontrassem uma solução para um grande problema que eram os carrapatos.

A partir de então, os dois biólogos escreveram um projeto PIPE 1 para a FAPESP e foram contemplados. Logo em seguida, abriram um CNPJ e conseguiram ser selecionados para incubação no parque tecnológico da cidade. Inicialmente, a ideia seria utilizar um feromônio para atração do carrapato e posteriormente um nematoide mataria o carrapato. No entanto, essa primeira ideia foi testada e não deu certo, por isso modificou-se para a utilização de duas espécies de fungo que controlam o carrapato em todas as etapas de vida. O desafio era transformar essa ideia em produto para o produtor rural, em 2017 foi lançado o primeiro protótipo e, em 2019, houve o lançamento de uma versão de 100 ml do produto, depois houve uma versão de 200 ml, assim contam os entrevistados E9 e E10.

O entrevistado E9 é zootecnista e é responsável pela área denominada sucesso do cliente da *startup* S4. O entrevistado E9 está na empresa desde o ano de 2019 e começou inicialmente como representante de vendas, mas como conseguia fidelizar alguns clientes por deter grande conhecimento da parte técnica, em meados de 2020, o entrevistado E9 passou de vendedor para criador da área de sucesso do cliente e com isso as renovações de contrato começaram a representar 50% das vendas. Os contratos são importantes para a startup S4, visto que ela ainda não possui certificação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), por isso não pode comercializar o seu produto, dessa forma os custos são amenizados por meio da parceria de pesquisa com o produtor.

A entrevistada E10 é bióloga de formação e possui doutorado em zoologia, entrou como estagiária na startup S4 em 2018, após o estágio foi contratada e é responsável por diversas atividades como gerir a produção, gerir o regulatório e realizar despacho. A terceira entrevistada da startup S4 é a E11, sendo bióloga de formação e com pós-doutorado. Ela começou a fazer parte da startup S4 em 2018 para ser responsável em um projeto de pesquisa com abelhas que, ainda, existe na startup S4, porém a entrevistada E11 possui, também, outras atividades na área de P&D.

Quando questionado sobre os benefícios que a incubadora trouxe, o entrevistado E9 acredita que a contribuição da incubadora foi alta, segundo ele colaborou com

infraestrutura, pois a startup S4 iniciou com uma sala de 80 m², em 2017, onde concentrava toda a empresa, inclusive a fábrica, já no ano de 2021, a startup S4 possui quatro salas e uma biofábrica, em processo de regulamentação no MAPA, dentro do parque tecnológico, conforme discurso abaixo.

“A startup S4 começou com uma sala, uma sala de 80 metros quadrados, essa sala era tudo, era fábrica, era P&D, era comercial, era financeiro, era todo mundo lá, aí a primeira coisa que aconteceu foi transformar essa sala em uma biofábrica e a gente ficou em mais duas outras salas, hoje a gente tem duas salas para o P&D, uma sala para produção, tirou a de administração, porque não vai mais ninguém, aí hoje a gente deve ter 4 salas lá mais 1 biofábrica” (discurso E9).

Para E9, a incubadora, também, contribuiu com o networking, principalmente, com as empresas que estão dentro do parque tecnológico e, também, de forma gerencial com o oferecimento de cursos. A entrevistada E10 adiciona que a incubadora sempre colaborou para tirar todas as dúvidas que detinham, além de oferecer apoio jurídico inicialmente e reforça a importância do networking interno com outras empresas que fazem parte do parque tecnológico, conforme discurso: “apoio jurídico inicial, apoio de tudo que a gente tinha dúvidas inicialmente, a gente tinha pessoas para tirar dúvida. Voltando no networking, quando a gente está aqui, uma empresa conhece a outra, a gente consegue se ajudar de alguma forma”. A entrevistada E11 concorda com a percepção da entrevistada E10 de que a incubadora colaborou para tirar dúvidas, principalmente, no que se relaciona à legislação e contratos, bem como concorda com o entrevistado E9 sobre a grande contribuição da incubadora com infraestrutura e espaço físico para a startup S4 se desenvolver.

Quanto à capital humano, E9 conta que é mais difícil encontrar pessoas para trabalhar na área de sucesso do cliente do que na área de pesquisa e desenvolvimento, uma experiência negativa de contratação que E9 relata é a de um líder indicado pelos investidores, assim que houve o primeiro aporte de investimentos, no entanto o perfil do líder indicado não foi compatível com a cultura da empresa e após 3 meses de experiência, foi embora, conforme discurso abaixo.

