



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E CIÊNCIAS MECÂNICAS

SILVIO ROSA WILLRICH

**MODELO DE MATURIDADE NO PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO DE STARTUPS COM BASE EM PRÁTICAS E
OPORTUNIDADES DE MELHORIA.**

JOINVILLE

2022

SILVIO ROSA WILLRICH

**MODELO DE MATURIDADE NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE
STARTUPS COM BASE EM PRÁTICAS E OPORTUNIDADES DE MELHORIA.**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação
em Engenharia e Ciências Mecânicas da Universidade
Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de
mestre em Engenharia e Ciências Mecânicas
Orientador: Prof. Dr. Pedro Paulo Andrade Júnior.

JOINVILLE

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Willrich, Silvio Rosa
MODELO DE MATURIDADE NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE
STARTUPS COM BASE EM PRÁTICAS E OPORTUNIDADES DE MELHORIA.
/ Silvio Rosa Willrich ; orientador, Pedro Paulo Andrade
Júnior, 2022.
80 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Campus Joinville, Programa de Pós-Graduação em
Engenharia e Ciências Mecânicas, Joinville, 2022.

Inclui referências.

1. Engenharia e Ciências Mecânicas. 2. Startups. 3.
Modelo de Maturidade. 4. Processos de Negócios. I. Andrade
Júnior, Pedro Paulo. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciências
Mecânicas. III. Título.

Silvio Rosa Willrich

Modelo de Maturidade no Processo de Desenvolvimento de Startups com base em Práticas e Oportunidades de Melhoria.

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 14 de dezembro de 2022, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Cristiano Vasconcellos Ferreira, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Regis Kovacs Scalice, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Pedro Henrique Teshima Shioga, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Engenharia e Ciências Mecânicas.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof. Pedro Paulo De Andrade Júnior, Dr.
Orientador

Joinville, 2022.

Este trabalho é dedicado aos meus pais.

“A mente que se abre a uma nova ideia jamais
voltará ao seu tamanho original.”

Albert Einstein

RESUMO

O objetivo deste trabalho é propor um modelo de maturidade organizacional que integre os processos de negócios de startups, de acordo com cada fase do desenvolvimento, com base em práticas e oportunidades de melhoria, trazendo como benefícios a possibilidade de autoavaliação, autoconhecimento e correções de rotas com o intuito de garantir que as startups estarão capacitadas a empregar processos confiáveis e estabelecidos para atingir os objetivos estratégicos, obter maior valor de negócio e ampliar sua chance de sucesso. Em termos metodológicos, o trabalho foi realizado em quatro etapas, a primeira de avaliação da literatura através de uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) com o intuito de levantar na literatura os principais fatores organizacionais que influenciam no desenvolvimento de startups. Já na segunda etapa, com base nos resultados obtidos na RBS, elaborou-se um formulário de coleta estruturado para levantamento de informações e aplicou-se entrevistas semiestruturadas com público direcionado, participantes de comunidades de interesse e integrantes de startups. Na terceira etapa, compilou-se os resultados das etapas anteriores, observando padrões de comportamento a respeito de cada fator em cada fase do desenvolvimento organizacional das startups, gerando assim o modelo de maturidade proposto. Na última etapa, o modelo foi avaliado por profissionais experientes no ecossistema de startups. Foi possível compreender os principais processos de negócios, fases, atividades e oportunidades que permeiam o desenvolvimento de startups e ter como resultado um modelo de maturidade que visa auxiliar no autoconhecimento e consequente desenvolvimento equilibrado destas empresas, baseado em 12 fatores organizacionais (Sistema de suporte e mentoria, Conhecimento do Mercado/Negócio, Conhecimento do Produto, Processos internos, Pessoas, Tomada de Decisão, Abrangência de alinhamentos e validações, Indicadores de Desempenho, Exposição da marca, Fonte de financiamento, Colaboração com terceiros e Canais) e composta por elementos de maturidade.

Palavras-chave: Startups, Modelo de Maturidade, Processos de Negócios.

ABSTRACT

The objective of this work is to propose an organizational maturity model that integrates startup business processes, according to each stage of their development, based on practices and opportunities for improvement, with the benefits of the possibility of self-evaluation, higher self-knowledge and route corrections aiming to guarantee that startup companies will be able to apply reliable and established processes to achieve their strategic goals. In terms of methodology, the research was carried out in four stages, the first of which was an evaluation of the literature through a Systematic Literature Review (SLR) in order to raise in the literature, the main organizational factors that influence the development of startups. In the second stage, based on the results obtained in the SLR, a structured collection form was developed to gather information and semi-structured interviews were applied with targeted audiences, participants from communities of interest and members of startups. In the third step, the results of the previous steps were compiled, observing behavior patterns regarding each factor in each phase of the organizational development of the startups, thus generating the proposed maturity model. In the last step, the model was evaluated by experienced professionals in the startup ecosystem. It was possible to understand the main business processes, phases, activities and opportunities that permeate the development of startups, and achieve as result a maturity model to help self-knowledge and the consequent balanced development of these companies, based on 12 organizational factors (Market knowledge, Product Knowledge, Business Processes, People, Decision Making, User Interaction, KPI, Brand Exposure, Founding Sources, Third Part Collaboration and Channels) and composed by maturity elements.

Keywords: Statups, Maturity Model, Business Process.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura do Trabalho	18
Figura 2 - Fases de uma revisão bibliográfica efetiva.	19
Figura 3 - Processo de seleção de artigos.	20
Figura 4 – Ano de Publicação.....	21
Figura 5 – País de Origem.	21
Figura 6 – Fatores considerados importantes em Startups, segundo RBS.	39
Figura 7 – Estatística Descritiva (L1-L8)	68
Figura 8 – Componentes do Modelo de Maturidade Organizacional em Startups Fonte: Autor (2022).	71
Figura 9 - Nível de Maturidade Empírico	72
Figura 10 - Nível de Maturidade Ad Hoc.....	73
Figura 11 - Nível de Maturidade Otimizado	74
Figura 12 - Nível de Maturidade Exponencial	75
Figura 13 – Elementos de Maturidade em Startups.....	76
Figura 14 – Quantidade de Elementos por fator, de acordo com as faixas de maturidade.....	78
Figura 15 - Nível de Formação dos Especialistas.....	80
Figura 16 - Tempo de Experiência em Sistemas de Inovação.....	80
Figura 17 – Q1) Potencial de Contribuição do Modelo.....	82
Figura 18 – Q2) O modelo integra os processos de negócios?.....	82
Figura 19 – Q3) O processo de elaboração faz sentido?	83
Figura 20 - Modelo de Maturidade em Startups.....	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Parâmetros de buscas da RBS.	20
Quadro 2 – Análise das buscas da base Scopus.	22
Quadro 3 - Avaliação de Modelos de Maturidade.....	34
Quadro 4 - Questões investigativas a respeito da Caracterização dos Respondentes	58
Quadro 5 - Questões investigativas a respeito dos sistemas de suporte e mentoria	59
Quadro 6 - Questões investigativas a respeito do conhecimento do mercado e do negócio	59
Quadro 7 - Questões investigativas a respeito do conhecimento do produto	60
Quadro 8 - Questões investigativas a respeito dos processos internos.....	60
Quadro 9 - Questões investigativas a respeito da gestão de pessoas.....	61
Quadro 10 - Questões investigativas a respeito de tomadas de decisões	61
Quadro 11 - Questões investigativas a respeito da abrangência de alinhamentos e validações	62
Quadro 12 - Questões investigativas a respeito de indicadores de desempenho.....	62
Quadro 13 - Questões investigativas a respeito do reconhecimento da marca no mercado	63
Quadro 14 - Questões investigativas a respeito de fontes de financiamento	63
Quadro 15 - Questões investigativas a respeito de colaboração com terceiros.....	64
Quadro 16 - Questões investigativas a respeito de canais	64
Quadro 17 - Questões de validação do modelo	81
Quadro 18 – Respostas da questão Q4 - Fatores organizacionais não contemplados	83
Quadro 19 – Respostas da questão Q5 - Pontos positivos do modelo.....	84
Quadro 20 – Respostas da questão Q6 - Oportunidades de Melhorias	85
Quadro 21 – Fatores observados por artigo da RBS.	95
Quadro 22 - Relação entre Fatores e Fases com autores da RBS.....	97

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização dos Gestores.	65
Tabela 2 – Fase do Desenvolvimento da Startup, segundo autodeclaração	66
Tabela 3 – Média e Mediana dos Níveis de Maturidade Autodeclarados	66
Tabela 4 – Estatística Descritiva (L1-L8).....	67
Tabela 5 – Estatística Descritiva (Sim ou Não).....	68
Tabela 6 - Soma dos Elementos de Maturidade presentes por fator	76
Tabela 7 – Quantidade de Elementos encontrados em cada nível, por fator.....	77

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	13
1.2	OBJETIVOS.....	14
1.2.1	Objetivo Geral	14
1.2.2	Objetivos Específicos	14
1.3	JUSTIFICATIVA.....	15
1.4	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	17
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA (RBS).....	19
2.1	ESTRATIFICAÇÃO DA RBS.....	21
2.2	PROCESSOS DE NEGÓCIOS EM STARTUPS	30
2.3	MODELO DE MATURIDADE EM STARTUPS.....	33
2.4	COMPARAÇÃO COM OUTROS MODELOS DE MATURIDADE	34
2.5	FATORES IMPORTANTES EM STARTUPS	38
2.5.1	Fontes de Financiamento.....	39
2.5.2	Colaboração com Terceiros.....	41
2.5.3	Sistema de suporte e mentoria.....	42
2.5.4	Conhecimento do Mercado/Negócio.....	44
2.5.5	Conhecimento do Produto	45
2.5.6	Formalização dos Processos Internos.....	46
2.5.7	Gestão de Pessoas.....	48
2.5.8	Processo de Tomada de Decisão	50
2.5.9	Abrangência de alinhamentos	52
2.5.10	Indicadores de Desempenho.....	53
2.5.11	Exposição da marca.....	54
2.5.12	Canais	55

3	PESQUISA COM GESTORES	57
3.1	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	57
3.2	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	58
3.3	CODIFICAÇÃO DAS RESPOSTAS	64
3.4	ANÁLISE DE RESULTADOS.....	65
3.4.1	Estatísticas descritivas das variáveis de perfil.....	65
3.4.2	Autodeclaração (Em qual fase de desenvolvimento organizacional a sua empresa/startup se encontra?).....	65
3.4.3	Avaliação da diferença entre a autodeclaração e a avaliação do pesquisador.....	66
4	MODELO DE MATURIDADE DE STARTUPS	70
5	AVALIAÇÃO POR ESPECIALISTAS.....	80
6	CONCLUSÕES.....	87
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
	APÊNDICE A – RELAÇÃO ENTRE FATORES E FASES COM AUTORES DA RBS.....	95
	ANEXO A – MODELO DE MATURIDADE EM STARTUPS	104

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Desde a Teoria do Desenvolvimento Econômico de Schumpeter em 1934, há o entendimento que o empreendedorismo é peça chave no desenvolvimento econômico moderno e causador de mudanças significativas na economia. Empreendedores e suas startups criam soluções inovativas e disruptivas para problemas complexos (KOPPL, 2008; OJAGHI, 2019) em ecossistemas complexos (ISENBERG, 2011), mesmo que sejam compostas muitas vezes por atividades desordenadas e não planejadas (LEWIN 2011), geram novos conceitos de trabalho, novas indústrias e até mesmo novas profissões, provocando o aumento das ofertas de trabalho (ACS e ARMINGTON, 2004) e desenvolvimento econômico das regiões onde atuam (KASTURI e SUBRAHMANYA, 2014).

O surgimento de startups e de seus ecossistemas tem se tornado mais frequente nas duas últimas décadas (HORMIGA et al., 2010). As revoluções tecnológicas direcionaram uma evolução da sociedade com a popularização da internet de alta velocidade em dispositivos móveis, que consequentemente de forma cíclica, direciona uma demanda por novas evoluções tecnológicas (CUKIER, 2018). Entretanto, cada segmento e região devem entender as suas limitações e necessidades para desenvolver a sua própria economia de empreendedorismo, não havendo uma fórmula exata e universal para o sucesso (ISENBERG, 2010).

Sua estrutura organizacional é incompleta e quase plana, e o número de operações nessas empresas é insignificante. Eles sentem mais pressão de restrição de tempo do que os outros, e o ciclo da ideia para o mercado para eles é muito desafiador. Essas complicações, assim como a falta de recursos financeiros e humanos, são as principais barreiras que limitam seu crescimento e inovação (OJAGHI, 2019).

Um dos fatores que podem auxiliar na redução dos riscos é uma definição clara e objetiva dos seus processos de negócios. Segundo Weske (2012), um processo de negócio é um conjunto de atividades, eventos, pessoas, hardware, software e pontos de decisão relacionados de forma dinâmica e colaborativa, com o objetivo principal de entregar valor ao cliente. O modelo de negócios evolui de uma única imagem estática para um conjunto de imagens que representam as diversas estratégias utilizadas pela empresa nas fases do ciclo de vida da inovação (CORALLO et al., 2019).

É esperado que startups utilizem o seu período de desenvolvimento para também desenvolver os seus processos internos. Modelos de maturidade tradicionais são considerados

pouco aplicáveis para a avaliação de maturidade em empresas de alta tecnologia em virtude do foco tradicional e conservador (FRITZSCHE & KEIL, 2007; DAVID-WEST 2018), porém o entendimento da ABPM (2013) é que é benéfico o conhecimento do nível de maturidade atual e a comparação com o que seria desejado.

O modelo de maturidade aqui proposto visa se adequar a realidade dinâmica das startups e auxiliar para que estas possam realizar: i) diagnóstico dos processos internos; ii) comparação entre o nível de maturidade de cada processo interno; iii) comparação entre os seus processos internos com processos de outras startups na mesma fase de desenvolvimento. Espera-se com o resultado deste estudo, que startups possam realizar uma autoanálise, ampliar o seu autoconhecimento e planejar ações para evoluírem, de forma ordenada e equilibrada, de uma fase para outra do seu ciclo de desenvolvimento.

Desta forma este trabalho busca responder a seguinte questão: **Como se configura um modelo de maturidade genérico, que considere as fases do processo de desenvolvimento de startups e seus processos de negócios, com base em práticas e oportunidades de melhoria?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo geral propor um modelo de maturidade organizacional que integre os processos de negócios de startups, de acordo com cada fase do desenvolvimento de startups, com base em práticas e oportunidades de melhoria.

1.2.2 Objetivos Específicos

Considerando o escopo deste trabalho, constituem objetivos específicos:

- Identificar e Estruturar os principais fatores considerados importantes no desenvolvimento de startups tratados nas publicações atuais por meio de uma a revisão bibliográfica sistemática (RBS).
- Realizar uma entrevista com gestores de startups, para compreender principais atividades, fases e nível de satisfação dentro de cada processo.

- Elaborar uma proposta do modelo para a avaliar a maturidade dos processos de negócios de acordo com fatores e comportamentos propostos para cada fase de desenvolvimento de startups (SMM – *Startup Maturity Model*) e entrevistas com gestores.
- Avaliar a proposta do modelo com profissionais experientes que atuam no ecossistema de startups.

1.3 JUSTIFICATIVA

A evolução tecnológica cresce em uma velocidade sem precedentes, a capacidade de aquisição, armazenamento e processamento de grandes bases de dados e sua utilização quase em tempo real requerem das empresas uma enorme agilidade no desenvolvimento de novas tecnologias e soluções. Essa necessidade crescente deu espaço para o surgimento de startups, empresas temporárias que tem o intuito de testar conceitos de soluções e negócios de forma muito rápida e interativa, se aproximando dos clientes, colhendo seus *feedbacks*, propondo e implantando novas melhorias em um ciclo contínuo até que se obtenha a solução ideal para o mercado desejado (BLANK, 2013). Em cada novo ciclo, a startup vai aprendendo mais de si e do mercado, desenvolvendo o seu modelo de negócio e desafiando teorias e conceitos comuns às empresas tradicionais. Estas características peculiares das startups indicam que, embora empresas tradicionais sofram pressões para o desenvolvimento de soluções inovativas para buscar novas fontes de crescimento e novos mercados (COOPER, 2011), a tendência é que estas não aconteçam dentro das empresas tradicionais, a tendência é que o futuro dos modelos de negócios passe por startups (RIES, 2012). Várias empresas iniciadas como startups estão mudando a forma de agir e viver de várias pessoas ao redor do mundo (CUKIER, 2018).

Segundo Rasmussen & Tanev (2016), startups buscam por modelos de negócios factíveis que os auxiliem a endereçar as necessidades dos clientes através de testes de produtos e mercados, ao invés de executar um plano compostos por hipóteses muitas vezes não fundamentadas, limitando assim seu potencial de inovação. Desta forma, a autoavaliação, o autoconhecimento e as possibilidades de correção de rotas através de um modelo de maturidade vêm a auxiliar e garantir que as startups estarão capacitadas a empregar processos confiáveis e estabelecidos para atingir os objetivos estratégicos, obter maior valor de negócio e ampliar sua chance de sucesso (HUMBLE & RUSSEL, 2009). Alguns estudos analisados durante o desenvolvimento da revisão bibliográfica sistemática corroboram com este entendimento:

- 1) Cukier (2018), avaliaram a estrutura, a evolução e a dinâmica dos ecossistemas de startups, concluindo que diferentes ecossistemas de startups estão sujeitos aos mesmos fatores internos e externos, e passam pelos mesmos desafios durante o processo evolutivo. Logo, um modelo de maturidade é factível para avaliar diferentes ecossistemas. Basearam a conclusão em estudo de caso múltiplo sobre o modelo de maturidade proposto.
- 2) Oliva e Kotabe (2018) pesquisaram sobre as principais barreiras da gestão do conhecimento em startups e concluíram que as startups que apresentam um maior nível de utilização de práticas, métodos e ferramentas dedicadas à gestão do conhecimento, possuem um maior nível de inovação, desenvolvimento de soluções e escalabilidade.
- 3) Santisteban e Mauricio (2017) pesquisaram, através de uma revisão da literatura, os fatores individuais, organizacionais e externos considerados críticos de sucesso de startups. Também identificaram as suas principais fases de desenvolvimento citadas na literatura e quais fatores influenciam cada fase. Estes ainda sugerem a criação de um guia indicando o caminho para a evolução de cada fator conforme a evolução das fases do desenvolvimento da startup.

Neste cenário que integra os processos de negócios com o desenvolvimento de startups e suas práticas, é que se verificam as principais justificativas para este trabalho, são elas:

- Escassez de uma análise sistemática da revisão bibliográfica, em portais de referência, que traduzam as melhores práticas e potenciais oportunidades de melhorias em nível de maturidade adequado para cada fase do desenvolvimento de startups, conforme verificado na RBS realizada neste trabalho.
- Necessidade de um diagnóstico corporativo com startups que demonstre a situação atual das mesmas, no que diz respeito a maturidade de seus processos de negócios e a evolução cadenciada de seus componentes, assim como, as suas principais dificuldades e potenciais oportunidades de melhorias.
- Falta de um modelo de maturidade que auxilie a autoavaliação, o autoconhecimento e a tomada de ações para a evolução dos processos internos das startups, com base em práticas e oportunidades de melhoria que propiciem o aumento das chances de sucesso. Segundo Blank (2013), 75% das startups falham ao objetivo de atingir a escalabilidade.

Vale lembrar que o intuito de uma startup experimentar e validar soluções para amadurecer muito rápido e se tornar uma empresa sólida (OLIVEIRA et al., 2013). Para que isto aconteça, esta deve crescer de forma equilibrada em todos os aspectos organizacionais. Desta forma, quando chegar o momento de esta deixar de ser um startup, esta não possua grandes lacunas na sua organização e não precisa aprender e inserir um novo processo dentre os vários processos que foram sendo estabelecidos e amadurecendo juntamente com a startup.

Por estes motivos supracitados, esta dissertação busca por intermédio da revisão bibliográfica sistemática, assim como de uma entrevista com gestores de startups, compreender os principais processos de negócios, fases, atividades e oportunidades que permeiam o desenvolvimento de startups para propor, por meio de um modelo de maturidade, uma ferramenta para auxiliar no autoconhecimento e consequente desenvolvimento equilibrado destas empresas.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

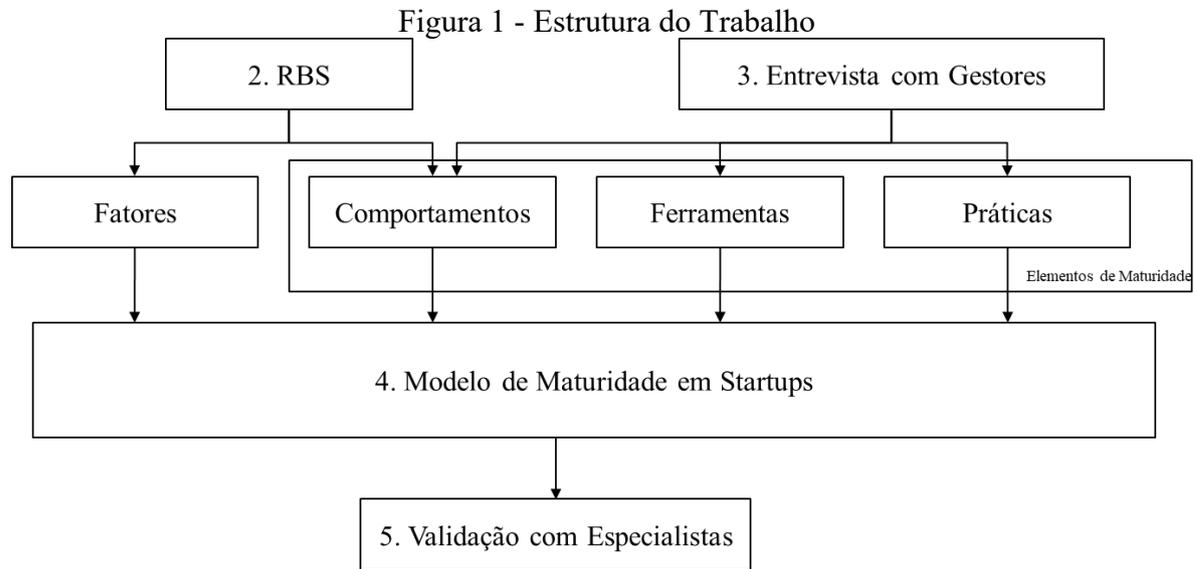
Para melhor entendimento da segregação do trabalho e visualização da estrutura, é detalhado aqui os tópicos principais e encadeando a formação do raciocínio para a composição do modelo de referência proposto, vinculado diretamente às perguntas e aos objetivos desta pesquisa.

No capítulo 1 é realizada uma introdução ao tema, justificando o seu grau de importância e detalhando os objetivos principais e específicos para se responder à pergunta de pesquisa.

Já o capítulo 2 traz conceitos encontrados na literatura através de uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) e auxilia na identificação dos principais processos de negócios presentes em startups, identificação das principais fases de desenvolvimento e práticas, atividades e oportunidades que permeiam estas fases, além de fornecer subsídios para a elaboração da entrevista com gestores de startups, objeto de estudo do capítulo 3. A entrevista com gestores de startups, assim como a avaliação da literatura, auxilia na identificação dos principais processos de negócios presentes em startups, identificação das principais fases de desenvolvimento e práticas, atividades e oportunidades que permeiam estas fases.

O capítulo 4 é composto pelo detalhamento da evolução da composição do modelo de maturidade e suas ferramentas auxiliares de avaliação e análise. Seguindo assim para a análise do modelo por profissionais experientes no seguimento de startups no capítulo 5 e conclusões no capítulo 6.

A Figura 1 busca auxiliar o entendimento da estrutura do trabalho, demonstrando a origem dos fatores e elementos de maturidade, compostos por comportamentos, ferramentas e práticas, os quais virão a compor o modelo de maturidade avaliado por especialistas na área.



2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA (RBS)

Este capítulo tem como objetivo apresentar o referencial teórico deste estudo baseado em processos de negócios e modelo de maturidade com foco em startups, de acordo com a Revisão Bibliográfica Sistemática realizada.

A revisão bibliográfica foi realizada na forma de método científico sistemático, permitindo que outros pesquisadores utilizem os resultados com maior confiabilidade (WALSHAM, 2006). A RBS - Revisão Bibliográfica Sistemática, de acordo a proposta de Levy e Ellis (2006), é composta de três fase: entrada, processamento e saída. A fase de processamento considera as tarefas de conhecer e compreender a literatura, aplicar a revisão, analisar, compilar e avaliar os resultados. A Figura 2 demonstra todo o processo, indicando que a fase de processamento pode ser repetida em ciclos.

Figura 2 - Fases de uma revisão bibliográfica efetiva.



Fonte: Adaptado de Levy e Ellis (2006).

Com o objetivo de localizar artigos e periódicos que tenham relação com o tema principal deste trabalho, maturidade no desenvolvimento de startups, foi definido um algoritmo de busca usando a lógica *booleana* AND considerando os termos “startups” e “maturidade”, e usando da lógica booleana OR considerando os termos “processo”, “modelo”, “método” e “estrutura”. O algoritmo de busca foi aplicado aos campos de título, resumo e palavras-chave, conforme apresentado detalhadamente no Quadro 1. A busca foi realizada no portal de periódicos *Scopus*, durante o período de dezembro de 2019 à outubro de 2022, limitada aos últimos sete anos (2015 à 2022).

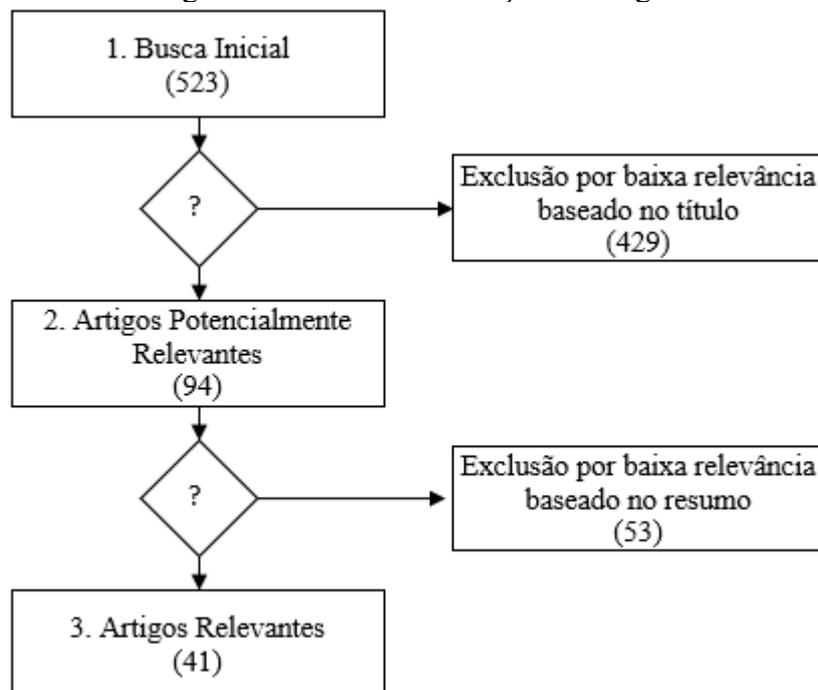
Quadro 1 - Parâmetros de buscas da RBS.

Parâmetro	Descrição
Período Coletado	2015 - 2022
Base de Dados	<i>Scopus</i>
Tipos de Artigos	Artigos em jornais e periódicos
Campos de Busca	Título, resumo e palavras-chave
Idiomas	Todos
Algoritmo de busca	(startup) AND (maturity) AND (process OR model OR method OR framework)

Fonte: Autor (2022).

O processo de busca, conforme os parâmetros e algoritmo citado, resultou em um total de 523 artigos. Para assegurar a correta correlação entre os artigos e os objetivos do trabalho, definiu-se o processo de seleção dos artigos conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3 - Processo de seleção de artigos.



Fonte: Autor (2022).

Durante a execução do processo de seleção de artigos, excluiu-se 429 artigos em virtude de o título não apresentar correlação com o tema proposto. Na etapa seguinte, foram excluídos outros 53 artigos após a leitura do resumo, restando assim 41 artigos considerados

relevantes para o entendimento do conhecimento atualizado no que diz respeito ao nível de maturidade dos processos durante as fases de desenvolvimento de startups.

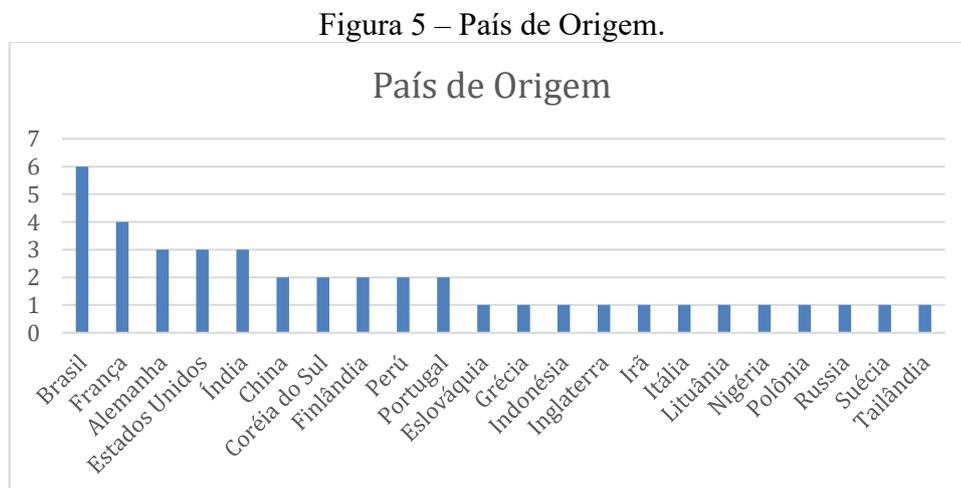
2.1 ESTRATIFICAÇÃO DA RBS

Portanto, a RBS foi realizada com base em 41 documentos, os quais 37% foram publicados em 2019 e 17% em 2018, conforme pode-se observar na Figura 4.