“Foi bem mais difícil contratar pessoal para o comercial do que para o P&D, a gente teve umas experiências, contratamos pessoas que entraram e não ficaram, foi um líder comercial que entrou em outubro de 2019, ele ficou 2 ou 3 meses, só que ele não tinha nada a ver com a gente e foi mandado embora, aí não deu muito certo. O que aconteceu, a gente tinha acabado de receber investimento, os investidores indicaram uma pessoa para trabalhar na startup S4, veio de fora, aí o cara fez esses 2 e 3 meses de experiência e não deu tempo. Já no P&D, não teve esse tipo de problema, nem com a liderança, nem com os colaboradores” (discurso E9).

A entrevistada E10 reforça a dificuldade de se contratar pessoas para a área comercial, além da dificuldade de se encontrar pessoas com experiência prévia com o

MAPA e, assim, transferir a responsabilidade da atividade de gerir o regulatório para outra pessoa, conforme discurso abaixo.

“Estou tentando contratar uma pessoa para o regulatório e as pessoas que estavam se candidatando não tinham experiência, então estou tendo dificuldade de selecionar uma pessoa que tenha experiência prévia com o ministério da agricultura. Líder comercial foi um processo seletivo que foi um pouco difícil também” (discurso E10).

Já a entrevistada E11 relata que valoriza bastante os estagiários que vêm do meio acadêmico para trabalhar na *startup* S4 e que não tem tido dificuldades de encontrar pessoas para a área de P&D.

Quanto à internacionalização, o entrevistado E9 conta que é um próximo passo para a *startup* S4 realizar em breve, provavelmente nos próximos dois anos, já que atuam muito próximo das fronteiras de países da América do Sul como Uruguai, Argentina e Paraguai. No entanto, E9 ressalta que a regulação do produto junto ao MAPA é fator essencial para acontecer essa internacionalização para os países vizinhos. Posteriormente, a intenção da *startup* S4 é entrar no mercado indiano, essa percepção sobre a Índia foi conquistada após seleção e premiação recebida em um evento que aconteceu na Índia, conforme discurso: “A gente foi convidado para participar de um processo seletivo lá na Índia, eram 80 startups voltadas para o agro, eles selecionaram 5 no Brasil, uma delas era a *startup* S4, a gente foi fazer um Pitch lá na Índia, aí fizemos esse pitch e vencemos. Um dos passos é ir para a Índia”.

A entrevistada E10 detalha que a *startup* S4 possui cartas de apoio de empresas indianas para entrar neste mercado. No entanto, a *startup* S4 não formalizou a internacionalização como um objetivo estratégico, está, por enquanto, mapeando como é feito o processo de registro no exterior, com quais órgãos falar e, partir disso, pensar nas ações a serem feitas. Segundo E10, este evento internacional da Índia foi divulgado pela incubadora, conforme discurso abaixo.

“Ainda não está no objetivo estratégico anual, o primeiro passo foi conseguir essas cartas, a gente quer dar os próximos passos, a gente já avaliou como é o processo de registro lá fora, com quem a gente fala, como que é, eu acredito que até o ano que vem, a gente tem alguma coisa acontecendo. Ficamos sabendo, por meio do escritório de internacionalização da [incubadora], eles sempre avisam quando tem algum evento da área de internacionalização” (discurso E10).

A entrevistada E11 reforça que há essa intenção de internacionalizar a *startup* S4, porém, ainda, não foi visto como viável concretizar isso ainda. Quanto a patentes, o entrevistado E9 conta que já foi protocolado o pedido de patente da produção do fungo. A entrevistada E10 explica que não é possível depositar patentes relacionadas ao produto por ser um microrganismo. A entrevistada ressalta que a patente é importante para

captação de recursos, mas que não impede cópias futuras de concorrentes, conforme discurso abaixo.

“A patente é importante, mas a gente sabe que ela não é tão importante, há cópia de tudo independente do que é, a gente entende que para a startup S4, ela é importante para captação quando a gente está falando com investidor, a primeira pergunta é ‘vocês têm patentes?’. É uma confiança para investidor” (discurso E10).