Fonte: Autor (2022).

Brasil com 6 publicações, é o país que possui o maior número de publicações, sendo equivalentes a 15% da amostragem. Seguido pela França com 4 publicações (10% da amostragem). Na sequência observa-se Alemanha, Estados Unidos e Índia, cada um com 3 publicações (7% da amostra), conforme pode ser visto na Figura 5.



Fonte: Autor (2022).

Para facilitar o entendimento do conteúdo dos artigos oriundos da base *Scoups* que compõem a RBS, estes foram organizados por Autor, Ano de Publicação e Categoria, onde o item Categoria descreve o foco do artigo de acordo com as categorias-foco deste estudo (Processos de Negócios; Fatores, Práticas e Ferramentas; Modelo de Maturidade), conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Análise das buscas da base Scopus.

(continua)

	Autor (s)	Ano	Categoria	Descobertas
1	Cukier, D. ; Kon, F.	2018	Modelo de Maturidade	Avaliaram a estrutura, a evolução e a dinâmica dos ecossistemas de startups, concluindo que diferentes ecossistemas de startups estão sujeitos aos mesmos fatores internos e externos, e passam pelos mesmos desafios durante o processo evolutivo. Logo, um modelo de maturidade é factível. Basearam a conclusão em estudo de caso múltiplo sobre o modelo de maturidade proposto.
2	Oliva, Fábio Lotti ; Kotabe, Masaaki	2019	Fatores, práticas e ferramentas	Startups que apresentam um maior nível de utilização de práticas, métodos e ferramentas dedicadas à gestão do conhecimento, possuem um maior nível de inovação, desenvolvimento de soluções e escalabilidade.
3	Santisteban, Jose ; Mauricio, David	2017	Fatores, práticas e ferramentas	Indica não haver um entendimento comum da literatura sobre os fatores de sucesso ou estágios de desenvolvimento de startups, porém, elenca 21 fatores e 4 estágios. Sugere a criação de um guia vinculando o desenvolvimento dos fatores com a evolução das fases do desenvolvimento da startup.
4	Corallo, Angelo ; Errico, Fabrizio ; Latino, Maria ; Menegoli, Marta	2019	Processos de Negócios	O modelo de negócio proposto é adaptativo em função da maturidade do produto e do cliente no contato com o produto, gerando novas estratégias, canais e funcionalidades conforme busca atingir novos públicos.
5	Huggins, Robert ; Thompson, Piers	2015	Processos de Negócios	Para se ter melhor acesso ao capital (fontes de financiamento) deve ser definido um fluxo de informações sobre a empresa destinada a uma rede de relacionamentos mista, composta por conexões locais e globais, além de controlar o fluxo de informações de entrada e saída. Um modelo de fluxo de informação é proposto.

Quadro 2 – Análise das buscas da base Scopus.

(continuação)

#	Autor (s)	Ano	Categoria	Descobertas
6	Ewens, Michael ; Marx, Matt	2018	Fatores, práticas e ferramentas	A substituição dos fundadores de <i>start-ups</i> por CEOs com melhor formação, podem aumentar as chances de sucesso apesar do risco de uma piora na performance.
7	Ojaghi, Hamed ; Mohammadi, Mahdi ; Yazdani, Hamid Reza	2019	Processos de Negócios	Descreve as principais necessidades de interação entre incubadoras, financiadores, aceleradoras, universidades e empresas, incluindo estruturas, infraestruturas e redes de relacionamentos. Classifica os processos em 3 tipos de mecanismos: Gênesis, Crescimento e Desenvolvimento. O <i>framework</i> desenvolvido representa potenciais deficiências no ecossistema de startups e garante uma evolução equilibrada de todas as dimensões.
8	Rocha, Clarissa Figueredo ; Mamédio, Diórgenes Falcão ; Quandt, Carlos Olavo	2019	Processos de Negócios	O desenvolvimento de uma colaboração estratégica entre o setor de P&D com <i>start-ups</i> no contexto brasileiro pode ser considerado um acelerador e facilitador para que empresas direcionem esforços para digitalização, mesmo que tipificadas por práticas informais.
9	Freytag, Rudolf	2019	Fatores, práticas e ferramentas	A “Caixa de Ferramentas Estratégicas para <i>Start-ups</i> ”, comprovadamente permite que empresas estabilizadas façam uso sistemático de colaboração com empresas jovens para desenvolver e implementar crescimento estratégico e inovativo com uma magnitude relevante e nível aceitável de riscos. Uma separação clara entre as fases do desenvolvimento torna possível a escolha da ferramenta adequada para cada caso.
10	Lee, Hakyeon ; Kang, Pilsung	2018	Fatores, práticas e ferramentas	Estudos empíricos relacionando a inovação e a performance das empresas, políticas de energia e sustentabilidade, e inovação aberta são tópicos importantes no estudo de gestão de inovação e tecnologia.

Quadro 2 – Análise das buscas da base Scopus.

(continuação)

#	Autor (s)	Ano	Categoria	Descobertas
11	Hernández, Carlos ; González, Domingo	2016	Fatores, práticas e ferramentas	Estudo de caso indica que os elementos encontrados no ecossistema de empreendedorismo baseado em tecnologia em Lima, no Peru, não são comuns e existentes em todos os casos, e não são enxergados como relacionados aos negócios pelos fundadores. Dentre os elementos estão: comunidade empreendedora, mentores, incubadoras, aceleradoras, provedores de serviços compartilhados, investidores “anjo” e <i>venture capital</i> , universidades, entidades governamentais de suporte e vínculos com outros ecossistemas de empreendedorismo.
12	Lemieux, Andree-Anne ; Lamour, Samir ; Pellerin, Robert ; Tamayo, Simon	2015	Processos de Negócios	A aplicação de uma metodologia <i>Lean+Agile</i> comprova que a transformação <i>lean</i> não deve ser gerada apenas pelas necessidades em campo, mas pode seguir uma abordagem combinada entre uma transformação gerencial <i>top-down</i> conectada com objetivos estratégicos.
13	Li, Zhigang ; He, Shining ; Ning, Jing ; Liu, Zhen ; Zhang, Jingwei ; Du, Xin	2019	Processos de Negócios	Conecta através de um <i>framework</i> teórico fatores que contribuem para a transferência de um modelo de negócio de empresa “mãe” para <i>spin-offs</i> , correlacionando pré-condições, elementos de modelo de negócios, mecanismos de extração e operações independentes.
14	David-West, Olayinka ; Umukoro, Immanuel Ovemeso ; Onuoha, Raymond Okwudiri	2018	Processos de Negócios	O portfólio de mercado das plataformas de startups é dominado por modelos independentes, assim como incubadoras e aceleradoras foram considerados inadequados no estabelecimento de plataformas na região em termos de serviços prestados à incubados. Os resultados também indicam que a propriedade privada ainda domina o ecossistema de startups com escassa presença de participação pública e quase completa ausência de parcerias público-privadas.

Quadro 2 – Análise das buscas da base Scopus.

(continuação)

#	Autor (s)	Ano	Categoria	Descobertas
15	Gaponova, O.S ; Korshunov, I.A	2018	Modelo de Maturidade	Os programas atualmente disponíveis para os fundadores variam amplamente. Contudo, no quesito garantir a efetividade e segurança na sobrevivência da empresa, esse programa deve ajudar a endereçar as metas consideradas relevantes para cada estágio específico de desenvolvimento de organizações jovens e inovadoras. Os fundadores devem escolher programas de treinamento que estejam adequados ao estágio de desenvolvimento da empresa.
16	Mahmoud- Jouini, Sihem Ben ; Duvert, Corentin ; Esquirol, Mathilde	2018	Fatores, práticas e ferramentas	Dentre os fatores para construir uma capacidade efetiva de aceleração corporativa estão: desenvolver uma proposta de valor diferenciada para startups baseada na capitalização dos ativos; e desenvolver um processo específico para gerenciar a relação entre a startup e as corporações envolvidas.
17	Pukala, Ryszard	2019	Modelo de Maturidade	As startups podem ser um elemento eficiente de apoio ao desenvolvimento de empresas de mineração e energia. Ao mesmo tempo, mais uma vez com base em análises, startups, com rápido desenvolvimento e maturação, bem como buscando seu próprio modelo de negócios, apresentam o maior risco de perda de liquidez financeira.
18	Park, Hyesu ; Ha, Kyu-Soo ; Park, Sun- Young	2015	Processos de Negócios	O desempenho financeiro em cada estágio é afetado por diferentes fatores como adição de investimentos, aumento do capital humano, obtenção de suporte governamental e cooperação com redes de relacionamento externas focadas em inovação tecnológica.
19	Axelson, Mattias ; Bjurström, Erik	2019	Fatores, práticas e ferramentas	Os resultados oferecem uma visão sobre o uso do tempo gerenciado para permitir que os processos evolutivos deixem o momento certo se apresentar e permitir que a organização se mova rapidamente para aproveitar o momento. Essa abordagem permite que os gerentes controlem o processo evolutivo, apesar da alta incerteza associada à exploração de novos modelos de negócios.

Quadro 2 – Análise das buscas da base Scopus.

(continuação)

#	Autor (s)	Ano	Categoria	Descobertas
20	Falik, Yakir ; Lahti, Tom ; Keinonen, Henrik	2016	Fatores, práticas e ferramentas	Os resultados demonstram que há uma relação negativa entre a experiência das startups e a importância que os empreendedores atribuem à avaliação, e que a importância atribuída à rede e à reputação de uma empresa de investidores de risco modera essa relação.
21	Dusatkova, Martina Skalicka ; Zinecker, Marek	2016	Modelo de Maturidade	O novo coeficiente Beta, proposto, permite uma avaliação mais acurada do valor de mercado de startups levando em consideração a natureza de cada projeto e fatores exploratórios ambientais.
22	Alon, Ido ; Godinho, Manuel Mira	2017	Fatores, práticas e ferramentas	Dentre as observações da pesquisa estão: “A legislação brasileira dificulta a profissionalização da gestão, fazendo com que as empresas incubadas dependam ainda de vínculos com universidades públicas e suporte governamental.” Consequentemente, a dedicação de meio-período e a falta de experiência dificultam as chances de sucesso das empresas incubadas.
23	Piet, Hausberg	2020	Processos de Negócios	Descrivem que a inovação aberta e a teoria do capital social complementam cada vez mais a visão baseada em recursos como estruturas para entender a incubação de empresas. Além disso, o fenômeno das incubadoras e aceleradoras de empresas privadas ganha força, tanto na teoria quanto na prática do empreendedorismo.
24	Kupp, Martin ; Marval, Moyra ; Borchers, Peter	2017	Fatores, práticas e ferramentas	Programas de aceleração corporativa bem-sucedidos dependem criticamente do alinhamento de metas entre o patrocinador na organização estabelecida, a equipe de gestão e, por último, mas não menos importante, as startups aceleradas. Para isso, apresentam cinco principais fatores de sucesso: metas transparentes e alinhadas, uma equipe independente de defensores de startups, uma rede externa grande e comprometida, apoio da alta administração, objetivos de longo prazo e indicadores de desempenho.

Quadro 2 – Análise das buscas da base Scopus.

(continuação)

#	Autor (s)	Ano	Categoria	Descobertas
25	Porfírio, José ; Mendes, Tiago ; Félicio, J.	2018	Fatores, práticas e ferramentas	As políticas desenvolvidas para promover o empreendedorismo são geralmente concebidas e implementadas para compensar os mais adversos fatores psicológicos (FP) e fatores ambientais (FA). Como conclusão, a autoeficácia nos resultados do empreendedorismo é normalmente melhorada como fruto das políticas de empreendedorismo.
26	Su, Yufeng ; Wu, Nengquan ; Zhou, Xiang	2019	Processos de Negócios	O artigo afirma que a interação entre empreendedores, oportunidades e contexto institucional é o cerne do processo de negócio. Para ser mais específico, o processo empreendedor inclui um mecanismo interno e um externo. O mecanismo interno é baseado nas relações entre restrições institucionais, empreendedores e oportunidades. O mecanismo externo está fundamentado nas relações entre novos empreendimentos, evolução institucional e desenvolvimento de oportunidades.
27	Payal, Ruchi ; Ahmed, Salma ; Debnath, Roma Mitra	2019	Fatores, práticas e ferramentas	O estudo constatou que a estratégia, os facilitadores e os processos de (Gestão do Conhecimento) GC têm uma relação positiva e significativa com o desempenho organizacional. Uma estratégia de GC projetada adequadamente influenciou significativamente os facilitadores de GC e o processo de GC . Os facilitadores de GC nutridos em uma organização impactaram positivamente o processo de GC . Além disso, o processo de GC mediou parcialmente a relação entre a estratégia de GC e o desempenho organizacional, e mediou parcialmente a relação entre os capacitadores de GC e o desempenho organizacional.
28	Oliva, Fábio Lotti ; Couto, Marcelo Henrique Gomes ; Santos, Ricardo Fernandes ; Bresciani, Stefano	2019	Processos de Negócios	O modelo proposto mostra-se capaz de descrever o <i>modus operandi</i> de uma startup e permite-lhe desenvolver os ciclos de teste, medição e retenção do conhecimento, amplamente estimulados e inerentes ao processo de criação de novos negócios em contextos dinâmicos e incertos.

Quadro 2 – Análise das buscas da base Scopus.

(continuação)

#	Autor (s)	Ano	Categoria	Descobertas
29	Abraham, Thomas ; Dao, Viet T	2019	Modelo de Maturidade	O estudo fornece suporte empírico inicial para a proposição de um modelo de Sistema de Inovação Sustentável (SIS) para que as empresas sigam um caminho em etapas para a maturidade da sustentabilidade e que os sistemas de informação (SI) desempenhem papéis específicos conforme as empresas amadurecem.
30	Behl, Abhishek ; Dutta, Pankaj ; Lessmann, Stefan ; Dwivedi, Yogesh ; Kar, Samarjit	2019	Fatores, práticas e ferramentas	Os resultados indicam que o acesso, a dados relevantes, forma a base da estrutura e atua como o fator mais forte no processo de adoção, enquanto a empresa classifica o conjunto de habilidades técnicas dos funcionários como o fator mais importante. Também foi constatado que existe uma correlação positiva entre a classificação dos fatores emergentes do MEI (modelo estrutural interpretativo) e do PAR (processo de analítico de rede).
31	Mahmoud-Jouini, Sihem Ben ; Fixson, Sebastian K ; Boulet, Didier	2019	Fatores, práticas e ferramentas	Ser flexível e adaptar o <i>design thinking</i> às circunstâncias reais, assim como reconhecer que leva-se tempo para construir a capacidade de inovar, são fatores chave para o uso do conceito de <i>Design Thinking</i> em empresas tradicionais.
32	Varma, Sumati ; Nayyar, Rishika ; Bansal, Vishakha	2016	Fatores, práticas e ferramentas	Verifica que as empresas lideradas por jovens empreendedores com formação internacional, experiência de trabalho em mercados internacionais e experiência de startups têm maior probabilidade de ter sucesso. A localização e as redes de contato também surgem como impulsionadores significativos da internacionalização inicial.
33	Widyasthana, G.N. Sandhy ; Wibisono, Dermawan ; Purwanegara, Mustika Sufiati ; Siallagan, Manahan ; Sukmawati, Pratiwi	2017	Fatores, práticas e ferramentas	Os resultados da simulação demonstram que o progresso do desempenho inicial é determinado pela eficácia das interações entre as partes interessadas. Quanto mais eficaz for a interação, melhor será o desempenho inicial. Os resultados da simulação também podem ser usados como um modelo para a interação de startups com suas partes interessadas para alcançar um forte desempenho que agrega valor aos investidores.

Quadro 2 – Análise das buscas da base Scopus.

(continuação)

#	Autor (s)	Ano	Categoria	Descobertas
34	Mäntymäki, Matti ; Hyrynsalmi, Sami ; Koskenvoima, Antti	2019	Fatores, práticas e ferramentas	Identificaram quatro funções principais de análise de jogos: 1) dispositivo de criação de sentido; 2) sistema de apoio à decisão; 3) ferramenta de comunicação; e 4) fator de higiene.
35	Uwe Cantner; James A. Cunningham; Erik E. Lehmann; Matthias Menter	2020	Fatores, práticas e ferramentas	Identifica um ciclo de vida para o ecossistema de startups.
36	Veronika Achimská	2020	Fatores, práticas e ferramentas	Estabelece critérios para fazer o <i>valuation</i> de startups seguindo 3 metodologias distintas.
37	Mendes, J. A. J.; Careta, C. B.; Zuin, V. G.; Gerolamo M. C.	2021	Modelo de Maturidade	Faz um paradoxo entre alguns modelos de maturidade high-tech para entender quais seriam aplicáveis ao AgroTech business.
38	Silva, Diego Souza; Ghezzi, Antonio; Aguiar, Rafael Barbosa de; Cortimiglia, Marcelo Nogueira; Caten, Carla Schwengber ten.	2020	Modelo de Maturidade	Através pesquisa bibliográfica indicam elevada maturidade do fluxo de pesquisa com publicações em conferências e grandes periódicos, nos assuntos Lean Startup, Metodologias Ágeis e Desenvolvimento de Clientes.
39	Richmond, F.J.; Zapotoczny, G.; Green, B.; Lokappa S.; Rudnick, K.; Espinoza J.	2022	Modelo de Maturidade	Desenvolveram um índice de maturidade baseado em 5 fatores.
40	Livieratos, Antonios D.; Siemos, Vasilis.	2021	Fatores, práticas e ferramentas	Estabeleceram um programa de aceleração padronizado com 3 estágios, baseado no Business Model Canvas. Tendo como fatores: conhecimento do mercado, validação com clientes, exposição da marca, construção do time, busca pelo MVP, finanças, operação, jurídico, vendas e indicadores de desempenho.

Quadro 2 – Análise das buscas da base Scopus.

(conclusão)

#	Autor (s)	Ano	Categoria	Descobertas
41	Gerdsri, N.; Iewwongcharoen, B.; Rajchamaha, K.; Manotungvorapun, N.; Pongthanasawan, J.; Witthayaweerasak, W.	2021	Fatores, práticas e ferramentas	Utilizam 7 dimensões para avaliar a capacidade das incubadoras (Estratégia e Cultura Organizacional, Financeiro, Corpo de Conhecimento, Desenvolvimento de Recursos Humanos, Infraestrutura, Network e Serviços. Classificam a maturidade em 5 níveis: Inicial, Definido, Estabelecido, Sistematizado e Maduro.

Fonte: Autor (2022).

De forma geral, por meio das buscas no portal *Scopus* foi possível mapear fatores, práticas, ferramentas e fases de desenvolvimento de startups, além de processos de negócios, modelos de maturidade e potenciais oportunidades para o incremento da chance de sucesso destas. Dentre as informações levantadas, pode-se citar como pontos de atenção: o conhecimento a respeito do mercado-alvo e necessidades destes clientes; fontes de financiamento; e a rede de contatos estabelecida, tanto com entidades de fomento, empresas parceiras e potenciais facilitadores de negócios futuros.

Deste modo, com base na análise dos 41 artigos obtidos por intermédio da revisão bibliográfica sistemática, foi possível ampliar consistentemente os conhecimentos referente aos temas principais desta dissertação, contribuindo de forma significativa para o processo de elaboração e desenvolvimento da proposta de modelo de maturidade no desenvolvimento de startups, com base em seus processos de negócios e fatores, práticas e ferramentas.

2.2 PROCESSOS DE NEGÓCIOS EM STARTUPS

As startups introduzem uma ideia no mercado e constituem um novo negócio e, conseqüentemente, participam ativamente do processo de inovação (OJAGHI et al., 2019). O processo de desenvolvimento organizacional de startups traz consigo a necessidade de uma evolução equilibrada de todas as dimensões organizacionais, assim como na interação com os principais atores do ecossistema de startups, incluindo estruturas, infraestruturas e redes de relacionamentos (OJAGHI et al., 2019). Sendo assim, a operação independente é fator de sucesso da cisão da transferência do modelo de negócios, indicando que os processos de negócios das startups devem ser exclusivos e independentes, afirmam Li et al. (2019) em seu

estudo a respeito dos principais fatores influentes e o mecanismo inerente no processo de transferência do modelo de negócios de empresa-mãe durante o spin-off de start-ups.

Corallo et al. (2019) realizaram uma entrevista com 10 startups para montar um modelo de negócio adaptativo baseado no *Lean Canvas* em função da maturidade do produto e do cliente no contato com o produto, gerando novas estratégias, canais e funcionalidades conforme busca atingir novos públicos, considerando o fator temporal de evolução do modelo de negócio, representando as várias fases do ciclo de vida de startups.

Já para Huggins e Thompson (2015) as relações entre empreendedorismo, inovação e crescimento regional são governadas por uma série de redes de relacionamentos dinâmicos para os quais a empresa deve direcionar os seus processos organizacionais e fluxos de informações, para desta forma obter melhor acesso às fontes de financiamento.

Su et al. (2019) elaboraram um modelo de processo de negócios para startups, afirmando que a interação entre empreendedores, oportunidades e contexto institucional é o cerne do processo. Para ser mais específico, o processo empreendedor inclui um mecanismo interno e um externo. O mecanismo interno é baseado nas relações entre restrições institucionais, empreendedores e oportunidades: empreendedores nascentes, forçados por restrições institucionais a iniciar um negócio, passam por um processo psicológico com angústia empreendedora, aprendizagem reflexiva e efetivação e finalmente criam oportunidades de negócios. O mecanismo externo está fundamentado nas relações entre novos empreendimentos, evolução institucional e desenvolvimento de oportunidades: novos empreendimentos facilitam a evolução institucional por meio de estratégias de empreendedorismo institucional, que por sua vez apóiam os empreendimentos no desenvolvimento sustentável de oportunidades. Oliva et al. (2019) também propõem um modelo de processos de negócios para startups que consiste na unificação de diferentes teorias de gestão e que orienta o processo de gestão por objetivos de uma startup. Estes descrevem o modus operandi de uma startup e permitem o desenvolvimento de ciclos de teste, medição e apreensão do conhecimento, amplamente estimulados e inerentes ao processo de criação de novos negócios em contextos dinâmicos e incertos.

Já para David-West (2018) no seu estudo a respeito das plataformas de startups na África subsaariana, indicam não ser viável encontrar um modelo de processos comum e afirmam que os processos são dominados por modelos independentes, visto que incubadoras e aceleradoras se mostraram inadequadas no estabelecimento de plataformas na região em termos de serviços prestados às incubadas. Estes também indicam que a propriedade privada ainda domina o ecossistema de startups com uma presença escassa de participação pública e uma

ausência quase completa de parcerias público-privadas, fator que propicia que cada sistema de suporte siga um modelo de processos diferente.

Park et al. (2015) concluíram que o desempenho financeiro de startups em cada estágio de desenvolvimento organizacional é afetado por diferentes fatores como adição de investimentos, aumento do capital humano, obtenção de suporte governamental e cooperação com redes de relacionamento externas focadas em inovação tecnológica. A receita de uma startup pode tornar-se relevante para uma empresa já estabelecida em apenas alguns anos através do efeito “escalada” (FREYTAG, 2019).

Piet (2020) descobriram que a inovação aberta e a teoria do capital social complementam cada vez mais a visão baseada em recursos como estruturas para entender a incubação de empresas. Além disso, o fenômeno das incubadoras e aceleradoras de empresas privadas ganha força, tanto na teoria quanto na prática do empreendedorismo.

Independente de se as atividades das aceleradoras sejam configuradas para investimento puramente de fins financeiros ou para atividades de triagem de tecnologia e modelo de negócios, Kupp et al. (2017) afirmam que, em ambos os casos, o horizonte temporal é de longo prazo. Os autores ainda revelam que o sucesso real do investimento só será mensurável em um intervalo entre sete e dez anos. Isto posto, a startup passa por diversas fases durante o seu período de desenvolvimento organizacional. Para ABStartups (2019), as startups têm um ciclo de vida dividido em quatro fases de desenvolvimento, sendo estas Ideação, Operação, Tração e Escala (ou *Scale-up*). Durante a ideação ocorrem as criações, definem-se objetivos, lapidam-se ideias e planejam-se os passos para validar a solução e necessidades para operacionalizá-la. Já na operação há uma aproximação com mercado, através das validações com clientes e definição do Mínimo Produto Viável (MVP). Na fase de tração o foco é estruturar a startup e tornar a marca conhecida no mercado, ampliando a maturidade organizacional de forma significativa e ganhando a confiança do mercado. Uma vez organizacionalmente estruturada, a startup entra na fase de escala e se prepara ganhar volume significativo de vendas (ou usuários, ou transações, dependendo do modelo de negócios adotado inicialmente).

Alon e Godinho (2017) reforçam a importância de orientação a respeito de fontes de financiamento para que a startup seja capaz de passar por todas estas fases, sendo incubadores e aceleradoras fatores importantes de suporte, tanto para a redução dos custos operacionais, quanto para proverem orientação e visibilidade, tonando-se assim mais atraentes para investidores (DU BOUCHER, 2016 APUD DAVID-WEST et al., 2018). Para minimizar os riscos, Widyasthana et al., (2017) sugerem que os investidores devem compreender os

parâmetros-chave: equipe de gestão, natureza do produto, capital intelectual, localização geográfica e coerência, e devem acompanhar as mudanças nesses parâmetros.

2.3 MODELO DE MATURIDADE EM STARTUPS

O crescimento desbalanceado aliado ao rápido crescimento das startups apresenta grande risco de perda de liquidez financeira (PUKALA, 2019). Conforme a startup vai amadurecendo, aumenta também a necessidade de recursos, e caso esta esteja obtendo sucesso, há um conseqüente aumento no fluxo de receita, requerendo um aumento no nível de maturidade no que diz respeito à aquisição de capital, investimentos em processos, projetos e atividades e gestão do capital de giro. Pukala (2019) avalia o risco de as startups perderem liquidez financeira associando a idade com a expectativa de vida de cada organização.

Como auxílio, Widyasthana et al., (2017) propõem um modelo de simulação que visa ajudar os investidores a prever o desempenho futuro de startups com base na eficácia da interação das partes interessadas.

Portanto, Dusatkova e Zinecker (2016) afirmam que se uma startup está procurando arrecadar dinheiro para seu desenvolvimento futuro, esta avaliação inicial de projetos de negócios é essencial, mesmo que a avaliação seja repleta de dificuldades dado o estágio de desenvolvimento inicial da startup.

Abraham e Dao (2019) propõem um modelo de sistema de inovação sustentável que designa um caminho em etapas para a maturidade da sustentabilidade, demonstrando que os sistemas de informação desempenham papéis específicos à medida que as empresas amadurecem.

Já para Dusatkova (2016) a avaliação de uma startup e seu conseqüente valor seguem a natureza de suas atividades e o ambiente onde está inserida, podendo estes serem traduzidos em coeficientes que compõem equações matemáticas.

A elaboração de um modelo de maturidade no ecossistema de startups é factível, de acordo com as conclusões de Cukier e Kon (2018). Estes avaliaram a estrutura, a evolução e a dinâmica dos ecossistemas de startups, concluindo que diferentes ecossistemas de startups estão sujeitos aos mesmos fatores internos e externos, e passam pelos mesmos desafios durante o processo evolutivo.

Para Gaponova e Korshunov (2018) os programas de treinamentos aplicáveis aos fundadores auxiliam na evolução da maturidade da empresa, no entanto, para serem eficazes e garantir a sobrevivência destas, esses programas devem ajudar a abordar metas que sejam

relevantes para o estágio de desenvolvimento específico das organizações jovens e inovadoras. Os fundadores devem escolher programas de treinamento adequados ao estágio de desenvolvimento da empresa, sendo implementados à medida que a startup se desenvolve desde suas fases iniciais até se tornar um negócio de crescimento sustentável.

2.4 COMPARAÇÃO COM OUTROS MODELOS DE MATURIDADE

Neste tópico vamos avaliar as diferenças relevantes entre o modelo de maturidade proposto neste trabalho e outros modelos encontrados na literatura através da RBS, ainda que muitos são focados na maturidade do ecossistema, e não da startup propriamente dita. Para tanto iremos descrever e avaliar os modelos e conceitos trazidos por Cukier (2018), Abraham e Dao (2019), Cantner et al. (2020), Achimská (2020), Mendes et al. (2021), Silva et al. (2020), Richmond et al. (2022), Livieratos (2021) e Gedsri et al. (2021). Pode-se observar um resumo deste comparativo no Quadro 3

Quadro 3 - Avaliação de Modelos de Maturidade

Autor	Ferramenta	Foco	Fatores	Estágios	RBS	Validação com Experts	Estudo de Caso	Aplicação	Permite Auto-Avaliação
Cukier (2018)	Modelo de Maturidade	Ecossistemas	22	4	Sim	Sim	Sim	Experts	Não
Abraham e Dao (2019)	Método de Avaliação	Sustentabilidade	13	5	Não	Não	Não	Autores	Não
Cantner et al. (2020)	Modelo de Maturidade	Startups	0	5	Sim	Não	Não	Autores	Não
Achimská (2020) - 1	Valuation	Startups	5	-	Não	Não	Não	N/A	N/A
Achimská (2020) - 2	Valuation	Startups	12	-	Não	Não	Não	N/A	N/A
Achimská (2020) - 3	Valuation	Startups	8	-	Não	Não	Não	N/A	N/A
Mendes et al. (2021)	Modelo de Maturidade	Agritechs	10	-	Não	Não	Não	N/A	N/A
Silva et al. (2020)	Modelo de Maturidade	Startups	8	-	Sim	Não	Não	N/A	N/A
Richmond et al. (2022)	Índice de Maturidade	Startups	5	4	Não	Não	Sim	Experts	Não
Livieratos (2021)	Programa de Aceleração	Startups	10	3	Não	Não	Sim	Experts	Não
Gedsri et al. (2021)	Capacidade de Incubadoras	Ecossistemas	7	5	Sim	Sim	Sim	Experts	Não

Fonte: Autor (2022).

O processo de construção do “Modelo de maturidade para ecossistemas de startups.” proposto por Cukier (2018), foi constituído por três fases. A primeira de mapeamento de componentes e fatores que compõem o ecossistema de startups. A segunda contemplando a validação destes componentes e fatores com revisão bibliográfica e especialistas, chegando em

uma proposta inicial do modelo de maturidade. Seguindo para uma terceira fase em que foram aplicados três estudos de caso para validação do modelo proposto. Seu modelo é composto por 22 fatores (estratégias de saída, mercado global, empreendedores em universidades, qualidade da mentoria, burocracia, carga tributária, qualidade dos aceleradores, acesso à financiamentos, qualidade do capital humano, cultura empreendedora, processo de transferência de tecnologia, metodologias de conhecimento, mídia especializada, eventos de startups, dados e pesquisadores do ecossistema, gerações de ecossistema, número de startups, quantidade de negócios, quantidade de investidores-anjo, parques tecnológicos, presença de empresas de alta tecnologia e influência de empresas já estabelecidas) e quatro níveis de maturidade (Nascente, Evoluindo, Maduro e Auto-Sustentável). O método de construção do modelo aplicado por Cukier (2018) se assemelha ao aplicado neste trabalho, buscando fatores na bibliografia e no cotidiano da startup, seguindo para uma validação deste com especialistas. O diferencial positivo do processo construtivo foi a aplicação no modelo de maturidade em 3 estudos de caso de ecossistemas de startups. Muitos fatores sugeridos por Cukier (2018) se assemelham aos aplicados no modelo aqui proposto. Pode-se equivaler os fatores Conhecimento do Mercado, Sistemas de Suporte e Mentoria, Pessoas, Fontes de Financiamento e Colaboração com Terceiros. Entretanto a presença de 22 fatores torna o modelo de difícil aplicação por parte dos sistemas de suporte e inviabiliza a auto-avaliação.

Abraham e Dao (2019) elaboram um método de avaliação de maturidade em sustentabilidade não focados especificamente em startups, entretanto não chegam a compor um modelo de maturidade. O método de Abraham e Dao (2019) é composto por 13 fatores de sustentabilidade e cinco estágios de maturidade (Além da conformidade, Cadeia de valor sustentável, Produtos sustentáveis, Novos modelos de negócio e Próximas plataformas práticas). Não há especificação sobre os fatores ou sua origem, assim como não há validação destes com componentes do mundo empresarial ou acadêmico. A método é aplicado em cima das informações que constam nos relatórios de sustentabilidade divulgados por seis empresas.

Cantner et al. (2020) estabelece através de revisões da literatura, que conforme a startup vai amadurecendo no seu ciclo de vida, ela vai reforçando seus processos internos e se tornando uma empresa mais estruturada em diversos aspectos, se assemelhando assim à organização de uma empresa tradicional. Quanto mais ela avança no ecossistema de empreendedorismo, mais ela está preparada para a transição para o ecossistema de negócios sólidos. Durante esta evolução esta passa pelos 5 estágios do ciclo de vida: Nascimento, Crescimento, Maturidade, Declínio e Ressurgimento. Cantner et al. (2020) não especificam os

fatores para classificação em cada uma das fases, assim como não fazem alguma validação destas, sendo estes pontos sugeridos por estes como trabalhos futuros.

Achimská (2020) sugere três modelos para fazer a avaliação de valor de mercado de startups baseados em alguns fatores de maturidade, uma vez a avaliação nos estágios iniciais de desenvolvimento de uma startup deve forçar mais na qualidade da gestão desta do que nos resultados financeiros. O método de Berkus apresenta os seguintes fatores avaliativos: produtos, tecnologia, mercado, gestão e vendas. O método da Soma dos Fatores de Risco apresenta outros 12 fatores: gestão, estágio do negócio, legislação, manufatura, vendas e marketing, financiamento, completude das soluções, tecnologia, processos, internacionalização, reputação e potencial de saída lucrativa. Já o método de Bill Payne segue os seguintes fatores: gestão, oportunidade de mercado, produto, competitividade, marketing, vendas, parcerias e fonte de financiamento. Embora Achimská (2020) não apresente as fórmulas de avaliação, aplicação ou validação com terceiros, esta traz a discussão do tema sobre dificuldade em encontrar ferramentas genéricas que sejam capazes de avaliar os mais variados tipos de startups em suas mais diversas fases de desenvolvimento. Comparativamente com o modelo de maturidade desenvolvido aqui, muitos dos fatores apresentados no estudo de Achimská (2020) são equivalentes aos utilizados nos modelos de *valuation* elencados, ressalta-se: mercado, produto, parcerias, fontes de financiamento, processos e reputação ou reconhecimento da marca.

Mendes et al. (2021) faz um estudo inicial a respeito de modelos de maturidade em startups, buscando estabelecer parâmetros para o desenvolvimento de um modelo específico para “Agritechs” (startups com foco no agronegócio). Estes apresentam a necessidade de fatores em quatro dimensões, como a gestão da mudança, estratégia (gestão do conhecimento, processos de tomada de decisão, modelos de negócio, conhecimento de mercado, investidores e sistemas de suporte), tecnologia (recursos digitais e uso da tecnologia) e sustentabilidade (impacto ambiental). Por se tratar de um estudo inicial, estes ainda não trazem elementos de maturidade ou ferramentas de avaliação, assim como não é especificado se haverá validações com especialistas ou aplicações de estudos de caso.

Silva et al. (2020) através de pesquisa bibliográfica indicam elevada maturidade do fluxo de pesquisa com publicações em conferências e grandes periódicos, nos assuntos Lean Startup, Metodologias Ágeis e Desenvolvimento de Clientes. Indicam como fatores críticos de sucesso o conhecimento do produto, interação com usuários potenciais, relação com clientes e fornecedores, imagem da marca, flexibilidade da estrutura organizacional, time multifuncional e conhecimento prévio do mercado. Comparativamente aos fatores utilizados na elaboração do modelo de maturidade aqui sugerido, apenas o fator referente à flexibilidade da estrutura

organizacional não está contemplado explicitamente, embora seja abordado de forma branda dentro da formalização dos processos internos.

Richmond et al. (2022) elaboraram um índice de maturidade composto de 4 fases (Inicial, Fundamental, Gerenciada e Madura) e 5 fatores (Visão de negócio, Logística, Capacidade de Desenvolvimento e Produção, Prontidão regulatória e Gestão de Pessoas) com foco em startups de equipamentos médicos. A ferramenta de avaliação é composta por 30 perguntas a serem aplicadas em entrevistas semiestruturadas, sendo realizada uma avaliação subjetiva dos níveis de maturidade em cada questão de acordo com o entendimento individual dos membros da equipe entrevistadora e não compartilhada com o entrevistado. Após a entrevista, a equipe entrevistadora define em fórum o nível de maturidade para cada questão e conseqüentemente, para cada fator de acordo com consenso entre eles. Para validação da ferramenta, 16 empresas foram entrevistadas por duas equipes distintas e o resultados das avaliações comparado posteriormente. Dentre os resultados obtidos por Richmond et al. (2022), o coeficiente de variação ficou entre 18% e 70% quando comparadas as aplicações realizadas pelas duas equipes. Este dado indica uma influência muito grande do entrevistador no resultado do índice de maturidade de cada startup. Outro ponto que vale ser ressaltado é a especificidade do fator Prontidão Regulatória, o qual diz respeito ao atendimento de normas médicas, não sendo aplicável a outros segmentos. Comparativamente ao modelo aqui sugerido, a obrigatoriedade da aplicação da entrevista por uma equipe externa pode limitar o uso da ferramenta.

Livieratos (2021) propõe um programa de aceleração padronizado com 3 estágios, baseado no Business Model Canvas. Tendo como fatores: conhecimento do mercado, validação com clientes, exposição da marca, construção do time, busca pelo MVP (mínimo produto viável), finanças, operação, jurídico, vendas e indicadores de desempenho. Embora Livieratos (2021) não especifique a ferramenta utilizada para realizar a avaliação, a passagem entre os estágios é realizada com base no nível de maturidade destes. Os fatores se assemelham quando comparados com o modelo de maturidade aqui desenvolvido, porém a inclusão da startup dentro de um programa de aceleração estruturado em um sistema de suporte, pode aumentar em muito a chance de sucesso da mesma.

Gerdri et al. (2021) desenvolveram um modelo para avaliar a capacidade de incubadoras, utilizando 7 fatores (Estratégia e Cultura Organizacional, Financeiro, Corpo de Conhecimento, Desenvolvimento de Recursos Humanos, Infraestrutura, Network e Serviços) e 5 níveis de maturidade: Inicial, Definido, Estabelecido, Sistematizado e Maduro. Assim como o realizado neste estudo, os fatores aplicados são oriundos de revisão bibliográfica e validados

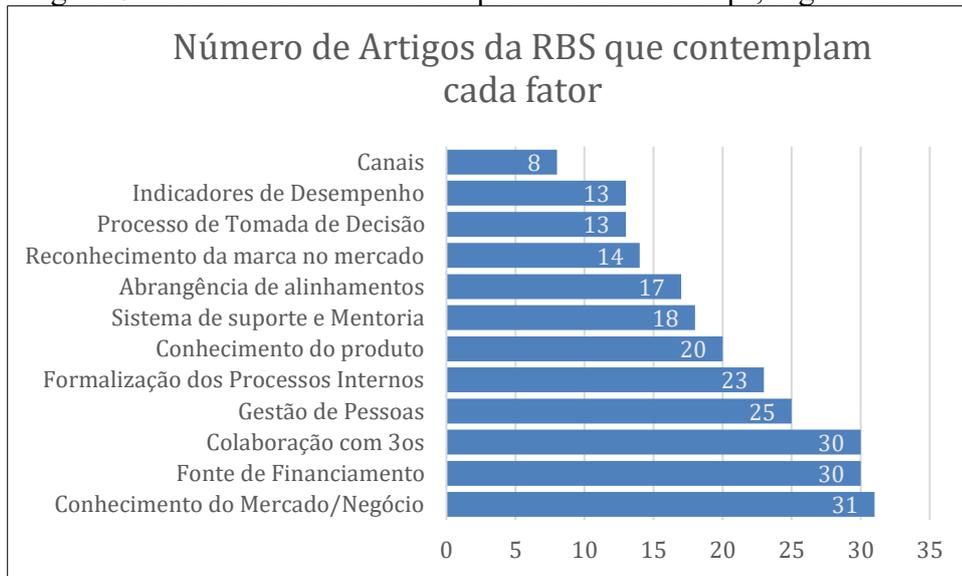
com gestores de startups, assim como suas descrições, parâmetros e indicadores de medição. A validação final da ferramenta foi aplicada em estudo de caso, considerando três rodadas de entrevistas, a primeira com gestores da incubadora, a segunda com funcionários e a terceira com clientes. É utilizado um gráfico radar para apresentar os resultados após análise.

Em uma análise geral pode-se verificar que os fatores utilizados nas diferentes ferramentas e por diferentes autores são semelhantes. Assim como, os níveis de maturidade ou fases de desenvolvimento, embora difiram na nomenclatura, apresentam conceitos semelhantes. Também é possível constatar que não há uma homogeneidade nas ferramentas e métodos utilizados para a aplicação dos modelos de maturidade. A etapa de validação com especialistas se repete em diferentes circunstâncias e pode ser considerada uma boa prática.

2.5 FATORES IMPORTANTES EM STARTUPS

Oliva et al. (2019) reforça que os objetivos de uma startup não compõem apenas sua trajetória, mas também orientam as atividades e processos a serem desenvolvidos por ela e, portanto, a forma como a empresa é conduzida, à medida que molda suas atividades e prioridades, também como direciona os recursos e esforços necessários. Sendo assim, pode-se observar 12 fatores extraídos dos 41 artigos da RBS, ressaltados por uma maior quantidade de autores e entendidos como importantes para o desenvolvimento organizacional de startups: Sistema de suporte e mentoria, Conhecimento do Mercado/Negócio, Conhecimento do Produto, Processos internos, Pessoas, Tomada de Decisão, Abrangência de alinhamentos e validações (*user interaction*), KPI, Exposição da marca, Fonte de financiamento, Colaboração com terceiros e Canais. Na Figura 6 pode-se observar o número de artigos da RBS que consideram cada um dos fatores.

Figura 6 – Fatores considerados importantes em Startups, segundo RBS.



Fonte: Autor (2022).

O fator Conhecimento do Mercado e do Negócio foi encontrado em 31 artigos da RBS, ou seja, 76% da amostra. Os fatores Fonte de Financiamento e a Colaboração com Terceiros foram encontrados em 73% dos artigos.

2.5.1 Fontes de Financiamento

Um dos principais riscos enfrentados por startups, que tem impacto direto em sua sobrevivência, é a perda de liquidez financeira (PUKALA, 2019). Para Deakins & Whittam (2000) *apud* Santisteban e Mauricio (2017), as fontes de financiamento são inicialmente usadas para colocar a ideia de forma estruturada no papel e cobrir as despesas iniciais do negócio. A disponibilidade de capital em cada etapa de desenvolvimento de startups é um dos elementos-chave de operação e obtenção de sucesso no mercado (PUKALA, 2019) por causa do intervalo entre o desenvolvimento da solução e a sua entrada no mercado (SANTISTEBAN E MAURICIO, 2017; OJAGHI et al., 2019), embora Cantner et al. (2020) afirme que o acesso ao capital financeiro para startups que estão iniciando suas atividades é cada vez mais facilitado.

Estas complicações, assim como a falta de recursos financeiros e humanos, são as principais barreiras que limitam seu crescimento e inovação (OJAGHI et al., 2019). Portanto, as startups precisam de fontes de financiamento para capitalizar-se até que as empresas iniciem as vendas seus produtos (OJAGHI et al., 2019). Uma boa capacidade financeira dá à startup maior agilidade na troca de produto e tecnologia e isso resulta em um melhor ajuste e adaptação às demandas do mercado (SANTISTEBAN E MAURICIO, 2017). Um estudo minucioso do

mecanismo de crescimento feito por Ojaghi et al. (2019) revela que as baixas taxas de crescimento de startups podem estar associadas à falta de financiamento ou falta de suporte (incubadoras). Além disso, a maioria das startups sofre com a falta de recursos financeiros suficientes até o ponto onde os proprietários / gerentes investem seus próprios ativos pessoais (SANTISTEBAN E MAURICIO, 2017).

Os recursos adquiridos através de fontes de financiamento propiciam aos novos empreendedores, desenvolver produtos, serviços e modelos de negócios inovadores baseados em novas oportunidades (SU et al., 2019; PUKALA, 2019; BEHL et al., 2019). Reforçando essa ideia, Porfírio et al. (2018) apontam para o importante e crescente apoio institucional de políticas de empreendedorismo, que cubram as carências do mercado, fornecendo fontes de financiamento e recursos humanos para novos empreendimentos empresariais, especialmente em mercados menos maduros. Su et al. (2019) ainda ressaltam que a aquisição de recursos é uma parte essencial da estratégia de empreendedorismo institucional nas empresas, pois possibilita vantagem estratégica e competitiva.

No trabalho realizado por Alon e Godinho (2017), em que os autores entrevistaram 36 incubadoras, é relatado que a grande parte não consegue arcar com parte significativa de seus custos, sendo que 71% deles revelam que a receita gerada com a venda de serviços aos locatários, inclusive aluguel, paga menos de 50% de seus custos. O que significa que a maioria das incubadoras só são capazes de se manter ativas devido a outras fontes de financiamento, como empresa-mãe ou fundos governamentais.

Como forma de minimizar estes riscos elencados, muitas startups apostam no modelo de financiamento através de investidores de risco (WIDYASTHANA et al., 2017), pois além de fornecer financiamento, os investidores de risco oferecem orientação, conhecimento de base (EWENS E MARX, 2018), acesso às instalações de negócios, recursos da cadeia industrial (LI et al., 2019), canais de distribuição (FALIK et al., 2016), *networking* com outros investidores e outras oportunidades de negócios que podem ajudar as startups a tornarem-se empresas de sucesso. Entretanto, para esta modalidade de financiamento é típico que seja exigido alto retorno do investimento (DUSATKOVA E ZINECKER, 2016) uma vez que apresentam um elevado nível de riscos. Contudo, durante o período entre a startup receber a contribuição do capital inicial advindo de investidores de risco e gerar as primeiras receitas, ela ainda vive numa situação financeira precária (CORALLO et al., 2019). Por outro lado, Falik et al. (2016) aponta que ao selecionar uma empresa de investimento de risco respeitável, as startups podem ser forçadas a desistir de alguns direitos de tomada de decisão e controle em troca do financiamento. Ewens e Marx (2018) observam ainda que o papel dos investidores de risco

consiste em profissionalizar as startups, muitas vezes substituindo fundadores por executivos experientes, fato este que ocorre com mais frequência após algum aporte financeiro substancial e/ou quando os investidores detêm mais poder no conselho e a substituição tende a contribuir ainda mais para os resultados positivos do empreendimento.

Outro modelo de financiamento bem comum é o de investidores anjos. Conforme definição feita por Ayala & González, (2010) *apud* Hernández et al. (2016), investidores anjos são pessoas ou entidades com ampla experiência empresarial interessados em negócios e participações. Isso consiste numa alocação de capital para startups novas ou em desenvolvimento, visando apoiar os seus fundadores. Ainda segundo Ayala & González, (2010) *apud* Hernández et al. (2016), para diferenciar investidores anjo de investidores de risco, basta compreender que os primeiros investem seu próprio dinheiro em vez de fundos de terceiros. Numa breve conclusão, Cukier e Kon (2018) apontam que ecossistemas maduros tendem a ter mais apoio de investidor anjo, uma vez que os anjos são geralmente empreendedores de sucesso devolvendo seus ganhos junto à comunidade.

Cukier e Kon (2018) revelam que entidades de financiamento privado, como investidores anjo e de risco, investem em startups que também possam obter recursos financeiros de programas governamentais através de agências de fomento à pesquisa ou incentivos fiscais.

2.5.2 Colaboração com Terceiros

Em um ecossistema de negócios, segundo Moore (1993) *apud* Piet (2020), as empresas coevoluem suas capacidades em torno de uma inovação. Elas trabalham cooperativamente ou competitivamente para dar suporte a novos produtos, satisfazer as necessidades do cliente e, eventualmente, incorporar a próxima rodada de inovações. As redes de relacionamento e de colaboração com terceiros são naturalmente multidisciplinares, segundo Rocha (2019), o que auxilia no entendimento holístico do ambiente onde a startup está inserida. A colaboração entre empresas estabelecidas e startups pode causar um estímulo adicional nas receitas financeiras (FREYTAG, 2019). No entanto, Ojaghi et al. (2019) reforçam que a estrutura organizacional das startups é incompleta e quase plana, e que o número de operações nestas, é insignificante, o que torna o ciclo da ideia muito desafiador para o mercado. Embora o treinamento empresarial seja vital para desenvolver as habilidades necessárias para administrar uma empresa de sucesso, é igualmente importante apoiar a interação com a comunidade empresarial e incentivar atividades frequentes de colaboração com terceiros (HERNANDEZ et al. 2016).

Em redes que formam alianças, geralmente há envolvimento e colaboração formalizada em conjunto com investidores, clientes e fornecedores que resultam em interação frequente e repetida (HUGGINS E THOMPSON, 2015). Santisteban e Maurício (2017) relatam não haver definição comum na literatura sobre o que pode ser considerado sucesso em uma startup e, portanto, a colaboração com os intervenientes pode auxiliar neste entendimento para cada caso. Uma das empresas de jogos entrevistadas por Mäntymäki et al. (2019) relata que “Os investidores estão mais dispostos a dar tempo extra quando podem ver que, a longo prazo, o jogo trará mais lucro, se for melhorado.”

Pode-se citar as empresas-mãe como parte dos interessados no desenvolvimento de startups. Neste sentido, Bruneel et al. (2013) *apud* Li et al. (2019), afirma que as empresas-mãe podem manter contato com startups adotando a forma de equidade e disponibilizando recursos para apoiar os novos empreendimentos, como garantia de crédito e cooperação na cadeia de suprimentos em atividades de empreendedorismo e spin-offs. Corroborando com esta afirmação, Li et al. (2019) reforça o fato de que as empresas-mãe podem usar este processo de colaboração para monitorar as atividades das startups em tempo real, de modo que elas tenham a possibilidade de interagir com investidores, supervisionar funcionários e aprofundar o controle sobre os resultados e melhorar o enquadramento cultural.

A colaboração com a rede de relacionamento pode influenciar positivamente em atividades operacionais como compras, logística, gestão da carteira de pedidos e pós-venda, ou ainda em fatores internos como a seleção da equipe, busca por recursos e aportes financeiro (LI et al., 2019; WIDYASTHANA et al., 2017). A literatura mostra que há uma conexão positiva entre alianças (parceiro, grupos) e o sucesso da startup (SANTISTEBAN E MAURICIO, 2017). A partir disso, uma excelente forma de reunir pessoas, ampliar a rede de contatos e criar uma comunidade, sugerida por Cukier e Kon (2018), são os eventos de tecnologia, pois são visíveis e facilmente localizados. Essa ampliação de rede de contatos e alianças, segundo Santisteban e Maurício, (2017) devem beneficiar as startups, pois essas empresas não têm recursos financeiros e humanos suficientes para investir em tecnologias necessárias para competir neste ambiente dinâmico que é o mercado.

2.5.3 Sistema de suporte e mentoria

Em 2001, Lichtenstein and Lyons (2001) *apud* Cukier e Kon (2018) apresentaram seu "sistema de desenvolvimento empresarial", o qual se concentrou no desenvolvimento de habilidades empreendedoras por meio de uma ampla comunidade ou coaching regional e

sistemas de apoio, como a principal estratégia para a criação de riqueza e prosperidade econômica, sendo estes fundamentais para a inserção dos países na economia digital do século XXI (CUKIER E KON, 2018) e a existência de uma estrutura torna possível liderar o ecossistema e acelerar sua formação e expansão (OJAGHI et al., 2019). Neste sentido, tanto Santisteban e Mauricio (2017) quanto David-West et al. (2018) descrevem que governos de diferentes países têm desenvolvido mecanismos e programas de apoio que promovem a formalização e capacitação de novos empreendedores, o desenvolvimento da economia de plataforma e hubs de tecnologia. Para compreender o conceito e o que diferencia uma startup de um ecossistema, Hernández et al. (2016) simplifica dizendo que uma startup é uma empresa emergente que busca se engajar em um novo negócio apoiado em tecnologia, com ideias que inovam no mercado, buscando agilizar processos complexos para seus clientes. Já o ecossistema é um ambiente dentro do qual uma nova iniciativa se desenvolve, que fornece suporte para o fenômeno do empreendedorismo em geral.

Os sistemas de suporte à startups podem incluir incubadoras, aceleradoras, universidades, agências de suporte financeiro, grandes empresas, mentores e entidades do setor público interagindo como um ecossistema para facilitar o sucesso dos esforços conjuntos, ajudando os empreendedores durante o período inicial instável e disponibilizando estrutura física que além de propiciar a operação, favorece a expansão das redes de contato (ROCHA et al., 2019; OJAGHI et al., 2019; CUKIER E KON, 2018; WIDYASTHANA et al., 2017). Um ecossistema pode ser considerado um sistema de suporte, para tanto, Feld (2012) *apud* Hernández et al. (2016), descreve que um ecossistema é composto por três elementos: uma comunidade de empreendedores fortemente agrupada; líderes à frente desta comunidade para seus diferentes grupos de interesse; e facilitadores que apoiam a comunidade, incluindo universidades, governos, investidores, corporações e outros atores.

Ojaghi et al. (2019) sugerem que as startups precisam ser treinadas e apoiadas em relação ao conhecimento de negócios e aspectos gerenciais, já que tais habilidades costumam permanecer limitadas, mesmo após alto conhecimento dos aspectos tecnológicos da organização.

Segundo Raupp e Beuren (2010) *apud* Alon e Godinho (2017) as pequenas e médias empresas enfrentam enormes dificuldades em obter financiamento, e as incubadoras devem ser capazes de fornecer orientação sobre como acessar tal recurso. Mas isso pode não ser encontrado sempre, segundo David-West et al. (2018), além de espaços compartilhados, infraestrutura física e alguma forma de mentoria, os empreendedores não recebem os serviços necessários para ter sucesso no espaço de startups digitais, como administração corporativa,

financiamento inicial, desenvolvimento de negócios, consultoria em desenvolvimento de produtos e serviços de laboratórios de experiência do usuário.

Para maior compreensão e diferenciação, Komi et al. (2015) *apud* Ojaghi et al. (2019) esclarece que o foco principal das incubadoras está na o suporte e das aceleradoras está no nutrir, em outras palavras, o primeiro é mais passivo do que o último. Além disso, os aceleradores são mais orientados para o lucro do que as incubadoras. Um incubadora de empresas deve ser capaz de fornecer conhecimento e experiência profissional para ajudar suas startups a se formarem com o objetivo de aumentar sua chance de sobrevivência e seu crescimento futuro, reduzindo a “responsabilidade de novidade” da empresa, neutralizando os altos riscos que as empresas enfrentam durante seus primeiros anos. (SANTISTEBAN E MAURICIO, 2017; ALON E GODINHO, 2017; PIET, 2020).

Centrado nas vantagens, Alon e Godinho (2017) revelam que o suporte e a mediação de incubadoras podem melhorar a visibilidade de uma empresa e reduzir o custo de buscar informações de fornecedores, clientes e prestadores de serviços. Dentre os benefícios dos sistemas de suporte, Du Boucher (2016) *apud* David-West et al. (2018) afirmam que a incorporação de espaços físicos que servem como plataforma de serviços para startups, com recursos de suporte de negócios até que estejam bem estabelecidos e escaláveis, torna as aceleradoras/incubadoras uma isca atraente para os investidores conseguirem novos empreendedores. Adicionalmente, há a possibilidade de alianças e parcerias com empresas residentes, obtendo assim recursos e ativos complementares para acelerar seu processo de comercialização (LIVI E JEANNERAT, 2015 *APUD* OJAGHI et al., 2019).

Ecosistemas de startups atingem um nível de maturidade autossustentável quando há pelo menos três gerações de empreendedores de sucesso que começam a reinvestir sua riqueza no ecossistema, tornando-se investidores-anjo e oferecendo sua mentoria. (CUKIER E KON, 2018).

2.5.4 Conhecimento do Mercado/Negócio

A startups deve ter a capacidade de identificar e desenvolver oportunidades de negócios e determinar sua própria gama de produtos, clientes alvo e posicionamento de mercado (LI et al.,2019), mesmo que enfrentem vários desafios para alcançar esta adequação (GIARDINO et al. 2015 *apud* CUKIER e KON, 2018). Um processo de gestão da inovação inclui a capacidade de transformar uma boa ideia em um modelo de negócios capaz de traduzir oportunidades tecnológicas em produtos e serviços (CHESBROUGH e ROSENBLOOM, 2002;

HAMEL, 2000), trazê-los ao mercado e gerar valor (CORBETT, 2007; LUMPKIN e LIHCTENSTEIN, 2005) *apud* (CORALLO et al. 2019). Para Varma et al. (2016), uma empresa pode estar em uma posição melhor para alavancar ou tirar proveito dos recursos e conhecimento de seus parceiros de rede se for liderada por uma equipe de gestão que tenha experiência de trabalho no mercado-alvo, somada à experiência anterior em startups.

Para Axelson e Bjurström (2019), compreender o papel do tempo e desenvolver um modelo de negócios funcional significa entender que a realização do valor latente da tecnologia não pode ser forçada ou apressada. Como apoio, Cukier e Kon (2018) apresentam as universidades e centros de pesquisa como fonte de fornecimento de conhecimento em tecnologias que viabilizam a startup e preparam o empreendedor, além de proporcionar networking. Além disso, Aerts et al. (2007) *apud* Corallo et al. (2019) afirmam que a nova empresa pode representar uma boa inovação, mas vários fatores podem influenciar negativamente a condição operacional da empresa em sua fase de startup: pouco faturamento, poucos clientes com baixo nível de fidelidade, produtos ou serviços em versão protótipo e poucos parceiros estratégicos capazes para apoiar a empresa. E para auxiliar na viabilização e reduzir os impactos negativos, Corallo et al. (2019) apresenta um *Business Model Canvas* dividido em duas seções, produto e mercado.