A entrevistada E11 é responsável pelo processo de patenteamento da startup S4 e conta que escreveram os dois pedidos de patentes depositados com a ajuda de um escritório especializado nisso, além da própria entrevistada E11 já ter realizado diversos cursos nessa área de propriedade intelectual. No entanto, ela salienta que é um processo muito complexo, longo e pouco claro. Ela explica que a redação deve contar termos específicos que se não forem utilizados, o pedido de patente nem passa por análise. Segundo E11, o processo de análise é dividido em duas partes, na primeira é analisado o formato do pedido, como quantidade de parágrafos por página, quantidade de linhas por parágrafo e presença de palavras-chave consideradas importantes. Essa primeira análise demora de 15 a 30 dias para dar uma devolutiva, mas, algumas vezes, não fica claro o que precisa ser modificado, após a devolutiva o que gera retrabalho, segundo discurso da entrevistada E11.

“Eles davam uma devolutiva, às vezes não ficava claro qual era a correção que devia ser feita, então algumas vezes a gente fez correções e reenviou e na verdade não era aquilo que eles queriam, a gente tinha que partir para um outro jogo de adivinhação para saber o que era, até que por fim, acertávamos o que eles estavam querendo” (discurso E11).

Depois do período de análise, inicia-se o período de sigilo com duração de 18 meses, a entrevistada E11 não sabe qual é o propósito desse período de sigilo. Uma terceira etapa, então, é iniciada e possui o período mais longo, pois não tem prazo especificado, segundo E11 pode levar anos, conforme discurso: “depois disso a análise de fato se inicia, análise do conteúdo, essa última etapa é a mais demorada, não tem prazo específico, mas, pela experiência, das pessoas com as quais eu conversei, dos cursos que eu fiz, é algo de anos”.

Quanto ao uso de dados governamentais, o entrevistado E9 conta que utiliza dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) para indicar momentos inapropriados de uso do produto para os clientes, já que o produto não pode ser aplicado quando temperatura e humidade estão em condições ruins, como por exemplo, nos casos de geada. Além dessa base de dados, utiliza outras bases governamentais para saber sobre número de bovinos espalhados pelo Brasil, no entanto ressalta que as bases poderiam ser mais robustas, atualizadas e deterem mais informações, conforme discurso: “Acho que as

bases poderiam ser mais robustas, ter mais informações, serem mais atualizadas, mais nesse sentido” (discurso E9). A entrevista E10 confirma que há a necessidade de consulta das bases governamentais para conhecer o tamanho do mercado e realizar as projeções de vendas. Já a entrevistada E11 não soube afirmar se há ou não a necessidade de utilização de dados públicos.

Quanto a legislação brasileira, o entrevistado E9 ressalta uma contradição, já que o governo forneceu incentivos financeiros para a startup S4, porém burocracias impedem a startup S4 de comercializar o produto, dessa forma a startup S4 não consegue contratar uma boa transportadora para enviar o produto, não consegue ter acesso a alguns tipos de trabalho profissionais e a nota fiscal de prestação de serviço emitida pela startup S4 não é aceita por muitos. A entrevistada E10, também, compreende que há dois lados das normas, o primeiro é positivo, pois permite filtrar a entrada de novos produtos, no entanto há a rigidez e burocracia que são prejudiciais para as startups, além disso a legislação não consegue abarcar a inovação da startup S4, conforme discurso abaixo.

“Ao mesmo tempo que eu acho que a legislação é importante para dar uma barrada para que nem tudo passe, ela é muito burocrática e ela é muito engessada, e as startups são mais rápidas, não dá para esperar o tempo regular de um processo de registro por exemplo. Eu entendo que tem medidas que estão entrando para viabilizar essa rapidez, mas, ainda, está sendo muito demorado. As vias tradicionais são difíceis para startup. Além da demora, tem o engessamento das normas. A gente tem um produto inovador, com um processo inovador, e a gente não consegue regularizar isso, porque tudo está voltado para produtos veterinários tradicionais” (discurso E10).

A entrevistada E11 ressalta a importância do apoio governamental para a área de P&D e ressalta que se não tivesse esse apoio financeiro, a área de P&D teria uma atuação bastante restrita, no entanto, ela entende que poderia ser uma contribuição maior, conforme discurso: “É uma contribuição muito válida, mas ela ainda é pequena”. Uma melhora importante no acesso ao edital PIPE da FAPESP foi mudar de quatro chamadas anuais para fluxo contínuo como relata E11. Segundo a entrevistada E11, a escrita do PIPE não é rígida como uma escrita de patentes, mas que a instituição valoriza o formato dos documentos, inclusive, já teve projeto cancelado pelo fato do currículo de um colaborador estar fora do padrão da FAPESP, conforme discurso abaixo.