Uma das estratégias apresentadas por Axelson e Bjurström (2019) para efetivar essa abertura de mercado é manter os custos fixos baixos contando com suporte operacional fornecido por parceiros, pois seus estudos demonstraram que esse equilíbrio dá às empresas tempo para determinar seus requisitos operacionais enquanto constroem um mercado. Reforçando esse conceito, Terho et al. (2015) *apud* Cukier e Kon (2018) traz o fato de que as startups geralmente precisam dinamizar sua estratégia, especialmente nos primeiros dois anos, até encontrarem sua adequação de produto no mercado.

2.5.5 Conhecimento do Produto

As startups são preparadas para captar as mudanças no ambiente de negócios e converter esse entendimento em produtos e serviços que atendam às necessidades do mercado por meio de inovações e estruturas enxutas que entregam resultados exponenciais (SPENDER et al., 2017; TEBERGA et al., 2018) *apud* OLIVA e KOTABE, 2019). No entanto, Pukala (2019) adverte que é particularmente perigoso quando o produto ou serviço desenvolvido por uma startup não é refinado o suficiente para ser oferecido aos clientes ou não foi adaptado às suas necessidades reais, de modo que possa acarretar que ninguém esteja muito interessado em

comprá-los. Dessa forma, segundo Corallo et al. (2019), a startup deve ser capaz de adaptar a estratégia de negócio ao longo das várias fases do ciclo de vida do produto, devendo dar atenção à fatores de produto (por exemplo, inovação do produto), fatores estratégicos (por exemplo, ajuste estratégico), fatores de processo (por exemplo, envolvimento do cliente), fatores de mercado (por exemplo, potencial de mercado) e fatores organizacionais (por exemplo, integração multifuncional), conforme relatado por Evanschitzky et al. (2012) *apud* Lee e Kang (2018).

Para Oliva e Kotabe (2019) deve-se agir e reagir rapidamente na mudança de suas estratégias, estruturas, processos, produtos, serviços e controles para atender às mudanças dinâmicas do ambiente de negócios. Nesse sentido, Corallo et al. (2019) traz o conceito de uso do mínimo produto viável (MVP): A característica deste produto é realizar o menor número possível de funções para garantir que funcione corretamente quando for ao mercado. Desta forma, durante a fase de comercialização inicial é possível estabelecer imediatamente relações com os clientes e recolher os seus comentários, o que torna possível satisfazer o mercado-alvo ao longo do tempo sem sofrer alterações. Essa é uma excelente estratégia para ganhar reputação, levar um produto ao mercado e impulsionar a inovação (OJAGHI et al., 2019).

Neste contexto, segundo Ojaghi et al. (2019), empresas estabelecidas têm interesse estratégico em colaborar com startups para se familiarizar com novos produtos, mercados, tecnologias e modelos de negócios, desenvolver e testar hipóteses para estratégias de crescimento. Estas podem ainda utilizar-se do processo de *due diligence* inicial, descrito por Dotzler (2012) *apud* Widyasthana et al. (2017), para entender as capacidades da equipe fundadora, avaliar o progresso do desenvolvimento do produto, confirmar se o mercado é tão grande quanto o previsto e determinar se a nova tecnologia entrou no ciclo de desenvolvimento do produto. Payal et al. (2019) sugerem que o uso de ferramentas de Gestão do Conhecimento tem um impacto significativo no desempenho de vários processos de uma organização, entre eles, o processo de adquirir conhecimento sobre novos produtos.

2.5.6 Formalização dos Processos Internos

Os modelos de negócios geralmente não são definidos no início de novos empreendimentos; em vez disso, eles evoluem ao longo do tempo por meio da interação com o mercado (DMITRIEV et al. 2014; MULLINS e KOMISAR, 2009) *apud* (AXELSON e BJURSTOM, 2019). Isto posto, é esperado que o modelo de negócio das startups ainda não se encontre processualmente maduro em virtude da elevada incerteza e da imprevisibilidade do

valor da tecnologia, estes têm como característica satisfazer as necessidades dos usuários, criar valor e obter os correspondentes benefícios (EUCHNER E GANGULY, 2014; MCGRATH, 2010 *APUD* AXELSON E BJURSTRÖM, 2019; LI et al., 2019).

Para Li et al. (2019), o processo de formação de novos empreendimentos é o processo de implementação do modelo de negócios sob a direção da criação de valor. Deve-se, portanto, construir um modelo de negócios relativamente claro antes da operação independente das startups, com metas de avanço nos níveis de maturidade dos processos (LEMIEUX et al., 2015), evitando a incerteza do direcionamento estratégico de novos empreendimentos e do funcionamento da organização.

Corroborando com essa visão, Santisteban e Mauricio (2017) relatam que os fatores externos como a rivalidade, competitiva, inovação, mudanças nos processos e tecnologias podem agir como força motriz por trás do desempenho e crescimento da organização. Ainda nesse contexto, Cukier e Kon (2018) afirmam que a existência de uma estrutura legal (leis trabalhistas, leis tributárias, propriedade intelectual, patentes e sua burocracia associada), acabam influenciando nos custos e influenciam no modelo de negócios de startups.

Ao melhorar processos de negócio específicos, outros processos são levados a um nível superior, permitindo que os membros da organização ganhem maturidade, não só do ponto de vista de adoção de melhores práticas, mas também em termos de estado de espírito e atitude aberta à mudança (LEMIEUX et al., 2015).

Aplicados em conjunto, os objetivos dos processos enxutos e ágeis são focar na eliminação de desperdícios, mas, ao mesmo tempo, criar um fluxo contínuo na cadeia de valor e concentrar-se em uma resposta proativa à luz dos mercados que se tornou essencial nas visões estratégicas das organizações, pavimentando o caminho para o desenvolvimento de produtos mais rápido e melhor (NAYLOR et al., 1999). *apud* (LEMIEUX, et al. 2015)

Em se tratando de modelo tradicional de negócios de novos empreendimentos, Li et al. (2019) ressalta a necessidade de um estabelecimento de visão/missão, definição da segmentação de mercado e otimização dos tipos de produtos para que seja possível operar com sucesso e posteriormente determinar os métodos e abordagens de comunicação com o cliente, sendo possível também: escolher as formas de atendimento ao cliente; selecionar estratégias de

marketing apropriadas, cultivar recursos e processos essenciais, aumentar as barreiras à entrada e impedir a imitação pelos concorrentes; além de selecionar parceiros para obter benefício mútuo; considerar os fatores de estrutura de custos, lucratividade e perda de lucros.

Segundo Abdolvand et al. (2008) *apud* Lemieux et al. (2015), para suportar a implantação dos modelos de negócios e as suas evoluções é muito importante que a alta administração apoie e mantenha o ritmo do processo de transformação, caso contrário as equipes podem se sentir sem apoio e não se envolver como deveriam no processo de transformação. Além disso, Lemieux et al. (2015) enfatiza a necessidade de estruturar os processos de negócio para dar visibilidade sobre as atividades certas a serem realizadas, de forma que os resultados esperados para cada ciclo de melhoria permitiram que todas as partes envolvidas se envolvessem no processo de transformação.

2.5.7 Gestão de Pessoas

A ligação entre o capital humano de uma empresa e o sucesso empresarial tem sido estudada em diversos trabalhos (SANTISTEBAN E MAURICIO, 2017), sendo estes responsáveis identificação e desenvolvimento de oportunidades (SU et al., 2019). Para Cantner et al. 2020, o segredo de crescimento de um empreendimento, deve ser pautado no capital humano e numa força de trabalho adequada, revelando assim, que um capital humano específico, conhecimento tecnológico e sistemas de contratação desempenham papéis fundamentais no desenvolvimento de startups. Contudo, Giardino et al. (2014) *apud* Oliva et al. (2019) afirmam que startups são caracterizadas por recursos limitados de pessoal, dependência de terceiros e pressão de tempo.

Nessas fases iniciais, as Startups costumam participar de competições, programas de simulações e seminários sobre os fundamentos do empreendedorismo e conforme Gaponova e Korshunov (2018) relatam, esses tipos de eventos fornecem aos aspirantes a empreendedores a oportunidade de aprender sobre a vida de uma startup antes de mergulhar no negócio por conta própria, embora a maioria dos programas de treinamento sobre inovação tenham orientação teórica em vez de aplicada, incluindo tópicos considerados tradicionais como plano de negócios, marketing, formação de equipes, entre outros. Ainda nesta fase, Gaponova e Korshunov (2018) lembram que a organização ainda não possui ou possui poucos colaboradores próprios, sendo o futuro empresário treinado em condições de igualdade com os demais membros de sua equipe, sendo que o aprimoramento das habilidades do fundador ou da equipe, tais como habilidades empresariais, gerenciais e comerciais, é um fator chave para uma

startup aumentar seu desempenho (SANTISTEBAN E MAURICIO, 2017). Para Cantner et al. 2020, nas empresas jovens e empreendedoras, os contratos de trabalho dos funcionários assemelham-se ao modelo *freelancer* e a contratação e demissão é a regra e não a exceção.

Portanto, Gaponova e Korshunov (2018) reforçam que a avaliação regular e sistemática dos funcionários suportadas por um sistema único de indicadores fornece aos fundadores, os quais conduzem a avaliação nos estágios iniciais da startup, a oportunidade de tomar decisões informadas sobre aumentos salariais, a atribuição de bônus, promoções e demissões. Remunerar os funcionários com melhor desempenho tem um efeito motivador sobre seus colegas. Adicionalmente, Gaponova e Korshunov (2018) apresentam um método de avaliação que se diferencia pelo fato de envolver amplo *feedback* ao funcionário, podendo servir como ferramenta de previsão de seu futuro desenvolvimento profissional e planejamento de carreira na empresa.

O treinamento e desenvolvimento também são fatores-chave, a empresa espera que os colaboradores apliquem na prática os conhecimentos adquiridos após o término das formações, e espera um conseqüente impulso na atividade inovadora, no trabalho em equipe e no número de projetos implementados. Os treinamentos devem ter foco não apenas funcional, mas também nos princípios das operações da empresa e na cultura corporativa, pois deste modo a ideologia dos fundadores pode ser estendida a toda a equipe recém-formada e são fatores importantes para garantir a sobrevivência da empresa (GAPONOVA E KORSHUNOV, 2018; SANTISTEBAN E MAURICIO, 2017). Contudo, a mudança cultural possui alta complexidade no curto prazo e desempenha um papel muito significativo no tocante à exposição aos riscos (CUKIER E KON, 2018). Hernández et al. (2016) sugerem que empreendedores que falharam no passado deveriam ser apoiados, remodelando a cultura a fim de transformar o fracasso em algo positivo.

Outro fator importante, ressaltado por Cukier e Kon (2018) é a atração de talentos que pode ser potencializada pela existência de universidades de pesquisa de alta qualidade na região e a presença de grandes empresas de tecnologia. Para Cukier e Kon (2018) um alto nível de capital humano ou a existência de uma forte infraestrutura científica e tecnológica de classe mundial são os pontos fortes de um ecossistema, podendo estes ser considerados "Âncoras de qualidade" ou em outras palavras, competências essenciais, com as quais a inovação pode ser construída.

Passando a fase inicial e começando a ganhar corpo, as startups ganham também novos desafios e com eles, pode surgir a necessidade de substituição na gestão inicial por pessoal mais qualificado e com *expertise* na área. A combinação do capital humano de um fundador original

e de novos executivos, pode representar um resultado positivo para a empresa (EWENS E MARX, 2018). Dentre os benefícios desta substituição, Ewens e Marx (2018) indicam que empresas incubadas possuem empreendedores com melhor capital humano, apresentam taxas de crescimento mais altas e conseguem acesso mais fácil a subsídios públicos. Para Falik et al. (2016), os novos executivos podem preencher possíveis lacunas de conhecimento ou experiência contratando pessoal competente e nomeando membros do conselho da rede de contatos das firmas de investimento de risco. Em startups que são *spin-offs* de empresas tradicionais, esta substituição pode ser facilitada e leva consigo a extensão da rede de relacionamentos das empresas-mãe, fator esse que possibilita um crescimento rápido (Li et al., 2019).

No entanto, (Oliva, 2014) *apud* Oliva et al. (2019) afirma que o desempenho das etapas de desenvolvimento pode ser comprometido principalmente por barreiras de natureza humana e estão vinculadas a aspectos humanos e organizacionais de comportamento no contexto interno e que estas ocorrem principalmente na aquisição, disseminação e avaliação do conhecimento. Além disso, mais importante do que uma grande ideia de negócio a ser levada em conta para o mercado é a equipe de trabalho que desenvolverá a ideia inicial, pois uma grande ideia nas mãos de uma equipe que não esteja comprometida estará condenada a falhar. Nesse sentido, não se trata apenas de ter os melhores profissionais disponíveis no setor, mas também de mostrar uma atitude tão flexível e adaptativa quanto o que é necessário da própria startup (SANTISTEBAN E MAURICIO, 2017).

2.5.8 Processo de Tomada de Decisão

Startups são diferentes em virtude do elevado grau de riscos envolvidos em seu processo de tomada de decisão, especialmente em situações em que o investimento é alto e os resultados são incertos (LOUKIS et al., 2017 *APUD* BEHL et al., 2019), mais especificamente de acordo com o seu nível de desenvolvimento (PUKALA, 2019), pois a mobilização de recursos é carregada de incertezas, somada à redução dos níveis de conhecimento e experiência do ambiente de negócios (DAVID-WEST et al., 2018). Santisteban e Mauricio (2017) afirmam que a participação e intervenção da família na gestão do negócio pode ter um impacto significativo no sucesso da startup, principalmente nas fases iniciais de desenvolvimento de startups. Exemplos típicos de tomada de decisão, segundo Mäntymäki et al. (2019), incluem a previsão de receitas geradas a partir de uma melhoria de produto, lançamentos de novos produtos ou redução de custos em produtos existentes.

Contudo, a literatura é clara ao apontar que um dos pontos de maior dificuldade no desenvolvimento de gestores e equipes se dá pela falta de estratégias e recursos para uma tomada de decisão assertiva (MÄNTYMÄKI et al., 2019). Varma et al. (2016) ressalta que os jovens empreendedores são mais propensos a comportamentos de risco durante a tomada de decisões, sendo assim sugerido que startups foquem em treinamentos que desenvolvam as competências da equipe ao máximo (GAPONOVA E KORSHUNOV, 2018). Para minimizar tal risco, Lemieux et al. (2015) propõem um modelo de suporte ao plano de ação tendo como critérios de auxílio à gestão a flexibilidade e a facilidade para tomada de decisão. Eles elencam a necessidade dos gestores em serem flexíveis, devendo ter a capacidade de adaptação aos problemas ou mudanças de estratégias, permitindo que decisões estratégicas sejam feitas de forma leve e mais aberta. Como benefícios, visam permitir que decisões sobre escolhas de possíveis melhorias sejam tomadas em conjunto, o que facilita a priorização das iniciativas de transformação a serem implementadas.

Isto posto, cursos com foco em planejamento empresarial e tomada de decisões de gestão estão entre os mais procurados, segundo Gaponova e Korshunov (2018), no que tange o desenvolvimento de gestores com foco em startups. Widyasthana et al. (2017) apresentam um modelo de simulação interativa que possibilita uma análise de resultados que seja medida e usada para aprender lições para a tomada de decisão sobre os investimentos iniciais, por exemplo.

Outra possibilidade para facilitar o processo de decisão é o uso de sistema de suporte à decisão como a ferramenta *attention-based view* (ABV), segundo Mäntymäki et al. (2019), a qual refere-se ao uso de análises para encontrar respostas para perguntas predefinidas com mais clareza, visando facilitar a tomada de decisão, tendo em vista que nesse caso ela gira em torno de questões mais concretas. Estes afirmam que a utilização da visão baseada na atenção, durante a análise de negócios, coloca ênfase específica nas questões que os tomadores de decisão consideram importantes e nas quais eles focam sua atenção em um momento e local específicos, sendo esta uma abordagem de cima para baixo para direcionar a atenção dentro de uma organização.

Em startups advindas de *spin-offs*, segundo de Li et al. (2019), as empresas-mãe podem garantir uma tomada de decisão independente e incentivo eficaz para novos empreendimentos, trazendo benefícios a longo prazo, sendo que o foco da tomada de decisões é como fazer uso pleno da experiência anterior dos gestores e ainda como maximizar as vantagens de valor das empresas-mãe, de acordo com Klepper and Sleeper (2008) *apud* Li et al. (2019).

A tomada de decisão orientada é considerada por Gaponova e Korshunov (2018) um dos fatores mais importantes nos processos de gerenciamento de recursos humanos, de forma que avaliações regulares e sistemáticas dos colaboradores podem fornecer aos fundadores subsídios para determinar aumentos salariais, a atribuição de bônus únicos promoções e demissões. Corroborando com a afirmação anterior, Oliva et al. (2019) ainda reforçam a importância na agilidade e integração da equipe de gestores para acompanhamento e tomada de decisão na avaliação de desempenho.

2.5.9 Abrangência de alinhamentos

Os princípios anunciados pelo movimento conhecido como manifesto ágil, amplamente difundidos no contexto do desenvolvimento de software, estimulam práticas que permitem mudanças nos requisitos em qualquer etapa do processo de desenvolvimento da solução, e engajam ativamente clientes ou usuários nesse processo, facilitando o feedback e a iteração, o que conseqüentemente pode levar a resultados mais satisfatórios (DINGSOYR et al., 2012 *APUD* OLIVA et al., 2019). Startups avançam na cadeia de valor ao incorporar interações com usuário (ALSTYNE et al., 2016 *apud* DAVID-WEST. et al., 2018), facilitando as interações de criação de valor entre produtores e consumidores, ao contrário das empresas convencionais onde os produtos e serviços são criados unilateralmente e entregues aos consumidores. Cada vez mais, para explorar plenamente o ecossistema em constante expansão, empresas tradicionais estão evoluindo para interações com usuários para permanecer competitiva. Portanto, como afirma Kupp et al. (2017), trabalhar constantemente no alinhamento correto desses fatores com o objetivo geral do programa de aceleração é a principal tarefa da gestão.

A gestão contínua de alinhamentos e do conhecimento são práticas de gestão que sustentam a capacidade dinâmica de organizações ágeis em busca de geração de valor (OLIVA e KOTABE, 2019). Ao falar de modelos, Lemieux et al. (2015) afirma que um modelo de transformação comunicativo, possibilita uma comunicação clara sobre o processo de transformação e maturidade em todos os níveis da empresa, além de estimular a interação e envolvimento de todos.

Nesse contexto, Mahmoud-Jouini et al. (2019) apresenta o *design thinking*, como uma ferramenta que tem sido utilizada como método de abordagem para inovação em empresas tradicionais, fortalecendo práticas de entendimento dos clientes.

Operando nesse modo de explorar e adaptar, as empresas recém-criadas passam por duas fases principais em seu desenvolvimento. Na fase de “busca de negócios”, a startup trabalha para tornar sua ideia de negócio uma realidade em ciclos rápidos e interativos de “construir-medir-aprender” – identificando os clientes certos e suas necessidades e validar as hipóteses por trás do negócio ideia com protótipos para que o primeiro “mínimo produto viável” comercializável possa ser desenvolvido o mais rápido possível. Isso pode resultar em mudanças significativas na ideia de negócio original, até o ponto de um “pivô” completo para outra coisa. Apenas com o “início das vendas” inicia-se a segunda fase – o “crescimento do negócio” – em que o modelo de negócios previamente validado é implementado e a startup pretende ampliar sua receita o mais rápido possível. FREYTAG (2019).

A validação com clientes e interação social estão entre os principais tópicos em tecnologia e inovação, associados à gestão do conhecimento em startups e influenciam no desenvolvimento de produtos, alinhamentos de metas com patrocinadores, arremetimento da equipe de gerenciamento e a organização das próprias startups além de ajudar a encontrar uma linguagem comum entre as pessoas (LEE E KANG, 2018; OLIVA E KOTABE, 2019; KUPP et al., 2017; LEMIEUX et al., 2015), que segundo Li. et al. (2019), são fator de sucesso para definição de um modelo de negócios adequado. Os alinhamentos com os principais clientes são essenciais para a definição dos conceitos de mercado-alvo, funções de interação com usuário, desenvolvimento iterativo, estratégia competitiva, aliança estratégica e controle de custos (LI et al., 2019; AXELSON E BJURSTRÖM, 2019). Mantymaki et al., (2019) sugerem o uso de ferramentas de gamificação para facilitar as validações, melhorar a experiência do usuário e o engajamento deste ao longo do desenvolvimento das soluções, auxiliando na tomada de decisões sobre as especificações de produtos baseadas em dados reais interpretados através dos conceitos de visão baseada na atenção.

2.5.10 Indicadores de Desempenho

O uso de indicadores de desempenho, conforme afirma Oliva e Kotabe (2019), está entre as principais práticas adotadas pela gestão, sendo estas fundamentais para medir a resposta do cliente à solução proposta (CORALLO et al., 2019). O controle dos indicadores de

desempenho associado ao controle da identidade cultural, segundo Li et al. (2019), estão entre as necessidades da governança e geram homologia cultural, relações amistosas e confiança mútua entre todas as partes interessadas. Conforme Piet (2020) e Kupp et al. (2017), o mesmo acontece com os sistemas de suporte, como incubadoras e aceleradoras, as quais monitoram o desempenho de suas startups e fornecem feedback para ajudar a conter riscos.

Para Lemieux et al. (2015), a implantação de iniciativas de melhoria ligada aos objetivos estratégicos permite a geração de resultados positivos, medidos por indicadores chave de desempenho, como indicadores de serviço, de qualidade de entregas, bem como em termos de time to market. Corallo et al. (2019) ressalta que as principais métricas estão relacionadas ao processo interno da empresa. Mäntymäki et al. (2019) reforça que até mesmo o nível básico de análise com os principais indicadores de desempenho padrão podem ajudar as empresas, por exemplo, a encerrar projetos que provavelmente não gerarão receita suficiente.

Isto posto, pode-se observar diversos tipos de indicadores. Li et al. (2019) sugere o uso de indicadores que integrem o controle de processo, de resultados e de cultura. Oliva et al. (2019) orientam o uso indicadores estratégicos e de equipe, bem como questões financeiras, capital investido, fluxo de caixa, análise de ativos, valor líquido atual e sensibilidade a cenários, que contemplem a oferta de valor, o tamanho do mercado explorado, a monetização, taxas de retenção, taxas de conversão, valor da vida útil do cliente, a sustentabilidade das vantagens competitivas e as questões legais que envolvem o negócio, aliados a indicadores operacionais para permitir uma adequada gestão do portfólio, assemelhando-se assim à métricas no padrão da indústria as quais também são usadas para avaliar e prever o sucesso financeiro (MÄNTYMÄKI et al., 2019; DUSATKOVA E ZINECKER, 2016).

No entanto, como revelado por Ries (2012) *apud* Oliva et al. (2019), a incerteza é algo natural no contexto das startups e estabelecer um processo de avaliação é algo complexo que requer observações mais adequadas sobre o potencial e desempenho organizacional. Corroborando isto, Kupp et al. (2017) traz os indicadores de desempenho com um dos cinco fatores-chave de sucesso, ao lado de objetivos de longo prazo transparentes e alinhados, uma equipe independente de defensores de startups, uma rede externa grande e comprometida e respaldo da gestão.

2.5.11 Exposição da marca

Para Ardichvili et al., (2003) *apud* Su et al. (2019), o desenvolvimento de oportunidades inclui a criação de modelos de negócios, inovação de negócios, valorização da marca e

aprimoramento de competências, passando de um estágio organizacional rudimentar para um estágio completo. A determinação de cada startup em alcançar a escalabilidade e a maturidade do produto em um tempo relativamente curto, segundo Pukala (2019), resulta em mais despesas financeiras para aumentar as vendas e a publicidade do produto, sendo esta o ponto de partida para o alcance dos mercados potencial fora dos locais habituais das instalações da empresa (AXELSON E BJURSTRÖM, 2019). Segundo Hernández et al., (2016), há programas de desenvolvimento de gestores de startups que ofertam cursos de modelagem de negócios de base tecnológica com foco em Exposição ao Mercado.

Como formas de expor a marca, ter acesso a potenciais clientes e obter conhecimento de outras startups, Rocha et al. (2019) sugerem a exploração dos relacionamentos e das instalações dos sistemas de suporte, como incubadoras e aceleradoras. Artificios como o *Freemium services* também são utilizados para que a marca seja reconhecida pelo mercado (HERNÁNDEZ et al., 2016). Para viabilizar e aumentar o sucesso da exposição, Su et al. (2019) afirma que os empreendedores podem propagar suas ideias e valores empresariais e obter reconhecimento para os empreendimentos por meio de campanhas de promoção, como atividades para benefícios públicos e eventos relacionados ao setor, como fóruns tecnológicos. Ao mesmo tempo em que estes investimentos são feitos, Pukala (2019) defende que os fluxos de receita crescentes para a produção também começam a surgir. Sem dúvida, esta é uma chance de crescimento dinâmico contínuo e sucesso de mercado, que é exatamente o que toda empresa aspira. Por outro lado, Su et al. (2019) complementa que a evolução institucional e a aquisição de legitimação, proporcionaram às empresas oportunidades de expansão em um círculo virtuoso. O autor ainda justifica que o desenvolvimento de oportunidades visa fazer novos modelos de negócios a partir de oportunidades existentes, que são influenciados pela evolução institucional.

No contexto de *spin-offs*, ao se tornar independentes, as startups podem escolher uma nova marca para quebrar a relação com as empresas-mãe e destacar as diferenças de características, ou ainda, unificar as marcas com o propósito de obter a vantagem do conhecimento prévio da marca e a posição de mercado (LI et al., 2019).

2.5.12 Canais

O canal de distribuição, a estratégia de marketing e as principais métricas para a avaliação das respostas dos clientes, moldam-se segundo Corallo et al. (2019), para satisfazer as necessidades dos primeiros usuários e depois continua adaptando-se com a maioria dos

usuários e podem ser definidas com base no tipo de produto ou serviço proposto, sendo estes essenciais para entregar a proposta de valor ao segmento de clientes e operar com sucesso (LI et al., 2019).

Para atingir cada tipo de cliente, Corallo et al. (2019) afirma que a empresa deverá atuar por meio de marketing segmentado, estratégias e canais de distribuição específicos, bem como utilizar das principais métricas relacionadas. Sendo que a startup pode adotar diferentes táticas para cada fase do seu desenvolvimento organizacional, corroborando com esta afirmativa, um dos entrevistados de Axelson e Bjurström (2019) revelou que “Usar uma rede externa para fornecer o produto foi crucial no início”.

De acordo com Li et al. (2019), as startups podem complementar seus negócios com as empresas-mãe ao lado ou segmentar seus negócios de produtos e mercados. As empresas-mãe podem selecionar talentos aderentes de incubadoras ou equipes empreendedoras, transferir recursos superiores para novas startups e apoiar a cadeia de valor, como compras e logística (LI et al. 2019).

3 PESQUISA COM GESTORES

3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi realizada através de uma entrevista semiestruturada aplicada com gestores de 10 startups focando participantes de grupos de interesse e comunidades relacionadas ao ecossistema de startups, os quais compõem um universo de 280 startups, 3 aceleradoras, 20 incubadoras, 10 *coworkings* e 7 fundos de investimento, divididos por todo o estado de Santa Catarina, de acordo com o Linklab Acate.

Foram selecionadas para participar da pesquisa startups nas suas diversas fases de desenvolvimento, desde companhias recém-criadas até startups maduras praticamente independentes e a ponto de pivotar para a autossustentação. A seleção destas se deu por conveniência e indicações, uma vez que se partiu de comunidades de interesse (ACATE) e associações comerciais (ACIJ e ACIRS) no sul do Brasil.

A pesquisa foi aplicada entre nos meses de junho e julho de 2021 e foi registrada em bloco de notas, posteriormente tabulada em planilha.

Como estruturação das conversas, inicialmente apresentou-se o escopo do trabalho, a estrutura da pesquisa em si, com cada um dos 12 fatores e posteriormente realizou-se a aplicação da entrevista, apresentando-se as perguntas listadas no item 3.2, porém de resposta livre por parte do entrevistado. A estrutura da entrevista foi seccionada em duas partes, a primeira de caracterização dos respondentes e suas empresas, e a segunda parte de entendimento do comportamento organizacional.

Durante a caracterização dos respondentes e suas empresas, o intuito foi entender a experiência profissional e grau de formação acadêmica de cada respondente, assim como a fase de desenvolvimento de suas startups e a proposta de produto, serviço ou modelo de negócio.

Já durante a fase de entendimento do comportamento organizacional, relacionou-se cada um dos fatores obtidos na RBS e entendidos como importantes para o desenvolvimento organizacional de startups. Os questionamentos realizados foram principalmente no intuito de entender como as empresas lidam com cada um destes fatores.

Após a obtenção dos dados, as respostas dissertativas foram codificadas para facilitar a análise de frequência e correlação entre os dados.

3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para melhor entendimento do comportamento na prática das startups em cada uma de suas fases, quando relacionadas aos fatores levantados, elaborou-se uma série de questões categorizadas quanto à categorização dos respondentes, Sistema de suporte e mentoria, Conhecimento do Mercado/Negócio, Conhecimento do Produto, Formalização dos Processos internos, Gestão de Pessoas, Processo de Tomada de Decisão, Abrangência de alinhamentos, Indicadores de Desempenho, Reconhecimento da marca no mercado, Fonte de financiamento, Colaboração com terceiros e Canais.

No Quadro 4 pode-se observar questões investigativas a respeito da caracterização dos respondentes, cujo intuito é entender o nível de maturidade acadêmica e profissional de cada participante, assim como o escopo e fase do desenvolvimento organizacional de cada startup investigada. De acordo com essa categorização será possível compreender as respostas obtidas e relacioná-las com o comportamento esperado encontrado na literatura de acordo com cada fase do desenvolvimento.

Quadro 4 - Questões investigativas a respeito da Caracterização dos Respondentes

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Caracterização dos Respondentes	Qual o seu grau de formação acadêmica?	Entender o nível de acesso ao conhecimento de cada respondente de forma a entender a sua visão sistêmica da estrutura organizacional.	Ensino Médio Graduação Pós-Graduação Mestrado Doutorado Pós-Doutorado
Caracterização dos Respondentes	Tempo de Experiência Profissional [anos]?	Entender o nível de maturidade profissional dos respondentes.	< 1 ano Entre 1 e 3 anos Entre 3 e 5 anos Entre 5 e 10 anos Entre 10 e 15 anos > 15 anos
Caracterização dos Respondentes	Caracterize brevemente a sua empresa/start-up:	Conhecer o propósito e escopo das empresas investigadas.	Discursiva.
Caracterização dos Respondentes	Em qual fase de desenvolvimento organizacional a sua empresa/start-up encontra?	Entender a fase de desenvolvimento organizacional da startup investigada.	Criação ou Ideação Evolução ou Operação Maturação ou Tração Autossustentação ou Scale-Up

Fonte: Autor (2022)

No Quadro 5 pode-se observar questões investigativas a respeito dos sistemas de suporte e mentoria, entendendo como a empresa se relaciona com instituições de suporte como incubadoras, aceleradoras, universidades, empresas-mãe e outros possíveis sistemas de suporte e mentoria (ROCHA et al., 2019), observando o seu grau de dependência de acordo com a fase de desenvolvimento organizacional da mesma, e assim, conforme Santisteban e Mauricio (2017) entender o quanto estas obtêm conhecimento e experiência profissional para ajudar suas Startups a se formarem. Esta necessidade surge do fato de startups sofrerem de uma variedade de fragilidades, especialmente a escassez de recursos, necessitando assim de apoio externo e condições ambientais adequadas para sua sobrevivência e crescimento (OJAGHI et al., 2019).

Quadro 5 - Questões investigativas a respeito dos sistemas de suporte e mentoria

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Sistemas de Suporte e Mentoria	Q1) Qual o nível de dependência de sua startup quanto aos sistemas de suporte e mentoria? (incubadoras, aceleradoras, universidades.)	Entender o quanto a empresa está pronta para funcionar sem depender de outras instituições e o seu papel na comunidade de interesse.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

No Quadro 6 pode-se observar questões investigativas a respeito do conhecimento do mercado e do negócio, cujo intuito é compreender a maturidade da empresa quanto ao ambiente onde está inserida (AXELSON E BJURSTRÖM, 2019), o seu envolvimento nos processos dos clientes e o envolvimento dos clientes nos processos da empresa, o qual favorece o melhor aproveitamento dos recursos e aumenta chance de sucesso das startups (VARMA et al., 2016).

Quadro 6 - Questões investigativas a respeito do conhecimento do mercado e do negócio

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Conhecimento do Mercado e Negócio	Q2) Você está satisfeito com o seu nível de conhecimento do mercado e forma com a qual se relaciona com os clientes?	Entender se a empresa tem maturidade e conhecimento do mercado onde está inserida.	Discursiva.
Conhecimento do Mercado e Negócio	Q3) Como geralmente você faz o levantamento das necessidades dos seus clientes?	Entender o nível de envolvimento da empresa no dia-a-dia do cliente.	Discursiva.
Conhecimento do Mercado e Negócio	Q4) Qual o nível de envolvimento de seus clientes no processo de desenvolvimento de seus produtos/serviços?	Entender o nível de envolvimento do cliente no dia-a-dia da empresa.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

No Quadro 7 pode-se observar questões investigativas a respeito do conhecimento do produto, onde tentamos captar o entendimento da empresa quanto ao seu produto (PAYAL et al., 2019) e o quão maduro este está em seu segmento. Este entendimento parte da validação das necessidades dos clientes através do mínimo produto viável (CORALLO et al., 2019), transformação destas em requisitos do produto, conforme citado por Pukala (2019), até a resolução de problemas complexos e criação de novas categorias.

Quadro 7 - Questões investigativas a respeito do conhecimento do produto

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Conhecimento do Produto	Q5) Qual o nível de maturidade dos seus produtos/serviços/soluções frente às necessidades dos clientes e à complexidade dos problemas que estes resolvem?	Entender o nível de maturidade dos produtos e como estes estão posicionados em relação à categoria em que estão inseridos.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

No Quadro 8 pode-se observar questões investigativas a respeito dos processos organizacionais internos, sendo que pode haver total ausência de processos, alguns poucos processos individualizados ou complexas redes formalizadas de interligações entre as diversas áreas da empresa (LI et al., 2019). Para Payal et al. (2019), o avanço no nível dos processos internos tem uma relação positiva e significativa no desempenho organizacional, porém, conforme levantado por Ojaghi et al. (2019), esta evolução não é instantânea e ocorre de forma gradual.

Quadro 8 - Questões investigativas a respeito dos processos internos

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Processos Internos	Q6) Qual a sua visão sobre os processos administrativos de sua empresa? Estes contemplam todas as áreas da empresa e demonstram a interação entre estas?	Entender a estrutura organizacional e a formalidade das ações do cotidiano.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

No Quadro 9 pode-se observar questões investigativas a respeito da gestão de pessoas, desde a captação de pessoal (EWENS E MARX, 2018), o seu desenvolvimento, avaliação (GAPONOVA E KORSHUNOV, 2018) e manutenção destes profissionais, até as atividades que impactam no clima organizacional (CUKIER E KON, 2018) e o fomento ao

autodesenvolvimento (SANTISTEBAN E MAURICIO, 2017). Para Gaponova e Korshunov (2018) há ausência de profissionais nas fases iniciais de startups e Franke et al. 2008 *apud* Dusatkova e Zinecker (2016) indicam que estes poucos, de forma a serem efetivos, devem possuir como característica de time a sua completude e heterogeneidade.

Quadro 9 - Questões investigativas a respeito da gestão de pessoas

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Gestão de Pessoas	Q7) Como funciona a Gestão de Pessoas em sua empresa? Há regras ou planejamento para contratação?	Entender se há planejamento e tratativas para captar, desenvolver e manter os melhores profissionais dentro da empresa.	Discursiva.
Gestão de Pessoas	Q8) Como é o relacionamento entre as diversas áreas da empresa?	Entender o clima organizacional, a estrutura e a departamentalização.	Discursiva.
Gestão de Pessoas	Q9) Como funciona a avaliação de desempenho? É vinculada a metas individuais ou coletivas? E o plano de desenvolvimento?	Entender o quanto a empresa fomenta o autodesenvolvimento e provê meios para isto.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

No Quadro 10 pode-se observar questões investigativas a respeito dos processos de tomada de decisão (WIDYASTHANA et al., 2017), sua autonomia (SANTISTEBAN E MAURICIO, 2017), envolvimento (LI et al., 2019), engajamento (Lemieux et al., 2015), forma de captação de dados (GAPONOVA E KORSHUNOV, 2018) e nível destes. Estes questionamentos se baseiam nas afirmações de Mäntymäki et al. (2019), os quais indicam dificuldades no desenvolvimento de gestores e equipes oriundos da falta de estratégias e recursos para uma tomada de decisão assertiva.

Quadro 10 - Questões investigativas a respeito de tomadas de decisões

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Tomada de Decisão	Q10) Como são tomadas as decisões na empresa? Há envolvimento de mais pessoas (internas/externas)? São usados dados históricos ou simulações de tendência?	Entender a maturidade do processo de tomada de decisão e o nível de confiança dos dados utilizados para tal.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

No Quadro 11 pode-se observar questões investigativas a respeito da abrangência de alinhamentos e validações (LEMIEUX et al., 2015), quais partes interessadas envolvidas,

multidisciplinaridade e níveis hierárquicos. Conforme Freytag (2019) os alinhamentos e validações fazem parte intrinsecamente dos modelos de negócios de startups devido às incertezas presentes nestas a a sua necessidade de ciclos rápidos. Mahmoud-Jouini et al. (2019) apresentam o *design thinking* como uma ferramenta que promove o alinhamento e validações com clientes.

Quadro 11 - Questões investigativas a respeito da abrangência de alinhamentos e validações

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Abrangência de alinhamentos	Q11) Os alinhamentos e validações realizados ultrapassam as barreiras hierárquicas/funcionais/setoriais? Como acontecem?	Entender o nível de engajamento das pessoas com toda a cadeia de stakeholders.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

No Quadro 12 pode-se observar questões investigativas a respeito de indicadores de desempenho utilizados para auxiliar na gestão do cotidiano (OLIVA E KOTABE, 2019) e desdobramento das metas estratégicas da empresa em planos táticos e operacionais (LEMIEUX et al., 2015). Os indicadores de desempenho estão entre os principais fatores-chave de sucesso segundo Kupp et al. (2017).

Quadro 12 - Questões investigativas a respeito de indicadores de desempenho

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Indicadores de Desempenho	Q12) Há indicadores de desempenho?	Verificar a existência de indicadores de desempenho.	Sim Não
Indicadores de Desempenho	Q13) Como os KPIs foram criados? Estes estão focados na sua maioria em assuntos técnicos e operacionais ou possuem enfoque estratégico?	Verificar a maturidade dos indicadores e para que são utilizados.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

No Quadro 13 pode-se observar questões investigativas a respeito do reconhecimento da marca no mercado (LI et al. (2019), envolvendo a abrangência do reconhecimento e o quanto a marca influencia o mercado (SU et al. 2019). Este fator traz consigo, segundo Pukala (2019), uma chance de crescimento dinâmico contínuo e sucesso de mercado, que é exatamente o que toda empresa aspira e, conseqüentemente, fluxos de receita crescentes.

Quadro 13 - Questões investigativas a respeito do reconhecimento da marca no mercado

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Reconhecimento da marca no mercado	Q14) Qual é a abrangência de reconhecimento de sua marca no mercado? (pessoal, local, regional, nacional, internacional, setorial.)	Entender o quanto a marca é reconhecida no mercado.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

No Quadro 14 pode-se observar questões investigativas a respeito de fontes de financiamento tanto dos investimentos quanto das despesas (OJAGHI et al., 2019), partindo do financiamento direto dos sócios (SANTISTEBAN E MAURICIO, 2017), passando por investidores-anjo (HERNÁNDEZ et al., 2016) e atingindo a autossuficiência (FREYTAG, 2019). A disponibilidade de capital em cada etapa de desenvolvimento de startups é um dos elementos-chave de operação e obtenção de sucesso no mercado (PUKALA, 2019). Segundo Santisteban e Mauricio (2017), as fontes de financiamento são as principais preocupações em todas as etapas do desenvolvimento de startups.

Quadro 14 - Questões investigativas a respeito de fontes de financiamento

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Fonte de Financiamento	Q15) Qual a principal fonte de financiamento dos seus investimentos?	Entender a maturidade financeira da empresa, se esta está utilizando de benefícios ou fontes de fomento.	Discursiva.
Fonte de Financiamento	Q16) Qual a principal fonte de financiamento das suas despesas?	Entender se a empresa é capaz de ser auto-suficiente quanto às suas despesas.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

No Quadro 15 pode-se observar questões investigativas a respeito de colaboração com terceiros (ROCHA et al., 2019) que visam entender como a empresa interage com os demais atores do ecossistema onde está inserida (HERNANDEZ et.al (2016) e o tamanho da sua rede de relacionamentos. Segundo Moore (1993) *apud* Piet (2020), as empresas coevoluem suas capacidades em torno de uma inovação; eles trabalham cooperativamente ou competitivamente para dar suporte a novos produtos, satisfazer as necessidades do cliente e, eventualmente, incorporar a próxima rodada de inovações.

Quadro 15 - Questões investigativas a respeito de colaboração com terceiros

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Colaboração com terceiros	Q17) Como funciona e quem são os principais atores da rede de colaboração diária da sua empresa? Estes se limitam aos integrantes da incubadora/aceleradora? Ou há colaboração com grandes players nacionais e mundiais?	Entender quem é a empresa no ecossistema global e o tamanho de sua rede de relacionamentos.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

No Quadro 16 pode-se observar questões investigativas a respeito de seus canais de chegada até o cliente (CORALLO et al., 2019), entendendo assim parte de seu modelo de negócio, sua abrangência de mercado e suas formas de atendimento da cadeia de valor (LI et al. 2019).

Quadro 16 - Questões investigativas a respeito de canais

Fator	Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Canais	Q18) Como que a sua empresa se comporta quanto aos canais de distribuição? (Onde é ofertado, regiões de venda, pontos de venda, frete e logística, canais de distribuição, cobertura da distribuição, armazenamento, lojas físicas/online).	Entender o campo de atuação da empresa, formas de atendimento e sua abrangência para que a sua solução chegue até o cliente.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

3.3 CODIFICAÇÃO DAS RESPOSTAS

Após tabulação das respostas em planilha, estas foram codificadas pelo autor, utilizando sempre como referência as fases de desenvolvimento de startups indicadas na caracterização das entrevistas, sendo estas Ideação, Operação, Tração e Escala, de acordo com ABStartup (2019). Considerando que cada uma destas fases demanda ações distintas conforme vão tendo seus escopos completados, segrega-se estas em inicial e final, transformando assim os as quatro fases em 8 níveis de maturidade, onde 1 é o início da fase de Ideação e 8 é o final da fase de Escala.

3.4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Os resultados obtidos no estudo foram descritos por média, mediana, mínimo e máximo (variáveis quantitativas) ou por frequência e percentual (variáveis categóricas). Para a comparação da autodeclaração e cada uma das questões com opções de resposta de 1 a 8, foi usado o teste não-paramétrico de Wilcoxon. Para a comparação das respostas “não” ou “sim” nas questões 2 e 12, em relação à autodeclaração, foi usado o teste não-paramétrico de Mann-Whitney. Valores de $p < 0,05$ indicaram significância estatística. Os dados foram analisados com o programa computacional IBM SPSS Statistics v.28.0. Armonk, NY: IBM Corp.

A análise apresentada a seguir foi realizada com base nos dados da avaliação de 10 empresas.

3.4.1 Estatísticas descritivas das variáveis de perfil

Na Tabela 1 pode-se verificar o grau de formação acadêmica e o tempo de experiência profissional dos gestores e criadores de startups.

Tabela 1 – Caracterização dos Gestores.

	Classificação	n	%
Qual o seu grau de formação acadêmica	Ensino Médio	1	10
	Graduação	2	20
	Pós-Graduação	4	40
	Mestrado	3	30
Tempo de Experiência Profissional (anos)	Entre 5 e 10 anos	2	20
	Entre 10 e 15 anos	3	30
	> 15 anos	5	50

Fonte: Autor (2022).

Pode-se verificar um elevado nível de formação acadêmica, sendo que 70% dos entrevistados possuem pós-graduação, assim como um elevado tempo de experiência profissional, 100% possuem mais de 5 anos de experiência profissional e destes, 80% possuem mais de 10 anos.

3.4.2 Autodeclaração (Em qual fase de desenvolvimento organizacional a sua empresa/startup se encontra?)

Pode-se observar que a amostra se apresenta empresas do primeiro ao oitavo nível, quando verificamos a fase de desenvolvimento organizacional das startups, de acordo com autodeclaração do gestor. Quarenta por cento das startups se autodeclararam com estando nos estágios finais de maturidade, na fase de Escala (níveis 7 e 8).

Tabela 2 – Fase do Desenvolvimento da Startup, segundo autodeclaração

AUTODECLARAÇÃO (Em qual fase de desenvolvimento organizacional a sua empresa/startup se encontra?)	n	%
1	1	10
2	1	10
3	2	20
4	1	10
6	1	10
7	3	30
8	1	10
Total	10	100

Fonte: Autor (2022).

Pode-se observar que tanto a média quanto a mediana indicam que a amostra de startups que compõem a pesquisa apresenta valores entre os níveis 4 e 5, ou seja, entre as fases de Operação (L3-4) e de Tração (L5-6).

Tabela 3 – Média e Mediana dos Níveis de Maturidade Autodeclarados

	n	Média	Mediana	Mínimo	Máximo
Autodeclaração	10	4,8	5	1	8

Fonte: Autor (2022).

3.4.3 Avaliação da diferença entre a autodeclaração e a avaliação do pesquisador

Para cada uma das questões com opção de respostas entre os níveis de 1 a 8, testou-se a hipótese nula de que os resultados da autodeclaração são iguais aos resultados da avaliação do pesquisador (não há defasagem), versus a hipótese alternativa de que os resultados são diferentes (há defasagem). Entre estas encontram-se as questões Q1, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, Q10, Q11, Q13, Q14, Q15, Q16, Q17 e Q18.

Na Tabela 4 são apresentadas estatísticas descritivas da autodeclaração e de cada uma das questões. A diferença média em relação à autodeclaração foi calculada como “média da autodeclaração – média da questão”. Sendo assim, valores positivos indicam que, em média, a autodeclaração foi maior do que a avaliação do pesquisador e valores negativos indicam que a

autodeclaração foi menor do que a avaliação do pesquisador. Por exemplo, para a questão Q1, a diferença média foi de 0,5, sendo a autodeclaração 4,8 e o observado 4,3.

Também na Tabela 4 são apresentados os valores de p dos testes estatísticos. Valores de $p < 0,05$ indicam haver diferença estatisticamente significativa entre a autodeclaração e a avaliação do pesquisador.

Tabela 4 – Estatística Descritiva (L1-L8)

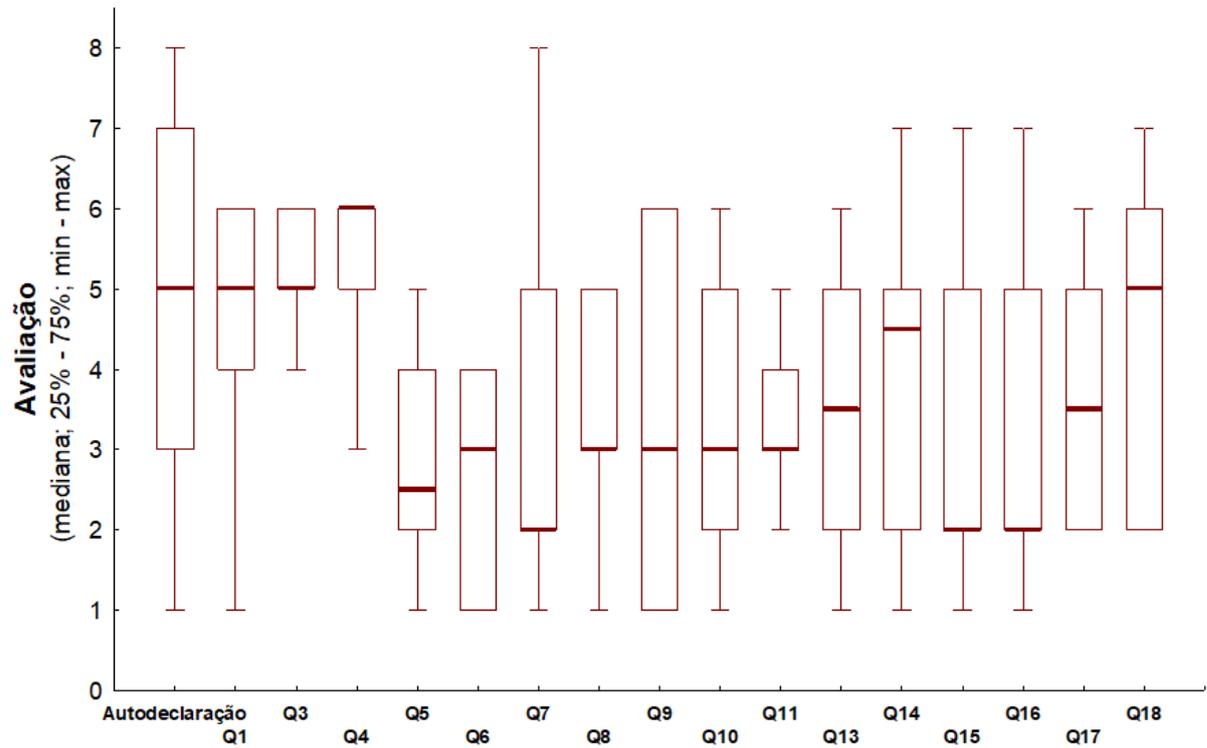
Questão	n	Média	Mediana	Mín.	Máx.	Diferença média em relação à autodeclaração	p* (autodeclaração x questão)
Autodeclaração	10	4,8	5	1	8	-	-
Q1	10	4,3	5	1	6	0,5	0,401
Q3	10	5,1	5	4	6	-0,3	0,646
Q4	10	5,4	6	3	6	-0,6	0,260
Q5	10	3,0	2,5	1	5	1,8	0,028
Q6	10	2,7	3	1	4	2,1	0,021
Q7	10	3,3	2	1	8	1,5	0,051
Q8	10	3,5	3	1	5	1,3	0,124
Q9	10	3,3	3	1	6	1,5	0,076
Q10	10	3,4	3	1	6	1,4	0,069
Q11	10	3,4	3	2	5	1,4	0,050
Q13	10	3,4	3,5	1	6	1,4	0,050
Q14	10	3,9	4,5	1	7	0,9	0,043
Q15	10	3,2	2	1	7	1,6	0,021
Q16	10	3,2	2	1	7	1,6	0,021
Q17	10	3,7	3,5	2	6	1,1	0,030
Q18	10	4,5	5	2	7	0,3	0,441

*Teste não-paramétrico de Wilcoxon, $p < 0,05$

Fonte: Autor (2022).

Os resultados indicam haver diferença significativa entre a autodeclaração e o observado ($p < 0,05$) de acordo com as respostas descritivas nas questões Q5, Q6, Q14, Q15, Q16 e Q17. Para todas estas questões, a autodeclaração foi maior do que o observado.

Figura 7 – Estatística Descritiva (L1-L8)



Fonte: Autor (2022).

Pode-se observar que em seis das dezesseis questões aplicada, há diferença significativa entre o declarado e o observado.

Para cada uma das questões Q2 e Q12, testou-se a hipótese nula de que os resultados da autodeclaração são iguais para as duas classificações (não e sim), versus a hipótese alternativa de resultados diferentes.

Na Tabela 5 são apresentadas estatísticas descritivas da autodeclaração de acordo com as respostas às questões e os valores de p dos testes estatísticos. Em função do pequeno número de empresas com resposta “não” à questão Q12, não foi possível a aplicação de teste estatístico para esta questão.

Tabela 5 – Estatística Descritiva (Sim ou Não)

Questão	Resposta	Autodeclaração					p*
		n	Média	Mediana	Mín.	Máx.	
Q2	Não	6	4,5	4,5	1	7	0,609
	Sim	4	5,3	5,5	2	8	
Q12	Não	2	1,5	1,5	1	2	-
	Sim	8	5,6	6,5	3	8	

*Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$

Fonte: Autor (2022).

Pode-se observar na questão Q2 que 60% dos gestores de startups não estão satisfeitos com o seu nível de conhecimento do mercado ou da forma com que estes se relacionam com os clientes.

Observa-se que 80% das startups possuem indicadores de desempenho, conforme resposta da questão Q12.

4 MODELO DE MATURIDADE DE STARTUPS

Tendo em vista que o modelo proposto deve permitir que as startups realizem uma autoanálise, ampliem o seu autoconhecimento e planejem ações para evoluírem, de forma ordenada e equilibrada, de uma fase para outra do seu ciclo de desenvolvimento, estruturou-se uma matriz sendo composta pelos níveis de maturidade no eixo horizontal e dos fatores identificados como relevantes em startups, no eixo vertical. Para compor a matriz, no cruzamento entre as colunas e linhas, incluiu-se elementos de maturidade compostos por atividades, processos e comportamentos referentes ao fator em questão para cada fase conforme informações compiladas da RBS e da pesquisa realizada com gestores de startups. Os componentes desta matriz são a base para o modelo de maturidade, conforme pode ser observado na Figura 8. O ANEXO A traz uma melhor visualização gráfica do modelo.

Os fatores relacionados aos processos de desenvolvimento organizacional encontrados na literatura são: Sistema de suporte e Mentoria, Conhecimento do Mercado/Negócio, Conhecimento do Produto, Formalização dos Processos internos, Gestão de Pessoas, Processos de Tomada de Decisão, Abrangência de alinhamentos, Indicadores de Desempenho, Exposição da marca, Fonte de financiamento, Colaboração com terceiros e Canais.

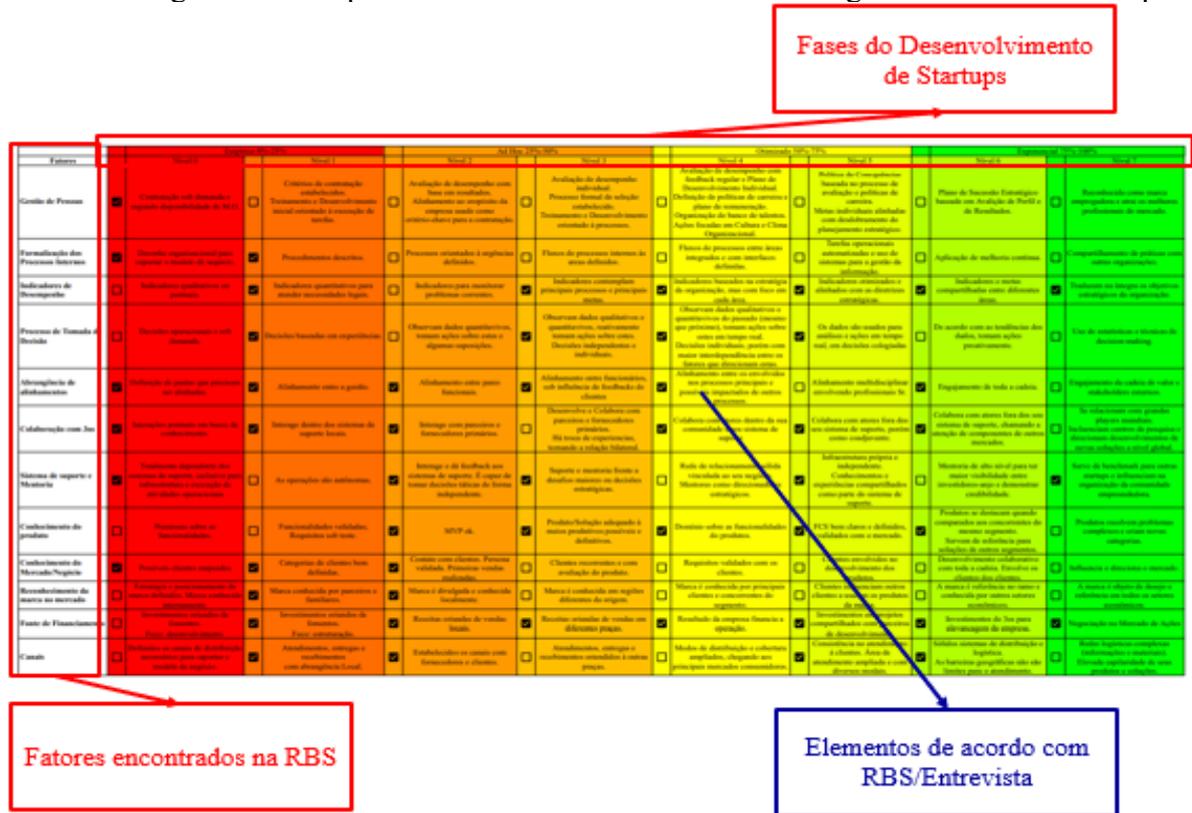
Alguns fatores encontrados na literatura foram descartados por não possuírem correlação com práticas, ferramentas ou políticas organizacionais, embora sejam citados como fatores que podem influenciar no sucesso das startups, tendo como exemplo a idade dos empreendedores (SANTISTEBAN E MAURÍCIO, 2017).

A partir deste modelo, entende-se então quais são elementos de maturidade, compostos por práticas e ferramentas que as startups podem fazer uso durante o seu desenvolvimento e, desta forma, entender o nível de maturidade destas através da presença de elementos compostos por ferramentas e prática empíricas, ad hoc, otimizadas e exponenciais, relacionando estas com as fases de desenvolvimento de startups e fatores organizacionais. Para facilitar a visualização, as figuras Figura 9, Figura 10, Figura 11, Figura 12 demonstram os elementos do modelo, seccionadas por níveis de maturidade.