“A FAPESP não valoriza o formato como uma escrita de patente valoriza, mas valorizam muito a rigidez das documentações, então eu já perdi prazos, porque o currículo de um colaborador não estava formatado do jeito que a FAPESP gostaria e aí eles cancelaram o meu projeto, aí tive que esperar 3 meses para submeter de novo, por causa de um currículo desformatado” (discurso E11).

A entrevistada E11 conta que a complexidade do PIPE aumenta entre o primeiro e o segundo PIPE. Segundo ela, o PIPE 1 precisa conectar o que está sendo proposto com a necessidade da população ou como uma oportunidade e precisa conter a proposta de

desenvolvimento de produto. Já o PIPE 2 não só o projeto de pesquisa como um plano de comercialização, dentro desse plano precisa de análise de mercado, descrição de potenciais consumidores, histórico da empresa, proposta de precificação, lucros, a entrevistada E11 conta que precisou da ajuda de economistas da *startup* S4 para realizar esse plano de comercialização do PIPE 2, conforme discurso abaixo.

“A fase 2 já requer a análise de mercado, se o seu projeto foi aprovado na fase 1, o seu projeto precisa junto com o projeto de pesquisa ter um plano de comercialização. Então, dentro desse plano, deve constar a análise de mercado, potenciais consumidores, o histórico da empresa, como isso é um projeto de P&D e não algo que você quer simplesmente vender, e uma proposta de precificação, de lucros, como isso se integraria na empresa, uma previsão de receitas em cima disso ao longo do ano, é bastante complexo, eu precisei de ajuda de economistas para fazer, a gente tem economistas na equipe da *startup* S4, foi assim que consegui desenvolver essa parte, pelo trabalho conjunto. A gente está na metade do PIPE 2 agora” (discurso E11).

Quanto aos investidores, o entrevistado E9 conta que o primeiro investimento veio de amigos e família, posteriormente outro investimento de amigos e família em que, inclusive, a irmã do entrevistado E9 colaborou, em uma terceira rodada de investimento dois grandes investidores investiram 1 milhão de reais, sendo este investimento capaz de acelerar a empresa e possibilitar um planejamento maior. O entrevistado E9, também, conta de um investimento frustrado que aconteceria por parte do governo do estado de Minas Gerais, porém não foi concretizado, conforme discurso abaixo.

“Tiveram algumas fases de investimento, o governo sempre está financiando alguns projetos aqui dentro da *startup* S4, o primeiro investimento seria de fãs e da família, depois teve mais uma rodada de investimento entre amigos, inclusive, minha irmã investiu, minha família estava junto, teve esse investimento grande com dois investidores grandes, mas antes deles a gente estava conversando com o governo de Minas que eles iam investir 1 milhão ou 1,5 milhão, só que eles enrolaram demais e a gente não estava vendo a cor do dinheiro, aí chegou esses dois investidores que já estávamos em contato e colocaram 1 milhão, aí a gente conseguiu fazer um planejamento um pouco maior, isso foi em final de 2019, foi esse investimento que deu essa acelerada na gente” (discurso E9).

A entrevistada E10 relata um outro investimento recebido em 2017 no valor de 150 mil reais por meio de investidor anjo e reforça que 90% do investimento da *startup* S4 veio de fãs, amigos e família, conforme discurso abaixo.

“Teve duas rodadas de investimento, teve investimento anjo que a negociação foi feita em 2017 e o aporte em 2018, acho que foi de 150 mil e o aporte maior de 1 milhão, eu já estava aqui (...). Todos os demais investidores são fãs, amigos e família, tem bastante gente, 90% amigos e família” (discurso E10).

Sobre parcerias, o entrevistado E9 ressalta as parcerias com outras empresas do parque tecnológico, principalmente, com a *startup* S1 que realiza pesquisa conjunta com a *startup* S4. Outra parceria é com o Sebrae que colabora com o desenvolvimento da área de produção da *startup* S4. Enquanto essas parcerias citadas são entendidas como positivas pelo entrevistado E9, a parceria com a empresa logística não é bem vista, pois

muitos erros acontecem como, por exemplo, enviar pedido para o lugar errado, chegar o produto quebrado ou vazando. Tais situações geram desgaste com o cliente e gastos a mais com a reparação do dano.