Por se tratar de um modelo de maturidade, o intuito é que seja utilizado para avaliar o nível de maturidade organizacional das startups, servir de indicativo sobre as ações a serem tomadas e o auxiliar no entendimento dos próximos passos do amadurecimento organizacional, levando em consideração que a startup, embora tenha algumas características únicas, também possui complexidade e interrelação entre os processos organizacionais assim como uma

organização tradicional. Isto posto, algumas ferramentas complementares foram desenvolvidas em conjunto com o modelo.

Figura 8 – Componentes do Modelo de Maturidade Organizacional em Startups



Fonte: Autor (2022).

Figura 9 - Nível de Maturidade Empírico

		Empírico 0%-25%	
Fatores		Nível 0	Nível 1
Gestão de Pessoas	<input checked="" type="checkbox"/>	Contratação sob demanda e segundo disponibilidade de M.O.	<input type="checkbox"/> Critérios de contratação estabelecidos. <input type="checkbox"/> Treinamento e Desenvolvimento inicial orientado à execução de tarefas.
Formalização dos Processos Internos	<input checked="" type="checkbox"/>	Desenho organizacional para suportar o modelo de negócio.	<input checked="" type="checkbox"/> Procedimentos descritos.
Indicadores de Desempenho	<input type="checkbox"/>	Indicadores qualitativos ou pontuais.	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores quantitativos para atender necessidades legais.
Processo de Tomada de Decisão	<input type="checkbox"/>	Decisões operacionais e sob demanda.	<input checked="" type="checkbox"/> Decisões baseadas em experiências.
Abrangência de alinhamentos	<input checked="" type="checkbox"/>	Definição de pautas que precisam ser alinhadas.	<input checked="" type="checkbox"/> Alinhamento entre a gestão.
Colaboração com 3os	<input checked="" type="checkbox"/>	Interações pontuais em busca de conhecimento.	<input checked="" type="checkbox"/> Interações dentro dos sistemas de suporte locais.
Sistema de suporte e Mentoria	<input checked="" type="checkbox"/>	Totalmente dependente dos sistemas de suporte, inclusive para infraestrutura e execução de atividades operacionais	<input type="checkbox"/> As operações são autônomas.
Conhecimento do produto	<input type="checkbox"/>	Premissas sobre as funcionalidades.	<input type="checkbox"/> Funcionalidades validadas; Requisitos sob teste.
Conhecimento do Mercado/Negócio	<input checked="" type="checkbox"/>	Possíveis clientes mapeados	<input checked="" type="checkbox"/> Categorias de clientes bem definidas.
Reconhecimento da marca no mercado	<input type="checkbox"/>	Estratégia e posicionamento de marca definidos. Marca conhecida internamente.	<input checked="" type="checkbox"/> Marca conhecida por parceiros e familiares.
Fonte de Financiamento	<input type="checkbox"/>	Investimentos oriundos de fomentos. Foco: desenvolvimento.	<input checked="" type="checkbox"/> Investimentos oriundos de fomentos. Foco: estruturação.
Canais	<input type="checkbox"/>	Definidos os canais de distribuição necessários para suportar o modelo de negócio.	<input checked="" type="checkbox"/> Atendimentos, entregas e recebimentos com abrangência Local.

Fonte: Autor (2022).

Figura 10 - Nível de Maturidade Ad Hoc

Fatores	Ad Hoc 25%-50%			
		Nível 2	Nível 3	
Gestão de Pessoas	<input type="checkbox"/>	Avaliação de desempenho com base em resultados. Alinhamento ao propósito da empresa usado como critério-chave para a contratação.	<input type="checkbox"/>	Avaliação de desempenho individual. Processo formal de seleção estabelecido. Treinamento e Desenvolvimento orientado à processos.
Formalização dos Processos Internos	<input type="checkbox"/>	Processos orientados à urgências definidos.	<input type="checkbox"/>	Fluxos de processos internos às áreas definidos.
Indicadores de Desempenho	<input type="checkbox"/>	Indicadores para monitorar problemas correntes.	<input checked="" type="checkbox"/>	Indicadores contemplam principais processos e principais metas.
Processo de Tomada de Decisão	<input type="checkbox"/>	Observam dados quantitativos, tomam ações sobre estes e algumas suposições.	<input checked="" type="checkbox"/>	Observam dados qualitativos e quantitativos, reativamente tomam ações sobre estes. Decisões independentes e individuais.
Abrangência de alinhamentos	<input checked="" type="checkbox"/>	Alinhamento entre pares funcionais.	<input checked="" type="checkbox"/>	Alinhamento entre funcionários, sob influência de feedbacks de clientes
Colaboração com 3os	<input checked="" type="checkbox"/>	Interage com parceiros e fornecedores primários.	<input type="checkbox"/>	Desenvolve e Colabora com parceiros e fornecedores primários. Há troca de experiências, tornando a relação bilateral.
Sistema de suporte e Mentoria	<input checked="" type="checkbox"/>	Interage e dá feedback aos sistemas de suporte. É capaz de tomar decisões táticas de forma independente.	<input checked="" type="checkbox"/>	Suporte e mentoria frente a desafios maiores ou decisões estratégicas.
Conhecimento do produto	<input checked="" type="checkbox"/>	MVP ok.	<input checked="" type="checkbox"/>	Produto/Solução adequado à meios produtivos possíveis e definitivos.
Conhecimento do Mercado/Negócio	<input checked="" type="checkbox"/>	Contato com clientes. Persona validada. Primeiras vendas realizadas.	<input type="checkbox"/>	Clientes recorrentes e com avaliação do produto.
Reconhecimento da marca no mercado	<input checked="" type="checkbox"/>	Marca é divulgada e conhecida localmente.	<input type="checkbox"/>	Marca é conhecida em regiões diferentes da origem.
Fonte de Financiamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Receitas oriundas de vendas locais.	<input checked="" type="checkbox"/>	Receitas oriundas de vendas em diferentes praças.
Canais	<input checked="" type="checkbox"/>	Estabelecidos os canais com fornecedores e clientes.	<input type="checkbox"/>	Atendimentos, entregas e recebimentos estendidos à outras praças.

Fonte: Autor (2022).

Figura 11 - Nível de Maturidade Otimizado

Fatores	Otimizado 50%-75%			
		Nível 4	Nível 5	
Gestão de Pessoas	<input type="checkbox"/>	Avaliação de desempenho com feedback regular e Plano de Desenvolvimento Individual. Definição de políticas de carreira e plano de remuneração. Organização de banco de talentos. Ações focadas em Cultura e Clima Organizacional.	<input type="checkbox"/>	Política de Consequências baseada no processo de avaliação e políticas de carreira. Metas individuais alinhadas com desdobramento do planejamento estratégico.
Formalização dos Processos Internos	<input type="checkbox"/>	Fluxos de processos entre áreas integrados e com interfaces definidas.	<input type="checkbox"/>	Tarefas operacionais automatizadas e uso de sistemas para a gestão da informação.
Indicadores de Desempenho	<input checked="" type="checkbox"/>	Indicadores baseados na estratégia da organização, mas com foco em cada área.	<input checked="" type="checkbox"/>	Indicadores otimizados e alinhados com as diretrizes estratégicas.
Processo de Tomada de Decisão	<input checked="" type="checkbox"/>	Observam dados qualitativos e quantitativos do passado (mesmo que próximo), tomam ações sobre estes em tempo real. Decisões individuais, porém com maior interdependência entre os fatores que direcionam estas.	<input checked="" type="checkbox"/>	Os dados são usados para análises e ações em tempo real, em decisões colegiadas
Abrangência de alinhamentos	<input checked="" type="checkbox"/>	Alinhamento entre os envolvidos nos processos principais e possíveis impactados de outros processos.	<input type="checkbox"/>	Alinhamento multidisciplinar envolvendo profissionais Sr.
Colaboração com 3os	<input checked="" type="checkbox"/>	Colabora com atores dentro da sua comunidade e seu sistema de suporte	<input checked="" type="checkbox"/>	Colabora com atores fora dos seu sistema de suporte, porém como coadjuvante.
Sistema de suporte e Mentoria	<input type="checkbox"/>	Rede de relacionamento sólida vinculada ao seu negócio. Mentores como direcionadores estratégicos.	<input checked="" type="checkbox"/>	Infraestrutura própria e independente. Conhecimentos e experiências compartilhados como parte do sistema de suporte.
Conhecimento do produto	<input checked="" type="checkbox"/>	Domínio sobre as funcionalidades do produtos.	<input checked="" type="checkbox"/>	FCS bem claros e definidos, validados com o mercado.
Conhecimento do Mercado/Negócio	<input type="checkbox"/>	Requisitos validados com os clientes.	<input type="checkbox"/>	Clientes envolvidos no desenvolvimento dos produtos.
Reconhecimento da marca no mercado	<input type="checkbox"/>	Marca é conhecida por principais clientes e concorrentes do segmento.	<input type="checkbox"/>	Clientes influenciam outros clientes a usarem os produtos da marca.
Fonte de Financiamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Resultado da empresa financia a operação.	<input checked="" type="checkbox"/>	Investimentos em projetos compartilhados com parceiros de desenvolvimento.
Canais	<input type="checkbox"/>	Modos de distribuição e cobertura ampliados, chegando aos principais mercados consumidores.	<input checked="" type="checkbox"/>	Consistência no atendimento à clientes. Área de atendimento ampliada e com diversos modais.

Fonte: Autor (2022).

Figura 12 - Nível de Maturidade Exponencial

Fatores	Exponencial 75%-100%			
		Nível 6		Nível 7
Gestão de Pessoas	<input type="checkbox"/>	Plano de Sucessão Estratégico baseado em Avaliação de Perfil e de Resultados.	<input type="checkbox"/>	Reconhecida como marca empregadora e atrai os melhores profissionais do mercado.
Formalização dos Processos Internos	<input type="checkbox"/>	Aplicação de melhoria contínua.	<input type="checkbox"/>	Compartilhamento de práticas com outras organizações.
Indicadores de Desempenho	<input checked="" type="checkbox"/>	Indicadores e metas compartilhadas entre diferentes áreas.	<input checked="" type="checkbox"/>	Traduzem na íntegra os objetivos estratégicos da organização.
Processo de Tomada de Decisão	<input type="checkbox"/>	De acordo com as tendências dos dados, tomam ações proativamente.	<input type="checkbox"/>	Uso de estatísticas e técnicas de decision-making.
Abrangência de alinhamentos	<input checked="" type="checkbox"/>	Engajamento de toda a cadeia.	<input type="checkbox"/>	Engajamento da cadeia de valor e stakeholders externos.
Colaboração com 3os	<input checked="" type="checkbox"/>	Colabora com atores fora dos seu sistema de suporte, chamando a atenção de componentes de outros mercados.	<input type="checkbox"/>	Se relacionam com grandes players mundiais. Includem centros de pesquisa e direcionam desenvolvimentos de novas soluções a nível global.
Sistema de suporte e Mentoria	<input type="checkbox"/>	Mentoria de alto nível para ter maior visibilidade entre investidores-anjo e demonstrar credibilidade.	<input checked="" type="checkbox"/>	Serve de benchmark para outras startups e influenciam na organização da comunidade empreendedora.
Conhecimento do produto	<input checked="" type="checkbox"/>	Produtos se destacam quando comparados aos concorrentes do mesmo segmento. Servem de referência para soluções de outros segmentos.	<input type="checkbox"/>	Produtos resolvem problemas complexos e criam novas categorias.
Conhecimento do Mercado/Negócio	<input type="checkbox"/>	Desenvolvimento colaborativo com toda a cadeia. Envolve os clientes dos clientes.	<input type="checkbox"/>	Influencia e direciona o mercado.
Reconhecimento da marca no mercado	<input type="checkbox"/>	A marca é referência no ramo e conhecida por outros setores econômicos.	<input type="checkbox"/>	A marca é objeto de desejo e referência em todos os setores econômicos.
Fonte de Financiamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Investimentos de 3os para alavancagem da empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	Negociação no Mercado de Ações
Canais	<input checked="" type="checkbox"/>	Sólidos sistemas de distribuição e logística. As barreiras geográficas não são limites para o atendimento.	<input type="checkbox"/>	Redes logísticas complexas (informações e materiais). Elevada capilaridade de seus produtos e soluções.

Fonte: Autor (2022).

Na Figura 13, observa-se a ferramenta de avaliação do nível de maturidade organizacional que pode ser aplicada com simples seleção dos elementos encontrados na startup avaliada. Sendo que no nível empírico encontra-se práticas e ferramentas baseadas na experiência e observação dos gestores de startups, não necessariamente profissionalizadas ou metódicas. Já no nível Ad hoc, encontra-se práticas e ferramentas desenvolvidas para a finalidade onde estão aplicadas e comuns em outros tipos de organizações. No nível Otimizado, as práticas aplicadas estão de acordo com as melhores e mais atualizadas disponíveis na literatura e encontradas em empresas referências em cada um dos fatores organizacionais. E no nível Exponencial, as práticas traduzem maturidade e consistência, chegando a influenciar

empresas de outros segmentos e áreas de atividades a repensarem a sua forma de fazerem as coisas.

Figura 13 – Elementos de Maturidade em Startups

Fatores	Emprego 0% - 25%		Ad Hoc 25% - 50%		Otimizado 50% - 75%		Exponencial 75% - 100%	
	Nível 0	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5	Nível 6	Nível 7
Gestão de Pessoas	<input checked="" type="checkbox"/> Contratação sob demanda e segundo disponibilidade de M.O.	<input type="checkbox"/> Critérios de contratação estabelecidos. Tratamento e Desenvolvimento inicial orientado à execução de tarefas.	<input type="checkbox"/> Avaliação de desempenho com base em resultados. Alinhamento ao propósito da empresa usado como critério-chave para a contratação.	<input type="checkbox"/> Avaliação de desempenho individual. Processo formal de seleção estabelecido. Tratamento e Desenvolvimento orientado à processos.	<input type="checkbox"/> Avaliação de desempenho com feedback regular e Plano de Desenvolvimento Individual. Definição de políticas de carreira e plano de remuneração. Organização de banco de talentos. Ações focadas em Cultura e Clima Organizacional.	<input type="checkbox"/> Políticas de Compensação baseada no processo de avaliação e políticas de carreira. Metas individuais alinhadas com desdobramento do planejamento estratégico.	<input type="checkbox"/> Plano de Sucesso Estratégico baseado em Avaliação de Perfil e de Resultados.	<input type="checkbox"/> Reconhecido como marca empregadora e atraí os melhores profissionais do mercado.
Formalização dos Processos Internos	<input checked="" type="checkbox"/> Desenho organizacional para apoiar o modelo de negócio.	<input checked="" type="checkbox"/> Procedimentos descritos.	<input type="checkbox"/> Processos orientados à urgências definidas.	<input type="checkbox"/> Fluxos de processos internos na área definidas.	<input type="checkbox"/> Fluxos de processos integrados e com interfaces definidas.	<input type="checkbox"/> Tarefas operacionais automatizadas e uso de sistemas para a gestão da informação.	<input type="checkbox"/> Aplicação de melhoria contínua.	<input type="checkbox"/> Comparamento de práticos com outros departamentos.
Indicadores de Desempenho	<input type="checkbox"/> Indicadores qualitativos ou pessoais.	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores quantitativos para atender necessidades legais.	<input type="checkbox"/> Indicadores para monitorar problemas recorrentes.	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores contemplam principais processos e principais metas.	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores baseados na estratégia da organização, mas com foco em cada área.	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores orientados e alinhados com as diretrizes estratégicas.	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores e metas compartilhadas entre diferentes áreas.	<input checked="" type="checkbox"/> Tratados na íntegra os objetivos estratégicos da organização.
Processo de Tomada de Decisão	<input type="checkbox"/> Decisões operacionais e sob demanda.	<input checked="" type="checkbox"/> Decisões baseadas em experiências.	<input type="checkbox"/> Observam dados quantitativos, tomam ações sobre estes e algumas suposições.	<input checked="" type="checkbox"/> Observam dados qualitativos e quantitativos, reativamente tomam ações sobre estes. Decisões independentes e individuais.	<input checked="" type="checkbox"/> Observam dados qualitativos e quantitativos do passado (métrico que próximo), tomam ações sobre estes em tempo real. Decisões individuais, porém com maior interdependência entre os fatores que direcionam estes.	<input checked="" type="checkbox"/> Os dados são usados para análises e ações em tempo real, em decisões coletadas.	<input type="checkbox"/> De acordo com as tendências dos dados, tomam ações proativamente.	<input type="checkbox"/> Uso de estatísticas e técnicas de decisão-making.
Abrangência de alinhamentos	<input checked="" type="checkbox"/> Definição de práticos que pressionam as unidades.	<input checked="" type="checkbox"/> Alinhamento entre a gestão.	<input checked="" type="checkbox"/> Alinhamento entre parceres funcionais.	<input checked="" type="checkbox"/> Alinhamento entre funcionários, sob influência de feedback de cliente.	<input checked="" type="checkbox"/> Alinhamento entre os envolvidos nos processos principais e positivos impactados de outros processos.	<input type="checkbox"/> Alinhamento multidisciplinar envolvendo profissionais Sr.	<input checked="" type="checkbox"/> Engajamento de toda a cadeia.	<input type="checkbox"/> Engajamento da cadeia de valor e stakeholders externos.
Colaboração com 3os	<input checked="" type="checkbox"/> Interação pontual em busca de coberturas.	<input checked="" type="checkbox"/> Intérago dentro dos sistemas de suporte locais.	<input checked="" type="checkbox"/> Intérago com parceiros e fornecedores primários.	<input type="checkbox"/> Desenvolve e Colabora com parceiros e fornecedores primários. Há troca de experiências, tomando a relação bilateral.	<input checked="" type="checkbox"/> Colabora com atores dentro da sua comunidade e seu sistema de suporte.	<input checked="" type="checkbox"/> Colabora com atores fora dos seu sistema de suporte, porém como coadjuvante.	<input checked="" type="checkbox"/> Colabora com atores fora dos seu sistema de suporte, demandando a atenção de componentes de outros mercados.	<input type="checkbox"/> Se relaciona com grandes players mundiais. Incluem-se centros de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos a nível global.
Sistema de suporte e Mentoria	<input checked="" type="checkbox"/> Totalmente dependente dos sistemas de suporte, inclusive para informações e execução de atividades operacionais.	<input type="checkbox"/> As operações são autônomas.	<input checked="" type="checkbox"/> Intérago e dá feedback aos sistemas de suporte. É capaz de tomar decisões táticas de forma independente.	<input checked="" type="checkbox"/> Suporte e mentoria frente a desafios maiores ou decisões estratégicas.	<input type="checkbox"/> Rede de relacionamento sólida vinculada ao seu negócio. Mentoria entre desenvolvedores estratégicos.	<input checked="" type="checkbox"/> Infraestrutura própria e independente. Conhecimentos e experiências compartilhadas como parte do sistema de suporte.	<input type="checkbox"/> Mentoria de alto nível para ter maior visibilidade entre investidores-ang e demonstrar credibilidade.	<input checked="" type="checkbox"/> Serve de benchmark para outros startups e influencia na reputação da comunidade empreendedorista.
Conhecimento do produto	<input type="checkbox"/> Permissões sobre as funcionalidades.	<input type="checkbox"/> Funcionalidades validadas. Requisitos sob teste.	<input checked="" type="checkbox"/> MVP ok.	<input checked="" type="checkbox"/> Produto/Solução adequado à menos produtos positivos e definitivos.	<input checked="" type="checkbox"/> Domínio sobre as funcionalidades de produtos.	<input checked="" type="checkbox"/> FCS bem claros e definidos, validados com o mercado.	<input checked="" type="checkbox"/> Produtos se destacam quando comparados aos concorrentes do mesmo segmento. Servem de referência para soluções de outros segmentos.	<input type="checkbox"/> Produtos resolvem problemas complexos e criam novas empresas.
Conhecimento do Mercado/Negócio	<input checked="" type="checkbox"/> Positivo diante resposta.	<input checked="" type="checkbox"/> Categorias de clientes bem definidas.	<input checked="" type="checkbox"/> Contato com clientes. Parceres validada. Primeiro vendas realizadas.	<input type="checkbox"/> Clientes recorrentes e com avaliação de produtos.	<input type="checkbox"/> Requisitos validados com os clientes.	<input type="checkbox"/> Clientes envolvidos no desenvolvimento dos produtos.	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento colaborativo com toda a cadeia. Envolvimento em clientes flag clientes.	<input type="checkbox"/> Influência e direção e mercado.
Reconhecimento da marca no mercado	<input type="checkbox"/> Entrega e posicionamento de marca definidas. Marca conhecida internamente.	<input checked="" type="checkbox"/> Marca conhecida por parceiros e familiares.	<input checked="" type="checkbox"/> Marca é divulgada e conhecida localmente.	<input type="checkbox"/> Marca é conhecida em regiões distantes da origem.	<input type="checkbox"/> Marca é conhecida por principais clientes e concorrentes do segmento.	<input type="checkbox"/> Clientes influenciam outros clientes a usarem os produtos da marca.	<input type="checkbox"/> A marca é referência no ramo e conhecida por outros setores econômicos.	<input type="checkbox"/> A marca é objeto de desejo e referência em todos os setores econômicos.
Fonte de Financiamento	<input type="checkbox"/> Investimentos oriundos de familiares. Pague desenvolvimento.	<input checked="" type="checkbox"/> Investimentos oriundos de familiares. Foco: estruturação.	<input checked="" type="checkbox"/> Receitas oriundas de vendas locais.	<input checked="" type="checkbox"/> Receitas oriundas de vendas em diferentes praças.	<input checked="" type="checkbox"/> Resultado da empresa financia a operação.	<input checked="" type="checkbox"/> Investimentos em projetos compartilhados com parceiros de desenvolvimento.	<input checked="" type="checkbox"/> Investimentos de Jor para dar margem da empresa.	<input checked="" type="checkbox"/> Negociação no Mercado de Ações.
Canais	<input type="checkbox"/> Definidos os canais de distribuição necessários para operar o modelo de negócio.	<input checked="" type="checkbox"/> Atendimento, entregas e recebimentos com abrangência Local.	<input checked="" type="checkbox"/> Estabelecidos os canais com fornecedores e clientes.	<input type="checkbox"/> Atendimento, entregas e recebimentos estendidos a outras praças.	<input checked="" type="checkbox"/> Modelos de distribuição e cobertura ampliadas, chegando aos principais mercados consumidores.	<input checked="" type="checkbox"/> Consistência no atendimento à clientes. Área de atendimento ampliada e com atendimento especializado.	<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos sistemas de distribuição e logística. As barreiras geográficas não são limitas para o atendimento.	<input type="checkbox"/> Redes logísticas complexas (informações e materiais). Tendo abrangência de todo produtos e serviços.

Fonte: Autor (2022).

Com auxílio desta ferramenta consegue-se entender os elementos presentes em uma startup e a partir desta constatação, o nível de maturidade em cada um dos fatores descritos. Os elementos selecionados somam até atingirem 100% do nível de maturidade em cada fator organizacional, conforme observado na Tabela 6. Nesta mesma tabela, o nível de maturidade total da organização também pode ser verificado. A escala parte de 0% a 100%, sendo 0% o nível de maturidade mínimo e 100% o máximo a ser encontrado em uma organização.

Tabela 6 - Soma dos Elementos de Maturidade presentes por fator

	Empírico	Ad Hoc	Otimizado	Exponencial	Soma	Maturidade
Sistema de suporte e mentoria	1	2	1	1	5	62,5%
Conhecimento do Mercado/Negócio	2	1	0	0	3	37,5%
Conhecimento do produto	0	2	2	1	5	62,5%
Processos Internos	2	0	0	0	2	25,0%
Pessoas	1	0	0	0	1	12,5%
Tomada de Decisão	1	1	2	0	4	50,0%
Abrangência de alinhamentos e validações (user interaction)	2	2	1	1	6	75,0%
KPIs	1	1	2	2	6	75,0%
Reconhecimento da marca no mercado	1	1	0	0	2	25,0%
Fonte de Financiamento	1	2	2	2	7	87,5%
Colaboração com 3os	2	1	2	1	6	75,0%
Canais	1	1	1	1	4	50,0%
Total	15	14	13	9	51	53,1%

Fonte: Autor (2022).

Analogamente a classificação adotada nas ferramentas e práticas, utilizamos os níveis Empírico, Ad hoc, Otimizado e Exponencial para classificar o nível de maturidade organizacional das startups, sendo utilizada a escala a seguir:

Empírico: 0% a 24,99%

Ad hoc: 25% a 49,99%

Otimizado: 50% a 74,99%

Exponencial: 75% a 100%

Tal escala é obtida através da soma da quantidade de elementos presentes, divididos pela quantidade de elementos, conforme coluna maturidade na Tabela 6. Ou seja, se para algum fator foi identificada a presença de 4 dos 8 elementos necessários para atingir maturidade exponencial, será considerado que esta possui 50% dos elementos necessários, o que nos levaria ao entendimento que o nível de maturidade desta pode ser classificado como “Otimizado”.

Tabela 7 – Quantidade de Elementos encontrados em cada nível, por fator

Fator Organizacional	Empírico	Ad Hoc	Otimizado	Exponencial	Soma	Maturidade
Fonte de Financiamento	1	2	2	2	7	87,5%
Abrangência de alinhamentos	2	2	1	1	6	75,0%
Indicadores de Desempenho	1	1	2	2	6	75,0%
Colaboração com 3os	2	1	2	1	6	75,0%
75%-100%	6	6	7	6		
Sistema de suporte e mentoria	1	2	1	1	5	62,5%
Conhecimento do produto	0	2	2	1	5	62,5%
Tomada de Decisão	1	1	2	0	4	50,0%
Canais	1	1	1	1	4	50,0%
50%-75%	3	6	6	3		
Conhecimento do Mercado/Negócio	2	1	0	0	3	37,5%
Processos Internos	2	0	0	0	2	25,0%
Reconhecimento da marca no mercado	1	1	0	0	2	25,0%
25%-50%	5	2	0	0		
Pessoas	1	0	0	0	1	12,5%
0%-25%	1	0	0	0		

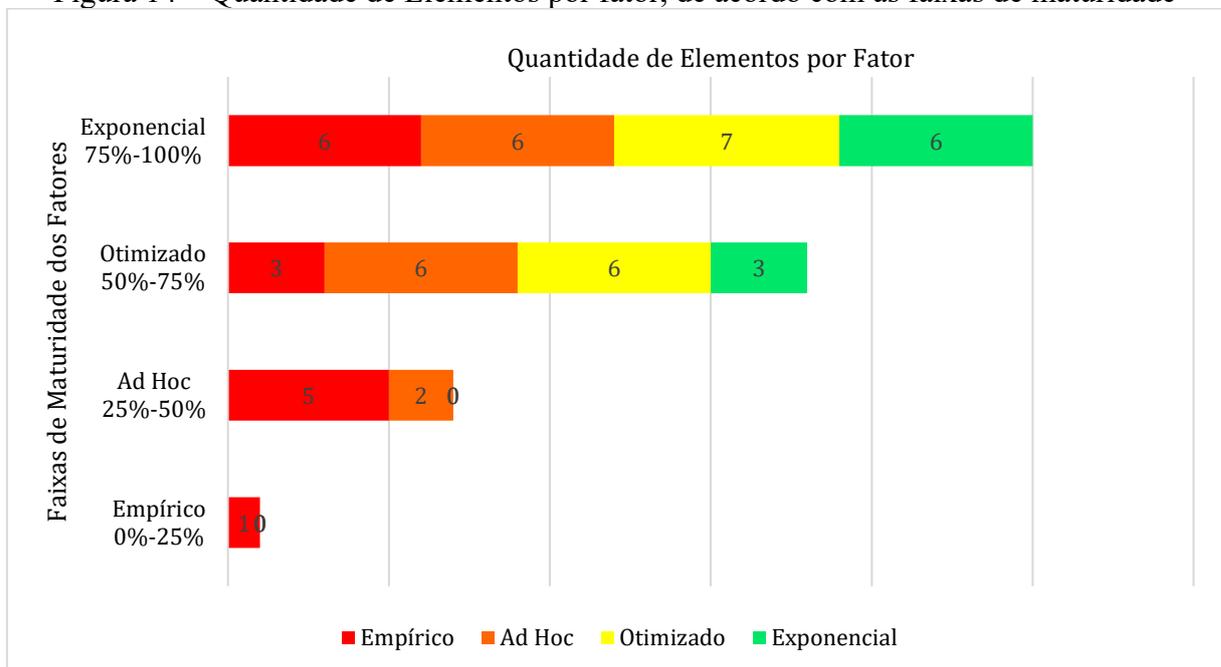
Fonte: Autor (2022).

Entretanto esta informação isolada pode levar a conclusões incorretas sobre o nível de maturidade das startups em cada um dos fatores. Para minimizar este risco, leva-se estas

informações para uma avaliação posterior, onde segregou-se os fatores pelo nível de maturidade observado e entendemos quais elementos presentes estão em cada um dos níveis, conforme pode ser observado na Tabela 7.

Utilizando-se o exemplo descrito na Tabela 7, entende-se que o fator “Canais” apresenta nível de maturidade Otimizado ao contemplar 50% dos elementos, embora haja elementos empíricos e ad hoc que a startup ainda não utilizou. Na Figura 14, os elementos foram agrupados de forma gráfica de acordo com o nível de maturidade observado na avaliação dos fatores organizacionais e indicam a concentração do nível de maturidade dos elementos.