A entrevistada E10, também, cita a parceria com a startup S1 como muito positiva para a startup S4, já que está sendo feita de modo colaborativo uma nova formulação para o produto da startup S4. Há, também, uma outra parceria de desenvolvimento de formulações com outra empresa do parque tecnológico. Além dessas empresas, há a parceria com a Embrapa para desenvolvimento de protocolo de aplicação no campo, com o Senai para desenvolvimento de uma nova máquina, grandes empresas de produtos lácteos que fornecem espaço para atingir os clientes e universidades que fornecem pesquisa para a *startup* S4.

A entrevistada E11 acrescenta que do ponto de vista de desenvolvimento as parcerias com universidades são positivas, pois auxiliam muito a startup S4, no entanto do ponto de vista burocrático a parceria é morosa, devido a necessidade de alinhamento de cláusulas contratuais de propriedade intelectual. Para ela, tratar dessas questões burocráticas é o principal desafio da *startup* S4 no estabelecimento de parcerias, conforme discurso abaixo.

“Do ponto de vista burocrático, documental, é algo bastante moroso, alinhar os contratos, cláusulas de propriedade intelectual, de participação, tudo isso, é bastante complexo, eu identifico isso hoje como o nosso principal desafio ao estabelecer parcerias, é ter essa agilidade nos contratos e nos acordos”.
(discurso E11)

Ainda sobre parcerias, a entrevistada E11 ressalta que a principal motivação em realizá-las é a complementaridade de conhecimento de formação e alcançar validação do desenvolvimento. Além disso, E11 ressalta que a parceria com a Embrapa traz não só benefícios científicos como, também, visibilidade, conforme discurso: “a Embrapa tem muito renome no meio onde a gente atua, então acho que além do desenvolvimento científico tem essa parte estratégica que é bastante relevante também [traz visibilidade]”.

Sobre o projeto, o entrevistado E9 ressalta que a técnica ARA foi a que mais lhe agradou, mas as técnicas SWOT, matriz importância e desempenho, matriz dor e ganho e jornada do cliente, também, colaboraram. Para a entrevistada E10, o projeto de promoção de BPM foi positivo para a construção do seu aprendizado com a área gerencial, visto que ela não tinha muita experiência com as técnicas utilizadas e com planejamento e organização, conforme discurso: “No meu caso, eu tinha zero experiência de planejamento e organização, das ferramentas que eram utilizadas, por mais que a empresa já vinha usando, [projeto] me proporcionou entender as ferramentas que eu já

usava (...) e eu nem tinha contato com algumas delas que vocês apresentaram” (discurso E10). Para a entrevistada E11, o projeto de promoção de BPM conseguiu consolidar percepções que os membros da empresa já tinham sobre diversos assuntos contextualizando-as.

Quanto a contribuição do projeto para refletir sobre alianças, parcerias e redes de colaboração, na visão do entrevistado E9, o projeto fez com que houvesse uma maior valorização das parcerias. Assim como a entrevistada E11 interpreta que o projeto destacou a importância de uma parceria como a feita com a Embrapa pela *startup* S4, pelo fato de terem uma atuação próxima do produtor. Para a entrevistada E10, não houve contribuições nesse sentido.

Quanto a contribuição do projeto para refletir sobre inovação, o entrevistado E9 cita que foi importante a discussão com o entrevistado E2 sobre a necessidade de inovação, caso contrário a *startup* S4 poderia ficar para trás, conforme discurso: “Se você não tem inovação, você vai ficar para trás no mercado, tem que se ter isso mapeado, eu lembro do E2 falando”. Para as entrevistadas E10 e E11, não houve contribuições para a inovação da *startup* S4.

Quanto a contribuição do projeto com gestão de pessoas, o entrevistado E9 conta que essa foi uma das raízes dos problemas evidenciados no projeto, então com certeza o projeto contribuiu com isso. Para a entrevistada E10, o projeto contribuiu para entender como gerir melhor o time. Para a entrevistada E11, o projeto trouxe uma contextualização da área de gestão de pessoas o que foi importante para ela que não atua diretamente na área, mas que sente os efeitos da atuação dessa área.