Figura 14 – Quantidade de Elementos por fator, de acordo com as faixas de maturidade



Fonte: Autor (2022).

Isto posto, podem ser realizadas análises horizontais ou verticais usando o modelo como base. Nas análises horizontais, a organização pode verificar em cada fator organizacional quais são os próximos passos a serem perseguidos para que esta esteja robusta o suficiente para avançar nas fases de desenvolvimento.

Já na análise vertical, a organização pode realizar uma análise sistêmica do seu nível de maturidade, considerando todas as principais funções organizacionais da empresa, verificando o quão avançado ou recuado alguns fatores organizacionais estão em relação a outros, considerando o nível de maturidade observado. Desta forma, esta pode elaborar um plano de ação para avançar nos fatores onde ainda não atingiu o desejado, trazendo toda a

empresa para um nível de maturidade mais homogêneo e pode programar os próximos passos de maneira mais robusta.

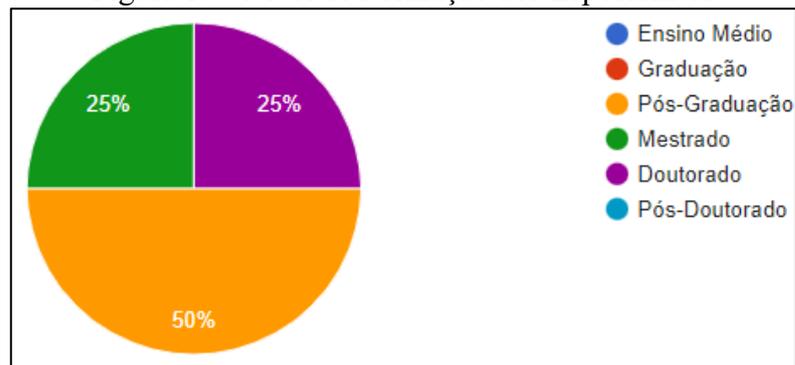
Tanto na análise horizontal quanto na vertical, o plano de ação pode surgir das ações necessária para a implantação dos elementos que compõem tanto o modelo de maturidade quanto as ferramentas de análise aqui apresentadas. No caso de uma startup avaliada com nível de maturidade Otimizado, esta pode observar os fatores isolados que ainda se encontram nos níveis Empírico e Ad hoc, tomando ações para implantar os elementos listados no modelo.

5 AVALIAÇÃO POR ESPECIALISTAS

Neste capítulo são descritas as etapas do processo de avaliação do modelo de maturidade proposto, realizada por profissionais experientes e renomados no ecossistema de startups, com o intuito do entendimento da validade do modelo proposto, seus fatores organizacionais e elementos de maturidade para cada uma das fases do desenvolvimento organizacional de startups.

A avaliação foi realizada por 8 especialistas, inseridos no ecossistema de inovação através de associações, incubadoras, aceleradoras, federações e programas. Todos os consultados possuem pós-graduação, sendo que 50% possuem pós-graduação *latu-sensu*, 25% mestrado e 25% doutorado, conforme observa-se na Figura 15.

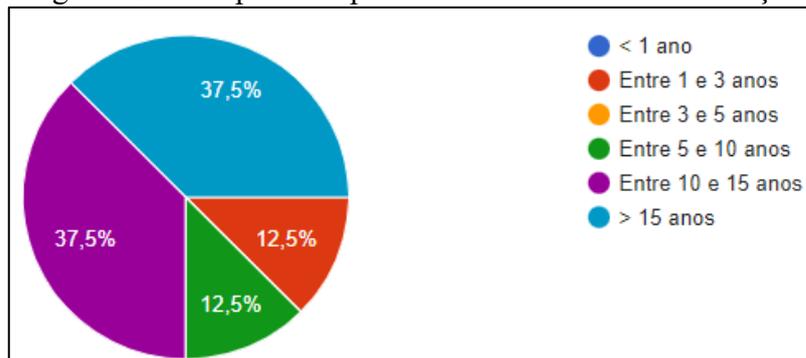
Figura 15 - Nível de Formação dos Especialistas



Fonte: Autor (2022).

Observa-se também que 75% dos especialistas consultados possuem mais de 10 anos de experiência em sistemas de inovação e/ou startups. Apenas um dos consultados possui pouco tempo de experiência em sistemas de inovação, entre um e três anos, embora este possua experiência de gestão em outros segmentos de atuação.

Figura 16 - Tempo de Experiência em Sistemas de Inovação



Fonte: Autor (2022).

Após apresentação do modelo de maturidade e o método aplicado na sua construção, procurou-se entender dos profissionais a aplicabilidade do modelo e oportunidades de melhoria. Utilizou-se de um formulário de preenchimento digital no Google Forms para auxiliar na captação das informações, além de anotações em bloco de notas durante as conversas. No Quadro 17 observa-se as questões abordadas durante a avaliação com os especialistas.

Quadro 17 - Questões de avaliação do modelo

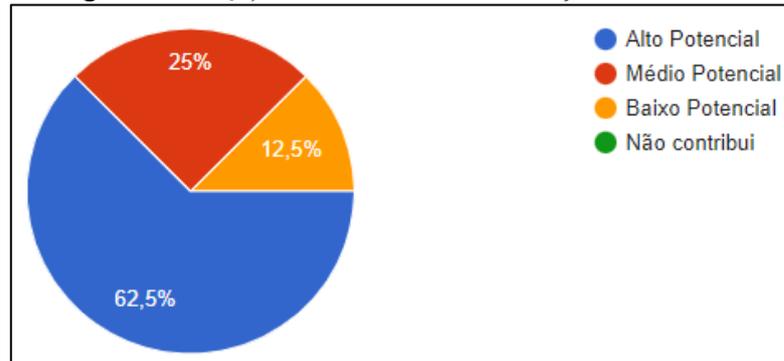
Questão	Motivador da Questão	Alternativas de Respostas
Q1) Na sua opinião, qual o potencial de contribuição do modelo proposto para auxiliar as startups no seu desenvolvimento organizacional?	Entender se o modelo pode ser útil para os gestores.	Alto, Médio, Baixo, Não Contribui.
Q2) Na sua opinião, o modelo integra os processos de negócios necessários em uma startup, de acordo com o seu desenvolvimento?	Entender o quão completo o modelo está.	Sim, Parcialmente, Não.
Q3) Na sua opinião, o processo de elaboração do modelo faz sentido? Unificando fatores organizacionais e elementos de maturidade, com base em relatos de gestores de Startups e Literatura Acadêmica.	Entender se a lógica utilizada para compor o modelo faz sentido.	Sim, Parcialmente, Não.
Q4) Há fatores organizacionais que você considera importantes que não estão contemplados no modelo? Quais?	Verificar oportunidades de complementar os fatores organizacionais.	Discursiva,
Q5) Quais os pontos positivos do modelo, na sua visão?	Compreender as fortalezas do modelo.	Discursiva.
Q6) Quais as oportunidades de melhoria do modelo proposto, na sua visão?	Compreender as fraquezas do modelo.	Discursiva.

Fonte: Autor (2022)

Como resposta a questão Q1, 62,5% dos especialistas consultados declararam observar um alto o potencial de contribuição do modelo para o desenvolvimento organizacional de

startups. Sendo que 25% avaliaram como médio potencial e apenas 12,5% declararam observar baixo potencial. Dentre as justificativas para o médio e baixo potencial, estão a linguagem escrita que pode ser de difícil entendimento, o tempo dispendido para a aplicação do modelo, a dificuldade na realização de autodiagnósticos pela própria startup e a necessidade obrigatória de ferramentas auxiliares para mapear os próximos passos das organizações.

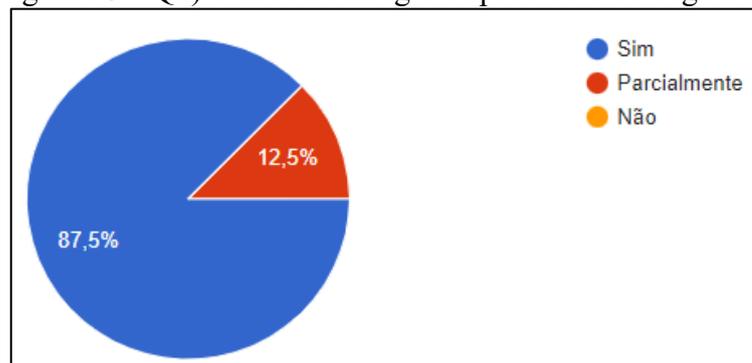
Figura 17 – Q1) Potencial de Contribuição do Modelo



Fonte: Autor (2022)

Já na questão Q2 observada na Figura 18, onde buscou-se compreender se o modelo integra os processos de negócios necessários em uma startup, 87,5% dos consultados entendem que o modelo integra os processos de negócios. Apenas um expert (equivalente à 12,5%) entende que o modelo integra parcialmente os processos de negócios, uma vez que há diferença da importância dos fatores para os diferentes estágios das startups.

Figura 18 – Q2) O modelo integra os processos de negócios?

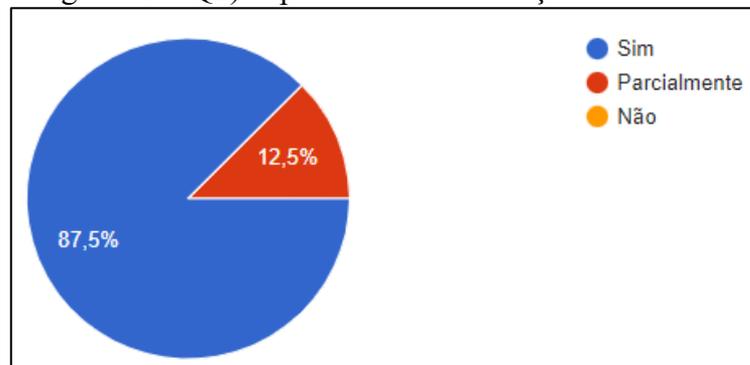


Fonte: Autor (2022)

Para 87,5% dos consultados o processo de elaboração do modelo faz sentido, conforme questão Q3 e Figura 19. Segundo um dos especialistas consultados, seria fundamental para os usuários do modelo de maturidade o entendimento das fontes dos elementos de maturidade. Tal

informação está contida no APÊNDICE A – RELAÇÃO ENTRE FATORES E FASES COM AUTORES DA RBS.

Figura 19 – Q3) O processo de elaboração faz sentido?



Fonte: Autor (2022)

A questão Q4 teve como finalidade entender a completude do modelo no que se refere aos fatores organizacionais. Pode-se observar no Quadro 18 a sugestões de novas inclusões por partes dos especialistas.

Quadro 18 – Respostas da questão Q4 - Fatores organizacionais não contemplados

Expert	Q4 - Há fatores organizacionais que você considera importantes que não estão contemplados no modelo? Quais?
01	No meu ponto de vista considera os fatores organizacionais mais importantes.
02	Networking.
03	Consultorias subsidiadas e acesso a informações.
04	Desempenho da startup frente aos objetivos traçados.
05	Dentro do fator "Pessoas", senti falta de algo relacionado ao intra-empendedorismo.
06	---
07	Tamanho do time, tempo de fundação vs tempo de atividade.
08	Maturidade das soluções técnicas e códigos fontes.

Fonte: Autor (2022)

Dentre os novos fatores sugeridos, há fatores que poderiam estar contemplados dentro de fatores atuais, como por exemplo o “*networking*,” que abrange ações dentro dos fatores Colaboração com Terceiros, Abrangência de Alinhamentos e Sistemas de suporte e mentoria. Outro exemplo de novo fator sugerido é a “Avaliação do Desempenho da Startup”, a qual pode ser considerada como parte dos elementos do fator Indicadores de Desempenho. Isto posto, há

a sugestão de inclusão de cinco novos fatores (Consultorias Subsidiadas, Acesso à Informações, Tamanho do Time, Tempo de fundação vs Tempo de atividade e Maturidade das soluções técnicas) e revisão explícita de um fator (Pessoas). Tais sugestões podem fazer parte de trabalhos futuros envolvendo este tema.

A questão Q5 teve como finalidade entender quais são os pontos positivos do modelo proposto de acordo com os avaliadores. O Quadro 19 apresenta na íntegra todas as sugestões.

Quadro 19 – Respostas da questão Q5 - Pontos positivos do modelo

<i>Expert</i>	Q5 - Quais os pontos positivos do modelo proposto, na sua visão?
01	Conseguir diagnosticar de forma clara e objetivo o nível de maturidade de uma startup.
02	É aplicável no mundo inteiro (não regionalizado).
03	Faz sentido e é aplicável.
04	Bem completo.
05	Abrangência de fatores imprescindíveis, sob a ótica de complementariedade entre os estágios.
06	Modelos de maturidade são importantes para mapear os próximos passos dessas organizações. Funcionam como acessórios a <i>playbooks</i> de criação de negócios.
07	O modelo apresentado traz vários fatores que os gestores devem se preocupar, como a necessidade de investimentos, de onde estes veem e também a respeito de incubadoras e aceleradoras. Os gráficos resultantes são bem interessantes.
08	Traz uma boa qualidade para avaliação das startups e ajuda a entender melhor a dor e suas causas.

Fonte: Autor (2022)

De acordo com os participantes, modelos de maturidade são importantes ferramentais no desenvolvimento organizacional de empresas de um modo em geral, podendo servir como um guia inicial ou ainda auxiliar outros guias e ferramentas mais específicas para cada um dos fatores.

O último ponto avaliado com o auxílio dos especialistas foram as oportunidades de melhoria do modelo de maturidade desenvolvido neste trabalho. Estas podem ser observadas no Quadro 20.

Quadro 20 – Respostas da questão Q6 - Oportunidades de Melhorias

Especialista	Q6 - Quais as oportunidades de melhoria do modelo proposto, na sua visão?
01	---
02	Entendimento dos startapeiros iniciantes pode ser difícil. Geração de um gráfico de forma automática.
03	Conectar as lacunas com parceiros que oferecem soluções para cada fator. (ver metodologia de diagnóstico empresarial do Sebrae).
04	Traduzir melhor a forma de escrever para facilitar o entendimento de alguns termos. Pensar no conhecimento do usuário. O óbvio precisa ser dito. Relacionar o nível de maturidade com o valuation da startup.
05	Mais objetividade na compreensão do resultado, após realização do teste do Modelo.
06	<ul style="list-style-type: none"> - Uma lista de definições, como a própria definição de startup, dependendo da definição adotada, muda bastante a ótica, por exemplo: tem gente que considera empresa grande como startup pelo fato de eles usarem alguns tipos de metodologia, enquanto a definição que eu uso (Steve Blank) refere-se a negócios que ainda nem chegaram a <i>product-market fit</i>. - Apontar no instrumento as fontes utilizadas, seja para a construção dos níveis como para os fatores. Preciso saber de onde veio. - Me parece, por experiência, que os fatores são menos e mais importantes dependendo de cada estágio da startup. Alguns fatores talvez nem devessem ser analisados para os estágios iniciais.
07	As informações dentro dele são úteis, mas o tempo de aplicação é muito extenso. Sugiro tornar ele autoexplicativo e buscar formas de agilizar a aplicação do diagnóstico. A impressão que dá é que ele está direcionado para startups mais maduras, sendo que são as iniciantes que teriam mais necessidades
08	Agilizar respostas ou quebrar em etapas. Incluir modelo de gamificação ou trocas com pontuação pode deixar o modelo mais atraente para as startups.

Fonte: Autor (2022)

Entre as oportunidades de melhoria trazidas pelos especialistas, pode-se verificar uma preocupação com o entendimento dos termos utilizados, a interpretação de texto por partes dos gestores de startups e as possíveis conclusões na circunstância de uma autoavaliação. Observa-se também uma preocupação quanto à aderência voluntária ao modelo de maturidade, sendo

sua aplicação e entendimento considerada demorada. Para tanto, as sugestões trazidas de “gamificação” e segregação em fases mais curtas podem melhorar a sua aplicabilidade. Outro ponto importante, vale ressaltar que as necessidades das startups mudam conforme estas evoluem, sugerindo assim a possibilidade de um modelo dinâmico, onde os fatores alterem de acordo com a evolução das mesmas.

Por fim, pode-se entender que o modelo proposto é uma ferramenta que auxilia no desenvolvimento organizacional de startups, que o processo seguido durante a sua elaboração faz sentido e que os fatores organizacionais contemplados integram os processos de negócios. E pode-se sintetizar também, que este necessita de ajustes para melhor se adequar às necessidades do seu público-alvo, tornando seu entendimento mais fácil e sua aplicação mais rápida.

6 CONCLUSÕES

Startups são empreendimento temporários com o objetivo de desenvolver soluções disruptivas e geralmente relacionadas ao uso de alta tecnologia, fator que traz um elevado nível de risco ao negócio (OLIVEIRA, et al. 2013). Para maximizar as suas chances de sucesso, empresas que trabalham com elevado nível de inovação, como as startups, devem interagir entre si e trocar experiências (OLSSON e BOSCH, 2015) e atentar para os fatores limitantes no seu desenvolvimento formados por barreiras ambientais, organizacionais e humanas (OLIVA, 2019).

No intuito de prover uma ferramenta para auxiliar na possibilidade de autoavaliação, autoconhecimento e correções de rotas com o intuito de garantir que as startups estarão capacitadas a empregar processos confiáveis e estabelecidos para atingir os objetivos estratégicos, obter maior valor de negócio e ampliar sua chance de sucesso, este trabalho apresenta um modelo de maturidade no processo de desenvolvimento de startups.

Como resultado, após conclusão da RBS foi possível identificar 12 fatores considerados importantes no desenvolvimento de startups (Sistema de suporte e mentoria, Conhecimento do Mercado/Negócio, Conhecimento do Produto, Processos internos, Pessoas, Tomada de Decisão, Abrangência de alinhamentos e validações, Indicadores de Desempenho, Exposição da marca, Fonte de financiamento, Colaboração com terceiros e Canais), dentre os 41 artigos pesquisados, assim como foi possível identificar 4 principais fases no ciclo de vida de desenvolvimento organizacional de startups. Observa-se ainda que os fatores Fontes de Financiamento, Colaboração com Terceiros e Conhecimento do Mercado/Negócio são citados em um maior número de artigos. Desta forma, atendendo ao primeiro objetivo específico deste trabalho.

Durante a pesquisa realizada com gestores das startups selecionadas, foi possível entender como as empresas lidam com cada um dos fatores organizacionais expostos. Durante a análise dos dados, observa-se que há diferença estatisticamente significativa entre a autodeclaração feita e o observado na maturidade dos processos, em 37,5% dos questionamentos levantados. Foram compreendidas as principais atividades, fases e nível de satisfação das startups dentro de cada processo, atendendo ao segundo objetivo específico deste trabalho.

De acordo com fatores e comportamentos identificados na RBS e propostos para cada fase do desenvolvimento organizacional de startups, somados de oportunidades de melhorias e *inputs* vindos da pesquisa com gestores, foi possível elaborar uma proposta do modelo para

avaliar a maturidade dos processos de negócios (SMM – *Startup Maturity Model*), atendendo ao terceiro objetivo específico deste trabalho.

Durante a avaliação por especialistas foram elencadas preocupações no uso do modelo para autoavaliação por parte das startups, principalmente as que estão nos estágios mais iniciais. Para tanto sugere-se o acompanhamento de profissionais mais experientes na aplicação da avaliação de maturidade. Outro ponto importante observado pelos especialistas diz respeito às necessidades das startups que mudam conforme estas evoluem, sugerindo assim a possibilidade de um modelo dinâmico, onde os fatores alterem de acordo com a evolução das mesmas. Por fim, pôde-se entender dos especialistas que o modelo proposto é uma ferramenta que auxilia no desenvolvimento organizacional de startups com alto potencial de contribuição para 62,5% dos avaliadores e médio potencial para 25% destes; que o processo seguido durante a sua elaboração faz sentido para 87,5% dos especialistas; e que os fatores organizacionais contemplados integram os processos de negócios para 87,5% dos *especialistas*; atendendo assim ao quarto e último objetivo específico desta dissertação.

O modelo de maturidade organizacional em startups proposto combinado com suas ferramentas de avaliação, nos trazem informações suficientes para indicar o nível de maturidade organizacional de startups, bem como direcionar os esforços para os fatores organizacionais com nível de maturidade abaixo do esperado através de ações de implantação dos elementos descritos.

Como sugestões para trabalhos futuros, sugere-se a aplicação do modelo à startups e realização de estudos de caso, assim como realizado por Cukier (2018) e Gerdri et al. (2021), em startups de naturezas distintas para verificar aderência deste de forma genérica, assim como o acompanhamento e comparação de aplicações realizadas por equipes distintas, de forma que se possa entender a influência dos pesquisadores no resultado da pesquisa, tal qual realizado por Richmond et al. (2022). E pode-se concluir também, que este necessita de ajustes para melhor se adequar às necessidades do seu público-alvo, tornando seu entendimento mais fácil e sua aplicação mais rápida, sendo que estes ajustes podem ser distintos para startups de naturezas distintas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABPMP. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio: corpo comum de conhecimento**. Independently Published, 2021.
- ABRAHAM, THOMAS; DAO, VIET. TA longitudinal exploratory investigation of innovation systems and sustainability maturity using case studies in three industries. **Journal of Enterprise Information Management**, Vol.32(4), pp.668-687, 2019.
- ACHIMSKÁ, V. Start-ups, bearers of innovation in globalizing environment and their valuation. **SHS Web of Conferences** 74, 2020.
- ACS, Z.J., & ARMINGTON, C. Employment Growth and Entrepreneurial Activity in Cities. **Regional Studies**, 38(November), 911–927, 2004.
- ALON, IDO; GODINHO, MANUEL MIRA. Business incubators in a developing economy: Evidence from Brazil's northeast region. **Science and Public Policy**, 2017, Vol. 44(1), pp.13-25, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS. **Fases de uma startup: saiba tudo sobre cada etapa**. ABStartups, 2019. Disponível em: Acesso em: 21 de ago. 2021.
- AXELSON, MATTIAS; BJURSTRÖM, ERIK. The Role of Timing in the Business Model Evolution of Spinoffs: The Case of C3 Technologies. **Research-Technology Management**, Vol.62(4), pp.19-26, 2019.
- BEHL, ABHISHEK; DUTTA, PANKAJ; LESSMANN, STEFAN; DWIVEDI, YOGESH; KAR, SAMARJIT. A conceptual framework for the adoption of big data analytics by e-commerce startups: a case-based approach. **Information Systems and eBusiness Management**, Vol.17(2-4), pp.285-318, 2019.
- BLANK, S. **Why the Lean Start-Up Changes Everything**. Havard. Business Review, p.1–9, 2013.
- BLANK, S., DORF, B. **Startup: manual do empreendedor**. Rio de Janeiro: Atlas Book, 2014.
- BROCKE, J. V., ROSEMANN, M. **Manual de BPM: Gestão de Processos de Negócio**. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- BROCKE, J. V., Zelt, S., & Schmiedel, T. *On the role of context in business process management*. **International Journal of Information Management**, v. 36, n. 3, p. 486-495, 2016.
- CANTNER, U.; CUNNINGHAM, J. A.; LEHMANN, E. E.; MENTERE, M. Intrepreneurial ecosystems: a dynamic lifecycle model. **Small Bus Econ**, 2021.
- COOPER, R. G. **Winning at New Product: creating value through innovation**. 4th. ed. New York: Basic Books, Inc., Publishers, 2011.

CORALLO, ANGELO; ERRICO, FABRIZIO; LATINO, MARIA; MENEGOLI, MARTA. Dynamic Business Models: a Proposed Framework to Overcome the Death Valley. **Journal of the Knowledge Economy**, Vol.10(3), pp.1248-1271, 2019.

CUKIER, D.; KON, F.A. maturity model for software startup ecosystems. **Journal of Innovation and Entrepreneurship**, Vol.7(1), 2018.

DAVID-WEST, OLAYINKA; UMUKORO, IMMANUEL OVEMESO; ONUOHA, RAYMOND OKWUDIRI. Platforms in Sub-Saharan Africa: startup models and the role of business incubation. **Journal of Intellectual Capital**, Vol.19(3), pp.581-616, 2018.

DUSATKOVA, MARTINA SKALICKA; ZINECKER, MAREK. Valuing start-ups - selected approaches and their modification based on external factors. **Business: Theory and Practice**, 2016, Vol.17(4), p.335(10), 2016.

EWENS, MICHAEL; MARX, MATT. Founder Replacement and Startup Performance. **The Review of Financial Studies**, Vol. 31(4), pp.1532-1565, 2018.

FALIK, YAKIR; LAHTI, TOM; KEINONEN, HENRIK. Does startup experience matter? Venture capital selection criteria among Israeli entrepreneurs. **Venture Capital**, Vol.18(2), pp.149-174, 2016.

FREYTAG, RUDOLF. On a growth track with startups: how established companies can pursue innovation. **Strategy & Leadership**, Vol.47(4), pp.26-33, 2019.

FRITZSCHE, M., KEIL, P. Agile methods and CMMI: Compatibility or conflict? **e-Informatics Software Engineering Journal**, 1(1), 9-26, 2007.

GAPONOVA, O.S.; KORSHUNOV, I.A. Deploying a Corporate Learning System at the Innovative Startup. **Russian Education & Society**, Vol.60(4), pp.289-314, 2018.

GERDSRI, N.; IEWWONGCHAROEN, B.; RAJCHAMAHA, K.; MANOTUNGVORAPUN, N.; PONGTHANAISAWAN, J.; WITTHAYAWEEERASAK, W. Capability Assessment toward Sustainable Development of Business Incubators: Framework and Experience Sharing. **Sustainability**, 2021.

HERNÁNDEZ, CARLOS; GONZÁLEZ, DOMINGO. Study of the Start-Up Ecosystem in Lima, Peru: Collective Case Study. **Latin American Business Review**, Vol.17(2), pp.115-137, 2016.

HORMIGA, E., BATISTA-CANINO, R. & SÁNCHEZ-MEDINA, A. The role of intellectual capital in the success of new ventures. **International Entrepreneurial Management Journal**, 1-22, 2010.

HUGGINS, ROBERT; THOMPSON, PIERS. Entrepreneurship, innovation and regional growth: a network theory. **Small Business Economics**, Vol.45(1), pp.103-128, 2015.

HUMBLE, J., & RUSSEL, R. The agile maturity model applied to building and releasing software. ThoughtWorks White Paper. Thoughtworks **Web Publishing**, 2009.

ISENBERG, D.J. **How to start an entrepreneurial revolution.** Harvard Business Review, 88(6), 40–50, 2010.

ISENBERG, D.J. **The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy:** Principles for Cultivating Entrepreneurship. Inst. International European Affairs, Dublin, .1(781), 2011.

KASTURI, S.V., & SUBRAHMANYA, M.H.B. Start-ups and small scale industry growth in India : do institutional credit and start-ups make a difference? **International Journal of Entrepreneurial Venturing**, 6(3), 277–298, 2014.

KOPPL, R. . Computable entrepreneurship. **Entrepreneurship: Theory and Practice**, 32(5), 919–926, 2008.

KUPP, MARTIN; MARVAL, MOYRA; BORCHERS, PETER. Corporate accelerators: fostering innovation while bringing together startups and large firms. **Journal of Business Strategy**, Vol.38(6), pp.47-53, 2017.

LAHTI, A. H. & SHAMSUZZOHA, P. H. *Developing a maturity model for supply chain management.* **International Journal of Logistics Systems and Management**, v. 5, n. 6, p. 654-678, 2009.

LEE, HAKYEON; KANG, PILSUNG. Identifying core topics in technology and innovation management studies: a topic model approach. **The Journal of Technology Transfer**, Vol.43(5), pp.1291-1317, 2018.

LEMIEUX, ANDREE-ANNE; LAMOURI, SAMIR PELLERIN, ROBERT ; TAMAYO, SIMON. Development of a leagile transformation methodology for product development. **Business Process Management Journal**, Vol.21(4), pp.791-819, 2015.

LEVY, Y.; ELLIS, T.J. A system approach to conduct an effective literature review in support of information systems research. **Informing Science Journal**, v.9, p.181-212, 2006.

LEWIN, P. **Entrepreneurial Paradoxes:** implications of radical subjectivism, In School of Management, University of Texas at Dallas, Prepared for the Austrian Economics Colloquium (pp. 1–17), 2011.

LI, ZHIGANG; HE, SHINING; NING, JING; LIU, ZHEN; ZHANG, JINGWEI; DU, XIN. Business model transfer mechanism. **Nankai Business Review International**, Vol.11(1), pp.44-68, 2019.

LINKLAB ACATE: <https://linklab.acate.com.br/conheca-o-ecossistema-de-startups-de-santa-catarina/>, acesso em 20/06/2022.

LIVIERATOS, A. D.; SIEMOS, V. Optimizing University Acceleration Programs: The Case of NKUA’s Multistage Model. **International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research**, 2021.

MAHMOUD-JOUINI, SIHEM BEN; DUVERT, CORENTIN; ESQUIROL, MATHILDE. Key Factors in Building a Corporate Accelerator Capability: Developing an effective

corporate accelerator requires close attention to the relationships between startups and the sponsoring company. **Research-Technology Management**, Vol.61(4), pp.26-34, 2018.

MÄNTYMÄKI, MATTI; HYRYNSALMI, SAMI; KOSKENVOIMA, ANTTI. How Do Small and Medium-Sized Game Companies Use Analytics? An Attention-Based View of Game Analytics, **Information Systems Frontiers**, pp.1-16, 2019.

MENDES, J. A. J.; CARETA, C. B.; ZUIN, V. G.; GEROLAMO M. C. In search of maturity models in agritechs. **IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science** 839, 2021.

OJAGHI, HAMED; MOHAMMADI, MAHDI; YAZDANI, HAMID REZA. A synthesized framework for the formation of startups' innovation ecosystem. **Journal of Science and Technology Policy Management**, Vol.10(5), pp.1063-1097, 2019.

OLIVA, FÁBIO LOTTI; KOTABE, MASAACKI. Barriers, practices, methods and knowledge management tools in startups. **Journal of Knowledge Management**, Vol.23(9), pp.1838-1856, 2019.

OLIVA, FÁBIO LOTTI; COUTO, MARCELO HENRIQUE GOME; SANTOS, RICARDO FERNANDES; BRESCIANI, STEFANO. The integration between knowledge management and dynamic capabilities in agile organizations. **Management Decision**, Vol.57(8), pp.1960-1979, 2019.

OLIVEIRA, S. B. (2012). **Análise e Melhoria de Processos de Negócios**. São Paulo: Atlas.

OLIVEIRA, Alberto A O. et al. O Ecosistema Empreendedor Brasileiro de Startups: Uma análise dos determinantes do empreendedorismo no Brasil a partir dos pilares da OCDE. **Núcleo de Inovação e Empreendedorismo**, 2013.

OLSSON, H.H., & BOSCH, J. Strategic Ecosystem Management: A Multi-case Study in the B2B Domain. In M. Ali Babar, M. Vierimaa, M. Oivo (Eds.), **Product-Focused Software Process Improvement**. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-13792-1> (pp. 3–15). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2015.

PARK, HYESU; HA, KYU-SOO; PARK, SUN-YOUNG. How executives manage changes as life cycles of innovative SMEs?(Report). **Academy of Entrepreneurship Journal**, Vol.21(3), p.1(13), 2015.

PAYAL, RUCHI; AHMED, SALMA; DEBNATH, ROMA MITRA. Impact of knowledge management on organizational performance. **VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems**, Vol.49(4), pp.510-530, 2019.

PIET, HAUSBERG. Business incubators and accelerators: a co-citation analysis-based, systematic literature review. **Journal of Technology Transfer**, Vol.45(1), pp.151-176, 2020.

PORFÍRIO, JOSÉ; MENDES, TIAGO; FELÍCIO, J. From entrepreneurship potential in culture and creative industries to economic development: the situation of UK and southern European countries. **International Entrepreneurship and Management Journal**, Vol.14(2), pp.329-343, 2018.

PUKALA, RYSZARD. Start-ups as an Element Supporting the Development of the Mining and Energy Sector. **E3S Web of Conferences**, Vol.105, 2019.

RASMUSSEN, E. S., TANEV, S. 3 - **Lean start-up**: Making the start-up more successful. Start-Up Creation. The Smart Eco-efficient Built Environment. Woodhead Publishing. p. 39–56, 2016.

RICHMOND F.J.; ZAPOTOCZNY, G.; GREEN, B.; LOKAPPA S.; RUDNICK, K.; ESPINOZA J. A novel maturity index for assessing medical device startups. **Journal of Clinical and Translational Science**, 2022.

RIES, E. **A startup enxuta**: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas São Paulo: Lua de Papel, 2012.

ROCHA, C. F.; MAMÉDIO, D. F.; QUANDT, C. O. Startups and the innovation ecosystem in Industry 4.0. **Technology Analysis & Strategic Management**, Vol.31(12), pp.1474-1487, 2019.

SANTISTEBAN, JOSE; MAURICIO, DAVID. Systematic Literature Review Of Critical Success Factors Of Information Technology Startups. **Academy of Entrepreneurship Journal**, Vol.23(2), p.H1(23), 2017.

SCHUMPETER, J.A. **The theory of economic development**: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. Harvard economic studies, 46(2), xii, 255 p., 1934.

SEBRAE. **O que é uma startup e para que ela serve?** Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/pi/artigos/voce-sabe-o-que-e-uma-startup-e-o-que-ela-faz,e15ca719a0ea1710VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em 06 jun. 2021.

SILVA, D., GHEZZI, A., AGUIAR, R., CORTIMIGLIA, M. AND TEN CATEN, C. Lean Startup, Agile Methodologies and Customer Development for business model innovation: A systematic review and research agenda. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, 2020.

SU, YUFENG; WU, NENGQUAN; ZHOU, XIANG. An entrepreneurial process model from an institutional perspective. **Nankai Business Review International**, Vol.10(2), pp.277-305, 2019.

VARMA, SUMATI ; NAYYAR, RISHIKA ; BANSAL, VISHAKHA. What Drives Precocity? A Study of Indian Technology-Intensive Firms. **Journal of East-West Business: Internationalization of Asian Firms**, Vol.22(4), pp.242-269, 2016.

WALSHAM, G. Doing interpretive research. **European Journal of Information Systems**, v.15, pp.320-330, 2006.

WESKE, M. **Business process management**: concepts, languages, architectures. Springer Berlin Heidelberg, 2012.

WIDYASTHANA, G.N.S.; WIBISONO, DERMAWAN PURWANEGARA, M. S.; SIALLAGAN, M.; SUKMAWATI, P. Corporate Venture Capital Strategy For Selecting

Start-Up Investments In Indonesia Using An Agent-Based Model: Cases Of A Mobile Application Start-Up, Payment Solution Start-Up And Digital Advertising Start-Up. **Journal of Entrepreneurship Education**, Vol.20(2), 2017.

APÊNDICE A – RELAÇÃO ENTRE FATORES E FASES COM AUTORES DA RBS

No Quadro 21 pode-se observar a correlação entre os artigos da RBS e cada um dos fatores entendidos como importantes para o desenvolvimento organizacional de startups. No eixo horizontal encontram-se os fatores e no eixo vertical encontram-se os artigos, identificados de acordo com a numeração indicada no Quadro 2. A numeração 1 no cruzamento das linhas e colunas indica apenas a presença do referido fator no artigo em questão, não levando em consideração a intensidade que ele é discutido nem a frequência de aparições dentro de cada artigo. Na última linha, há um somatório de número de artigos onde os fatores podem ser encontrados.

Quadro 21 – Fatores observados por artigo da RBS.

(continua)

# do artigo	Sistema de suporte e mentoria	Conhecimento do Mercado/Negócio	Conhecimento do Produto	Formalização dos Processos internos	Gestão de Pessoas	Processos de Tomada de Decisão	Abrangência de alinhamentos	Indicadores de Desempenho	Exposição da marca	Fonte de financiamento	Colaboração com 3os	Canais
1	1	1		1	1					1		
2	1	1	1				1	1	1		1	
3	1	1		1	1	1				1	1	
4		1	1					1	1	1	1	1
5		1	1						1	1	1	
6					1					1		
7	1	1	1	1						1	1	
8	1	1							1		1	
9		1	1				1			1	1	
10		1	1	1	1	1	1				1	
11	1	1		1	1			1	1	1	1	
12				1		1	1	1				
13	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1			1	1	

# do artigo	Sistema de suporte e mentoria	Conhecimento do Mercado/Negócio	Conhecimento do Produto	Formalização dos Processos internos	Gestão de Pessoas	Processos de Tomada de Decisão	Abrangência de alinhamentos	Indicadores de Desempenho	Exposição da marca	Fonte de financiamento	Colaboração com 3os	Canais
15				1	1	1					1	
16	1	1	1	1			1	1		1	1	
17		1	1						1	1		
18	1	1	1		1					1	1	1
19		1		1			1		1		1	1
20	1	1								1	1	
21	1	1								1	1	
22	1				1				1	1	1	
23	1	1			1			1		1	1	
24					1		1	1		1	1	
25					1					1	1	
26				1	1				1	1		
27		1	1	1	1			1				
28		1	1	1	1	1	1	1		1		
29		1	1	1								1
30				1	1					1		
31			1	1	1		1				1	1
32		1				1				1	1	
33	1	1	1	1	1	1		1		1	1	
34			1	1		1	1	1		1	1	
35		1		1	1	1					1	
36		1	1			1			1	1	1	

# do artigo	Sistema de suporte e mentoria	Conhecimento do Mercado/Negócio	Conhecimento do Produto	Formalização dos Processos internos	Gestão de Pessoas	Processos de Tomada de Decisão	Abrangência de alinhamentos	Indicadores de Desempenho	Exposição da marca	Fonte de financiamento	Colaboração com 3os	Canais
37	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1
38		1	1		1		1		1		1	
39		1		1	1		1			1		1
40	1	1	1		1		1	1	1	1		
41	1	1		1	1		1		1	1	1	
	18	31	20	23	25	13	17	13	14	30	30	8

Fonte: Autor (2022)

Complementando o quadro anterior, o Quadro 22 pode-se observar os autores da RBS que contribuíram para cada um dos elementos que compõem o modelo, de acordo com cada um dos 12 fatores considerados importantes no desenvolvimento organizacional de startups.

Quadro 22 - Relação entre Fatores e Fases com autores da RBS

Fatores	Ideação	Operação	Tração	Escala
Sistema de suporte e mentoria	Santisteban e Mauricio (2017) Ojaghi et al. (2019) Rocha et al. (2019) Hernández et al. (2016) Park et al. (2015) Widyasthana et al. (2017)	Santisteban e Mauricio (2017) Ojaghi et al. (2019) Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) David-West et al. (2018) Park et al. (2015) Widyasthana et al. (2017)	Santisteban e Mauricio (2017) Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) Mahmoud-Jouini et al. (2018) Park et al. (2015) Falik et al. (2016) Dusatкова e Zinecker (2016) Widyasthana et al. (2017)	Santisteban e Mauricio (2017) Ojaghi et al. (2019) Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) David-West et al. (2018) Park et al. (2015) Dusatková e Zinecker (2016) Widyasthana et al. (2017)

Fatores	Ideação	Operação	Tração	Escala
Conhecimento do Mercado/Negócio	Santisteban e Mauricio (2017)			
	Ojaghi et al. (2019)	Ojaghi et al. (2019)	Hernández et al. (2016)	Huggins e Thompson (2015)
	Rocha et al. (2019)	Freytag (2019)	Li et al. (2019)	Ojaghi et al. (2019)
	Freytag (2019)	Hernández et al. (2016)	Mahmoud-Jouini et al. (2018)	Freytag (2019)
	Hernández et al. (2016)	Li et al. (2019)	Pukala (2019)	Hernández et al. (2016)
	Pukala (2019)	David-West et al. (2018)	Park et al. (2015)	Li et al. (2019)
	Park et al. (2015)	Pukala (2019)	Axelsson e Bjurström (2019)	David-West et al. (2018)
	Piet (2020)	Park et al. (2015)	Falik et al. (2016)	Pukala (2019)
	Widyasthana et al. (2017)	Widyasthana et al. (2017)	Dusatkova e Zinecker (2016)	Park et al. (2015)
			Oliva et al. (2019)	Axelsson e Bjurström (2019)
Conhecimento do produto	Ojaghi et al. (2019)	Ojaghi et al. (2019)	Mahmoud-Jouini et al. (2018)	Huggins e Thompson (2015)
	Freytag (2019)	Freytag (2019)	Pukala (2019)	Ojaghi et al. (2019)
	Pukala (2019)	David-West et al. (2018)	Park et al. (2015)	Freytag (2019)
	Park et al. (2015)	Pukala (2019)	Oliva et al. (2019)	David-West et al. (2018)
	Mahmoud-Jouini et al. (2019)	Park et al. (2015)	Widyasthana et al. (2017)	Pukala (2019)
	Widyasthana et al. (2017)	Mahmoud-Jouini et al. (2019)	Mäntymäki et al. (2019)	Park et al. (2015)
				Payal et al.

Fatores	Ideação	Operação	Tração	Escala
		Widyasthana et al. (2017)		(2019) Oliva et al. (2019) Widyasthana et al. (2017)
Processos Internos	Santisteban e Mauricio (2017) Ojaghi et al. (2019) Hernández et al. (2016) Gaponova e Korshunov (2018) Su et al. (2019) Mahmoud-Jouini et al. (2019) Widyasthana et al. (2017)	Santisteban e Mauricio (2017) Ojaghi et al. (2019) Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) David-West et al. (2018) Mahmoud-Jouini et al. (2019) Widyasthana et al. (2017)	Santisteban e Mauricio (2017) Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) Mahmoud-Jouini et al. (2018) Axelson e Bjurström (2019) Oliva et al. (2019) Behl et al. (2019) Widyasthana et al. (2017) Mäntymäki et al. (2019)	Santisteban e Mauricio (2017) Ojaghi et al. (2019) Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) David-West et al. (2018) Axelson e Bjurström (2019) Payal et al. (2019) Oliva et al. (2019) Behl et al. (2019) Widyasthana et al. (2017)
Pessoas	Santisteban e Mauricio (2017) Hernández et al. (2016) Gaponova e Korshunov (2018) Park et al.	Santisteban e Mauricio (2017) Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) David-West et al. (2018)	Santisteban e Mauricio (2017) Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) Park et al. (2015)	Santisteban e Mauricio (2017) Ewens e Marx (2018) Hernández et al. (2016) Li et al. (2019)

Fatores	Ideação	Operação	Tração	Escala
	(2015) Alon e Godinho (2017) Piet (2020) Porfirio et al. (2018) Su et al. (2019) Mahmoud-Jouini et al. (2019) Widyasthana et al. (2017)	Park et al. (2015) Mahmoud-Jouini et al. (2019) Widyasthana et al. (2017)	Kupp et al. (2017) Oliva et al. (2019) Behl et al. (2019) Widyasthana et al. (2017)	David-West et al. (2018) Park et al. (2015) Kupp et al. (2017) Payal et al. (2019) Oliva et al. (2019) Behl et al. (2019) Widyasthana et al. (2017)
Tomada de Decisão	Santisteban e Mauricio (2017) Gaponova e Korshunov (2018) Widyasthana et al. (2017)	Santisteban e Mauricio (2017) Li et al. (2019) David-West et al. (2018) Widyasthana et al. (2017)	Santisteban e Mauricio (2017) Li et al. (2019) Oliva et al. (2019) Widyasthana et al. (2017) Mäntymäki et al. (2019)	Santisteban e Mauricio (2017) Li et al. (2019) David-West et al. (2018) Oliva et al. (2019) Varma et al. (2016) Widyasthana et al. (2017)
Abrangência de alinhamentos e validações (user interaction)	Freytag (2019) Mahmoud-Jouini et al. (2019)	Freytag (2019) Li et al. (2019) David-West et al. (2018) Mahmoud-Jouini et al. (2019)	Li et al. (2019) Mahmoud-Jouini et al. (2018) Axelson e Bjurström (2019) Kupp et al. (2017)	Freytag (2019) Li et al. (2019) David-West et al. (2018) Axelson e Bjurström (2019) Kupp et al.

Fatores	Ideação	Operação	Tração	Escala
			Oliva et al. (2019) Mäntymäki et al. (2019)	(2017) Oliva et al. (2019)
KPIs	Hernández et al. (2016) Piet (2020) Widyasthana et al. (2017)	Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) Widyasthana et al. (2017)	Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) Mahmoud-Jouini et al. (2018) Kupp et al. (2017) Oliva et al. (2019) Widyasthana et al. (2017) Mäntymäki et al. (2019)	Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) Kupp et al. (2017) Payal et al. (2019) Oliva et al. (2019) Widyasthana et al. (2017)
Reconhecimento da marca no mercado	Rocha et al. (2019) Hernández et al. (2016) Pukala (2019)	Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) Pukala (2019)	Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) Pukala (2019) Axelson e Bjurström (2019)	Huggins e Thompson (2015) Hernández et al. (2016) Li et al. (2019) Pukala (2019) Axelson e Bjurström (2019)
Fonte de Financiamento	Santisteban e Mauricio (2017) Ojaghi et al. (2019) Freitag (2019)	Santisteban e Mauricio (2017) Ojaghi et al. (2019) Freitag (2019)	Santisteban e Mauricio (2017) Hernández et al. (2016) Li et al. (2019)	Santisteban e Mauricio (2017) Huggins e Thompson (2015) Ewens e Marx

Fatores	Ideação	Operação	Tração	Escala
	Hernández et al. (2016)	Hernández et al. (2016)	Mahmoud-Jouini et al. (2018)	(2018)
	Pukala (2019)	Li et al. (2019)	Pukala (2019)	Ojaghi et al. (2019)
	Park et al. (2015)	David-West et al. (2018)	Park et al. (2015)	Freytag (2019)
	Alon e Godinho (2017)	Pukala (2019)	Falik et al. (2016)	Hernández et al. (2016)
	Piet (2020)	Park et al. (2015)	Dusatkova e Zinecker (2016)	Li et al. (2019)
	Porfírio et al. (2018)	Widyasthana et al. (2017)	Kupp et al. (2017)	David-West et al. (2018)
	Su et al. (2019)		Oliva et al. (2019)	Pukala (2019)
	Widyasthana et al. (2017)		Behl et al. (2019)	Park et al. (2015)
			Widyasthana et al. (2017)	Dusatkova e Zinecker (2016)
			Mäntymäki et al. (2019)	Kupp et al. (2017)
				Oliva et al. (2019)
				Behl et al. (2019)
				Varma et al. (2016)
				Widyasthana et al. (2017)
Colaboração com 3os	Santisteban e Mauricio (2017)			
	Ojaghi et al. (2019)	Ojaghi et al. (2019)	Hernández et al. (2016)	Huggins e Thompson (2015)
	Rocha et al. (2019)	Operação - L3Freytag (2019)	Li et al. (2019)	Ojaghi et al. (2019)
	Freytag (2019)		Mahmoud-Jouini et al.	

Fatores	Ideação	Operação	Tração	Escala
	Hernández et al. (2016)	Hernández et al. (2016)	(2018)	Freytag (2019)
		Li et al. (2019)	Park et al. (2015)	Hernández et al. (2016)
	Gaponova e Korshunov (2018)	David-West et al. (2018)	Axelsson e Bjurström (2019)	Li et al. (2019)
	Park et al. (2015)	Park et al. (2015)	Falik et al. (2016)	David-West et al. (2018)
	Alon e Godinho (2017)	Mahmoud-Jouini et al. (2019)	Dusatkova e Zinecker (2016)	Park et al. (2015)
	Piet (2020)	Widyasthana et al. (2017)	Kupp et al. (2017)	Axelsson e Bjurström (2019)
	Porfírio et al. (2018)		Widyasthana et al. (2017)	Dusatkova e Zinecker (2016)
	Mahmoud-Jouini et al. (2019)		Mäntymäki et al. (2019)	Kupp et al. (2017)
	Widyasthana et al. (2017)			Varma et al. (2016)
				Widyasthana et al. (2017)
Canais	Park et al. (2015)	Li et al. (2019)	Li et al. (2019)	Li et al. (2019)
	Mahmoud-Jouini et al. (2019)	Park et al. (2015)	Park et al. (2015)	Park et al. (2015)
		Mahmoud-Jouini et al. (2019)	Axelsson e Bjurström (2019)	Axelsson e Bjurström (2019)

Fonte: Autor (2022).

ANEXO A – MODELO DE MATURIDADE EM STARTUPS

Figura 20 - Modelo de Maturidade em Startups

Fatores Importantes no Desenvolvimento Organizacional	Empírico 0%-25%		Ad Hoc 25%-50%		Otimizado 50%-75%		Exponencial 75%-100%	
	Nível 0	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5	Nível 6	Nível 7
Gestão de Pessoas	<input checked="" type="checkbox"/> Contratação sob demanda e segundo disponibilidade de M.O.	<input type="checkbox"/> Critérios de contratação estabelecidos. Treinamento e Desenvolvimento inicial orientado à execução de tarefas.	<input type="checkbox"/> Avaliação de desempenho com base em resultados. Alinhamento ao propósito da empresa usado como critério-chave para a contratação.	<input type="checkbox"/> Avaliação de desempenho individual. Processo formal de seleção estabelecido. Treinamento e Desenvolvimento orientado à processos.	<input type="checkbox"/> Avaliação de desempenho com feedback regular e Plano de Desenvolvimento Individual. Definição de políticas de carreira e plano de remuneração. Organização de bancos de talentos. Ações focadas em Cultura e Clima Organizacional.	<input type="checkbox"/> Política de Consciências baseada no processo de avaliação e políticas de carreira. Metas individuais alinhadas com desdobramento do planejamento estratégico.	<input type="checkbox"/> Plano de Sucesso Estratégico baseado em Avaliação de Perfil e de Resultados.	<input type="checkbox"/> Reconhecimento como marca empregadora e atrai os melhores profissionais do mercado.
Formalização dos Processos Internos	<input checked="" type="checkbox"/> Desenho organizacional para suportar o modelo de negócio.	<input checked="" type="checkbox"/> Procedimentos descritos.	<input type="checkbox"/> Processos orientados à urgências definidos.	<input type="checkbox"/> Fluxos de processos 'internos às áreas' definidos.	<input type="checkbox"/> Fluxos de processos entre áreas integrados e com interfaces definidas.	<input type="checkbox"/> Tarefas operacionais automatizadas e uso de sistemas para a gestão da informação.	<input type="checkbox"/> Aplicação sistêmica de ferramentas de melhoria contínua.	<input type="checkbox"/> Compartilhamento de práticas com outras organizações.
Indicadores de Desempenho	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores qualitativos ou pontuais.	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores quantitativos para atender necessidades legais.	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores para monitorar problemas recorrentes.	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores contemplam principais processos e principais metas.	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores baseados na estratégia da organização, mas com foco em cada área.	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores otimizados e alinhados com as diretrizes estratégicas.	<input checked="" type="checkbox"/> Indicadores e metas compartilhadas entre diferentes áreas.	<input checked="" type="checkbox"/> Traduzem na íntegra os objetivos estratégicos da organização.
Processo de Tomada de Decisão	<input type="checkbox"/> Decisões operacionais e sob demanda.	<input checked="" type="checkbox"/> Decisões baseadas em experiências.	<input type="checkbox"/> Observa-se dados quantitativos, tomam-se ações sobre estes e algumas suposições.	<input checked="" type="checkbox"/> Observa-se dados qualitativos e quantitativos, reativamente tomam-se ações sobre estes. Decisões independentes e individuais.	<input checked="" type="checkbox"/> Observa-se dados qualitativos e quantitativos do passado (mesmo que próximo), tomam-se ações sobre estes em tempo real. Decisões individuais, porém com maior interdependência entre os fatores que direcionam estas.	<input checked="" type="checkbox"/> Os dados são usados para análises e ações em tempo real, em decisões colegiadas.	<input type="checkbox"/> De acordo com as tendências dos dados, tomam-se ações prontivamente.	<input type="checkbox"/> Uso de estatísticas e técnicas avançadas de decision-making.
Abrangência de alinhamentos	<input checked="" type="checkbox"/> Definição de pautas que precisam ser alinhadas.	<input checked="" type="checkbox"/> Alinhamento entre a gestão.	<input checked="" type="checkbox"/> Alinhamento entre pares funcionais.	<input checked="" type="checkbox"/> Alinhamento entre funcionários, sob influência de feedbacks de clientes.	<input checked="" type="checkbox"/> Alinhamento entre os envolvidos nos processos principais e possíveis impactados de outros processos.	<input type="checkbox"/> Alinhamento multidisciplinar envolvendo profissionais Sr.	<input checked="" type="checkbox"/> Engajamento de toda a cadeia.	<input type="checkbox"/> Engajamento da cadeia de valor e stakeholders externos.
Colaboração com 3os (fornecedores e parceiros)	<input checked="" type="checkbox"/> Interações pontuais em busca de conhecimento.	<input checked="" type="checkbox"/> Interege dentro dos sistemas de suporte locais.	<input checked="" type="checkbox"/> Interege com parceiros e fornecedores primários.	<input type="checkbox"/> Desenvolve e Colabora com parceiros e fornecedores primários. Há troca de experiências, tomando a relação bilateral.	<input checked="" type="checkbox"/> Colabora com atores dentro da sua comunidade e seu sistema de suporte.	<input checked="" type="checkbox"/> Colabora com atores fora dos seu sistema de suporte, porém como coadjuvante.	<input checked="" type="checkbox"/> Colabora com atores fora dos seu sistema de suporte, chamando a atenção de componentes de outros mercados.	<input type="checkbox"/> Se relacionam com grandes players mundiais. Influenciam centros de pesquisa e direcionam desenvolvimentos de novas soluções a nível global.
Sistema de suporte e Mentoria	<input checked="" type="checkbox"/> Totalmente dependente dos sistemas de suporte, inclusive para infraestrutura e execução de atividades operacionais.	<input type="checkbox"/> As operações são autônomas.	<input checked="" type="checkbox"/> Interege e dá feedback aos sistemas de suporte. É capaz de tomar decisões táticas de forma independente.	<input checked="" type="checkbox"/> Suporte e mentoria frente a desafios maiores ou decisões estratégicas.	<input type="checkbox"/> Rede de relacionamento sólida vinculada ao seu negócio. Mentores como direcionadores estratégicos.	<input checked="" type="checkbox"/> Infraestrutura própria e independente. Conhecimentos e experiências compartilhados como parte do sistema de suporte.	<input type="checkbox"/> Mentoria de alto nível para ter maior visibilidade entre investidores-anjo e demonstrar credibilidade.	<input checked="" type="checkbox"/> Serve de benchmark para outras startups e influenciam na organização da comunidade empreendedora.
Conhecimento do produto	<input type="checkbox"/> Premissas sobre as funcionalidades.	<input type="checkbox"/> Funcionalidades validadas; Requisitos sob teste.	<input checked="" type="checkbox"/> MVP ok.	<input checked="" type="checkbox"/> Produto/Solução adequado à meios produtivos possíveis e definitivos.	<input checked="" type="checkbox"/> Domínio sobre as funcionalidades do produtos.	<input checked="" type="checkbox"/> FCS bem claros e definidos, validados com o mercado.	<input checked="" type="checkbox"/> Produtos se destacam quando comparados aos concorrentes do mesmo segmento. Servem de referência para soluções de outros segmentos.	<input type="checkbox"/> Produtos resolvem problemas complexos e criam novas categorias.
Conhecimento do Mercado/Negócio	<input checked="" type="checkbox"/> Possíveis clientes mapeados.	<input checked="" type="checkbox"/> Categorias de clientes bem definidas.	<input checked="" type="checkbox"/> Contato com clientes. Persona validada. Primeiras vendas realizadas.	<input type="checkbox"/> Clientes recorrentes e com avaliação do produto.	<input type="checkbox"/> Requisitos validados com os clientes.	<input type="checkbox"/> Clientes envolvidos no desenvolvimento dos produtos.	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento colaborativo com toda a cadeia. Envolve os clientes dos clientes.	<input type="checkbox"/> Influencia e direciona o mercado.
Reconhecimento da marca no mercado	<input type="checkbox"/> Estratégia e posicionamento de marca definidos. Marca conhecida internamente.	<input checked="" type="checkbox"/> Marca conhecida por parceiros e familiares.	<input checked="" type="checkbox"/> Marca é divulgada e conhecida localmente.	<input type="checkbox"/> Marca é conhecida em regiões diferentes da origem.	<input type="checkbox"/> Marca é conhecida por principais clientes e concorrentes do segmento.	<input type="checkbox"/> Clientes influenciam outros clientes e concorrentes da marca.	<input type="checkbox"/> A marca é referência no ramo e conhecida por outros setores econômicos.	<input type="checkbox"/> A marca é objeto de desejo e referência em todos os setores econômicos.
Fonte de Financiamento	<input type="checkbox"/> Investimentos oriundos de fomentos. Foco: desenvolvimento.	<input checked="" type="checkbox"/> Investimentos oriundos de fomentos. Foco: estruturação.	<input checked="" type="checkbox"/> Receitas oriundas de vendas locais.	<input checked="" type="checkbox"/> Receitas oriundas de vendas em diferentes praças.	<input checked="" type="checkbox"/> Resultado da empresa financia a operação.	<input checked="" type="checkbox"/> Investimentos em projetos compartilhados com parceiros de desenvolvimento.	<input checked="" type="checkbox"/> Investimentos de 3os para alavancagem da empresa.	<input checked="" type="checkbox"/> Negociação no Mercado de Ações
Canais	<input type="checkbox"/> Definidos os canais de distribuição necessários para suportar o modelo de negócio.	<input checked="" type="checkbox"/> Atendimento, entregas e recebimentos com abrangência Local.	<input checked="" type="checkbox"/> Estabelecidos os canais com fornecedores e clientes.	<input type="checkbox"/> Atendimento, entregas e recebimentos estendidos à outras praças.	<input type="checkbox"/> Modos de distribuição e cobertura ampliados, chegando aos principais mercados consumidores.	<input checked="" type="checkbox"/> Consistência no atendimento à clientes. Área de atendimento ampliada e com diversos modais.	<input checked="" type="checkbox"/> Sólidos sistemas de distribuição e logística. As barreiras geográficas não são limites para o atendimento.	<input type="checkbox"/> Redes logísticas complexas (informações e materiais). Elevada capilaridade de seus produtos e soluções.

Fonte: Autor (2022).