Quanto a contribuição do projeto com o desenvolvimento de produtos, o entrevistado E9 acredita que a *startup* S4 está muito focada nisso e já possui inúmeros produtos a serem lançados, por isso o projeto não contribuiu tanto. A entrevistada E10 possui a mesma visão, acredita que o projeto não afetou o que a empresa já vinha fazendo, mas que o projeto conseguiu ressaltar problemas e propor mudanças no processo. Na perspectiva da entrevistada E11, houve contribuição do projeto nesse sentido do desenvolvimento de produtos por meio das técnicas Matriz dor e ganho e Matriz importância e desempenho. Para ela, a matriz dor e ganho permitiu uma discussão e consolidação do que era antes uma percepção empírica sobre o quanto cada processo impacta na operação. Já a Matriz importância e desempenho funcionou como um elemento de validação do trabalho que havia sendo feito. Mas, de forma geral, ambas matrizes trouxeram a visualização priorizada dos problemas, conforme o discurso abaixo.

“Algo que eu acho que foi muito rico, foi elencar esses pontos, ter essa lista priorizada não era algo claro para a gente, a gente tinha noção de tudo isso, que todos os pontos eram relevantes, que tinham uns mais graves que outros, essa visualização priorizada foi legal de ter e pensar, refletir sobre isso ao invés de apagar incêndios” (discurso E11).

Quanto a contribuição do projeto para refletir sobre mercado externo, o entrevistado E9 e as entrevistadas E10 e E11 pensam que não houve contribuições nesse sentido.

Quanto a contribuição do projeto com a comunicação com os clientes, o entrevistado E9 relata que realizar a técnica jornada do cliente já era uma meta dele e de sua equipe e que realizar isso por meio do projeto foi muito positivo para entender o ponto de vista do cliente, conforme discurso: “era um dos meus planejamentos fazer a jornada do cliente. A gente precisava saber do ponto de vista do cliente o que ele quer, como ele quer ser atendido, colocar o cliente no centro, estava faltando um pouco disso”. A entrevistada E10 concorda que houve contribuições para essa área comercial que o entrevistado E9 é responsável. A entrevistada E11, também, acredita que o projeto contribuiu para a comunicação com clientes, porém de modo indireto, já que, a partir do momento que os pontos de melhoria forem trabalhados, a comunicação com o cliente conseqüentemente será melhorada, conforme discurso: “Isso será uma conseqüência indireta, conhecendo os pontos que precisamos trabalhar indiretamente refletirá na questão da comunicação [com clientes]”.

De maneira geral, o entrevistado E9 gostou, particularmente, da técnica ARA por mostrar a raiz dos problemas o que viabiliza direcionar as ações da startup S4. A entrevistada E10 conta que o projeto de promoção de BPM permitiu olhar a startup S4 de maneira mais estruturada, trouxe uma visualização organizada da empresa, permitiu olhar para pontos de melhoria e vulnerabilidade, conforme discurso:

“Permitiu que a gente olhasse para a startup S4 de uma maneira mais estruturada, que a gente conseguisse olhar nossos pontos de melhoria e pontos de vulnerabilidade (...) parecia que estava uma bagunça para mim, e com o projeto de BPM, eu consegui olhar aquela bagunça de outra maneira” (discurso E10).

A entrevistada E11, de modo geral, acredita que o projeto permitiu visualizar a startup S4 como um todo, salienta que a técnica ARA evidenciou a comunicação interna como um ponto a ser trabalhado e que o projeto permitiu essa integração com outras áreas, principalmente, pensar em como a área pela qual ela é a responsável pode interagir melhor com outras áreas da startup S4. Além disso, a entrevistada E11 destaca que o projeto

trouxe uma visão geral sobre os pontos a serem melhorados o que contribuiu para superar a visão pontual que a startup S4 estava tendo conforme discurso abaixo.

“Uma coisa que eu gostei muito ter contato com dores e desafios de outras áreas dentro da startup S4 que no dia a dia não eram tão claras, o processo foi muito interessante para ter isso conectado, a ARA mostrou para agente que comunicação não é o forte, no projeto eu senti essa integração maior de conhecer e entender melhor a dor de outras áreas. Em específico, gostei de trabalhar com a jornada do cliente. Na minha experiência, o P&D é uma área muito nuclear, e não fica tanto em contato com as bordas, então pensar em todas essas questões e como o P&D pode ajudar isso de forma mais contextualizada, eram pontos que já estávamos observando, não era algo tão contextualizado, ter essa visão geral que o processo trouxe. Desafios que estávamos percebendo de forma isolada ou pontual” (discurso E11).